

PRAKATA

Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) menuntut supaya bahawa guru dan sekolah berperanan membekalkan pelajar dengan berbagai-bagai pengetahuan dan kemahiran. Tetapi, FPK juga tegas menyarankan supaya usaha berterusan, menerusi pengajaran, pembelajaran dan pentaksiran dilakukan untuk, “melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan.” Hal ini penting supaya negara dapat “melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab.”

Jelas bahawa FPK menekankan supaya berlakunya pembelajaran yang lebih meluas dan mendalam. Kini, guru dan sekolah bukan sahaja bertanggungjawab memperkembang dan mengupayakan pelajar daripada segi kognitif dan fizikal, malah bekerjasama dengan institusi-institusi pendidikan dan masyarakat untuk berinteraksi serta membangunkan potensi-potensi rohani dan emosi pelajar. Seterusnya ialah semua hasil pembelajaran itu mesti diukur, dinilai dan dimanfaatkan secara berterusan menerusi amalan pentaksiran bilik darjah yang tentu sah, boleh dipercayai, saksama dan seimbang. Semua ini merupakan amanah yang perlu digalas oleh setiap pendidik.

Selama puluhan tahun para guru begitu terlazim dan cekap melaksanakan ujian-ujian yang disejajarkan dengan peperiksaan awam untuk mentaksir pembelajaran setiap pelajar. Apabila pentaksiran bilik darjah (PBD) mula dilaksanakan sejak 2011, didapati bertali arus munculnya isu-isu berkaitan proses dan prosedur persediaan dan pelaksanaan. Jelas bahawa masih terdapat banyak masalah yang masih belum selesai, terutamanya daripada segi penerimaan, sikap guru, kesediaan psikososial guru dan ibu bapa, malahan kompetensi guru.

Sebagai contoh, terdapat guru yang bertanggung bahawa PBD adalah beban tugas tambahan, baharu dan berat. Para guru juga melaporkan bahawa mereka tidak cukup ilmu dan kemahiran untuk, (i) membina sendiri atau menggunakan pelbagai instrumen PBD, (ii) menaksir prestasi pembelajaran yang kompleks secara meluas dan mendalam, (iii) memantau perkembangan dimensi-dimensi sosial, rohani dan emosi, (iv) mengupayakan pertimbangan profesional untuk menetapkan tahap penguasaan pembelajaran kognitif dan bukan kognitif setiap pelajar, (v) mengenalpasti dan mengumpul data dan evidens yang relevan untuk menilai tahap penguasaan pelajar, (vi) menganalisis dan melaporkan keputusan pentaksiran yang menggunakan berbagai-bagai instrumen, dan (vi) menggunakan hasil pentaksiran untuk diintegrasikan dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc).

Didorong oleh hasrat mendepani masalah-masalah tersebut, ***Pentaksiran Bilik Darjah: Satu Manifestasi Falsafah Pendidik Kebangsaan*** ini ditulis dengan matlamat menampung keperluan para pendidik. Buku ini adalah sesuai untuk dijadikan teks dan bahan rujukan asas bagi guru pelatih yang bakal ditauliahkan sebagai guru terlatih sama ada di sekolah rendah atau di sekolah menengah. Kandungan buku ini juga wajar dirujuk dan dikuasai oleh guru terlatih dan tenaga pengajar institusi pengajian tinggi. Tambahan lagi, kandungannya yang sarat dengan gagasan teoretikal dan bukti empiris berguna untuk membina kerangka konsep penyelidikan dalam kalangan calon-calon ijazah sarjana, doktor falsafah dan penyelidik dalam bidang pendidikan khususnya.

Dengan bertemakan PBD untuk pembelajaran, penulisan ini sarat dengan korpus ilmu dan kemahiran praktikal serta inovatif yang mempunyai potensi membantu pendidik melaksanakan pengajaran dengan berkesan, dan seterusnya membantu anak murid masing-masing mengecapi pembelajaran bermakna. Konsep dan kemahiran terkini dan melibatkan aplikasi teknologi IR 4.0 dibentangkan secara jelas, berasaskan logik dan bukti, dan

mempunyai nilai-nilai realistik dan pragmatik. Dengan berpandukan kerangka Pembelajaran Abad ke-21, kandungan buku ini memandu guru untuk merancang, membina dan melaksanakan ujian-ujian yang mampu mentaksir penguasaan kemahiran berfikir aras tinggi dan juga pembelajaran tingkah laku kompleks. Justeru, pelbagai teknik dan instrumen pengukuran dan penskoran diperkenalkan.

Buku ini turut mengenengahkan pentaksiran bagi dimensi-dimensi selain kognitif, misalnya pengukuran adab pelajar, kewarganegaraan digital, motivasi belajar dan kecenderungan negatif menunda kerja. Semua ini sesuai disepadukan dalam proses PdPc dan hasilnya dilaporkan kepada pemegang taruh, khususnya ibu bapa menerusi pentaksiran bilik darjah. Usaha sedemikian itu dijangka dapat menjuruskan lepasan sistem pendidikan yang “. . . berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara” (Falsafah Pendidikan Kebangsaan, 1998).

Mohamad Sahari bin Nordin

Universiti Islam Antarabangsa Malaysia

July 2020

1

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG

Sejak falsafah dan psikologi kemanusiaan mendapat tempat dalam dunia pendidikan moden pada sekitar tahun 1990an, anutan bahawa peranan sekolah dijuruskan pada usaha melahirkan tenaga kerja dan warga negara yang baik mula dihalusi dan dicabar. Golongan pendidik “pro-kemanusiaan” itu tetap mahu melihat sekolah sebagai pusat bagi menyediakan pelajar dengan berbagai-bagai pengetahuan dan kemahiran. Tetapi menurut mereka, sekolah juga mesti bertanggungjawab memperkembangkan pelbagai dimensi kemanusiaan secara holistik. Sewaktu dengan itu, dengan diterajui oleh Kementerian Pendidikan, sistem pendidikan negara telah berjaya mendokumenkan Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Malaysia merupakan pelopor utama yang merancang dan memiliki hala tuju pendidikan yang matlamatnya adalah untuk “memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan” (Falsafah Pendidikan Kebangsaan). Menyusul kemudiannya ialah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 yang direncana sebagai pemangkin gerak kerja bagi mencapai matlamat falsafah tersebut. Justeru, perkembangan yang sejajar turut berlaku dalam sistem persekolahan. Kurikulum standard mula digubal dan kini dilaksanakan di semua peringkat sekolah. Sewaktu dengan itu juga, Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) diisytihar dan dilaksanakan pada tahun 2011. Matlamat PBS ini adalah untuk menyediakan ruang kepada guru mengukur dan menilai prestasi dan kemajuan pembelajaran. Hal ini menjanjikan peluang untuk guru membangunkan pelbagai sisi

kemanusiaan, selain kemahiran kognitif. Guru mula diperkasakan dengan mekanisme, instrumen dan penataran profesional yang berkaitan dengan pentaksiran untuk membolehkan mereka berfungsi sebagai pemangkin kemenjadian pelajar.

Namun, dalam beberapa siri temu bual dan tinjauan sistematik di bilik darjah, terdapat pula sebilangan guru yang salah tanggap, salah faham, berasa tidak kompeten, tidak mengamalkan, atau bersikap tidak ambil pusing, malahan berpandangan negatif terhadap pentaksiran bilik darjah (Arsaythamby, Hariran, & Ruzlan, 2015; Arumugham, 2019; Fakri Abdul Khalil & Mohd Isa Awang, 2016). Banyak antara mereka yang cuba dan berusaha mematuhi cadangan supaya guru menggunakan berbagai-bagai instrumen pentaksiran, tetapi mereka menjadi musykil dan keliru ketika hendak membuat keputusan dan merekodkan tahap penguasaan pelajar masing-masing. Tidak kurang juga guru yang rasa tertekan untuk bersemuka dengan ibu bapa bagi menyampaikan maklum balas tentang prestasi anak mereka. Guru merasa mereka “tidak cukup modal” untuk meyakinkan ibu bapa, lebih-lebih lagi jika ibu bapa maklum yang skor semua ujian yang dicapai oleh anaknya menghampiri skor 100 peratus, tetapi anak itu tidak ditempatkan pada tahap penguasaan tertinggi. Jawapan lazim yang guru sajikan ialah, “PBS berbeza daripada sistem peperiksaan; kita tidak tumpukan hanya pada skor ujian; kita gunakan SOP yang ditetapkan oleh KPM.” Hakikatnya, ibu bapa dan guru itu sendiri memang tidak puas hati dengan alasan ini.

Lantas, buku ini digubal dengan hasrat membantu guru mengukuhkan kompetensi dalam bidang pentaksiran bilik darjah. Penguasaan konsep, pengetahuan, orientasi sikap dan kemahiran yang disediakan dalam buku ini diharap dapat membantu guru untuk membantu pelajar masing-masing meningkatkan kualiti pembelajaran, selain daripada menangani isu-isu pentaksiran yang

kurang menyenangkan yang menyelubungi amalan pentaksiran bilik darjah. Lebih spesifik lagi, buku ini menggariskan objektif-objektik seperti yang berikut, iaitu untuk membolehkan guru:

1. Membincangkan pelbagai pengetahuan deklaratif dan prosedural berkaitan dengan konsep, kemahiran dan amalan pentaksiran mitali dalam konteks Falsafah pendidikan Kebangsaan.
2. Mengaplikasi konsep-konsep dan kemahiran-kemahiran pentaksiran bilik darjah dengan mengutamakan pentaksiran untuk pembelajaran.
3. Mencipta, mereka bentuk dan mengamalkan proses, sistem dan prosedur pentaksiran bilik darjah yang menjurus kepada pentaksiran pembelajaran kognitif dan juga bukan kognitif yang tentu sah, kreatif, inovatif dan holistik.

Untuk mencapai objektif-objektif tersebut, bab ini ditumpukan pada latar belakang, iaitu konteks pelaksanaan pentaksiran bilik darjah di negara ini. Aspek-aspek yang disentuh dalam bab ini termasuk kedudukan pentaksiran dalam amalan pendidikan, pentaksiran berasaskan sekolah, pengertian istilah pentaksiran, dan pemetaan pentaksiran dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 dan amalan sistem pendidikan global semasa.

PENTAKSIRAN DALAM AMALAN PENDIDIKAN

Tiga Teras Pembelajaran-Pemudahcaraan: Pengajaran, Kurikulum, dan Pentaksiran

Umum memperakukan bahawa, murid belajar apabila guru mengajar. Dengan itu pengajaran ditanggapi sebagai teras utama sistem pendidikan. Sememangnya tiada pihak yang menafikan bahawa guru adalah sumber ilmu dan murid (pelajar) adalah penimba ilmu. Guru bertugas memindahkan pengetahuan, kemahiran, sikap, pengalaman dan kebijaksanaan yang dimiliki kepada pelajar. Pelajar pula berperanan menerima, memahami dan mengamalkan perkara

yang guru sampaikan. Semakin baik pengajaran seseorang guru, semakin tinggi pulalah kualiti pencapaian dan prestasi pelajarnya. Namun, terdapat bukti yang mengatakan bahawa banyak murid tidak berjaya belajar walau pun guru bertungkus lumus mengajar. Malahan, ada juga murid yang berjaya belajar sesuatu perkara tanpa diajar oleh guru.

Dalam sistem pendidikan di negara ini, proses pengajaran bertujuan untuk memudahcara kementerian pelajar, iaitu untuk membangunkan perkembangan potensi setiap pelajar secara menyeluruh, berterusan, seimbang, dan sejahtera. Oleh itu, teras utama pendidikan boleh diungkapkan sebagai proses pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc). Dalam proses ini guru merancang, menyampaikan, membimbing, mendorong, memantau, menguji, menilai, dan mengaktifkan minda, emosi, rohani dan hubungan antara dengan guru dan sesama pelajar. Kebanyakan guru telah melalui pelbagai latihan untuk memilih, membina dan menggunakan berbagai-bagai kaedah, strategi dan teknik PdPc menerusi program-program pra-perkhidmatan dan pembangunan profesional.

Pada tahun 2010, Kementerian Pendidikan Malaysia telah menggunakan aspek-aspek PdPc yang berkaitan dengan Standard Kualiti Pendidikan Malaysia (SKPM) sebagai kayu ukur untuk menilai kompetensi dan prestasi guru. Guru diarah mengumpul bukti (evidens) dan menyediakan laporan bagi menunjukkan mereka patuh dengan standard kompetensi PdPc ini. Tetapi, arahan itu menyebabkan ada guru yang mendakwa bahawa pelaksanaannya telah menambah beban yang perlu digalas (NUTP, 2018; Yim & Moses, 2016). Lantas mereka menjadi resah gelisah, merungut, dan berfikir untuk mencari kerja lain. Sembilan tahun kemudian, proses mengaudit Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2, yang diringkaskan sebagai SKPMg2 telah dihentikan bagi meringankan guru daripada beban kerja-kerja perkeranian. Namun, semua standard kualiti berkaitan kompetensi PdPc itu kekal

penting untuk dipelajari, dikuasai dan diamal oleh guru sebagai usaha menghasilkan insan sejahtera.

Kedua, pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) yang berkesan dan bermakna perlu berfokus pada “apa” yang hendak diajarkan. Ini adalah kurikulum, iaitu satu lagi teras pendidikan. Sekali imbas, guru di negara ini tidak mempunyai banyak masalah dengan kurikulum. Sistem pendidikan berpusat yang diamalkan di negara ini lengkap membekalkan guru dengan dokumen, panduan dan latihan tentang kurikulum standard, panduan kurikulum, sukatan pelajaran, silibus. Kurikulum sistem persekolahan kita pula sentiasa disemak dan ditambah baik supaya sekurang-kurangnya setanding dengan apa yang digunakan di negara-negara maju. Kualiti reka bentuk dan kandungan kurikulum sekolah yang digubal dan ditambah baik secara berkala oleh Kementerian Pendidikan Malaysia kerap diberi pujian dan menjadi ikutan sistem pendidikan lain.

Tambahan lagi, Kementerian Pendidikan Malaysia tekak mengenalpasti dan memperakukan buku teks, bahan rujukan dan sumber pengajaran-pembelajaran yang kandungannya secocok dengan keperluan kurikulum di semua peringkat persekolahan. Sumber PdPc yang berasaskan teknologi komunikasi pula semakin banyak dibangunkan. Walau bagaimanapun, apabila ditinjau daripada perspektif Falsafah Pendidikan Kebangsaan, jelas masih terdapat ruang dan peluang untuk manambahbaik kandungan kurikulum sekolah.

Teras ketiga sistem pendidikan moden ialah pentaksiran. Frasa kata “pentaksiran” merupakan sesuatu yang agak baru dalam sistem pendidikan di Malaysia. Istilah ini mula tular dan tercakup dalam perbendaharan kata setiap guru dan ibu bapa sejak dasar Pentaksiran Berasaskan Sekolah dilaksanakan pada tahun 2011. Tidak hairanlah jika masih banyak persoalan yang belum jelas terjawab sehingga ke hari ini. Antara persoalan tersebut misalnya,

adakah pentaksiran menambahkan beban kerja guru? Apa makna pentaksiran dalam konteks pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc)? Bolehkah pentaksiran memanfaatkan guru dan pelajar? Apakah kaitan antara pentaksiran oleh guru dengan kemenjadian dan kesejahteraan pelajar? Apakah perbezaan antara pentaksiran dengan peperiksaan awam, misalnya UPSR, PT3 dan SPM? Apakah bentuk dan cara merancang dan melaksanakan pentaksiran yang cekap dan efektif?

Penulisan buku ini didorong untuk menyumbang kepada usaha menangani persoalan-persoalan tersebut. Usaha ini didasari oleh sorotan himpunan ilmu dan laporan-laporan amalan contoh dalam pentaksiran berasaskan sekolah.

PENTAKSIRAN BERASASKAN SEKOLAH

Kementerian Pendidikan Malaysia telah menyiarkan dasar pentaksiran dalam sistem persekolahan kebangsaan, iaitu dengan menegaskan bahawa:

Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) ini ialah usaha Lembaga Peperiksaan untuk memastikan pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) yang terdiri daripada 4 Komponen PBS iaitu Pentaksiran Sekolah (PS), Pentaksiran Pusat (PP), Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan Kokurikulum (PAJSK) dan Pentaksiran Psikometrik (PPsi) seperti yang diperuntukkan dalam Akta Pendidikan 1996 (Akta 550) Seksyen 67, Seksyen 68, Seksyen 69 dan Peraturan-Peraturan Pendidikan (Penilaian dan Peperiksaan) 1997 dapat dilaksanakan mengikut prinsip dan prosedur yang ditetapkan demi keadilan kepada calon serta menjamin kesahan dan kebolehpercayaan skor pentaksiran. (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014a)

Dasar Pentaksiran Bersaskan Sekolah (PBS) ini bertujuan menjelaskan makna dan proses pentaksiran dalam sistem persekolahan. Kementerian Pendidikan telah menerbitkan berbagai-bagai dokumen dan panduan untuk dirujuk oleh guru bagi memahami dan melakukan tugas-tugas pentaksiran berasaskan sekolah. Semua dokumen itu juga berguna kepada para pentadbir system persekolahan, khususnya guru besar dan pengetua, pegawai-

pegawai Bahagian di Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) untuk memenuhi tugas-tugas pentaksiran, pemantauan, dan penambahbaikan. Selain itu, pihak kementerian mencadangkan supaya maklumat, termasuk dokumen Panduan Pelaksanaan PBS dimaklumkan kepada ibu bapa. Ini penting oleh kerana dasar PBS masih baru dan agak asing daripada kebiasaan umum.

Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) distrukturkan kepada dua kategori, iaitu pentaksiran akademik dan bukan akademik. PBS akademik merupakan semua proses dan aktiviti mengukur, menilai dan menguji pencapaian dan prestasi pelajar menguasai korpus ilmu, iaitu kandungan kurikulum bagi subjek-subjek yang diajarkan di sekolah, misalnya bahasa Malaysia, sains dan matematik. PBS akademik terdiri daripada dua komponen, iaitu pentaksiran pusat dan pentaksiran bilik darjah. PBS bukan akademik pula mengukur, menilai dan menguji prestasi pelajar dalam daripada aspek-aspek jasmani, emosi, sosial dan rohani. Selain pentaksiran pusat, komponen-komponen PBS lain dirancang dan dilaksanakan di peringkat sekolah. Struktur dan komponen PBS ini diringkaskan seperti Rajah 1.1 yang berikut:



Rajah 1.1: Struktur Pentaksiran Berasaskan Sekolah (Sumber: Kementerian Pendidikan Malayisa, 2014a)

Panduan pengurusan pentaksiran berasaskan sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014a) telah memperincikan matlamat empat komponen PBS, iaitu:

Pentaksiran Pusat (PP) adalah komponen yang bertujuan mengukur dan menilai prestasi menyeluruh pelajar peringkat-peringkat persekolahan tertentu, misalnya Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dan Sijil Tinggi Pelajaran Tinggi (STPM). Disejajarkan dengan kandungan kurikulum, pentaksiran setara SPM dan STPM dirancang, dilaksanakan, dianalisis dan dilaporkan oleh agensi pusat, iaitu Lembaga Peperiksaan Malaysia dan Majlis Peperiksaan Malaysia. Keputusan yang diperolehi daripada pentaksiran pusat digunakan untuk mengaudit pencapaian murid dan sekolah. Sebagai contoh, sehingga 2019, keputusan PT3 digunakan untuk menempatkan pelajar dalam aliran akademik di tingkatan empat. Pada tahun 2020, walau bagaimanapun, pelaksanaan PT3 telah dihentikan.

Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) yang dikenali sebagai pentaksiran sekolah sebelum 2017, adalah proses mengukur, menilai dan membuat berbagai-bagai keputusan tentang PdPC untuk tujuan formatif, maksudnya untuk mengukuhkan pembelajaran dan meningkatkan keberkesanan pengajaran. Pentaksiran bilik darjah merupakan komponen penting dalam proses PdPc. Berbeza daripada pentaksiran pusat, pentaksiran bilik darjah dilaksanakan oleh guru sepenuhnya, yakni bermula dari aspek merancang, membina item dan instrumen pentaksiran, mentadbir, memeriksa atau menskor, merekod dan membuat laporan. Tinjauan literatur menyebut bahawa pentaksiran bilik darjah seharusnya berperanan sebagai “pentaksiran untuk pembelajaran” (*assessment for learning*). Inti pati buku ini memberi penekanan kepada komponen pentaksiran untuk pembelajaran.

Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan Kokurikulum (PAJSK) juga dipertanggungjawabkan kepada sekolah dan guru. Pelaksanaan PAJSK bertujuan untuk mengukur, menilai dan menambahbaik aktiviti-aktiviti fizikal dan kesihatan pelajar. Kriteria pengukuran dan penskoran mengambilkira penyertaan, penglibatan dan prestasi pelajar dalam aktiviti-aktiviti sukan, kokurikulum dan ekstra kurikulum.

Pentaksiran Psikometrik, satu aspek pentaksiran yang baru dalam sistem pendidikan kebangsaan, bertujuan supaya sekolah dan guru mengumpul, menganalisis dan menilai maklumat mengenai dimensi sahsiah pelajar. Dua aspek sahsiah yang menjadi sasaran pentaksiran ini ialah tret personaliti dan aptitude (kebolehan dan kecenderungan berkaitan kemahiran). Keputusan pentaksiran dijangka dapat membantu guru, murid dan ibu bapa mensejajarkan PdPc dengan perkembangan emosi, rohani, dan sosial pelajar.

TAKRIF DAN PENGERTIAN PENTAKSIRAN

Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) yang menggabungkan empat komponen yang diuraikan itu mempunyai tiga sifat penting. Pertama, setiap komponen pentaksiran mempunyai tujuan, proses dan prosedur tersendiri, walau pun semuanya bertujuan meningkatkan kualiti pendidikan. Lebih spesifik lagi, pentaksiran pusat dijuruskan kepada tujuan mengukur dan menilai pencapaian pelajar menguasai kandungan kurikulum. Pentaksiran bilik darjah pula bertujuan membentuk dan meningkatkan pembelajaran secara berterusan, iaitu bertujuan formatif. Dua objektif ini adalah berbeza dan menuntut penggunaan kaedah, teknik dan prosedur yang berlainan.

Kedua, proses pentaksiran sarat dengan aktiviti mengumpul dan menganalisis maklumat (yakni data) mengenai pelajar dan pembelajaran. Berbagai-bagai alat memungut data dan teknik analisis perlu digunakan. Misalnya, pentaksiran pusat menggunakan peperiksaan, ujian amali dan ujian lisan setara untuk mengumpul data dan bukti pencapaian pelajar. Pentaksiran bilik darjah pula menggunakan pelbagai teknik yang guru pilih, contohnya instrumen pemerhatian, soal-jawab lisan, kerja kumpulan, pembentangan dan kerja projek sebagai alat-alat mengumpul maklumat dan evidens mengenai kemajuan pembelajaran. Ketiga, proses pentaksiran menghasilkan rumusan-rumusan yang dapat digunakan untuk guru, pengurus dan pembuat dasar pendidikan dalam membuat pelbagai keputusan penting tentang pelajar, pembelajaran dan pengajaran. Pentaksiran pusat seperti SPM membantu guru, ibu bapa dan murid memutuskan dan memilih aliran akademik di Tingkatan 6 dan institusi pengajian tinggi. Pentaksiran bilik darjah pula membantu guru dan pelajar membuat keputusan sama ada mengekal atau menambahbaik proses PdPc bilik darjah.

Dengan berlatarbelakang sifat-sifat tersebut, penulisan ini mentakrifkan pentaksiran bilik darjah sebagai ***proses yang aktif dan sistematik untuk mengumpul dan menganalisis bukti (evidens) pembelajaran dengan tujuan membuat keputusan-keputusan yang dapat meingkatkan pembelajaran dan pemudahcaraan.***

PENTAKSIRAN DALAM SISTEM PENDIDIKAN KEBANGSAAN DAN GLOBAL

Falsafah Pendidikan Kebangsaan

Di Malaysia, ketiga-tiga teras pembelajaran dan pemudahcaraan, iaitu kurikulum, pengajaran dan pentaksiran bernaung di bawah Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) yang ada pada hari ini telah diwartakan pada tahun 1993. FPK merupakan

hasil pemurnian Falsafah Pendidikan Negara yang lebih awal dibangunkan, iaitu pada tahun 1988. Falsafah Pendidikan Kebangsaan merupakan pernyataan rasmi tentang matlamat, reka bentuk, kaedah dan makna pendidikan bagi negara Malaysia. Pernyataan rasmi FPK berbunyi:

Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.

Jelas bahawa menurut FPK matlamat dan aspirasi pendidikan kebangsaan ditegaskan sebagai usaha dan proses menjadikan setiap lepasan sekolah dan institusi pengajian tinggi yang terdidik daripada segi:

1. *Intelek* menerusi didikan ilmu pengetahuan dan kemahiran.
2. *Jasmani* menerusi didikan ilmu pengetahuan dan kecekapan jasmani dan fizikal.
3. *Rohani* menerusi didikan ilmu pengetahuan dan adab yang menampilkan akhlak mulia.
4. *Emosi* menerusi didikan ilmu pengetahuan, adab, dan tanggungjawab untuk menjadi insan sejahtera.

FPK menegaskan bahawa sistem pendidikan kebangsaan berperanan memperkembangkan empat dimensi kemanusiaan—intelek, jasmani, rohani dan emosi—secara seimbang dan harmonis. Sistem pendidikan berfungsi sebagai wadah yang memungkinkan kemenjadian dan kesejahteraan setiap individu. Maksudnya, di samping mengupayakan pelajar daripada segi kognitif dan fizikal, setiap pelajar, guru, sekolah dan institusi pendidikan beroperasi dan berinteraksi untuk membangunkan potensi-potensi rohani dan emosi pelajar. Lebih penting

lagi, usaha dan proses pendidikan yang disarankan oleh FPK adalah merujuk dan bersumberkan nilai asas manusia, iaitu kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan.

Sasaran FPK meliputi tingkah laku kompleks yang dapat dilihat, diukur dan dinilai pada sisi-sisi sikap, emosi, kepercayaan dan pegangan nilai pelajar, selain keupayaan intelektual dan jasmani. Maka dengan itu, guru disaran supaya melaksanakan PdPc dan PBD untuk membangunkan pelajar sehingga mencapai tahap “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Mithali” (lihat misalnya, Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016a; 2016b; 2016c). Ujian dan peperiksaan sahaja tidak mampu menghasilkan semua maklumat yang diperlukan. Lantaran itu guru perlu memilih dan menggunakan kaedah dan teknik-teknik pentaksiran lain dan pelbagai yang sesuai bagi mengukur dan menilai sejauh mana pelajarnya menguasai semua potensi— intelek, jasmani, rohani dan emosi. Sementara ujian-ujian bertulis berguna untuk mengukur dan menilai tahap penguasaan kognitif pelajar, teknik dan instrumen penaksiran prestasi, sikap, motivasi dan pegangan nilai turut wajar dimanfaatkan untuk penaksiran dimensi-dimensi kemanusiaan yang dinyatakan dalam FPK.

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025

Pada tahun 2011, Kementerian Pendidikan Malaysia telah menyempurnakan kajian semula sistem pendidikan negara. Hasil daripada kajian itu, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025) berjaya digubal dan diterbitkan. PPPM 2013-2025 kekal didasari oleh semangat FPK. Pelan tersebut tetap komited kepada sistem pendidikan yang membangunkan pelajar secara menyeluruh dan bersepadu. Laporan Awal PPPM 2013-2025 menyatakan bahawa:

Kurikulum sekolah yang digubal merupakan satu usaha berterusan bagi membangunkan anak-anak secara menyeluruh, merangkumi pelbagai dimensi, iaitu intelek, rohani, emosi dan jasmani seperti yang terkandung dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan. (Kementerian Pelajaran Malaysia, Laporan Awal PPPM 2013-2025)

Bagi membekalkan pelajar dengan kesediaan untuk berdaya maju dan berjaya dalam dunia global yang semakin mencabar, PPPM 2013-2025 menempatkan “aspirasi murid (pelajar)” sebagai hala tuju pembelajaran dan pemudahcaraan. Aspirasi pelajar mempunyai kesan langsung ke atas amalan dan tindak tanduk guru, termasuklah pentaksiran bilik darjah. Terdapat enam elemen aspirasi pelajar yang perlu difahami dan diambil perhatian oleh setiap guru dan pendidik, iaitu memastikan pelajar memiliki:

1. Pengetahuan

Setiap pelajar hendaklah dibekalkan dengan kemahiran menulis, membaca dan mengira sejak awal persekolahan, yakni sebelum potensi mereka menguasai bahasa, sains, matematik, sejarah dan juga subjek-subjek lain dikembangkan. Juga, pelajar mesti diupayakan supaya menggunakan pengetahuan yang dipelajari dalam kehidupan seharian.

2. Kemahiran berfikir

Terdapat lima kategori kemahiran berfikir yang menjadi sasaran PPPM 2013-2025, iaitu pemikiran kreatif, pemikiran inovatif, penyelesaian masalah, pentakulan, dan keupayaan belajar. Pentaksiran antarabangsa, khususnya *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) menjadi kayu ukur bagi menilai kemahiran berfikir pelajar di peringkat global.

3. Kemahiran memimpin

Proses membangunkan potensi kepimpinan pelajar ditumpukan kepada empat unsur, iaitu keusahawanan, daya tahan, kecerdasan emosi dan keterampilan komunikasi. Program dan aktiviti kerja kumpulan di bilik darjah dan kegiatan kokurikulum dilihat mampu menyediakan banyak ruang dan peluang untuk mendidik kemahiran memimpin dalam kalangan pelajar.

4. Kemahiran dwibahasa

PPPM 2013-2025 menyarankan supaya setiap pelajar menguasai sekurang-kurangnya dua bahasa, iaitu bahasa Malaysia dan bahasa Inggeris. Bahasa Inggeris dijadikan bahasa kedua memandangkan ia digunakan sebagai bahasa komunikasi antarabangsa. Selain itu, pelajar wajar digalakkan untuk menguasai bahasa-bahasa lain, termasuk bahasa-bahasa Manderin, bahasa Arab dan Tamil.

5. Etika dan kerohanian

Sejajar dengan usaha memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan, guru hendaklah membangunkan aspek-aspek kerohanian pelajarnya. Justeru PPPM 2013-2025 menyatakan bahawa PdPc perlu memupuk pegangan dan amalan agama yang kuat, berani dan bersemangat melakukan perkara-perkara yang baik dan benar, dan beradab dalam hubungan sosial dan hubungan dengan Penciptanya.

6. Identiti nasional

Pembangunan setiap pelajar daripada segi semangat patriotisme turut disasarkan oleh PPPM 2013-2025. Sikap bangga dan cintakan negara, berpegang teguh pada Rukun

Negara, memahami perbezaan adat resam dan amalan hidup, bertolak ansur, menerima dan menghormati orang lain dan sedia menjalani kehidupan dalam kepelbagaian budaya adalah ciri-ciri indentiti nasional pelajar yang menjadi aspirasi pendidikan negara.

Pembelajaran Abad Ke-21: Perspektif UNESCO dan OECD

Satu perkara yang menarik telah berlaku pada tahun 1996, iaitu tiga tahun selepas FPK diwartakan. Ketika itu, UNESCO memperakukan Empat Tonggak Pembelajaran Abad Ke-21. Menurut Dzulkifli Abdul Razak (2019a), tonggak pembelajaran UNESCO menyentuh inti pati FPK, khususnya apabila digagaskan bahawa pembelajaran (dan pemudahcaraan) abad 21 ditumpukan kepada:

1. *Belajar untuk mengetahui*, melalui didikan pemerolehan dan penggunaan ilmu pengetahuan yang luas.
2. *Belajar untuk melakukan*, dengan memupuk kemahiran dan kecekapan bagi menangani pelbagai keadaan dengan berkesan.
3. *Belajar untuk mengenal diri*, melalui didikan meningkatkan keyakinan diri, bertindak secara autonomi, berkemampuan membuat penilaian dan bertanggungjawab.
4. *Belajar untuk hidup*, dengan mendidik keupayaan bermuafakat, saling bergantung dan bertindak untuk kebaikan bersama.

Matlamat Pembelajaran Abad ke-21 yang dipelopori oleh UNESCO (Kankaraš & Suarez-Alvarez, 2019) itu dikesan selari, iaitu mempunyai beberapa persamaan dengan FPK. Tegasnya, UNESCO menerimapakai gagasan Tonggak Pembelajaran Abad Ke-21 supaya dirancang dan dilaksanakan:

Pendekatan holistik kepada pendidikan dan pembelajaran yang dapat mengatasi isu dikotomi tradisi antara aspek kognitif, emosi dan etika . . . Usaha menuntut ilmu bukan sahaja terhad kepada ukuran dan benda yang boleh diukur (walau pun setepat mana sekalipun ukuran berkenaan) hinggakan pengetahuan insaniah disamping. (Dzulkifli Abdul Razak, 2019a, halaman 27)

SUSUN ATUR BUKU INI

Untuk mencapai objektif-objektif penulisan yang dinyatakan terdahulu, kandungan buku ini disusun atur mengikut empat tema utama. Tema pertama, yang diliputi oleh kandungan Bab 1 hingga Bab 3, menjurus pada status, kedudukan dan konsep-konsep teras pentaksiran bilik darjah. Pembentangan ini dirujuk kepada konteks pembelajaran dan pemudahacaraan pendidikan global, dengan memberi penekanan pada aspirasi pendidikan kebangsaan yang ditunjangi oleh FPK. Tema kedua pula terdiri daripada tiga bab, iaitu Bab 4 hingga Bab 6, memperincikan empat jenis ujian, iaitu ujian item aneka pilihan jawapan, item salah-betul, item jawapan pendek dan item esei. Semua ini merupakan jenis ujian pencapaian yang sangat popular dalam kalangan pendidik.

Tema ketiga adalah berkaitan dengan teknik-teknik mentaksir pembelajaran dan tingkah laku kompleks. Selaras dengan sasaran “memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu” (Falsafah Pendidikan Kebangsaan), bab-bab 7-10 ditumpukan kepada pentaksiran prestasi, pentaksiran aspek-aspek bukan kognitif, pembinaan dan penggunaan pelbagai instrumen pencerapan dan pemarkahan, dan pentaksiran inovatif terkini yang melibatkan aplikasi IR 4.0. Tema keempat penulisan ini dikhususkan untuk membincangkan kaedah melaporkan keputusan PBD. Pelaporan ini dipandukan oleh pendekatan penafsiran rujukan standard. Pelaporan yang dicadangkan di sini meghalusi dan

mengadunkan data dan evidens dari pelbagai sumber, termasuk pembelajaran bukan kognitif.

KONSEP DAN KOMPETENSI TERAS PENTAKSIRAN

PENGENALAN

Bab ini bertujuan memperkenalkan beberapa konsep dan kemahiran teras yang terdapat dalam bidang pentaksiran. Penguasaan pengetahuan ini memudahkan kita untuk meneroka, mengaplikasi, menganalisis, mencipta dan mengamalkan ilmu pentaksiran bilik darjah (PBD) secara cekap, efektif dan inovatif. Selepas mengikuti penulisan ini, para pembaca dijangka dapat:

1. Menerangkan makna dan pentingnya istilah, frasa kata, konstruk, konsep, model dan pertalian antara konsep-konsep yang terdapat dalam bidang pentaksiran bilik darjah.
2. Membezakan pentaksiran tentang pembelajaran daripada pentaksiran untuk pembelajaran.
3. Mengenalpasti dan memilih komponen, jenis dan instrumen pentaksiran bilik yang sesuai digunakan mengikut matapelajaran dan tahap persekolahan.
4. Mengaplikasi pelbagai kemahiran merancang pentaksiran bilik darjah dengan mematuhi standard pembelajaran yang telah ditetapkan.
5. Merancang usaha dan tindakan untuk meningkatkan amalan berkualiti dalam pentaksiran bilik darjah.

KESEJAJARAN PENTAKSIRAN DENGAN PEMBELAJARAN

Kesejajaran Konstruktif

Dalam bidang perniagaan dan tadbir urus, terdapat petua yang berbunyi, “*What gets measured gets done*” (Harris & Liu, 2018). Terjemahannya, “apa yang diukur, itulah yang sempurna dikerjakan.” Ini tidak bererti bahawa pengukuran pasti disusuli kejayaan secara automatic.

Petua ini bermaksud bahawa jika kita mengukur sesuatu perkara penting dalam tugas kita, kita akan memperoleh banyak data, yakni maklumat mengenai tugas tersebut. Maklumat ini membolehkan kita menilai, lantas bertindak mengikut yang sepatutnya. Kita lebih berpeluang untuk berjaya menyempurnakan perkara itu kerana kita telah melakukan proses pentaksiran, iaitu mengumpul maklumat, menganalisis, menilai dan mengambil tindakan susulan yang sesuai.

Petua yang serupa juga sememangnya tersirat dalam sistem pendidikan. Yang pastinya, apa yang diukur di dewan peperiksaan, itulah yang guru ajarkan di bilik darjah; apa yang diajarkan itulah yang murid dipelajari. Rumusannya ialah “apa yang diukur, itulah yang dipelajari.” Hakikat ini telah lama berakar umbi dalam amalan pendidikan. Peperiksaan awam seperti UPSR dan PT3 (sebelum 2020) dan SPM dan STPM diguna sebagai kayu ukur untuk memperkata dan membanding pencapaian pelajar, keberkesanan guru, dan kecemerlangan sekolah. Dengan itu, ujian dan peperiksaan di bilik darjah sentiasa disejajarkan dengan peperiksaan-peperiksaan awam itu, baik daripada segi kandungan mahupun format. Ekoran itu, guru memberi banyak tumpuan untuk “menghabiskan silibus” supaya murid berjaya dalam peperiksaan; maka murid pula ramai yang berjaya mencapai keputusan peperiksaan pada tahap cemerlang.

Malangnya, apabila dihalusi, kita dapati bahawa hampir seluruh kandungan peperiksaan dan ujian terutamanya yang dibina sendiri oleh guru adalah sekadar mengukur prestasi dan pencapaian kognitif pelajar. Itu pun terbatas kepada kemahiran berfikir aras rendah (KBAR). Ujian dan peperiksaan yang berlaku di bilik darjah kebanyakannya mengukur keupayaan murid mengingat, memahami, dan paling tinggi hanyalah keupayaan menyelesaikan masalah rutin. Oleh sebab perkara yang diuji adalah KBAR, maka yang diajar oleh guru dan dipelajari

murid juga adalah KBAR. Pengukuran seperti ini sememangnya penting, tetapi tidak mencukupi untuk pembelajaran bermakna. Tentunya kita mahu pelajar mempamerkan bukti-bukti yang mereka mengetahui, memahami dan mengaplikasi konsep dan kemahiran-kemahiran berkaitan kandungan pelajaran atau standard kandungan. Kita juga perlu mengumpulkan bukti kejayaan pelajar menguasai kemahiran-kemahiran kognitif yang lebih tinggi, misalnya membuat analisis, penilaian, dan kemahiran kritis dan kreatif. Ini belum lagi disentuh tentang pentingnya mengesan dan menilai pembelajaran kemahiran sosial, kematangan emosi dan kemurnian adab seperti yang disarankan oleh Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Perlu ditegaskan bahawa umumnya guru memiliki kemahiran pentaksiran yang terbatas yang diperolehi semasa mengikuti latihan pra-perkhidmatan. Kebanyakan guru juga tidak mempunyai pengalaman membina ujian yang mengukur kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). Ini menyebabkan hanya aras berfikir KBAR yang menjadi tumpuan kebanyakan soalan ujian yang dibina sendiri oleh guru, pensyarah dan profesor. Burns (1988), dan kemudiannya diekori oleh Abosalem (2016) menemukan bukti bahawa lebih 80% soalan yang dibina oleh guru, termasuk juga guru yang banyak pengalaman mengajar hanya mengikut KBAR. Corak yang sama ditemui dalam amalan menggunakan ujian objektif di institusi pengajian tinggi, seperti yang dibincangkan oleh Applebaum (1988), Diamond (1998) dan Scully (2017).

Sebaliknya, pihak yang membina soalan-soalan pentaksiran PISA dan TIMSS yang mengukur KBAT pula adalah terdiri daripada organisasi-organisasi penyelidikan pendidikan, misalnya *Educational Testing Service* di Amerika Syarikat dan *Australian Council for Educational Research* (ACER). Sejak 90 dahulu ACER yang dianggotai oleh pakar-pakar

dalam bidang psikometrik serta berpengalaman sekurang-kurangnya lima belas tahun bekerja sepenuh masa sebagai penggubal ujian-ujian KBAT. Guru kita hanya mendapat pendidikan pentaksiran yang agak terbatas sewaktu mengikuti program diploma pendidikan atau sarjana muda Pendidikan, selain latihan dalam perkhidmatan. Kita penuh sedar bahawa wujud lompong pengetahuan dan kemahiran yang wajar kita tangani. Tulisan ini adalah usaha memberi panduan kepada semua guru untuk meningkatkan kesedaran, pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural berkaitan pentaksiran setara KBAT seperti yang digunakan di peringkat antarabangsa.

Terdahulu juga telah dibayangkan bahawa pentaksiran bilik darjah hanya berfaedah jika perkara yang ditaksir adalah perkara penting. Jika sasaran pentaksiran tidak tepat atau silap, sudah tentu usaha tersebut tidak akan mendatangkan manfaat seperti yang kita harapkan. Jika pentaksiran dibuat kerana cara mengukur dan menilainya mudah, proses pentaksiran itu cuma membazirkan masa. Pembaziran masa sebegini yang kerap kita temui di bilik darjah. Misalnya, jika soalan meminta pelajar mengaplikasikan konsep dan kemahiran yang telah dipelajari untuk selesaikan satu masalah rutin, keputusan ujian akan memberi maklumat tentang penguasaan menyelesaikan masalah rutin. Keputusan ujian itu tidak akan memberi sebarang maklumat atau petunjuk tentang keupayaan pelajar menyelesaikan masalah asli secara kreatif. Untuk memastikan hasil pentaksiran memberi makna yang tepat dan berguna dalam memajukan PdPc, pemilihan alat atau instrumen pentaksiran mesti sejajar dengan objektif yang kini dijuruskan kepada standard pembelajaran. Kajian terkini mengenai pensejajaran konstruktif telah dilaporkan oleh Md Daud Jani dan rakan-rakan (2020).

Objektif dan Standard Pembelajaran

Andaikan penulis buku ini bercadang untuk menguji pembaca. Lebih jelas lagi, andaikan bahawa penulis menetapkan tujuan ujian ialah untuk mengukur dan menilai “tahap penguasaan konsep dan kemahiran pentaksiran dalam kalangan pembaca.” Walau pun tujuan ujian telah penulis nyatakan, tetapi makna objektif ini masih belum jelas. Ramai yang mungkin tertanya-tanya mengenai maksud “penguasaan konsep dan kemahiran.” Anda mungkin menyoal, “Apakah yang dimaksudkan dengan perkataan penguasaan? Adakah ini bererti mengingat semula; berjaya mengahafal; menyenarai; mengaplikasi; menghayati?” Soalan-soalan sedemikian mencerminkan bahawa tujuan yang dinyatakan penulis masih umum, kabur atau belum tepat. Bagi mengatasi masalah ini, penulis perlu menggubal dan menyatakan objektif ujian dengan lebih spesifik.

Untuk menetapkan objektif ujian secara spesifik, penulis perlu menyoal diri sendiri, “*Apakah yang **dapat dilakukan** oleh pembaca jika dia berjaya menguasai konsep dan kemahiran dalam buku ini?*” Jawapan-jawapan untuk soalan seperti ini akan membantu penulis menyenarai dan mengenalpasti hasil pembelajaran.

Istilah **objektif pembelajaran** atau, satu ketika dahulu dilabelkan sebagai *objektif tingkah laku* juga sinonim dengan frasa kata **hasil pembelajaran** dan **standard pembelajaran**. Dalam konteks KSSR dan KSSM, standard pembelajaran inilah frasa kata yang tepat untuk digunakan sebagai objektif pentaksiran. Penggubal ujian hendaklah menggunakan standard pembelajaran sebagai tujuan pentaksiran.

Dalam konteks pentaksiran bilik darjah, guru mesti merujuk kepada standard pembelajaran semasa merangka objektif pentaksiran. Yang mudahnya bagi kita adalah, standard pembelajaran untuk semua subjek sekolah telah ditetapkan dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP). Jika **standard pembelajaran** untuk sesuatu topik, unit atau kandungan kurikulum ditetapkan pada kemahiran berfikir aras tinggi, maka objektif pentaksiran juga perlu memberi fokus pada usaha mengukur dan menilai KBAT.

Standard pembelajaran merupakan pernyataan tentang matlamat akhir yang perlu pelajar capai dalam sesuatu proses PdPc. Proses yang dimaksudkan mungkin berakhir pada penghujung satu pelajaran, satu unit atau modul, satu penggal atau satu tahun persekolahan. Semasa membuat rancangan pelajaran harian, kita menyatakan standard pembelajaran ini dengan menulis, misalnya seperti, “*di akhir pelajaran murid/pelajar dapat,*” untuk merekodkan standard pembelajaran. Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM, Bahasa Melayu) pula menegaskan bahawa standard pembelajaran adalah “satu penetapan kriteria atau indikator kualiti pembelajaran dan pencapaian yang boleh diukur bagi setiap standard kandungan” (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016a; halaman 27). Satu contoh standard pembelajaran yang terdapat pada DSKP Bahasa Melayu ialah, “Menulis karangan berdasarkan bahan rangsangan dan cerita menggunakan ejaan yang betul dan bahasa yang tepat, indah serta menarik” (halaman 40). Sehubungan itu, objektif pentaksiran juga hendaklah mematuhi inti pati standard pembelajaran yang ditetapkan.

Hirarki Standard Pembelajaran dan Objektif Pentaksiran

Sehingga kini terdapat banyak pemikiran dan kajian berkaitan objektif dan standard pembelajaran. Usaha-usaha mengelaskan objektif pembelajaran juga banyak dilaporkan. Antara model objektif pembelajaran yang telah diterbitkan termasuk Taksonomi Objektif Pendidikan (Bloom, Englehart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956), Model Pembelajaran 5-

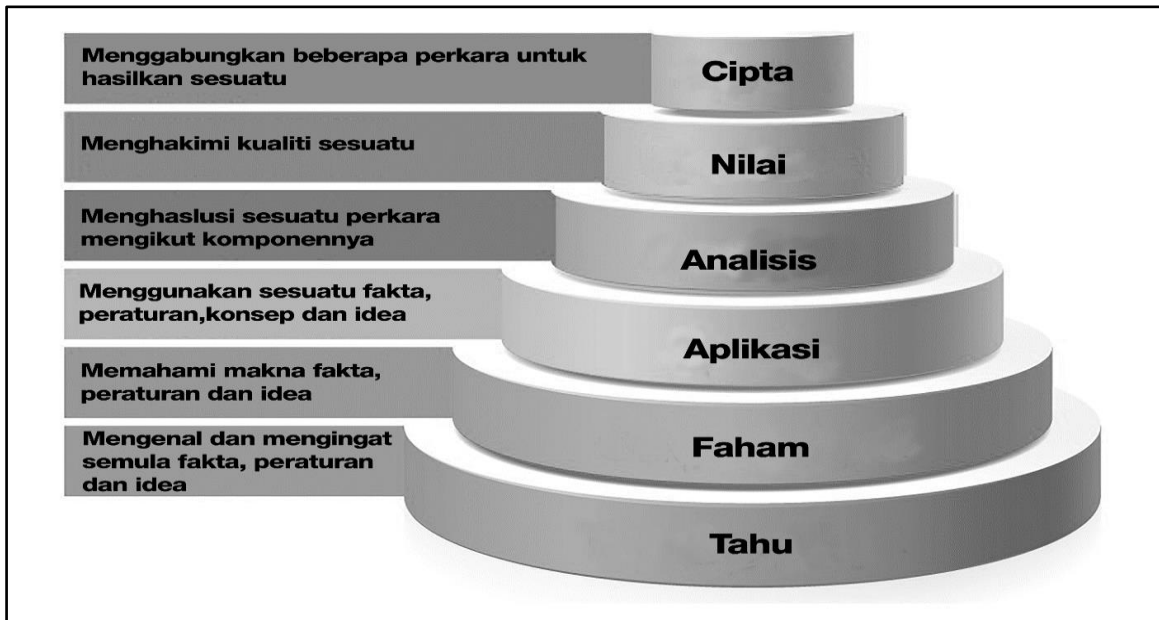
Kategori (Gagne, 1985), Taksonomi SOLO (Biggs & Collis, 1982), Taksonomi Baru Objektif Pendidikan (Marzano & Kendall, 2007), dan Model Pentaksiran Kompetensi (Miller, 1990). Model-model objektif pembelajaran ini menjadi rujukan Kementerian Pendidikan Malaysia, menerusi Bahagian Pembangunan Kurikulum untuk menggubal objektif dan standard pembelajaran, pengajaran dan pentaksiran.

Taksonomi Bloom

Model objektif pembelajaran yang paling menonjol diusahakan oleh satu jawatankuasa akademik yang diketuai oleh Benjamin Bloom pada tahun 1948. Asalnya, jawatankuasa itu ditugaskan untuk mengklasifikasi matlamat-matlamat pendidikan bagi memudahkan pelaksanaan pentaksiran pelajar institusi pengajian tinggi di Amerika Syarikat. Pada tahun 1956, iaitu selepas jawatankuasa itu mengadakan mesyuarat tahunan sebanyak lapan kali, laporan yang dinamakan Taksonomi Objektif Pendidikan diterbitkan (Bloom et al., 1956). Taksonomi yang terkenal dengan gelaran Taksonomi Bloom itu menduduki tempat yang amat berpengaruh yang mencorak dan mewarnakan kurikulum, pembelajaran, pengajaran dan pentaksiran di segenap pelusuk dunia sehingga ke hari ini. Pada tahun 2001, semakan semula dan penambahbaikan telah dibuat pada taksonomi tersebut, tetapi kekal menjadi rujukan dalam hampir semua sistem pendidikan, termasuk Malaysia.

Taksonomi Bloom megesyorkan supaya objektif pembelajaran diklasifikasikan ke dalam enam domain (Rajah 2.1) dan disusun atur mengikut pemeringkatan progresif kerumitan proses kognitif. Domain kognitif atau berfikir yang paling asas ialah pengetahuan. Pengetahuan merupakan kemahiran mengenal dan mengingat fakta-fakta, yakni kandungan pelajaran. Aras kognitif kedua pula ialah domain pemahaman. Pada aras ini, pelajar bukan sahaja tahu fakta, tetapi juga memahami, yakni menguasai makna fakta tersebut.

Pembelajaran pada dua aras taksonomi ini dikategorikan sebagai kemahiran berfikir aras rendah (KBAR).



Rajah 2.1 Taksonomi Objektif Pendidikan Bloom (Sumber: <https://tips.uark.edu/using-blooms-taxonomy/>)

Proses kognitif yang lebih tinggi, iaitu aplikasi berlaku apabila pelajar dapat menggunakan sesuatu fakta, peraturan, formula, rumusan dan idea untuk menyelesaikan sesuatu masalah rutin dan masalah asli yang tidak terlalu rumit. Kemahiran menganalisis pula dilakukan oleh pelajar dengan mengupas, menyaring, menceraikan, menghalusi dan membandingkan kandungan fakta, peraturan, rumusan dan idea sesuatu kandungan pembelajaran. Aras kedua tertinggi menurut taksonomi yang disemak semula itu ialah kemahiran membuat penilaian. Proses kognitif pada aras membuat penilaian melibatkan pelajar membuat pertimbangan dan penetapan nilai pada sesuatu idea atau maklumat. Penilaian dapat disempurnakan oleh pelajar setelah dia menguasai kemahiran-kemahiran kognitif yang lebih rendah. Aras kognitif tertinggi ialah kemahiran mencipta—misalnya mereka cipta maklumat, idea, peraturan,

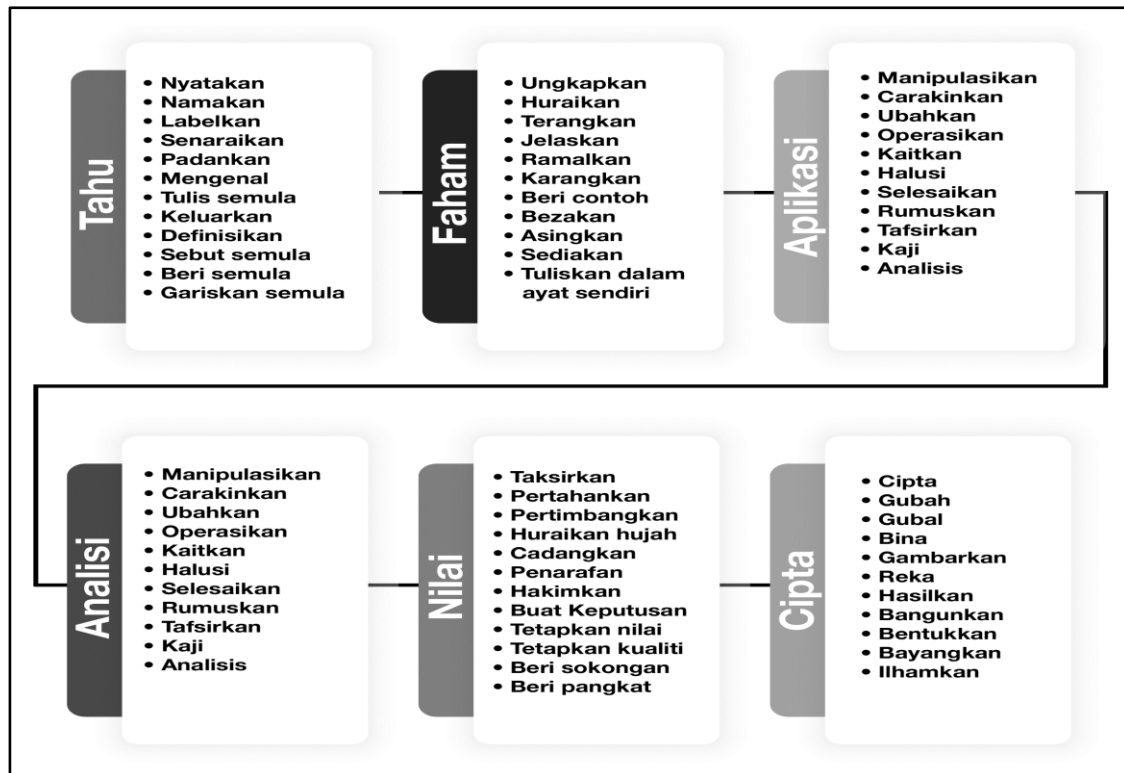
formula, rumusan, konsep atau model asli. Kemahiran mencipta memerlukan pelajar menguasai lima aras yang lebih rendah yang berkaitan dengan hasil ciptaan tersebut.

Standard Pembelajaran Sekolah Rendah dan Sekolah Menengah

Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) yang diterbitkan oleh KPM didapati menggunakan Taksonomi Objektif Pendidikan Bloom. DSKP merujuk kepada Taksonomi Bloom sebagai salah satu fokus PdPc dan Petaksiran Berasaskan Sekolah. Dokumen tersebut misalnya menyebut bahawa, “Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dinyatakan dalam kurikulum secara eksplisit supaya guru dapat menterjemahkannya dalam [PdPc] bagi merangsang pemikiran berstruktur dan berfokus dalam kalangan murid” (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016a, halaman 8). Domain pembelajaran yang digolongkan ke dalam KBAT adalah aplikasi, analisis, penilaian dan penciptaan.

Penulisan buku ini juga dipandu oleh klasifikasi aras berfikir yang diisytiharkan dalam DSKP. Kemahiran berfikir dikategorikan mengikut dua aras iaitu, kemahiran berfikir aras rendah (KBAR) dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). Jadual 2.1 berisi senarai terperinci kunci atau kata kerja untuk KBAR dan KBAT yang sesuai dipertimbangkan semasa membina objektif pentaksiran dan soalan ujian. Melalui KBAR, pelajar boleh menyebut, menyenarai, menamakan, mengenal, melabelkan dan mengulang definisi, fakta atau peristiwa yang telah dipelajari olehnya samada secara lisan atau bertulis. Keupayaan pelajar menerang, bercerita, membuat inferens, atau mengungkap semula fakta, konsep atau peristiwa dengan menggunakan ayat sendiri atau contoh baru yang tidak terdapat pengajaran, buku teks atau sumber lain masih terangkum dalam KBAR. Pelajar yang menguasai KBAR berupaya mengingat semula dan memahami kandungan pelajaran.

Jadual 2.1 Kata Kerja Kemahiran Berfikir



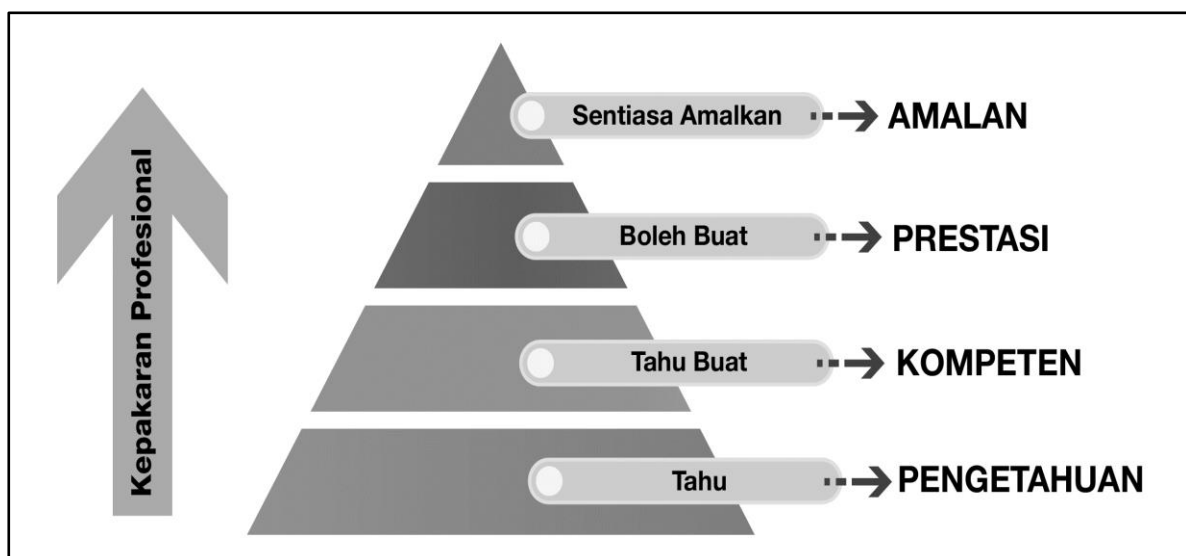
Prestasi kognitif peringkat tinggi (KBAT) pula melibatkan proses berfikir yang lebih mencabar. Pelajar dianggap menguasai KBAT apabila dia melakukan proses berfikir melewati domain pengetahuan dan pemahaman. Pelajar menggunakan KBAT apabila mengaplikasi sesuatu prinsip, peraturan dan proses menyelesaikan masalah dalam situasi atau konteks baru dan asli. Selain itu, pelajar itu juga berupaya menggabungkan beberapa prinsip atau peraturan yang mungkin berakhir dengan terciptanya sesuatu idea, fakta, rumusan atau model baru (Doecke & Maire, 2019).

Kandungan Taksonomi Bloom ini juga digunakan dalam pernyataan standard pembelajaran dan standard prestasi. Seperti yang dinyatakan terdahulu, standard pembelajaran menanda aras domain berfikir bagi sesuatu kandungan matapelajaran, sementara standard prestasi bermaksud pernyataan tahap penguasaan pembelajaran. Contohnya, standard pembelajaran

“Menulis untuk mengolah maklumat daripada bahan grafik kepada bentuk prosa, bentuk puisi dan bentuk ilustrasi dengan menggunakan bahasa yang betul dan tafsiran yang tepat” (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016a; DSKP Bahasa Malayu Tingkatan 1, halaman. 40) dikaitkan dengan standard kandungan kemahiran menulis untuk pelajar. Manakala standard prestasi tertinggi, yakni Band 6, yang ditetapkan untuk kandungan ini dinyatakan sebagai, “Menulis untuk menyatakan makna kata dan sesuatu situasi yang dibaca, didengar dan ditonton serta melengkapkan maklumat dalam pelbagai bahan, menghasilkan pelbagai penulisan, dan mengedit teks dengan *betul, tepat dan gramatis pada tahap sangat tekal, terperinci dan menjadi teladan*” (halaman 41). Frasa kata berhuruf condong merupakan pernyataan standard prestasi bagi kandungan pelajar tersebut.

Model Pentaksiran Kompetensi

Pentaksiran bilik darjah bagi subjek, kursus dan program vokasional, teknikal dan professional bagi pelajar institusi pengajian tinggi banyak yang merujuk pada Model Pentaksiran Kompetensi (Rajah 2.2). Model ini diperkenalkan oleh Miller pada tahun 1990 untuk keperluan mentaksiran kepakaran profesional pelajar perubatan.



Rajah 2.2 Model Pentaksiran Kompetensi (Sumber: Disesuaikan daripada Miller, 1990)

Sama seperti yang terdapat pada Taksonomi Bloom, Model Miller menegaskan bahawa penguasaan pengetahuan adalah asas dalam pembelajaran profesional. Pelajar mesti “tahu” bukan sahaja kandungan konsep dan kemahiran profesional, malah tahu tentang sikap, etika dan adab yang sesuai. Kemudian, pelajar mesti diajar aspek “tahu bagaimana menggunakan” isi pelajaran, iaitu konsep, kemahiran, sikap, etika dan adab. Seterusnya dia perlu membuktikan kemahirannya, misalnya dia tahu cara mencari, memilih dan menyaring maklumat yang tentu sah, dan menganalisis dan menafsirkan maklumat. Aras pembelajaran yang lebih tinggi berlaku apabila pelajar “boleh buat.” Pembelajaran “boleh buat” tercapai jika pelajar itu dapat menunjuk cara melakukan kemahiran sasaran. Ujian prestasi, termasuk ujian-ujian lisan, amali dan simulasi digunakan untuk mengukur dan menilai domain “boleh buat.” Domain pembelajaran yang tertinggi mengikut Model Kompetensi Miller ialah tingkah laku mengamalkan isi pelajaran, iaitu “sentiasa buat.” Domain ini hanya dapat dibukti dengan sah apabila pentaksiran yang bebas daripada kekangan peraturan dan formaliti bilik darjah atau makmal dilakukan secara berterusan. Latihan amali (*internship*), penempatan industri, praktikum atau latihan mengajar sesuai digunakan untuk mengukur dan menilai prestasi pelajar pada domain ini.

Sistem pentaksiran bilik darjah yang telah digubal (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014a) mempunyai beberapa ciri yang menyerupai Model Pentaksiran Kompetensi Miller. Pernyataan standard prestasi KPM ini mengandungi domain pembelajaran yang seiras dengan model ini. Misalnya, Band 1 pernyataan prestasi ialah “Tahu.” Band 2 pula ialah “Tahu dan Faham”; Band 3, “Tahu, Faham, dan Boleh Buat”; Band 4, “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab”; Band 5, “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Terpuji”; Band 6, “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Mithali.” Perkara yang membezakan dua

model pembelajaran ini ialah kehadiran unsur adab dalam standard prestasi yang dinyatakan dengna jelas oleh KPM. Perbezaan ini seharusnya merangsang pemikiran dan penyelidikan lanjutan supaya kesejajaran antara objektif pembelajaran, pengajaran dan pentaksiran dapat disempurnakan.

PENTAKSIRAN BILIK DARJAH: KOMPONEN DAN JENIS

Komponen-Komponen Pentaksiran

Istilah-istilah pengukuran, penilaian, ujian dan pentaksiran kerap kali disebut sebelum ini. Ramai antara kita yang sering menukar ganti penggunaan empat istilah ini. Mungkin ada yang bertanggung bahawa semua itu mempunyai makna yang sama. Namun, dalam lingkaran korpus ilmu pentaksiran, setiap kata nama ini mempunyai takrifan dan pengertian yang unik. Untuk memahami keunikan tersebut, perhatikan Senario 1 yang dipaparkan.

Senario 1

Untuk menjalankan peperiksaan akhir semester, Cikgu A membina kertas soalan 50 item aneka pilihan jawapan bagi subjek yang diajarnya. Beliau mengingatkan pelajar bahawa markah lulus ialah 50%. Selepas peperiksaan, guru memaklum dan melaporkan keputusan peperiksaan kepada pelajar, ibu bapa dan pihak pengurusan sekolah. Dalam laporan itu dinyatakan bahawa 15% pelajar mencapai tahap cemerlang, 30% baik, 35% sederhana dan 20% gagal.

Aktiviti-aktiviti awal yang dilakukan oleh guru A ialah membina instrumen untuk mengukur pencapaian dengan menyediakan kertas soalan dan menjalankan ujian. Aktiviti-aktiviti merancang dan membina, mentadbir ujian dan mengumpul data hasil pembelajaran adalah proses **pengukuran**. Kemudian, guru itu menyemak jawapan, menanda respons, menentukan skor, dan menetapkan nilai pencapaian, sama ada lulus pada tahap cemerlang, baik, sederhana, atau gagal. Proses yang melibatkan aktiviti menentukan nilai skor, penetapan

nilai-nilai cemerlang-lulus-gagal dikenali sebagai **penilaian**. Gabungan dua proses ini—pengukuran dan penilaian—jika dilakukan secara berterusan dilabelkan sebagai **pentaksiran**.

Peperiksaan akhir penggal dan akhir tahun biasanya diadakan secara formal. Pelajar menduduki setiap kertas peperiksaan pada masa dan tempat yang telah dijadualkan, dengan diawasi oleh guru. Selain itu, terdapat beberapa peraturan lain yang diseragamkan dan perlu pelajar patuhi semasa menduduki peperiksaan tersebut. Aktiviti mengukur dan menilai yang berlaku secara formal ini dinamakan **ujian**.

Senario 2

Cikgu B memberi tugas berbentuk kerja kumpulan, iaitu pelajar dikehendaki melaksana dan menyediakan laporan kajian bertajuk peranan jabatan-jabatan kerajaan di sekitar lokasi sekolah. Tugas itu dilakukan di sepanjang semester dan setiap kumpulan menyerahkan beberapa deraf laporan kajian pada masa-masa yang guru tetapkan. Setiap deraf disemak, diberi markah, dinilai dan diberi komen lisan dan bertulis supaya pelajar dapat betulkan dan tambahbaik; laporan akhir diserahkan pada minggu akhir penggal berkenaan.

Perhatikan pula Senario 2. Adakah proses pengukuran dilakukan? Jika ya, apakah instrumen pengukuran yang digunakan oleh Cikgu B? Apakah aktiviti-aktiviti penilaian yang dilakukan? Adakah Senario 2 juga merupakan satu bentuk ujian.

Jawapan:

- A. Cikgu B melakukan pengukuran dengan cara memberi tugas (kerja kumpulan) dan mengutip deraf laporan.
- B. Penilaian berlaku apabila Cikgu B menyemak, memberi markah, menilai dan memberi maklum balas pada deraf-deraf laporan dan laporan akhir.

Memandangkan proses mengukur dan menilai tidak terikat dengan peraturan-peraturan formal, Senario 2 bukanlah satu ujian. Proses yang berlaku adalah **pentaksiran bilik darjah**.

Pentaksiran Tentang Pembelajaran

Semua guru sadar dan percaya bahawa pentaksiran penting dalam PdPc. Jika ditanya, guru akan menzahirkan berbagai-bagai respons tentang peri mustahaknya pentaksiran. Besar kemungkinannya anda akan diberi tahu bahawa guru melakukan pentaksiran kerana dia mahu:

1. Mengetahui sejauh mana pelajar telah menguasai apa yang diajar.
2. Menentukan tahap pencapaian pelajar dalam subjek yang diajar.
3. Mengenalpasti kedudukan setiap pelajar supaya dapat ditempatkan dalam kumpulan, kelas atau aliran yang sesuai dengan kebolehannya.
4. Merekod dan menyediakan laporan keputusan pentaksiran pelajar pada pertengahan dan akhir semester.
5. Mematuhi KPI (indikator prestasi utama) sebagai seorang guru.

Respons yang disenaraikan ini bukan sahaja menegaskan pentingnya pentaksiran, tetapi turut menyatakan peranan pentaksiran bilik darjah. Semua itu dapat dijadikan tujuan melaksanakan pentaksiran. Pernyataan-pernyataan ini menunjukkan bahawa guru menggunakan pentaksiran untuk tujuan mengukur dan menilai pencapaian pelajar. Objektif ini dilabelkan, ***pentaksiran tentang pembelajaran***. Objektif ini dicapai menerusi ***ujian sumatif*** atau ***ujian pencapaian***; kedua-duanya adalah pentaksiran tentang pembelajaran. Penggunaan semua instrumen pentaksiran pusat tergolong dalam kategori pentaksiran tentang pembelajaran. Tetapi, model dan inovasi sistem pentaksiran terkini, yang digerakkan menerusi *big data analytics* dan revolusi industri 4.0 telah memungkinkan penggunaan ujian sumatif bagi mencapai objektif lain, iaitu pentaksiran untuk pembelajaran yang menjadi fokus pentaksiran bilik darjah.

Dalam konteks pentaksiran bilik darjah, pentaksiran sumatif paling kerap guru gunakan dalam peperiksaan akhir penggal dan peperiksaan akhir tahun. Selain itu, guru juga didapati menggunakan tugas-tugas seperti menulis laporan projek, tulisan naratif, rencana, cerpen, pentaksiran prestasi dan ujian lisan untuk sebagai pentaksiran sumatif. Biasanya, keputusan pencapaian setiap pelajar untuk pentaksiran sumatif dilaporkan oleh guru dalam bentuk peratus skor peratus dan/atau gred A (gred terbaik) hingga gred G (gred gagal). Selepas itu, guru mungkin mengenalpasti nilai gred dan melaporkan gred purata murid (GPM). Tambahan lagi, tahap penguasaan pelajar perlu dilaporkan secara formal kepada pelajar, ibu bapa, dan pengurusan sekolah. Kementerian Pendidikan Malaysia telah mencadangkan supaya guru menggunakan format pelaporan dengan berdasarkan standard prestasi yang mengandungi enam aras iaitu “band” penguasaan pembelajaran.

Pentaksiran Untuk Pembelajaran

Selain bertujuan sumatif, guru kini disarankan supaya mengutamakan ***pentaksiran untuk pembelajaran***. Tujuan pentaksiran untuk pembelajaran kerap disama-ertikan dengan ***pentaksiran formatif***. Para penyelidik umumnya mendapati bahawa pentaksiran ini sangat berguna untuk meningkatkan PdPc. Keputusan pentaksiran formatif memberi maklumat dan bukti yang guru perlukan untuk membuat keputusan-keputusan penting dalam PdPc, yang antara lainnya adalah maklumat mengenai:

1. Kesediaan pelajar mempelajari konsep dan kemahiran baru, iaitu maklumat diagnostik.
2. Penguasaan kognitif daripada segi kemahiran berfikir aras tinggi.
3. Kemajuan dan progres pelajar menguasai standard dan hasil pembelajaran.
4. Status dan pertumbuhan sifat dan kemahiran insaniah, termasuk aspek-aspek adab dan kesejahteraan.

5. Kekuatan dan kelemahan pembelajaran setiap pelajar.
6. Pengukuran dan penilaian pembelajaran secara autentik, iaitu yang menyerupai realiti kehidupan dan bebas daripada kekangan pengujian formal.
7. Minat dan memotivasikan pelajar.
8. Keberkesanan strategi dan teknik PdPc.

Maklumat-maklumat penting tentang pentaksiran untuk pembelajaran ini tidak timbul secara semuala jadi. Kajian-kajian menunjukkan bahawa tujuan pentaksiran untuk pembelajaran ini hanya tercapai sekiranya guru melakukan perkara-perkara yang disenaraikan seperti berikut, iaitu:

1. Memaklumkan pelajar tentang kaedah dan teknik pentaksiran untuk subjek yang diajar.
2. Memaklumkan pelajar taburan skor mengikut kaedah dan teknik pentaksiran.
3. Berbincang dengan pelajar tentang tugas dan instrumen pentaksiran formatif.
4. Mengguna dan menerangkan skala penarafan dan rubrik pemarkahan yang digunakan.
5. Mengagihkan skor dan penentuan tahap penguasaan berpadanan dengan beban kerja.
6. Melibatkan pelajar dalam proses pentaksiran (misalnya melalui pentaksiran sendiri dan pentaksiran rakan sebaya).
7. Mengaktifkan jaringan dan aliran komunikasi dan maklum balas antara guru-pelajar dan pelajar-pelajar tentang tugas.
8. Membenarkan pelajar membetulkan kesilapan untuk guru melakukan pemarkahan dan penggredan semula.
9. Menerima kepelbagaian respons dan jawapan yang munasabah.
10. Menggunakan keputusan pentaksiran untuk menambahbaik PdPc.
11. Mentafsir pencapaian pelajar mengikut kaedah rujukan standard prestasi.

Pentaksiran untuk pembelajaran telah lama sebatian diamalkan dalam sistem pengajian tinggi. Tetapi, di peringkat sekolah pentaksiran untuk pembelajaran adalah satu perkara yang agak baru digerakkan secara sistematik. Ini bermula dengan pelaksanaan Pentaksiran Berasaskan Sekolah pada tahun 2011. Oleh yang demikian, masih terdapat banyak cabaran dan kekeliruan dalam kalangan pelajar, guru dan ibu bapa. Kita telah terlalu terbiasa dengan pentaksiran sumatif yang menggunakan ujian bertulis. Proses dan prosedur pentaksiran untuk pembelajaran seolah-olah satu gejala asing pada kebanyakan kita yang mengajar di sekolah. Banyak perkara baru yang perlu dipelajari. Jadi, guru merasa beban kerjanya semakin bertambah. Tambahan lagi, guru selalu ditekan dengan ekspektasi dan kehendak pihak-pihak berkepentingan. Guru tertekan apabila ibu bapa bertanya mengenai skor, gred dan kedudukan pencapaian anak masing-masing kerana guru sendiri belum begitu memahaminya, apa lagi melayani soalan-soalan ibu bapa dengan penuh keyakinan.

PENDEKATAN PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

Pengkelasan Mengikut Penafsiran Keputusan

Pentaksiran tentang pembelajaran biasanya menggunakan ujian sumatif, misalnya peperiksaan akhir semester. Keputusan setiap ujian sumatif ini kerap digunakan untuk membuat tafsiran mengenai pencapaian pelajar. Terdapat tiga cara mentafsirkannya, iaitu sama ada melalui penafsiran rujukan norma, penafsiran rujukan kriteria dan penafsiran rujukan standard.

Penafsiran Rujukan Norma

Rujukan norma dilakukan apabila keputusan ujian ditafsirkan dengan ***membandingkan pencapaian atau kebolehan antara pelajar***. Skor ujian dianalisis supaya kedudukan relatif setiap pelajar dapat ditentukan secara objektif. Teknik analisis yang guru gunakan ialah

dengan mengira skor min setiap ujian; skor min mewakili pencapaian purata semua pelajar yang mengambil ujian berkenaan, yakni pencapaian norma dalam kalangan pelajar.

Skor min dijadikan rujukan utama untuk memperkatakan makna dan kedudukan pencapaian pelajar tertentu. Andaikan dalam ujian subjek Bahasa Melayu yang diambil oleh sejumlah 35 orang murid, murid A memperolehi skor 85%. Apabila skor min ujian tersebut diketahui, katakan 50%, tafsiran rujukan norma mudah dilakukan. Misalnya, guru boleh membuat kiasan dan melaporkan bahawa pencapaian murid A adalah jauh lebih tinggi jika dibandingkan dengan kebanyakan pelajar, yakni norma pelajar yang mengambil ujian tersebut. Tafsiran yang lebih terperinci juga dapat dilakukan jika statistik lain diperolehi, misalnya pangkat peratusan dan skor piawai.

Penafsiran Rujukan Kriteria

Berbeza daripada ujian rujukan norma, ujian rujukan kriteria tidak membandingkan pencapaian atau kebolehan antara pelajar. Skor min ujian tidak penting dalam ujian rujukan standard. Sebaliknya, ujian rujukan kriteria ***membandingkan pencapaian setiap pelajar dengan satu kriteria prestasi, iaitu indikator dan tanda aras (skor kritikal) kualiti yang telah ditetapkan semasa ujian itu dibina.*** Dalam ujian menggunakan komputer contohnya, “keupayaan menaip 40 perkataan dalam satu minit,” adalah kriteria prestasi yang digunakan untuk memerihalkan pencapaian pelajar kursus menaip. Pencapaian setiap pelajar dibandingkan dengan standard “40 perkataan satu minit” ini.

Penafsiran Rujukan Standard

Ujian rujukan standard pula digunakan dalam kurikulum standard, seperti KSSR dan KSSM di negara ini. Penafsiran ini hampir serupa dengan rujukan kriteria, iaitu prestasi atau penguasaan pembelajaran seseorang pelajar dirujuk kepada indikator kualiti yang dinyatakan

menerusi ketetapan standard prestasi. Tetapi, tidak seperti rujukan penafsiran rujukan kriteria yang menggunakan tanda aras atau skor kritikal, standard prestasi menyatakan tahap-tahap pembelajaran. Maksudnya, standard prestasi mengandungi beberapa aras penguasaan dalam kemajuan pembelajaran bagi sesuatu subjek. Tahap-tahap penguasaan yang dinyatakan dengan jelas, ringkas dan tepat.

Dalam konteks Pentaksiran Bilik Darjah, KPM telah menetapkan enam tahap penguasaan (band) yang setiap satunya dilabelkan dengan satu kata sifat yang disertai oleh satu set deskriptor. Mengikut Panduan Pengurusan Pentaksiran Berasaskan Sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014a), pada umumnya pelajar yang mencapai tahap tertinggi ditafsirkan sebagai menguasai standard prestasi “tahu, faham dan boleh buat dengan beradab mithali.” Murid ini juga disifatkan, “berupaya menggunakan pengetahuan dan kemahiran sedia ada untuk digunakan pada situasi baru secara sistematik, bersikap positif, kreatif dan inovatif serta boleh dicontohi” (halaman 41-42).

Instrumen Pentaksiran Bilik Darjah

Tinjauan himpunan ilmu mendapati terdapat begitu banyak mekanisme, alat dan instrumen pentaksiran bilik darjah. Instrumen pentaksiran untuk pembelajaran pula jauh lebih banyak jika dibandingkan dengan instrumen pentaksiran tentang pembelajaran. Ada instrumen yang sesuai bagi aktiviti memantau, mengukur dan menilai kemajuan pembelajaran sepanjang tempoh sesuatu kurikulum dilaksanakan yang biasanya satu semester. Ada juga instrumen yang membantu guru mengesan progres pembelajaran semasa kelas sedang berjalan. Seperti yang disarankan oleh KPM, terdapat banyak instrumen yang boleh digunakan sebagai alat pemerhatian oleh guru, sementara banyak juga yang berbentuk pentaksiran lisan dan bertulis.

Jadual 2.2 Instrumen Pentaksiran Bilik Darjah

Sepanjang Semester	Semasa Penyampaian
Kuiz (mingguan) membaca buku teks	Kertas 1-minit/Hal Paling Kabur
Ujian di rumah	Sesi <i>buzz</i>
Laporan dan analisis uji kaji makmal	Literasi maklumat
Kajian kes/kerja lapangan	Applikasi <i>nearpod</i>
Laporan projek kerja kumpulan	Main peranan (Role play)
Kertas konsep/cadangan	Bina akronim; nimonik; kaedah peg
Karya kreatif/rencana/cerpen	Teknik percambahan pemikiran
Menggubal soalan objektif mingguan	Penilaian sendiri
Membina nota pelajaran mingguan	Penilaian rakan sebaya
Analisis dokumen	Penyusun grafik
Pembentangan/ujian lisan/debat	Peta minda
Prestasi autentik/model/alat/prototaip	Perbincangan kumpulan kecil/forum
Jurnal refleksi	Amali; hafazan; latih tubi,
Portfolio	Senarai semak dan skala penarafan

Jadual 2.2 menyenaraikan beberapa contoh instrumen yang kerap digunakan oleh guru di negara-negara maju. Terdapat 14 contoh instrumen yang setiap satunya boleh digunakan untuk mengukur dan menilai kemajuan pelajar sepanjang tahun (atau untuk satu penggal persekolahan). Guru boleh memilih menggunakan dua atau tiga instrumen tersebut asalkan ia sesuai dengan standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi subjek yang diajar. Kalau berhajat ingin mencuba semua instrumen pun boleh, tapi dibimbangi anda tidak mempunyai masa melakukan perkara-perkara lain. Seperkara lagi, cara menggunakan instrumen tersebut hendak betul. Jika silap, instrumen ini hanya menjadi alat pentaksiran tentang pembelajaran.

Untuk mengesan progres PdPc semasa sedang mengajar pula, guru boleh cuba menggunakan berbagai-bagai teknik pentaksiran yang yag dilakukan dengan ringkas dan mudah. Antara contoh yang disenaraikan ialah ujian mengejut dan sesi *buzz*. Teknik-teknik yang lebih canggih dan mampu menarik penyertaan pelajar (termasuk orang dewasa) seperti penyusun

grafik, peta minda dan *nearpod* yang memerlukan penggunaan teknologi komunikasi maklumat juga memudahkan kita mengesan tumpuan, minat malah salah faham pelajar tentang kandungan yang sedang diajarkan. Pemerhatian bebas ke atas PdPc di banyak bilik darjah, walau bagaimanapun, mendapati bahawa penggunaan instrumen pentaksiran sewaktu mengajar amatlah terbatas. Rata-ratanya kita hanya menggunakan teknik guru soal-murid jawab, perbincangan kumpulan kecil dan peta minda. Kita akan meninjau cara mengguna beberapa instrumen pentaksiran ini kemudian nanti.

Standard Kompetensi Pentaksiran Guru

Kecekapan seseorang guru mentaksir pembelajaran mempunyai kaitan langsung dengan tahap keberkesanan guru itu. Guru yang efektif didapati mempunyai kaitan dengan kompetensi pentaksirannya yang tinggi. Ada pihak yang mendakwa bahawa keberkesanan guru dapat diramal tanpa perlu mencerpah tingkah laku guru itu di bilik darjah. Keberkesanan guru dapat dibaca dengan jelas menerusi kertas ujian, tugasan pelajar, maklumat permarkahan, dan laporan keputusan pentaksiran yang guru berkenaan sediakan. Malahan, pelajar institusi pengajian tinggi pula kini diminta untuk menilai keberkesanan guru dan pensyarah masing-masing dengan memberi maklum balas mengenai beberapa perkara mengenai kesaksamaan, kebolehpercayaan dan tentu sah pentaksiran yang mereka alami. Seterusnya, pentaksiran dan kaji selidik global mengenai PdPc sentiasa mengambilkira dan membandingkan kompetensi dan amalan pentaksiran dalam kalangan guru di peringkat antarabangsa.

Sehubungan itu, banyak usaha telah dilakukan bagi membantu guru menguasai pengetahuan dan kemahiran pentaksiran. Sistem pendidikan di negara-negara maju misalnya menggubal dan menggunakan standard atau piawai yang mesti dicapai dan diamalkan oleh guru dalam melakukan pentaksiran bilik darjah. Jadual 2.3 mengandungi standard pentaksiran untuk

guru-guru di Amerika Syarikat (American Federation of Teachers, National Council on Measurement in Education, and National Education Association, 1990). Dipercayai bahawa penguasaan dan amalan berterusan semua kompetensi ini mampu meningkatkan daya reflektif, inovatif dan pertimbangan profesional guru yang dapat memberi impak kepada kualiti pembelajaran dan pengajaran.

Jadual 2.3 Standard Kompetensi Guru

Guru yang cekap daripada segi mentaksir pembelajaran adalah mahir dalam:
1. Memilih kaedah pentaksiran yang dapat membantu meningkatkan PdPc
2. Membina kaedah pentaksiran yang dapat membantu meningkatkan PdPc
3. Mentadbir, memeriksa, memberi markah dan mentafsir keputusan pentaksiran bilik darjah dan ujian setara
4. Menggunakan data/hasil pentaksiran semasa membuat keputusan-keputusan tentang pelajar, merancang PdPc, menggubal kurikulum dan mengemukakan cadangan untuk kemajuan sekolah
5. Membina prosedur yang tentu sah untuk menetapkan band prestasi pelajar dengan mengambilkira penglibatan pelajar
6. Melapor dan memberi maklum balas tentang keputusan pentaksiran kepada pelajar, ibu bapa dan pihak-pihak berkepentingan lain
7. Mengesan kaedah dan maklumat pentaksiran yang tidak beretika, salah mengikut undang-undang dan tidak wajar

Untuk mematuhi setiap piawai seperti yang dinyatakan dalam Jadual 2.3, guru perlu melengkapkan diri dengan berbagai-bagai pengetahuan deklaratif, prosedural dan kondisional. Perhatikan piawai pertama, iaitu “Memilih kaedah pentaksiran yang dapat membantu meningkatkan PdPc.” Piawai itu dapat dipenuhi apabila guru mengetahui, memahami dan mengamalkan perkara-perkara seperti yang berikut, iaitu:

1. Memahami berbagai-bagai jenis instrumen pentaksiran, termasuk ujian setara, ujian sumatif, instrumen pentaksiran untuk pembelajaran dan instrumen non-kognitif.
2. Mengetahui sumber dan cara mendapatkan maklumat mengenai berbagai-bagai instrumen pentaksiran.

3. Memahami tujuan, kekuatan dan kekurangan setiap instrumen pentaksiran.
4. Memahami bagaimana pentaksiran memberi kesan kepada proses membuat keputusan PdPc.
5. Menyedari bahawa terdapat teknik dan aktiviti pentaksiran yang tidak sejajar dengan standard pembelajaran dan standard prestasi.
6. Memahami kesan pentaksiran yang lemah daripada segi tentu sah, kebolehpercayaan dan kesaksamaan.
7. Mengetahui dan mengamalkan cara menggunakan data pentaksiran supaya dapat meningkatkan kualiti PdPc.

RINGKASAN

1. Pentaksiran bilik darjah hanya berfaedah jika perkara yang ditaksir adalah perkara penting dan bermakna pada kemenjadian dan kesejahteraan pelajar.
2. Standard pembelajaran merupakan pernyataan tentang matlamat akhir yang perlu pelajar tahu, faham dan boleh buat yang terhasil daripada proses PdPc pada penghujung satu pelajaran, satu unit atau modul, satu penggal atau satu tahun persekolahan.
3. Taksonomi Objektif Pendidikan Bloom mengkalsifikasikan tahap-tahap prestasi pembelajaran kepada enam domain dan disusun atur mengikut pemeringkatan progresif kerumitan proses kognitif.
4. Bermula dengan kebolehan mengingat semula, Taksonomi Bloom mengandungi kebolehan-kebolehan memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta sesuatu.
5. Taksonomi Bloom menjadi rujukan utama KPM dalam KSSR dan KSSM, termasuklah dalam pelaksanaan pentaksiran bilik darjah.

6. Sistem pentaksiran bilik darjah (PBD) juga mempunyai beberapa ciri yang menyerupai Model Pentaksiran Kompetensi Miller, iaitu standard prestasi “Tahu,” “Tahu dan Faham,” “Tahu, Faham, dan Boleh Buat,” “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab” dan “Sentiasa, Faham dan Boleh Buat.”
7. Aktiviti merancang, membina, mentadbir ujian dan mengumpul data hasil pembelajaran adalah proses ***pengukuran***.
8. Aktiviti menyemak jawapan, menanda respons, menentukan skor, dan menetapkan nilai dan tahap penguasaan, misalnya lulus pada tahap cemerlang, baik, sederhana, atau gagal dinamakan sebagai ***penilaian***.
9. Gabungan dua proses ini—pengukuran dan penilaian—yang dilakukan secara berterusan dikatakan sebagai ***pentaksiran***.
10. ***Pentaksiran untuk pembelajaran*** yang kerap disama-ertikan dengan ***pentaksiran formatif*** sangat penting untuk membantu meningkatkan kemajuan dan tahap pembelajaran serta amalan guru dalam PdPc.
11. Terdapat banyak instrumen pemerhatian, lisan dan bertulis yang sedia ada bagi membantu guru melaksanakan pentaksiran untuk pembelajaran.
12. Sewajarnya guru melengkapkan diri dengan kebiasaan dan kompetensi yang ditetapkan dalam standard pentaksiran pentaksiran bilik darjah.

TENTU SAH DAN KEBOLEHPERCAYAAN UJIAN PENCAPAIAN

PENGENALAN

Amalan pentaksiran mesti mematuhi dua prinsip pengukuran dan penilaian, iaitu tentu sah dan boleh dipercayai. Tulisan berikut bertujuan membentangkan makna kedua-dua prinsip ini serta menghuraikan tata cara merancang dan melaksanakan pentaksiran yang dapat mematuhinya. Adalah diharapkan agar di akhir bab ini, pembaca buku ini dapat:

1. Menerangkan makna tentu sah dan kebolehpercayaan pentaksiran.
2. Menjelaskan sifat dan peraturan instrumen pentaksiran yang tentu sah dan boleh dipercayai.
3. Membina dan menggunakan ujian yang tentu sah dan boleh dipercayai.
4. Menilai kualiti ujian daripada segi tentu sah dan boleh dipercayai
5. Peka dan cenderung untuk menggunakan ujian yang tentu sah dan boleh dipercayai.

APAKAH MAKNA TENTU SAH?

Takrifan Tentu Sah Ujian

Para pelajar, termasuk pelajar dewasa sering merungut tentang ujian yang mereka duduki. Ada yang menyalahkan diri sendiri, misalnya “tak cukup bersedia,” tetapi ramai juga yang mendakwa bahawa:

1. Ujian yang diambil menyoal perkara-perkara yang tidak diajar.
2. Tumpuan ujian hanya sebilangan kecil isi pelajaran.
3. Banyak perkara yang dipelajari tetapi tidak disoal dalam ujian.

4. Bahasa yang digunakan sukar difahami dan mengelirukan.
5. Soalan aneka pilihan jawapan tidak mempunyai jawapan.
6. Semua pilihan jawapan adalah betul.
7. Soalan sangat sukar kerana menguji kebolehan mengingat perkara yang tidak penting.

Rungutan-rungutan tersebut adalah sah. Semua itu menggambarkan kualiti ujian yang dijalankan. Besar kemungkinannya kelemahan ini berpunca daripada kegagalan guru merancang dan membina ujian dengan teliti dan sistematik, lantas kecacatannya dirasa dan ditanggung oleh pelajar. Ujian sedemikian dianggap mempunyai darjah tentu sah yang rendah.

Kesahan sesuatu ujian ditakrifkan sebagai darjah ketepatan ujian itu mengukur dan menilai perkara yang hendak diukur (Anastasi, 1990; Stiggins, 2008). Sebagai contohnya, jika alat penimbang digunakan untuk mengukur berat badan, proses pengukuran ini adalah tepat, dan dengan itu keputusan pengukuran adalah sah. Tetapi, jika ia digunakan untuk membuat keputusan tentang kesihatan fizikal, darjah tentu sah pengukuran mudah dipertikaikan; keputusan yang diperolehi mempunyai tahap tentu sah yang rendah. Sebabnya, alat penimbang hanya mengukur berat badan; berat badan hanya satu daripada ciri-ciri kesihatan fizikal. Banyak lagi ciri-ciri kesihatan yang tidak diukur oleh alat penimbang, misalnya ketinggian, suhu badan, peratus kandungan lemak dalam badan, kadar denyutan nadi, tekanan darah, dan corak dan kadar penafasan. Untuk membolehkan pengukuran kesihatan fizikal diukur dengan tepat, dan dengan itu keputusannya tentu sah, maklumat daripada instrumen-instrumen lain turut diperlukan.

Jika tujuan pengukuran hanyalah untuk mengukur berat badan, maka keputusan yang diperolehi daripada alat ini menepati kualiti yang dijadikan tumpuan pengukuran dan penilaian. Dengan itu penggunaan alat penimbang untuk tujuan mengukur dan menilai berat badan mempunyai tahap tentu sah yang tinggi. Seperti yang diulas oleh Adom, Mensah dan Dake (2020) dan juga Kaplan dan Saccuzzo (1995), tahap tentu sah sesuatu ujian bergantung pada ketepatan antara tujuan pengukuran dan maklumat yang terbit daripada instrumen yang digunakan.

Dalam konteks menguji pencapaian pelajar, tentu sah ujian merujuk kepada keserasian tujuan ujian dengan kandungan ujian. Darjah tentu sah ujian adalah tinggi jika kandungan ujian, iaitu soalan-soalannya mengukur dan menilai pencapaian pelajar daripada segi standard kandungan dan standard pembelajaran. Di sini ujian yang tentu sah menyebabkan *maklumat atau skor yang diperolehi daripada ujian itu dapat membantu guru dan pelajar membuat tafsiran, inferens atau kiasan yang bermakna tentang kualiti pencapaian*. Dengan kata-kata lain, ujian yang sah adalah ujian yang mampu membantu guru membuat keputusan berguna bagi PdPc.

Tentu Sah Kandungan dan Tentu Sah Pengajaran

Andai kata penulis mahu membina satu ujian yang bertujuan mengukur dan menilai “penguasaan konsep dan kemahiran pentaksiran bilik darjah dalam kalangan pembaca buku ini.” Untuk itu, soalan-soalan ujian hendaklah cukup menyeluruh mewakili kandungan buku ini. Soalan-soalan dalam ujian ini mesti mencakup semua isi, tajuk, konsep dan kemahiran dengan mengambil kira pentingnya setiap kandungan secara relatif. Juga, soalan-soalan itu perlu menguji domain-domain pembelajaran yang ditetapkan, misalnya kemahiran berfikir aras tinggi. Dengan itu barulah ujian tersebut menepati standard kandungan dan standard pembelajaran. Keputusan ujian sedemikian dapat memberi gambaran menyeluruh tentang

pencapaian pembaca. Maklumat yang diperolehi membantu penulis mengukur dan menilai kualiti pembacaan buku ini. Jelas bahawa semakin menyeluruh liputan ujian, semakin tepat jugalah kandungan ujian dengan tujuan ujian itu dilakukan. Hal ini dinamakan tentu sah kandungan. Sebaliknya, darjah tentu sah ujian didapati rendah apabila soalan-soalannya sekadar menyentuh sebahagian kecil tajuk-tajuk yang telah disediakan. Kesahan ujian semakin terjejas jika terdapat soalan yang bertanyakan konsep atau kemahiran yang tidak dibincangkan dalam buku ini.

Begitu jugalah halnya dengan ujian pencapaian bagi pentaksiran bilik darjah. Tingkat tentu sah ujian pencapaian ini dipengaruhi oleh sejauh mana kandungan ujian menepati apa yang guru ajar. Tentu sah ujian pencapaian yang guru bina dan gunakan dalam pentaksiran bilik darjah merujuk kepada *sejauh mana kandungan ujian mencakup secara menyeluruh konsep dan kemahiran yang telah diajar, mengikut aras pembelajaran*. Tentu sah ini juga dinamakan tentu sah pengajaran. Untuk itu, guru hendaklah merujuk kepada standard kandungan kurikulum dan standard pembelajaran. Perkara yang memudahkan kita dalam hal ini ialah standard pembelajaran untuk semua subjek telah disediakan dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP). Jika objektif pembelajaran, yakni *standard kandungan dan standard pembelajaran* untuk sesuatu topik atau unit kurikulum ditumpukan pada kemahiran berfikir aras tinggi, maka objektif pentaksiran juga perlu dibina dengan memberi fokus pada usaha mengukur dan menilai KBAT.

Tentu sah isi dan tentu sah pengajaran adalah dua syarat yang paling utama dalam ujian pencapaian bilik darjah. Ini adalah prinsip-prinsip yang perlu dipatuhi oleh guru, pensyarah dan profesor semasa membina dan melaksanakan ujian dan peperiksaan. Untuk mendapatkan penerangan selanjutnya, sila baca Adom et al. (2020), Cronbach (1980), Kaplan dan Saccuzzo

(1995), Landy (1986), Messick (1988), Oosterhof (1990, 1996, 1999) dan Weiner dan Braun (1988).

PERATURAN MEMBINA DAN MENGGUNAKAN UJIAN YANG TENTU SAH

Prinsip tentu sah menggariskan beberapa peraturan untuk membina dan menggunakan ujian pencapaian yang berkualiti tinggi, seperti yang dijelaskan dalam tulisan terdahulu (Mohamad Sahari Nordin, 1999; 2001). Bahagian ini bertujuan membentangkan peraturan-peraturan tersebut.

Jadual 3.1 Senarai Semak Tentu Sah Kandungan Ujian

Perkara-pekara yang perlu guru semak untuk tingkatkan tentu sah ujian:
1. Adakah tujuan ujian telah dikenalpasti?
2. Adakah kandungan ujian meliputi standard kandungan?
3. Adakah soalan-soalan ujian hanya menguji kandungan yang diajarkan?
4. Adakah bilangan soalan diagihkan mengikut tingkat relatif pentingnya kandungan?
5. Adakah kandungan ujian sejajar dengan standard pembelajaran?
6. Adakah cara menggunakan keputusan ujian telah ditentukan?
7. Adakah pelajar dimaklumkan tentang standard kandungan dan standard pembelajaran yang hendak diuji?
8. Adakah ketepatan kandungan, aras pembelajaran dan instrumen pentaksiran mendapat persetujuan rakan sebaya?

Jadual 3.1 mengandungi senarai semak untuk membina ujian yang tentu sah kandungan dan pengajaran. Tentu sah sesuatu ujian akan dapat dipertahankan jika semakan untuk setiap item mempunyai respons yang positif, iaitu “YA.”

Kenal pasti Tujuan Ujian

Terlebih dahulu guru perlu menentukan tujuan ujian diadakan. Ini penting kerana pernyataan tujuan merupakan hala tuju kegiatan merancang, membina, mentadbir, memeriksa, menilai,

mentafsir dan memberi maklum balas dan melaporkan keputusan-keputusan yang terbit daripada ujian tersebut.

Pada umumnya tujuan pentaksiran sumatif di bilik darjah adalah untuk mengukur dan menilai pencapaian pelajar. Akan tetapi adalah lebih efektif jika tujuan ini digubal dan dinyatakan secara konkrit sehingga guru dan pelajar (dan ibu bapa) benar-benar jelas tentang *apa yang akan dilakukan dengan keputusan ujian yang diperolehi*. Maksudnya, guru terlebih dahulu kena menjawab soalan, “Bagaimana dan untuk apa keputusan ujian ini akan digunakan?” Antara jawapan yang sesuai ialah skor atau markah daripada ujian itu akan, (1) dijadikan markah, gred, aras prestasi atau penentuan tahap penguasaan akhir penggal atau akhir tahun, (2) dicampurkan dengan skor akhir semester, (3) mengukur dan membanding tahap penguasaan tentang sesuatu topik, unit atau modul kurikulum, (4) menguji keberkesanan pengajaran sesuatu topik, unit atau modul kurikulum, atau (5) menguji penguasaan pelajar ke atas konsep dan kemahiran yang menjadi pra-syarat untuk topik, unit, atau kurikulum baru. Tujuan yang akhir ini juga dikenali sebagai tujuan *diagnostik*.

Terdahulu telah pun dinyatakan tentang ujian untuk pembaca buku ini, iaitu untuk mengukur dan menilai “penguasaan konsep dan kemahiran pentaksiran bilik darjah dalam kalangan pembaca.” Sebenarnya pernyataan tujuan seperti itu masih belum jelas. Tujuan ini akan menjadi lebih jelas jika penulis dapat mengenalpasti kegunaan keputusan ujian, misalnya untuk mengukur keberkesanan penulisan ini. Maklumat yang dihasilkan oleh ujian akan membantu penulis untuk mengekal dan menambahbaik tulisan ini berdasarkan perkara-perkara yang diuji.

Rancang, Bina dan Nilai Tentu Sah Ujian

Peluang untuk melaksanakan ujian yang tentu sah adalah lebih tinggi apabila guru merancang, membina dan menilai kualiti ujian secara sistematik. Semakin besar kesan ujian terhadap masa depan pelajar, semakin mendesak jugalah keperluan merancang, membina dan menilai ujian itu dengan teliti. Oleh itu perancangan ujian akhir penggal atau akhir tahun menuntut kerja yang lebih sistematik dan cermat berbanding dengan ujian bulanan memandangkan kedua-dua ujian akhir itu menentukan masa hadapan pelajar, termasuk kedudukan dalam kelas dan penempatan kelas. Peperiksaan awam seperti SPM sudah tentu melibatkan beban kerja yang lebih berat. Namun, sebahagian besar tanggungjawab ini dipikul oleh Lembaga Peperiksaan, KPM.

Bagi ujian sumatif di bilik darjah, seelok-eloknya guru menyediakan bukti-bukti konkrit untuk membantunya mempertahankan kewibawaan ujian tersebut. Selain kertas soalan, dokumen-dokumen bertulis termasuk jadual spesifikasi ujian, skema pemarkahan, skor ujian, dan keputusan analisis item wajar dicetak dan difailkan sebagai bukti kesempurnaan perancangan, pembinaan dan penilaian ujian.

Uji Penguasaan Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran

Soalan-soalan yang dikemukakan dalam ujian mesti berkaitan langsung dengan kandungan kurikulum. Uji hanya konsep dan kemahiran yang dinyatakan dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) subjek berkenaan. Juga, pastinya hanya perkara yang diajar secukupnya yang disoal. Ujian yang menepati peraturan ini mempunyai sifat-sifat tentu sah kandungan, tentu sah pengajaran dan tentu sah kurikulum yang memuaskan. Sesuatu ujian dianggap memiliki tentu sah pengajaran apabila guru dapat menunjukkan bukti bahawa kandungan ujian itu menyoal hanya perkara-perkara yang diajar. Tentu sah kurikulum pula

dibuktikan dengan merujuk keserasian antara soalan-soalan ujian dengan kandungan DSKP, buku teks dan sumber PdPc lain yang telah guru dan pelajar gunakan.

Jika kita gagal mematuhi peraturan ini, berbagai-bagai kemungkinan yang merugikan boleh timbul. Pada peringkat paling ekstrim, terdapat pelajar dan keluarga pelajar yang mengambil tindakan undang-undang ke atas guru, seperti kes Debra vs Turlington pada tahun 1981. Dalam kes ini guru didakwa tidak mengajar konsep-konsep dan kemahiran-kemahiran yang diuji dalam pentaksiran kecekapan minimum di Florida, Amerika Syarikat. Guru dan pihak sekolah didakwa bertanggungjawab atas kegagalan pelajar. Oleh itu, elakkan daripada menyoal menerusi ujian sumatif perkara-perkara yang belum diajar.

Sesuaikan Aras dan Laras Bahasa Ujian

Matlamat utama ujian sumatif adalah untuk mengukur dan menilai penguasaan kandungan sesuatu subjek atau kursus dalam kalangan pelajar. Walaupun bahasa adalah penting sebagai medium penyoalan, matlamat ujian pencapaian bukanlah untuk menguji kemahiran bahasa. Oleh itu, aras dan laras bahasa yang digunakan dalam soalan hendaklah mudah difahami oleh pelajar. Walau bagaimanapun, dalam konteks ujian subjektif yang memerlukan pelajar membina dan mengolah idea, isi penting dan huraian maklumat, kemahiran menggunakan bahasa oleh pelajar (bukan oleh penulis kertas soalan) mungkin dikira penting dalam pemberian markah.

Tentu sah sesuatu ujian akan berkurangan apabila soalan-soalannya mengukur selain daripada kandungan kurikulum yang telah diajar. Soalan yang sarat dengan perbendaharaan kata yang asing kepada pelajar adalah soalan yang turut mengukur kemahiran pelajar menguasai dan menggunakan bahasa. Justeru soalan tersebut bukan hanya mengukur penguasaan isi pelajaran dan aras pembelajaran. Tentu sah soalan sebegini mudah dipertikaikan. Oleh yang

demikian, pastikanlah soalan ujian dikemukakan dalam bentuk yang paling jelas, tepat dan mudah difahami. Malangnya, membentuk soalan yang senang difahami bukanlah satu kerja yang senang. Pengalaman menunjukkan bahawa soalan yang bahasanya kita anggap mudah (kerana kita yang menulisnya), kerap mengelirukan orang lain.

Maklumkan Pelajar tentang Ujian

Terdapat guru yang cenderung melakukan ujian mengejut, iaitu ujian yang diadakan tanpa makluman atau amaran. Amalan ini sebenarnya tidak mendatangkan hasil positif; ujian mengejut hanya menyumbang kepada penurunan tahap tentu sah proses mengukur dan menilai pencapaian pelajar. Di Amerika Syarikat, amalan yang dianggap negatif ini terkawal di bawah “*Code of Fair Testing Practice in Education*” (1998). Untuk berlaku adil, guru patut memaklumkan pelajar tentang tujuan, kandungan atau topik, masa, format ujian dan bilangan soalan yang akan diuji; tidak perlulah sampai tahap memberi tahu soalan yang akan ditanya. Dengan itu pelajar diberi kesempatan untuk bersedia dan seterusnya mempamerkan prestasi terbaik yang termampu olehnya.

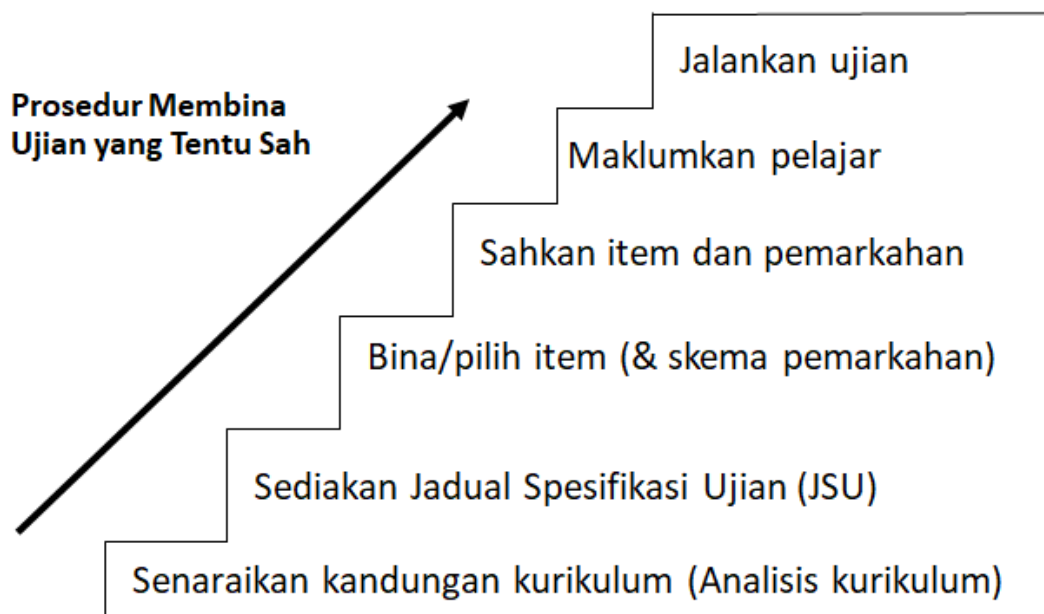
MEMBINA UJIAN PENCAPAIAN YANG TENTU SAH

Prosedur Umum

Ujian yang tentu sah lebih mudah diperakukan jika guru mengamalkan prosedur membina instrumen ujian dengan tertib, telus dan berasaskan logik. Pembentangan berikut menerangkan enam langkah untuk membina ujian sedemikian. Langkah-langkah ini boleh disesuaikan untuk ujian akhir penggal dan akhir tahun.

Dalam langkah pertama, guru hendaklah membuat analisis kurikulum untuk buat keputusan tentang tujuh parameter membina ujian. Keputusan yang diperlukan adalah mengenai, (a)

tujuan ujian, (b) had masa ujian, (c) format soalan, (d) jumlah soalan, iaitu jumlah item, (e) topik, konsep dan kemahiran yang hendak diuji (standard kandungan), (f) aras kemahiran berfikir untuk menjawab soalan (standard pembelajaran), dan (g) pentingnya setiap topik, konsep dan kemahiran secara relatif. Dalam langkah kedua, keputusan-keputusan tentang tujuh parameter itu dirumus dalam satu jadual yang dinamakan Jadual Spesifikasi Ujian (JSU). Satu ketika dahulu, JSU dikenali sebagai jadual penentu ujian. JSU adalah pelan yang disediakan sebelum atau pada awal semester untuk dijadikan rujukan. Penyediaan JSU akan dibincangkan seketika nanti.



Rajah 3.1 Prosedur Generik Membina Ujian Sumatif

Langkah seterusnya, iaitu langkah ke-3 melibatkan guru menggubal soalan atau memilih item yang pernah digunakan dalam ujian-ujian sebelumnya. Guru boleh menggunakan soalan-soalan daripada buku teks, buku panduan, buku ulangkaji atau daripada sumber-sumber lain, asalkan soalan-soalan yang dipilih memenuhi syarat-syarat yang ditetapkan dalam JSU. Tetapi, jika pelajar telah melihat atau menjawab soalan-soalan tersebut, terutamanya soalan

yang terdapat dalam buku teks dan buku ulang kaji peperiksaan, soalan-soalan itu kini sekadar menguji ingatan pelajar, dan bukannya menguji KBAT! Satu perkara lagi, jika format soalan berbentuk subjektif, misalnya jawapan bersifat esei, maka skema pemarkahan juga hendaklah disediakan pada masa yang sama.

Dalam langkah ke-4, guru hendaklah kemukakan JSU, kertas ujian dan skema pemarkahan kepada pakar dalam subjek atau kursus berkenaan. Orang yang dianggap pakar adalah guru atau tenaga pengajar lain yang mempunyai pengalaman mengajarkan subjek atau kursus yang serupa (Kaufman, 2018; Oosterhof, 1990, 1996, 1999; Palomba & Banta, 1999). Langkah ini bertujuan supaya kesejajaran dokumen-dokumen itu disemak dan ditentusahkan secara kritis. Semakan itu dapat menghasilkan maklum balas mengenai kesejajaran kandungan ujian, aras pembelajaran, taburan item mengikut kandungan, taburan item mengikut pentingnya konsep dan kemahiran yang diuji secara relatif, kualiti item dan kesesuaian rubrik pemarkahan. Pada prinsipnya, ini merupakan prosedur menentusahkan kandungan ujian sumatif. Prosedur ini memberi peluang kepada guru untuk mengemaskini dan menambahbaik kualiti ujian. Adalah baik jika pertimbangan dan pengesahan pakar ini direkodkan secara bertulis dan difailkan untuk rujukan.

Sebelum sesuatu ujian ditadbirkan, adalah menjadi tanggungjawab kita memberitahu pelajar tentang ujian tersebut. Oleh kerana ujian pencapaian bertujuan mengukur dan menilai keupayaan maksimum pelajar, langkah ini memberi peluang kepada mereka untuk melakukan persediaan yang cukup. Persediaan terbaik hanya dapat dilakukan oleh pelajar jika mereka sedia maklum dengan tujuan ujian, cakupan kandungan, standard pembelajaran yang diuji,

bilangan item dan format soalan. Setelah semua enam langkah ini dijalankan, barulah ujian itu sah untuk ditadbirkan.

Jadual Spesifikasi Ujian (JSU)

Jadual spesifikasi ujian (JSU) didefinisikan sebagai *satu rancangan formal yang menetapkan agihan item-item mengikut kandungan pelajaran (standard kandungan), kemahiran berfikir (standard pembelajaran) dan tingkat relatif pentingnya kandungan*. JSU boleh diumpamakan seperti satu pelan, spesifikasi atau *blueprint* bagi membina sebuah bangunan sekolah. Lakaran pelan ini mesti menetapkan semua bilik mengikut tujuan dan kegunaan masing-masing. Saiz dan kedudukan setiap ruang juga perlu ditentukan oleh pelakar pelan. Perkara-perkara yang berkaitan dengan bahan binaan, jenis lantai, bumbung, pendawaian elektrik dan saluran air juga dinyatakan dengan ukuran yang tepat. Hanya setelah segala butiran ditetapkan selengkapnya barulah pelan itu dapat diluluskan oleh pihak-pihak berwajib.

Tugas menyediakan JSU penting dilakukan oleh guru semasa membina pentaksiran sumatif seperti ujian peperiksaan akhir penggal dan peperiksaan akhir tahun. Bahagian ini ditulis dengan tujuan memberi panduan tata cara menyediakan JSU yang mudah. Di sini penulis menyediakan dua contoh JSU, iaitu JSU ujian objektif dan JSU ujian esei. Kedua-dua JSU ini menggunakan prinsip dan peraturan yang serupa.

JSU Ujian Objektif

Andaikan penulis memperuntukkan masa selama satu jam untuk menguji penguasaan konsep dan kemahiran yang terdapat dalam tiga bab pertama buku ini. Andaikan juga ujian ini menggunakan 60 item aneka pilihan jawapan. Seterusnya, penulis bercadang untuk menguji KBAR dan KBAT pada nisbah 50:50, iaitu bilangan yang sama banyak untuk kedua-dua kategori kemahiran berfikir ini.

Jadual 3.2 Contoh Jadual Spesifikasi Ujian Objektif untuk Tiga Bab Pertama

Standard Kandungan 1	Kewajaran 2	KRAR 3	KBAT 4	Jum Item 5
Pendahuluan				
Tiga teras PdPc	1	1	1	2
Komponen-komponen PBS	1	1	1	2
Matlamat pentaksiran bilik darjah (PBD)	2	2	2	4
Definisi pentaksiran bilik darjah	1	1	1	2
Matlamat FPK	2	2	2	4
Tumpuan PdPc Abad ke-21	1	1	1	2
Kemahiran sosial dan emosi OECD	1	1	1	2
Konsep dan Kemahiran PBD				
Makna Standard/objektif pembelajaran	1	1	1	2
Taksonomi Bloom, KBAT	2	2	2	4
Model pentaksiran kompetensi	1	1	1	2
Makna pengukuran, penilaian, ujian	1	1	1	2
Pentaksiran tentang pembelajaran	2	2	2	4
Ujian rujukan norma/standard	1	1	1	2
Standard kompetensi pentaksiran	2	2	2	4
Tentu Sah & Kebolehpercayaan				
Takrifan tentu sah	1	1	1	2
Peraturan membina ujian tentu sah	3	3	3	6
Membina ujian sumatif	1	1	1	2
Jadual spesifikasi ujian	3	3	3	6
Makna kebolehpercayaan	1	1	1	2
Membina ujian boleh dipercayai	2	2	2	4
Jumlah	30	30	30	60

Untuk menghasilkan JSU, penulis lakukan langkah-langkah berikut:

1. Sediakan borang untuk menjadualkan item mengikut topik, tingkat relatif pentingnya setiap kandungan (kewajaran), dan aras pembelajaran (KBAR dan KBAT). Jadual 3.2 menunjukkan contoh borang berkenaan.
2. Senaraikan semua bab (Turus 1). Untuk setiap bab senaraikan semua konsep dan kemahiran penting yang terdapat di dalamnya.
3. Lengkapkan turus dua (2) dengan menyatakan tingkat relatif pentingnya setiap kandungan.

Satu cara mudah untuk melakukan langkah ini ialah dengan mengenalpasti kandungan yang paling tidak penting. Tetapkan kewajarannya pada nilai satu;

misalnya nilai 1 penulis berikan untuk kandungan “Tiga teras PdPc” kerana tidak banyak perkara presedural yang dibincangkan mengenainya. Kemudian penulis buat pertimbangan dan keputusan mengenai pentingnya setiap kandungan lain berbanding dengan “Tiga teras PdPc” dan tetapkan kewajaran masing-masing.

4. Jumlahkan kewajaran untuk semua kandungan. Jumlah kewajaran dalam contoh ini ialah 30.
5. Lengkapkan turus lima (5), iaitu peruntukan bilangan item mengikut kandungan. Bilangan item untuk setiap kandungan adalah pecahan kewajaran untuk kandungan berkenaan dengan jumlah kewajaran didarab dengan jumlah item untuk ujian tersebut (60).

Jadual 3.3 Pengiraan Agihan Item Mengikut Kandungan

Agihan Item = (Kewajaran/Jumlah Kewajaran) X Jumlah Item	
Contoh 1	Bilangan item untuk topik "Tiga teras PdPc" Agihan : $1/30 \times 60 = 2$ item
Contoh 2	Bilangan item untuk topik "Taksonomi Bloom, KBAT" Agihan : $2/30 \times 60 = 4$ item
Contoh 2	Bilangan item untuk topik "Jadual Spesifikasi Ujian" Agihan : $3/30 \times 60 = 6$ item

6. Lengkapkan turus tiga (3) dan turus empat (4). Agihkan bilangan item yang sama untuk KBAR dan KBAT bagi setiap kandungan. Untuk kandungan yang pertama misalnya, iaitu Tiga teras PdPc, satu item ditetapkan bagi prestasi kognitif aras rendah dan satu item lagi untuk prestasi KBAT.

JSU Ujian Esei

Jadual spesifikasi ujian esei dibina mengikut prinsip yang seakan-akan serupa dengan jadual spesifikasi ujian objektif. Bezanya, JSU esei ini merupakan pernyataan tentang agihan skor,

dan bukannya agihan item/soalan, mengikut kandungan pelajaran (standard kandungan), kemahiran berfikir (standard pembelajaran) dan tingkat relatif pentingnya setiap topik.

Jadual 3.4 Contoh Jadual Spesifikasi Ujian Esei untuk Tiga Bab Pertama

Standard Kandungan 1	Kewajaran 2	KRAR 3	KBAT 4	Jum Skor 5
Pendahuluan	1			10
Tiga teras PdPc				
Komponen-komponen PBS				
Matlamat pentaksiran bilik darjah (PBD)			✓	
Definisi pentaksiran bilik darjah		✓		
Matlamat FPK		✓		
Tumpuan PdPc Abad ke-21		✓		
Kemahiran sosial dan emosi OECD			✓	
Konsep dan Kemahiran PBD	2			20
Makna standard/objektif pembelajaran		✓		
Taksonomi Bloom, KBAT				
Model pentaksiran kompetensi			✓	
Makna pengukuran, penilaian, ujian		✓		
Pentaksiran tentang pembelajaran		✓		
Ujian rujukan norma/standard			✓	
Standard kompetensi pentaksiran				
Tentu Sah & Kebolehpercayaan	2			20
Takrifan tentu sah		✓		
Peraturan membina ujian tentu sah		✓		
Membina ujian sumatif			✓	
Jadual spesifikasi ujian			✓	
Makna kebolehpercayaan		✓		
Membina ujian boleh dipercayai			✓	
Jumlah	5			50

Sekiranya penulis hendak membina ujian esei untuk tiga Bab pertama buku ini dengan jumlah skor sebanyak 50%. Langkah pertama menyediakan jadual spesifikasi ujian ialah dengan menyenaraikan tajuk-tajuk utama yang telah ditulis dan dibaca. Perincian kandungan bagi setiap Bab elok disenaraikan seperti dalam Jadual 3.4. Seterusnya lakukanlah perkara-perkara yang berikut:

1. Tentukan kewajaran setiap tajuk.
2. Agihkan peruntukan skor untuk setiap tajuk mengikut taburan kewajaran. Misalnya, hanya 10% skor yang ditetapkan bagi tajuk pertama.

3. Untuk tajuk yang mempunyai kewajaran bernilai satu (1), dicadangkan supaya hanya satu soalan yang digubal.
4. Untuk setiap tajuk, soal semua kandungan yang diperincikan atau yang bertanda (/) dalam jadual itu.
5. Setiap soalan boleh dipecahkan menjadi dua atau tiga soalan sub. Cara membina soalan esei akan dibincangkan kemudian nanti.

Perhatikanlah yang tingkat relatif pentingnya sesuatu tajuk akan menentukan jumlah skor yang diperuntukkan pada tajuk tersebut. Ini berbeza daripada ujian objektif di mana tingkat relatif pentingnya kandungan menentukan bilangan item untuk kandungan berkenaan. Ini bermakna bahawa setiap soalan esei (atau soalan sub) tidak semestinya mempunyai jumlah skor yang sama. Satu lagi perbezaan ialah, tidak seperti JSU ujian objektif, tidak semua konsep dan kemahiran yang terdapat pada setiap topik yang dapat diukur menerusi ujian esei. Maksudnya, cakupan ujian esei adalah lebih terhad. Hal ini dianggap satu batasan utama ujian esei.

Akhir sekali, penulis mencadangkan supaya pelajar diberi peluang untuk menjawab semua soalan yang dikemukakan dalam sesuatu ujian esei. Langkah sedemikian menyumbang kepada usaha mengukur penguasaan pelajar secara lebih menyeluruh. Ini membantu meningkatkan tahap tentu sah ujian dalam mentaksir dan mentafsir pencapaian pelajar.

MAKNA KEBOLEHPERCAYAAN

Apakah Makna Kebolehpercayaan Dalam Pentaksiran?

Kewibawaan sesuatu pengukuran adalah berkaitan dengan ketekalan proses ini menghasilkan ukuran, maklumat, data atau nilai bagi perkara yang diukur. Cuba imbas kembali kegunaan alat penimbang untuk mengukur berat badan. Jika individu tertentu diukur berulang kali, pada

masa atau tempat yang berlainan, timbangan berat badannya tentu kekal pada nilai yang sama selagi tempat dan jarak masa pengukuran dikira munasabah. Jelas bahawa ukuran-ukuran yang diperolehi daripada alat penimbang adalah tekak, yakni konsisten dan dengan itu boleh dipercayai. Alat penimbang menghasilkan data atau skor pada darjah kebolehpercayaan yang tinggi. Menurut Livingston (2018) dan juga Nitko (1996), kebolehpercayaan merujuk kepada sejauh mana skor atau data yang diperolehi daripada sesuatu alat pengukuran adalah konsisten. Oleh sebab alat penimbang mampu menghasilkan data berat badan secara tekak, tingkat kebolehpercayaan data adalah tinggi.

Begitu jugalah keadaannya dengan ujian bilik darjah. Kebolehpercayaan skor daripada ujian adalah tinggi jika skor-skor yang diperolehi bersifat konsisten. Misalnya, jika anda memperoleh skor 80% daripada satu ujian pentaksiran, dan kekal mendapat skor sekitar 80% apabila menduduki semula ujian yang sama beberapa hari kemudian, maka darjah kebolehpercayaan skor anda adalah tinggi.

Ralat Pengukuran dan Kebolehpercayaan

Ujian pencapaian seharusnya mampu membezakan pelajar yang belajar—tekun mengikuti kelas, membuat latihan, melengkapkan tugas, berbincang, merujuk dan mengulangkaji pelajaran—daripada pelajar yang tidak melakukan kegiatan-kegiatan ini. Skor yang diperolehi daripada ujian yang tidak membezakan dua golongan pelajar ini tidaklah begitu berfaedah. Ujian yang tidak bermanfaat menghasilkan skor atau markah mempunyai tahap kebolehpercayaannya yang rendah. Apabila dua orang pelajar mendapat skor yang sama, walau pun tahap pembelajaran berbeza, **skor yang mereka perolehi** tidak mencerminkan **skor sebenar** pencapaian masing-masing. Ujian itu sarat dengan ralat, yakni kesilapan, kecacatan dan kecuai. Sebaliknya ujian yang mengandungi hanya sedikit kesilapan, kecacatan dan kecuai mempunyai jurang yang kecil antara skor yang diperolehi dengan skor sebenar.

Pendek kata, ujian yang ralatnya rendah tepat dan konsisten mengukur dan menilai pencapaian pelajar.

Ditinjau daripada sudut teknikal, makna kebolehpercayaan dikaitkan dengan **ralat pengukuran**. *Ralat pengukuran adalah semua bentuk kesilapan, kecacatan dan kecuaiian yang ada pada sesuatu alat atau proses pengukuran.* Pengukuran entiti fizikal seperti berat barat melibatkan penggunaan alat-alat yang mampu mengukur dengan teliti, terperinci, cermat dan halus. Umumnya pengukuran dalam bidang sains fizikal mempunyai ralat pengukuran yang rendah; proses pengukuran menerbitkan data yang konsisten. Dengan hanya menggunakan sebatang pembaris, kita boleh mendapatkan ukuran yang tepat mengenai tebal dan lebar buku ini jika dilakukan berulang kali.

Sebaliknya, konsep-konsep psikologi dan sains kemanusiaan lain rata-ratanya bersifat kabur dan abstrak. Jadi, alat dan proses mengukur konsep-konsep ini sangat terdedah kepada ralat pengukuran. Konsep-konsep di bilik darjah, contohnya pencapaian, prestasi, minat, motivasi, sikap dan adab pelajar sukar diukur dengan mudah, apa lagi untuk memperolehi skor yang benar-benar konsisten. Guru tidak dibekalkan dengan pembaris yang dapat membantunya menjalankan pengukuran pencapaian atau motivasi tanpa melakukan kesilapan. Guru terpaksa mencari atau membina sendiri instrumen dalam bentuk ujian, senarai semak dan instrumen pemerhatian. Oleh itu, tidak hairanlah apabila alat-alat yang kita bina disamakan dengan pembaris getah. Semakin beranjak pembaris getah yang kita gunakan, semakin sukar untuk kita capai skor ujian yang konsisten, maka semakin mudah terjejasnya tahap kebolehpercayaan.

Jadual 3.5 Amalan Pengujian yang Menerbitkan Ralat Pengukuran

Kesilapan, Kecacatan dan Kecuaian Pengukuran	
1.	Ujian tidak mempunyai tujuan konkrit mengenai cara keputusannya akan digunakan.
2.	Soalan ujian dibuat di sat-saat akhir; kertas soalan masih panas ketika “dihidang” untuk dijawab
3.	JSU tidak disediakan untuk ujian pencapaian, akhir penggal/tahun.
4.	Soalan menguji KBAT hanya dipetik daripada buku-buku ulangkaji.
5.	Menyoal perkara yang belum diajarkan.
6.	Kandungan ujian mengukur perkara yang tidak berkaitan dengan isi pelajaran.
7.	Tumpuan soalan hanya pada topik-topik tertentu.
8.	Bilangan soalan yang terhad.
9.	Rubrik atau skema pemarkahan tidak disediakan untuk soalan esei.
10.	Skema pemarkahan tidak dirujuk kepada guru lain untuk dipersetujui.
11.	Tidak beri tahu pelajar tentang kandungan dan format ujian.
12.	Kertas ujian tidak disemak oleh guru lain.
13.	Banyak item yang terlalu sukar.
14.	Banyak item yang terlalu mudah.
15.	Item aneka pilihan jawapan mempunyai pengganggu yang lemah, seperti “Semua di atas Betul.”
16.	Item/soalan mengandungi perbendaharaan kata yang jarang pelajar temu/gunakan.
17.	Soalan berisi banyak frasa kata dan struktur ayat kompleks.
18.	Ujian dijalankan dalam suasana kelam kabut dan banyak gangguan.
19.	Pemarkahan jawapan esei dipengaruhi oleh aspek tulisan.
20.	Guru tidak bersedia mencemarkan ego; menolak jawapan selain yang dia sudah tetapkan.
21.	Tidak mampu menerima pandangan rakan sebaya/murid tentang kualiti soalan.

Apabila aspek teknikal ini diambilkira, kebolehpercayaan turut didefinisikan sebagai *sejauh mana skor yang diperolehi bebas daripada ralat pengukuran*. Bacalah Anastasi (1990), Livingston (2018) dan Kaplan dan Saccuzzo (1995) untuk huraian lanjut. Dengan kata-kata lain, kebolehpercayaan skor adalah tinggi jika kesilapan, keciciran dan kecacatan ujian adalah rendah. Ralat pengukuran rendah jika pengukuran dirancang, dibina, ditadbir dan diperiksa dengan cara yang teratur. Kebolehpercayaan skor ujian didapati lebih memuaskan apabila ujian itu dilaksanakan dengan cermat sehingga menyebabkan kebarangkalian berlakunya ralat terkawal pada aras yang minimum.

Jadual 3.5 mengandungi senarai contoh-contoh ralat pengukuran yang kerap berlaku dalam pentaksiran bilik darjah. Senarai ini merupakan hasil daripada dapatan kajian-kajian empiris yang telah dijalankan oleh banyak penyelidik. Ini dibincangkan dalam kaya-karya Angelo dan Cross (1993), Applebaum (1988), Cherry dan Meyer (1993), Diamond (1998), Flemming dan Chambers (1984), Freeman dan Lewis (1998), Livingston (2018) dan Oescher dan Kirby (1990). Kajian-kajian itu menemukan tanda-tanda bahawa ralat pengukuran berlaku dalam semua peringkat pentaksiran, baik di tahap sekolah rendah mahupun di institusi pengajian tinggi. Penjelasan mengenai punca-punca berlakunya ralat pengukuran ini akan dibentangkan dalam bab yang berkaitan dengan setiap jenis ujian.

Menganggar Tahap Kebolehpercayaan Keputusan Ujian

Keyakinan terhadap tafsiran, maklum balas dan laporan yang guru sampaikan mempunyai “korelasi positif” dengan kebolehpercayaan keputusan pentaksiran. Semakin tinggi tingkat kebolehpercayaan, semakin tinggi jugalah keyakinan semua pemegang taruh dan pihak yang berkepentingan dengan tafsiran, maklum balas dan laporan yang guru sediakan.

Salah satu amalan terbaik pentaksiran bilik darjah adalah usaha menganggar dan memaklumkan tahap kebolehpercayaan keputusan pentaksiran. Langkah ini menjadi sangat penting bagi ujian sumatif yang berkepentingan tinggi (*high stakes*), khususnya ujian akhir tahun. Untuk ujian objektif, misalnya ujian item aneka pilihan jawapan, kita boleh menggunakan prosedur *Kuder-Richardson Formula 21* (KR-21). Untuk ujian subjektif pula, anggaran indeks kebolehpercayaan biasanya menggunakan teknik mengira koefisien korelasi *Pearson Product Moment*. Teknik-teknik yang menggunakan skor-kor yang pelajar perolehi ini, menghasilkan indeks kebolehpercayaan yang mempunyai nilai antara sifar dengan satu. Indeks yang menghampiri nilai 1 menunjukkan tahap kebolehpercayaan yang tinggi.

Sebaliknya, taburan skor yang kita perolehi menunjukkan tahap kebolehpercayaanya yang rendah jika indeksny menghampiri nilai sifar.

3	3	5	6	7	8	8	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Jadual 3.6 Taburan Skor Mentah 10 Pelajar (Maksimum 10 markah)

Sebagai contoh, katakan kita memberi ujian 10 item kepada 10 orang pelajar. Kemudian, kita susun taburan skor ujian itu seperti yang terdapat dalam Rajah 3.6. Dengan menggunakan skor min (6.7) dan bilangan item (10) dalam ujian ini, kita mudah menganggarkan indeks kebolehpercayaan KR-21. Dengan menggunakan kalkulator yang terdapat dalam internet (Rajah 3.2), indeks kebolehpercayaan bagi taburan skor (Rajah 3.6) didapati bernilai .69. Nilai ini mencukupi untuk membolehkan guru menafsir dan memaklumkan pencapaian pelajar secara saksama. Indeks kebolehpercayaan bagi ujian atau peperiksaan akhir tahun hendaklah bernilai sekurang-kurangnya .60. Jika indek yang dianggarkan kurang daripada .60, cari soalan-soalan atau item-item yang menjejaskan indeks tersebut, buang item-item itu dan kira semula skor setiap pelajar tanpa item yang telah dikeluarkan.

Walker's Calculators: Kuder-Richa x +

cedu.niu.edu/~walker/calculators/kr.asp

Apps Web Slice Gallery Graduate Course Gr... https://www2.oakla... Amazon.com: Meas... standards-based-gr... OEC

Kuder-Richardson 21

About Test Estimates Internal Consistency Reliability given the Mean (M), Standard Deviation (SD) and k (the number of items)

Enter Data Enter the data:

M SD k

Calculate

Sumber: <https://www.cedu.niu.edu/~walker/calculators/kr.asp>

Rajah 3.2 Mengganggu Indeks Kebolehpercayaan

PANDUAN MENINGKATKAN KEBOLEHPERCAYAAN SKOR UJIAN

Tahap kebolehpercayaan yang memuaskan boleh dicapai apabila guru berusaha mengurangkan kesilapan dan kecuaiian semasa merancang, membina, mentadbir ujian dan memeriksa jawapan. Panduan-panduan berikut boleh diambilkira untuk mencapai matlamat ini.

Majoriti Item Mempunyai Tingkat Kesukaran Sederhana

Ukuran kebolehpercayaan akan mencapai tahap yang tinggi jika kesukaran kebanyakan item berada pada tahap sederhana. Item yang terlalu mudah atau terlalu sukar memberi kesan negatif pada indeks kebolehpercayaan. Sesuatu item itu terlalu mudah apabila kebanyakan pelajar, biasanya lebih 90% betul menjawabnya. Soalan yang terlalu mudah kerap mewakili perkara yang diketahui umum. Soalan itu dapat dijawab dengan betul oleh sesiapa sahaja tanpa perlu mengikuti subjek atau kursus tersebut. Sesuatu item itu juga akan menjadi terlalu

mudah apabila pelajar dapat meneka jawapan yang betul hanya dengan berpandukan cara soalan itu dikemukakan. Ujian yang banyak mengandungi item seperti ini menyebabkan berlakunya **kesan bumbung**, iaitu satu keadaan kebanyakan pelajar memperolehi skor yang tinggi.

Sebaliknya sesuatu item akan menjadi terlalu sukar apabila kebanyakan pelajar gagal memberi respons yang betul. Apabila sesuatu item hanya dapat dijawab oleh tidak lebih daripada 20% pelajar, item ini dianggap sebagai item yang terlalu sukar. Terdapat banyak perkara yang menyebabkan sesuatu soalan ujian menjadi terlalu sukar. Misalnya, soalan yang terlalu terbuka, iaitu terdapat banyak jawapan yang betul sehinggakan pelajar menjadi keliru. Juga, item yang menyoal tentang sesuatu fakta remeh yang tidak penting turut meningkatkan tahap kesukaran. Tambahan lagi, bahasa penyoalan yang mengandungi banyak istilah asing dan frasa kata sering berjaya memening dan menyakitkan kepala pelajar. Ujian yang mengandungi terlalu banyak item yang sukar menghasilkan **kesan lantai**, yakni keadaan di mana kebanyakan pelajar memperolehi skor yang rendah.

Ujian yang menghasilkan kesan bumbung atau kesan lantai menerbitkan tahap kebolehpercayaan skor yang rendah. Ujian-ujian sedemikian mempunyai banyak item-item yang terlalu mudah atau terlalu sukar. Guru tidak dapat mengukur pencapaian pelajar secara konsisten. Skor yang para pelajar perolehi tidak mewakili skor pencapaian sebenar masing-masing. Dengan itu elakkan daripada menyoal terlalu banyak perkara yang sangat mudah atau sangat sukar. Guru tidak harus mempamerkan sifat “baik budi” atau “terror” menerusi ujian pencapaian. Sebagai rumusannya, pastikan sesuatu ujian pencapaian yang kita bina dimuatkan dengan lebih banyak item-item yang berkesukaran sederhana. Soalan-soalan sederhana boleh dijawab antara 40% hingga 80% pelajar. Ujian seperti ini boleh meningkatkan kebolehpercayaan skor yang pelajar perolehi.

Gunakan Item yang Boleh Membuat Diskriminasi

Ujian yang berkualiti tinggi mengandungi item-item yang boleh membezakan atau mendiskriminasikan antara pelajar yang berpengetahuan daripada pelajar yang kurang berpengetahuan. Pelajar yang berpengetahuan adalah mereka yang menguasai konsep dan kemahiran yang telah diajar oleh guru. Pelajar ini tidak semestinya mempunyai IQ yang tinggi. Pelajar yang berpengetahuan meliputi golongan yang berusaha dan memantau proses pembelajaran sendiri, tekun mengikuti kelas, membuat latihan, menyempurnakan tugas, membaca, berbincang, merujuk dan mengulangkaji pelajaran. Pelajar kurang berpengetahuan pula tidak melakukan aktiviti-aktiviti tersebut.

Darjah kebolehpercayaan skor ujian adalah tinggi jika kebanyakan item mempunyai keupayaan diskriminasi yang positif dan tinggi (Oosterhof, 1999). Item berdiskriminasi positif menyebabkan jawapan kebanyakan pelajar berpengetahuan adalah tepat, sementara kebanyakan pelajar yang kurang berpengetahuan gagal menjawab. Sebaliknya, keupayaan diskriminasi sesuatu item itu dikatakan sebagai tidak memuaskan apabila, (1) lebih ramai pelajar lemah yang menjawabnya dengan betul jika dibandingkan dengan pelajar yang berpengetahuan, dan (2) tidak terdapat perbezaan antara dua kumpulan pelajar tersebut daripada segi betul menjawab.

Soal Sebanyak Mungkin

Perhatikan cara seorang peguam membina bukti bagi memantapkan kesnya. Untuk meyakinkan hakim, peguam yang handal mengemukakan bukti-bukti yang tidak mudah diragui dengan cara menyoal saksi-saksinya secara intensif. Semakin penting nilai sesuatu bukti, semakin banyak soalan yang ditanya. Setiap maklumat berkaitan dengan bukti berkenaan akan disoal siasat. Untuk mengesahkan sesuatu fakta atau maklumat penting, peguam akan “menyerang” saksi secara bertubi-tubi. Maklumat yang sama diuji menerusi

berbagai-bagai soalan, dengan menggunakan bahasa, penekanan dan konteks yang berlainan. Respons yang konsisten memudahkan hakim untuk mempercayai kebenaran atau kepalsuan sesuatu fakta. Respons yang tidak konsisten pula akan menimbulkan keraguan.

Teknik yang serupa, iaitu menyoal sebanyak mungkin menjadi panduan dalam membina ujian sumatif. Semakin banyak item yang dikemukakan, semakin tinggi jugalah kebolehpercayaan skor yang pelajar perolehi. Tahap kebolehpercayaan adalah rendah jika bilangan item dalam sesuatu ujian sangat terbatas. Tuckman (1992) mendapati bahawa ujian objektif yang mempunyai kurang daripada 40 item sukar menghasilkan skor yang konsisten.

Lakukan Ujian dalam Suasana Bebas Gangguan

Ukuran pencapaian yang konsisten lebih mudah diperolehi jika skor yang pelajar capai mewakili skor sebenar penguasaan standard kandungan dan standard pembelajaran dalam kalangan pelajar. Tetapi, skor yang diperolehi kerap dicemari oleh perkara-perkara lain. Misalnya, ujian yang diadakan dalam suasana yang tidak selesa, bising dan kelam kabut mengakibatkan pelajar tidak dapat menghasilkan keupayaan yang sebenar. Oleh yang demikian, pelaksanaan ujian sumatif hendaklah dilakukan dalam suasana yang selesa, teratur, tenang dan bebas daripada gangguan. Gangguan-gangguan seperti arahan bertulis yang mengelirukan, pengumuman untuk membetulkan soalan ujian dan layanan guru kepada pertanyaan pelajar individu hendaklah dielakkan.

Seragamkan Pemarkahan

Bagi ujian berbentuk esei, ralat yang paling utama berpunca daripada proses pemarkahan (Bracht & Hopkins, 1968; Chase, 1986; Flemming & Chambers, 1984; Zhao, 2020). Kita sering melakukan kesilapan semasa memberi markah. Kita mungkin tidak konsisten, misalnya satu jawapan diberikan markah, sementara jawapan yang seakan-akan sama yang

ditulis oleh pelajar lain tidak pula diberikan markah yang sama. Malahan apabila jawapan seseorang pelajar tertentu diperiksa pada dua masa yang berlainan, kita mungkin memberi markah yang berbeza. Lebih membimbangkan lagi, Chase (1986) mendapati bahawa markah turut diberi pada unsur-unsur yang tidak berkaitan dengan kandungan pelajaran.

Pemarkahan menjadi tidak konsisten apabila guru menghadapi tekanan dan kesuntukan masa menyempurnakan tugas itu. Pemarkahan juga menjadi tidak konsisten apabila guru keletihan, lupa, marah atau terlalu bersimpati semasa memeriksa jawapan. Untuk mengatasi masalah ini, proses pemarkahan hendaklah diseragamkan. Guru perlu terlebih dahulu menyediakan skema pemarkahan, mendapatkan maklum balas dari rakan setugas tentang kesesuaian skema tersebut dan menggunakan skema tersebut sepenuhnya. Prosedur ini amat penting terutamanya jika terdapat beberapa orang guru ditugaskan untuk memeriksa kertas ujian yang sama.

RINGKASAN

1. Pentaksiran yang tentu sah membantu guru dan pelajar membuat tafsiran, inferens atau kiasan yang bermakna tentang kualiti pembelajaran dan pengajaran.
2. Tentu sah pentaksiran merujuk kepada sejauh mana kandungan ujian mencakup secara menyeluruh konsep dan kemahiran yang telah diajar, mengikut standard pembelajaran.
3. Untuk membina ujian yang tentu sah, guru hendaklah (i) mengenalpati tujuan ujian, (ii) merancang, membina dan menilai kualiti ujian, (iii) menguji penguasaan standard kandungan dan standard pembelajaran, (iv) menyesuaikan aras dan laras bahasa ujian, dan (v) memaklumkan pelajar tentang masa, skop dan format ujian.

4. Jadual spesifikasi ujian (JSU) yang menjadi bukti tentu sah ujian didefinisikan sebagai satu rancangan formal untuk menetapkan agihan item-item mengikut kandungan pelajaran, kemahiran berfikir dan tingkat relatif pentingnya kandungan.
5. Kebolehpercayaan merujuk kepada sejauh mana skor atau data yang diperolehi daripada sesuatu alat pengukuran mempunyai sifat tekal dan konsisten.
6. Kebolehpercayaan juga bermaksud sejauh mana skor yang pelajar perolehi bebas daripada ralat pengukuran, iaitu semua bentuk kesilapan, kecacatan dan kecuaiian pada sesuatu instrumen atau proses pengukuran.
7. Amalan terbaik pentaksiran bilik darjah meliputi langkah menganggar dan memaklumkan tahap kebolehpercayaan keputusan pentaksiran, terutamanya bagi ujian sumatif yang berkepentingan tinggi (*high stakes*), seperti peperiksaan akhir tahun.
8. Tahap kebolehpercayaan yang memuaskan boleh dicapai jika guru berusaha atasi kesilapan dan kecuaiian semasa merancang, membina, mentadbir ujian dan memeriksa jawapan.
9. Kebolehpercayaan skor ujian esei bergantung kepada usaha guru menyediakan skema pemarkahan, mendapatkan maklum balas dari rakan setugas tentang kesesuaian skema tersebut dan menggunakan skema tersebut sepenuhnya.

ITEM ANEKA PILIHAN JAWAPAN

PENGENALAN

Ujian objektif atau ujian “respons berstruktur” merupakan jenis ujian yang paling popular dalam pentaksiran tentang pembelajaran. Kebanyakan ujian pencapaian, iaitu ujian yang bertujuan mengukur dan menilai sejauh mana pelajar menguasai standard kandungan sesuatu kurikulum sering mempunyai satu set item yang bersifat objektif. Ujian ini mengandungi soalan-soalan yang meminta pelajar memilih respons yang telah distrukturkan secara objektif, misalnya pilihan jawapan “salah” atau “betul.” Dengan itu proses pemarkahan ditentukan oleh respons yang dipilih oleh pelajar. Ujian item salah-betul dan aneka pilihan jawapan adalah dua contoh ujian objektif.

Bab ini membincangkan sifat dan pembinaan item aneka pilihan jawapan yang berkualiti. Selepas mengikuti bab ini, adalah dijangkakan pembaca dapat:

1. Mengenalpasti sifat-sifat, kelebihan dan kekurangan ujian item aneka pilihan jawapan.
2. Mengaplikasi teknik-teknik membina item aneka pilihan yang berkualiti.
3. Membina item aneka pilihan jawapan yang mengukur KBAT.
4. Menilai kualiti item ujian aneka pilihan jawapan.

SIFAT-SIFAT UTAMA ITEM ANEKA PILIHAN JAWAPAN

Setiap item aneka pilihan jawapan terdiri daripada dua bahagian, iaitu pokok soalan dan pilihan jawapan (Jadual 4.1). Pokok soalan adalah bahagian yang membentangkan satu masalah untuk diselesaikan oleh pelajar. Masalah yang dibentang boleh berupa satu soalan, satu pernyataan atau satu ayat tidak lengkap. Pokok soalan juga kerap disertakan dengan satu rangsangan atau stimulus yang mempunyai maklumat terperinci tentang masalah tertentu. Soalan KBAT umumnya mempunyai stimulus bagi menggerakkan proses berfikir aras tinggi sewaktu pelajar menjawab soalan. Bahagian kedua dinamakan pilihan jawapan atau opsiyen, iaitu satu senarai antara tiga hingga lima pilihan jawapan. Umumnya, hanya satu sahaja pilihan jawapan yang diterima sebagai jawapan yang betul. Pilihan-pilihan lain dinamakan pengganggu atau pemesong.

Jadual 4.1 Contoh Item Aneka Pilihan Jawapan

Item Aneka Pilihan Jawapan	
Apakah langkah pertama untuk membina ujian pencapaian yang tentu sah?	Pokok Soalan
A. Sahkan kesesuaian ujian	Pilihan Jawapan
B. Sediakan jadual spesifikasi ujian	
C. Gubal atau pilih item yang berkualiti	
D. Dapatkan maklum balas daripada guru lain	

Item aneka pilihan jawapan sesuai digunakan bagi kebanyakan tujuan pengukuran dan penilaian pendidikan. Kekuatan ini menyebabkan item aneka pilihan jawapan menjadi format ujian objektif yang sangat popular. Instrumen ini digunakan di semua peringkat pengajian (Ling, Lan dan Osman, n.d.), iaitu bermula daripada ujian pencapaian untuk murid Tahap 2 sekolah rendah hingga ujian menguji kelayakan cendekiawan seorang calon doktor falsafah. Selain digunakan di bilik darjah, item aneka pilihan jawapan turut popular sebagai instrumen

dalam berbagai-bagai ujian bakat, kompetensi professional, malahan ujian kesediaan belajar memandu. Item aneka pilihan jawapan sentiasa diutamakan dalam proses memilih format ujian.

Penggunaan item aneka pilihan jawapan yang meluas dalam perbagai bidang menyebabkan wujudnya salah faham, misalnya dengan menyamakan makna ujian objektif dengan ujian aneka pilihan jawapan. Sebenarnya ujian item aneka pilihan jawapan hanya satu daripada jenis ujian objektif. Selain itu, penggunaan format ini terdedah kepada beberapa kelemahan. Jika tidak berhati-hati, ujian aneka pilihan jawapan boleh bertukar menjadi ujian aneka pilihan tekaan. Juga terdapat banyak bukti yang menunjukkan bahawa kegunaan ujian ini sekadar menguji daya menghafal seperti yang dikatakan oleh (Burns, 1988; Diamond, 1998; Flemming & Chambers, 1984; Munifa, 2019). Sebagai contohnya, Burns mendapati bahawa hanya 8% daripada item-item yang disediakan oleh guru yang benar-benar mengukur prestasi kognitif tinggi. Dengan itu adalah penting bagi kita sebagai guru untuk menguasai konsep dan kemahiran yang terlibat untuk membina item aneka pilihan jawapan yang berkualiti.

KELEBIHAN DAN KELEMAHAN ITEM ANEKA PILIHAN JAWAPAN

Kelebihan Item Aneka Pilihan Jawapan

Ada tiga kekuatan utama yang dikaitkan dengan ujian item aneka pilihan jawapan. Pertama, ujian ini dapat menguji pencapaian pelajar menguasai standard kandungan dan standard pembelajaran secara menyeluruh. Kedua, item aneka pilihan jawapan dapat dibentuk supaya masalah yang hendak diuji dinyatakan dengan jelas dan tepat. Ketiga, proses memeriksa dan memberi markah adalah cepat, cekap, dan dilakukan secara objektif. Berikut diuraikan dengan lebih mendalam tentang kekuatan-kekuatan item aneka pilihan jawapan.

Mengukur Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran Secara Menyeluruh

Sesuatu item aneka pilihan jawapan dapat dijawab oleh pelajar dalam masa yang singkat. Mengikut kajian, dalam masa satu minit pelajar boleh menjawab dua soalan yang mengukur kemahiran berfikir aras rendah. Masa yang lebih lama diperlukan untuk menjawab item aneka pilihan jawapan yang mengukur KBAT. Jika soalan itu melibatkan proses menganalisis dan mengira, masa menjawab maksimum untuk sesuatu item aneka pilihan jawapan ialah dua minit. Ini bermakna bahawa ujian objektif ini boleh memuatkan banyak soalan. Untuk jangka masa ujian selama 60 minit misalnya, antara 40 item hingga 60 item dapat disoal.

Keadaan ini memberi tiga peluang kepada guru untuk melakukan ujian yang menyeluruh (Thorndike, 1971). Pertama, guru dapat menyoal semua konsep dan kemahiran penting yang telah diajar. Kedua, untuk setiap kandungan penting, lebih daripada satu soalan boleh dikemukakan. Ketiga, selain menyoal pembelajaran kognitif pada aras rendah, guru turut dapat menyoal penguasaan pelajar membuat aplikasi, analisis dan penilaian.

Penyoalan yang menyeluruh menyebabkan kandungan ujian menepati tujuan ujian pencapaian. Ini meningkatkan tentu sah ujian tersebut. Tambahan lagi, keupayaan memuatkan banyak soalan membantu mengurangkan ralat pengukuran, dengan itu juga skor yang pelajar perolehi menghampiri skor sebenar pencapaian pelajar. Maksudnya, darjah kebolehppercayaan skor dapat ditingkatkan. Tuckman (1988) mencadangkan supaya item aneka pilihan jawapan digunakan untuk menguji salah faham dan kekeliruan yang kerap dihadapi oleh pelajar. Langkah ini turut menyumbang kepada peningkatan darjah kebolehppercayaan skor.

Menggubal Pernyataan Masalah dengan Jelas dan Tepat

Item aneka pilihan jawapan terdiri daripada pokok soalan dan pilihan jawapan. Sementara pokok soalan membentangkan masalah yang perlu diselesaikan oleh pelajar, pilihan jawapan pula

menghadkan liputan penyelesaian. Struktur seperti ini menyediakan fokus dan mewujudkan batasan untuk pelajar memberi jawapan. Pendek kata itu, item aneka pilihan jawapan membantu menjadikan masalah yang dibentang jelas dan tepat.

Perhatikan dua contoh soalan ujian yang terdapat dalam Jadual 4.2. Soalan pertama berbentuk item esei yang memerlukan jawapan pendek, sementara soalan kedua adalah item aneka pilihan jawapan. Kedua-dua item ini mempunyai pokok soalan yang sama, iaitu menyoal tentang langkah pertama membina ujian yang tentu sah. Namun, tumpuan masalah dan liputan jawapan adalah berbeza. Dalam kes item esei, pelajar yang berpengetahuan mungkin berfikir dan menjawab misalnya, langkah pertama ialah menetapkan isi pelajaran yang hendak diuji atau standard pembelajaran, atau peruntukan masa ujian. Semua kemungkinan ini adalah betul! Jelas bahawa tumpuan masalah adalah terbuka kepada pelbagai jawapan yang betul. Jadi, timbullah pula isu menentukan jawapan yang paling betul!

Jadual 4.2 Struktur Item (Esei) dan Item Aneka Pilihan Jawapan

Item Esei Jawapan Pendek Apakah langkah pertama untuk membina ujian pencapaian yang tentu sah?
Item Aneka Pilihan Jawapan Apakah langkah pertama untuk membina ujian pencapaian yang tentu sah? E. Sahkan kesesuaian ujian F. Sediakan jadual spesifikasi ujian G. Gubal atau pilih item yang berkualiti H. Dapatkan maklum balas daripada guru lain

Sebaliknya, isu ini tidak berlaku pada item aneka pilihan jawapan. Empat langkah yang disenaraikan dalam bahagian pilihan jawapan membataskan liputan langkah-langkah membina ujian yang tentu sah. Pelajar yang berpengetahuan mudah memilih jawapan yang betul, iaitu “B.

Sediakan jadual spesifikasi ujian.” Strukur item aneka pilihan jawapan yang mempunyai pokok soalan dan pilihan jawapan menjadikan penyoalan lebih berfokus.

Pelaksanaan dan Pemarkahan yang Cepat, Cekap dan Objektif

Ujian item aneka pilihan jawapan sesuai dan selamat dijalankan menerusi pentaksiran atas talian yang berasaskan menggunakan peranti mudah alih. Pentaksiran atas talian menjadi semakin mudah oleh kerana banyak pelajar memiliki telefon pintar. Juga, pengalaman negara melalui Perintah Kawalan Pergerakan ekoran pandemik Covid 19 mendapati bahawa banyak guru di semua tahap pengajian yang telah mula mentaksir progres pembelajaran dengan menggunakan misalnya program padlet, google form, google classroom, pathbrite, nearpod dan edpuzzle untuk melaksanakan ujian item aneka pilihan jawapan.

Tugas memeriksa dan memberi markah untuk ujian aneka pilihan jawapan dapat dilakukan tanpa banyak memakan masa. Tugas ini menjadi semakin pantas dan efisien jika pelajar menandakan jawapan masing-masing pada kertas yang berasingan, jika tiada peranti mudah alih. Dengan menggunakan kertas jawapan berasingan, guru yang inovatif mungkin mengaplikasi atau mencipta teknik-teknik pemarkahan yang cepat dan tepat. Kini kita berpeluang menggunakan kemudahan teknologi komputer untuk memberi skor pada beratus-ratus kertas jawapan ujian aneka pilihan jawapan dalam masa beberapa minit sahaja.

Penggunaan kemudahan komputer pula meningkatkan kualiti pemeriksaan dan pemarkahan. Selain skor yang diperolehi pelajar, kemudahan komputer menghasilkan berbagai-bagai maklumat tambahan yang berguna untuk memajukan PdPc (Hanna, 1993; Kubiszyn & Borich, 1993). Misalnya rekod pencapaian dan kemajuan pembelajaran bagi satu ujian dapat disimpan, dianalisis dan dilaporkan secara automatik. Juga, tindakan *post-mortem* tentang keberkesanan pengajaran setiap topik atau unit kurikulum mudah dilakukan sebaik selesai ujian.

Pemarkahan secara objektif merupakan satu lagi kekuatan ujian item objektif. Berbeza daripada ujian item esei, ujian item aneka jawapan memiliki beberapa sifat pemarkahan yang objektif. Pertama, untuk setiap soalan, hanya terdapat satu sahaja jawapan yang diterima sebagai jawapan yang betul. Kedua, setiap jawapan yang betul diberi skor yang sama. Ketiga, skor yang konsisten dapat dihasil dengan tepat. Keempat, perkara-perkara seperti tulisan, ejaan dan penggunaan bahasa tidak mempengaruhi skor yang diperolehi. Kelima, skor yang konsisten tetap dihasilkan walau pun tugas memeriksa diserahkan kepada guru lain. Semua ini sukar dicapai apabila kita menggunakan ujian item esei.

Namun, perlu diingat bahawa terdapat amalan yang berbeza bagi memenuhi tujuan-tujuan tertentu. Misalnya, terdapat ujian mengandungi item yang menyenaraikan pilihan jawapan yang semuanya betul. Pelajar dikehendaki memilih jawapan yang **paling betul**. Tetapi, amalan ini tidak digalakkan dalam konteks pentaksiran bilik darjah dan ujian pencapaian dan penguasaan kurikulum standard.

Kelemahan Item Aneka Pilihan Jawapan

Untuk menggunakan ujian item aneka pilihan jawapan, guru wajar peka dan memahami kelemahan dan batasan yang terdapat padanya. Satu kelemahan utama item ini ialah skor yang diperolehi terdedah kepada perbuatan meneka. Kedua, tugas menggubal item aneka pilihan jawapan adalah satu kerja yang melibatkan banyak masa. Satu lagi batasan item aneka pilihan jawapan ialah ia biasanya hanya menguji kemahiran berfikir aras rendah.

Perbuatan Meneka Jawapan

Brbeza daripada ujian esei, ujian item aneka pilihan jawapan terdedah kepada perbuatan pelajar meneka jawapan. Pelajar yang kurang pengetahuan pun mempunyai peluang menjawab item jenis ini dengan betul melalui perbuatan meneka, dan dengan itu memperoleh skor yang lebih tinggi daripada yang sepatutnya. Bagi item yang mempunyai empat opsiyen, peluang meneka dengan betul ialah 25%, iaitu satu perempat. Peluang yang lebih tinggi berlaku jika bilangan pilihan jawapan kurang daripada empat.

Perbuatan meneka akan menjejaskan kebolehpercayaan skor ujian. Perbuatan ini, yang hasilnya ditentukan oleh nasib, menerbitkan satu siri respons yang tidak konsisten. Bagi item-item tertentu, perbuatan pelajar itu meneka mungkin tepat. Bagi item-item lain untuk standard pembelajaran yang sama, nasib mungkin tidak menyebelahnya. Oleh yang demikian, skor yang pelajar itu perolehi tidak sejajar dengan skor sebenar yang mampu dicapai olehnya. Corak respons akan menjadi bercelaru dan kelam kabut. Kesudahannya ialah keputusan ujian itu sukar memastikan samada topik yang diajar berjaya dikuasai oleh pelajar.

Sukar Dibina

Item aneka pilihan jawapan adalah jenis soalan yang sukar disediakan (DiSantis, 2020) Kubiszyn & Borich, 1993). Ketelitian dan ketepatan diperlukan untuk membina kedua-dua bahagian item aneka pilihan jawapan, iaitu pokok soalan dan opsiyen. Untuk item KBAT pula, pembinaanya menjadi semakin rumit kerana perlunya satu stimulus disediakan. Pokok soalnya mestilah distruktur supaya jelas membentangkan masalah yang hendak diselesaikan. Pilihan jawapan pula mesti mengandungi hanya satu jawapan betul. Pilihan-pilihan lain pula hanyalah pengganggu; bukan sebarang pengganggu, tetapi pengganggu yang selari dengan kandungan pelajaran dan berupaya menarik pelajar yang kurang

berpengetahuan untuk memilihnya. Penggubalan pokok dan opsi item aneka pilihan jawapan ternyata lebih rumit jika dibandingkan dengan item lain.

Kesukaran membina item aneka pilihan jawapan menyebabkan banyak guru yang memilih item-item yang pernah digunakan dalam ujian-ujian terdahulu. Guru kerap memetik bulat-bulat item-item daripada kertas peperiksaan umum atau buku-buku ulangkaji peperiksaan. Langkah ini memang jauh lebih mudah daripada membina sendiri item tersebut. Amalan ini juga tidaklah merupakan satu perkara salah. Masalahnya ialah item tersebut kini tidak lagi sesuai untuk mengukur kemahiran berfikir aras tinggi. Sebabnya ialah, kebanyakan pelajar tentunya sudah membaca dan mempelajari item-item yang terdapat dalam peperiksaan umum dan buku ulangkaji. Jika item tersebut disoal semula, pelajar hanya menggunakan kemahiran mengingat semula semasa mencari jawapan, dan bukannya KBAT seperti yang kita harapkan.

Untuk menangani keterbatasan tersebut, dicadangkan supaya **bank item** diwujudkan. Bank ini boleh menyimpan banyak fail. Dalam setiap fail item-item aneka pilihan jawapan berkaitan sesuatu topik dikumpul dan disimpan. Selepas beberapa tahun mengajar, pastinya kita mempunyai simpanan item yang cukup untuk “dikitar semula,” yakni digunakan dalam ujian pencapaian bagi subjek berkaitan. Untuk tujuan itu, ujian-ujian item aneka pilihan jawapan hendaklah dijadikan “ujian tertutup” yang bermaksud bahawa pelajar tidak dibenarkan membawa kertas soalan keluar dari bilik atau dewan peperiksaan.

Sukar Mengukur KBAT Secara Langsung

Pada kebiasaannya, item aneka pilhan jawapan hanya digunakan untuk menguji prestasi kognitif aras rendah (KBAR), iaitu yang berkaitan dengan domain “tahu dan faham.” Soalan-soalannya hanya tentang fakta, rumusan, formula, definisi dan tarikh. Tetapi, ramai juga guru yang berjaya menggunakan item ini untuk menguji KBAT. Misalnya, untuk menguji

penguasaan aplikasi “prosedur membina ujian pencapaian yang tentu sah,” penulis akan menggunakan lebih daripada satu soalan aneka pilihan jawapan. Satu siri soalan dikemukakan supaya ketika membaca pokok soalan tersebut, pelajar akan melalui proses membuat aplikasi, analisis atau penilaian bagi memilih jawapan yang disenaraikan.

Ada juga guru yang menggunakan senarai pilihan jawapan untuk menggerakkan proses berfikir pelajar, iaitu pelajar terpaksa membanding, menganalisis dan menilai setiap maklumat dalam setiap pilihan jawapan sebelum memilih respons. Jadual 4.3 menunjukkan contoh pengukuran KBAT yang seperti ini. Jelas bahawa proses membina item KBAT menerusi cara ini adalah rumit dan memerlukan ketelitian kerana kemungkinan soalan mempunyai dua atau tiga pilihan yang betul mudah berlaku.

Jadual 4.3 Contoh Item Aneka Pilihan Jawapan untuk KBAT

- Antara berikut teknik pentaksiran manakah yang membantu pelajar meningkatkan kemajuan pembelajaran?
- A. Adakan ujian bulanan mengikut topik dan beri tahu pelajar skor dan gred pencapaian
 - B. Adakan ujian pencapaian dan maklumkan standard prestasi pencapaian ujian pada pelajar
 - C. Beri kerja kumpulan sepanjang semester dan lakukan pemarkahan di akhir semester
 - D. Beri kerja kumpulan yang disemak, dilaporkan dan ditambahbaik sepanjang semester

Sebaliknya, kemahiran berfikir aras tinggi mudah diukur secara langsung menerusi item esei. Soalan seperti, “Dengan menggunakan contoh satu subjek yang anda ajar, terangkan langkah-langkah yang akan anda lakukan untuk membina ujian pencapaian yang tentu sah.” Item esei seperti ini dapat mengukur dan menilai KBAT secara langsung.

Item aneka pilihan jawapan juga menghasilkan maklumat yang terbatas tentang pembelajaran. Respons yang pelajar beri untuk sesuatu item hanya memaklumkan kita

samada pelajar itu dapat menjawab dengan betul atau salah. Maklumat yang lebih penting, misalnya mengapa jawapan itu betul atau salah menjawab sukar dikesan pada item aneka pilihan jawapan. Maklumat ini sebenarnya amat berguna untuk tujuan pemulihan dan pengayaan PdPc. Sebaliknya, maklumat mengapa pelajar gagal memberi respons yang betul mudah dikenalpasti jika ujian berbentuk esei digunakan.

TEKNIK MEMBINA ITEM ANEKA PILIHAN JAWAPAN

Teknik Umum Membina Item Aneka Pilihan Jawapan

Sebelum membina sesuatu ujian item aneka pilihan jawapan, guru hendaklah terlebih dahulu menyediakan jadual spesifikasi ujian (JSU). Sila rujuk Bab 3 sekiranya anda lupa. Menerusi jadual itu, guru menetapkan konsep, kemahiran dan aras pembelajaran yang hendak diuji. Dengan berasaskan spesifikasi itulah guru membentuk item aneka pilihan jawapan. Teknik umum membentuk item aneka pilihan jawapan dibahagikan kepada dua peringkat, iaitu peringkat membina pokok soalan dan peringkat membentuk pilihan jawapan (DiSantis, 2020).

Membina Pokok Soalan

Cara efektif membina pokok soalan ialah dengan memusatkan penyoalan kepada satu idea. Idea ini mestilah mengenai satu konsep atau kemahiran yang tersenarai dalam jadual spesifikasi ujian. Idea yang menjadi fokus boleh bersifat satu definisi, huraian, penyenaraian, perbandingan, pertalian punca dan akibat, atau pertalian masalah dan penyelesaian (Meyer, 1975; Tuckman, 1994). Sebagai contohnya, untuk menguji penguasaan pembaca tentang konsep kebolehpercayaan skor, penulis boleh menumpukan penulisan pokok soalan kepada definisi atau makna konsep tersebut.

Jadual 4.4 Tumpuan Pokok Soalan (Contoh: Definisi Kebolehpercayaan)

Item 1

Ukuran yang menunjukkan sejauh mana skor yang diperolehi oleh seorang pelajar bebas daripada ralat pengukuran dikenali sebagai,

Item 2

Dalam setiap ujian terdapat perbezaan antara skor yang diberi pada jawapan pelajar dengan markah sebenar kebolehan pelajar.

Antara berikut prinsip manakah yang berkaitan dengan perbezaan dua skor ini?

Jadual 4.4 mengandungi dua contoh item aneka pilihan jawapan yang memfokuskan pada satu idea, iaitu makna kebolehpercayaan. Item 1 menyoal tentang definisi kebolehpercayaan pada kemahiran berfikir aras paling rendah, iaitu pengetahuan. Untuk menjawab, pembaca sekadar perlu mengingat semula makna kebolehpercayaan seperti yang tercatat dalam Bab 3 buku ini. Item 2 juga menguji idea yang sama tetapi pada aras berfikir yang lebih tinggi, iaitu pemahaman. Item 2 merupakan satu pernyataan yang digubal berdasarkan makna kebolehpercayaan. Jadi, pokok soalan yang ditumpukan kepada menguji pemahaman pelajar tentang konsep kebolehpercayaan.

Selain menumpukan pada sesuatu idea khusus, pokok soalan hendaklah mempunyai maklumat lengkap untuk membolehkan pelajar memilih jawapan. Bagi soalan yang memerlukan kemahiran berfikir aras rendah, pelajar yang berpengetahuan sepatutnya tahu jawapan yang dikehendaki sebaik selesai membaca pokok soalan. Pelajar ini tidak perlu membaca semua pilihan jawapan bagi memikirkan jawapan yang betul. Jika pelajar berpengetahuan terkial-kial membaca pokok soalan dan pilihan jawapan bagi memahami apa yang dikehendaki oleh pembuat soalan, besar kemungkinannya pokok soalan ini masih longgar dan lemah. Maksudnya, maklumat yang terdapat dalam pokok soalan ini masih belum lengkap.

Satu lagi cara mudah, tetapi jarang diamalkan untuk menguji sama ada pokok soalan mempunyai maklumat yang lengkap ialah dengan melibatkan guru lain yang mengajar subjek yang sama. Tunjukkan pokok soalan itu kepada guru tersebut tanpa menunjukkan pilihan jawapan. Jika dia dapat memberi jawapan yang tepat, maka pokok soalan ini boleh dianggap lengkap. Tetapi, jika guru itu gagal menyatakan jawapan yang kita kehendaki, kita terpaksa menyemak semula pokok soalan dan mungkin menambah maklumat yang relevan padanya.

Selepas mengenalpasti idea yang menjadi tumpuan penyoalan, kita perlu menetapkan format pokok soalan. Pokok soalan bagi item aneka pilihan jawapan boleh dibentangkan dalam dua format, iaitu sama ada berbentuk satu pernyataan tidak lengkap seperti pada item 1, atau satu soalan seperti pada item 2 (Jadual 4.4). Penulisan pokok soalan berbentuk soalan didapati lebih berguna kepada pelajar dan guru, terutamanya bagi guru yang kurang berpengalaman. Hal ini dibicarakan oleh Oosterhof (1999). Format ini menjadikan pokok soalan lebih panjang daripada setiap pilihan jawapan, tetapi ia benar-benar bertumpu kepada idea yang diuji. Format berbentuk soalan menjadikan item berkenaan lebih jelas dan mudah difahami.

Membentuk Pilihan Jawapan

Langkah membentuk pilihan jawapan merupakan aktiviti menyenaraikan satu jawapan yang betul bersama-sama tiga atau empat pengganggu. Untuk membentuk pilihan jawapan, pertamanya kenal pasti dan nyatakan jawapan yang betul. Kedua, senaraikan pengganggu yang mempunyai “daya tarikan” untuk dipilih oleh pelajar. Ketiga, susun pilihan jawapan mengikut urutan abjad pilihan jawapan, kecuali jika terdapat susunan yang lebih logik. Untuk huraian lanjut sila rujuk laporan kajian yang dijalankan oleh Carter (1986) dan DiSantis (2020). Keempat, pastikan tiada kesilapan daripada segi ejaan, bahasa dan tanda baca. Misalnya, bagi pokok soalan yang bersifat pernyataan tidak lengkap, cantuman pokok soalan

dengan setiap pilihan jawapan mesti menjadi satu ayat lengkap. Kelima, dapatkan maklum balas guru lain tentang kesesuaian soalan, jawapan dan pengganggu.

Jadual 4.5 Membentuk Pilihan Jawapan

Item 1

Ukuran yang menunjukkan sejauh mana skor yang diperolehi oleh seorang pelajar bebas daripada ralat pengukuran dikenali sebagai,

- | | |
|---------------------|--------------|
| A. diskriminasi | C. kesahan |
| B. kebolehpercayaan | D. kesukaran |

Item 2

Dalam setiap ujian terdapat terdapat perbezaan antara skor yang diberi kepada pelajar dengan skor sebenar yang dia layak.

Antara berikut prinsip manakah yang berkaitan dengan dua perbezaan markah ini?

- | | |
|---------------------|--------------|
| A. Diskriminasi | C. Kesahan |
| B. Kebolehpercayaan | D. Kesukaran |

Untuk memilih opsyen yang menarik, elok jika semua pengganggu ada kaitan dengan jawapan yang betul. Dua contoh item dalam Jadual 4.5 menjelaskan cadangan ini. Pengganggu-pengganggu yang digunakan dalam kedua-dua item ini adalah berkaitan. Semuanya merupakan konsep-konsep yang dibincang dalam tajuk yang sama. Walau pun semuanya berkaitan, hanya pilihan B yang betul. Juga, salah faham dan kekeliruan pelajar tentang sesuatu idea juga boleh digunakan sebagai pengganggu (Rimland & Zwierski, 1962).

Membentuk Item Aneka Pilihan Jawapan untuk KBAT

Terdahulu telah dihuraikan satu contoh membina item aneka pilihan jawapan untuk menguji KBAT (sila lihat Jadual 4.3). Teknik yang digunakan ialah “memaksa” pelajar untuk terlebih dahulu membaca keseluruhan maklumat yang terdapat pada item tersebut, iaitu pokok soalan dan pilihan jawapan. Pokok soalan tidak menyatakan dengan lengkap masalah yang pelajar

perlu selesai. Semasa membaca pokok soalan dan setiap pilihan jawapan, pelajar akan melakukan proses berfikir aras tinggi—membanding, menganalisis dan menilai maklumat antara pilihan jawapan sebelum membuat pilihan.



Rajah 4.1: Membina Item KBAT

Satu lagi teknik untuk membina item aneka pilihan jawapan ialah dengan menyediakan rangsangan bersama-sama pokok soalan. Rangsangan, atau stimulus mengandungi maklumat lengkap dibentangkan sebelum pokok soalan dan pilihan jawapan dinyatakan. Item 2 dalam Jadual 4.5 yang bertujuan pemahaman pembaca tentang konsep kebolehpercayaan adalah contoh item yang menggunakan rangsangan. Pada item ini, rangsangan yang dicatatkan berupa satu situasi, iaitu “Dalam setiap ujian selalu terdapat perbezaan antara skor yang diberi dengan skor sebenar.” ini penting untuk menggerakkan proses berfikir, iaitu memahami makna pernyataan dan mengaitkannya dengan konsep yang diuji, iaitu kebolehpercayaan.

Begitu jugalah keadaannya apabila kita hendak membina item aneka pilihan jawapan yang dapat mengukur KBAT. Pokok soalan untuk item KBAT memerlukan maklumat yang lebih lengkap, selalunya dengan mengemukakan satu rangsangan supaya pelajar melakukan proses berfikir pada aras tinggi semasa menjawab soalan. Rangsangan berperanan menyediakan

maklumat supaya pelajar menggunakan KBAT. Dengan itu pelajar perlu melakukan proses berfikir aras tinggi, misalnya membanding, menganalisis dan menilai maklumat antara pilihan jawapan sebelum memilih jawapan. Barang perlu diingat bahawa proses berfikir—memanding, menganalisis dan menilai maklumat—berlaku semasa membaca rangsangan dan pokok soalan.

Jadual 4.6 Membentuk Item Aneka Pilihan Jawapan untuk KBAT

Untuk menjalankan ujian-ujian bulanan secara objektif, Cikgu A membina kertas soalan 20 item aneka pilihan jawapan bagi topik-topik yang diajar. Selepas setiap ujian, guru itu memaklum dan melaporkan keputusan ujian kepada pelajar, ibubapa dan pihak pengurusan sekolah. Guru melaporkan peratus pelajar mencapai Gred A, B, C, D, E, F dan G.

Item 1

Cikgu A menjalankan pentaksiran

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| A. tentang pembelajaran | C. untuk pembelajaran |
| B. tentang pengukuran | D. untuk penilaian |

Item 2

Apakah jenis pengukuran dan penilaian yang digunakan oleh Cikgu A?

- | | |
|---------------------|----------------------|
| A. Ujian diagnostik | C. Ujian psikometrik |
| B. Ujian formatif | D. Ujian sumatif |

Item 3

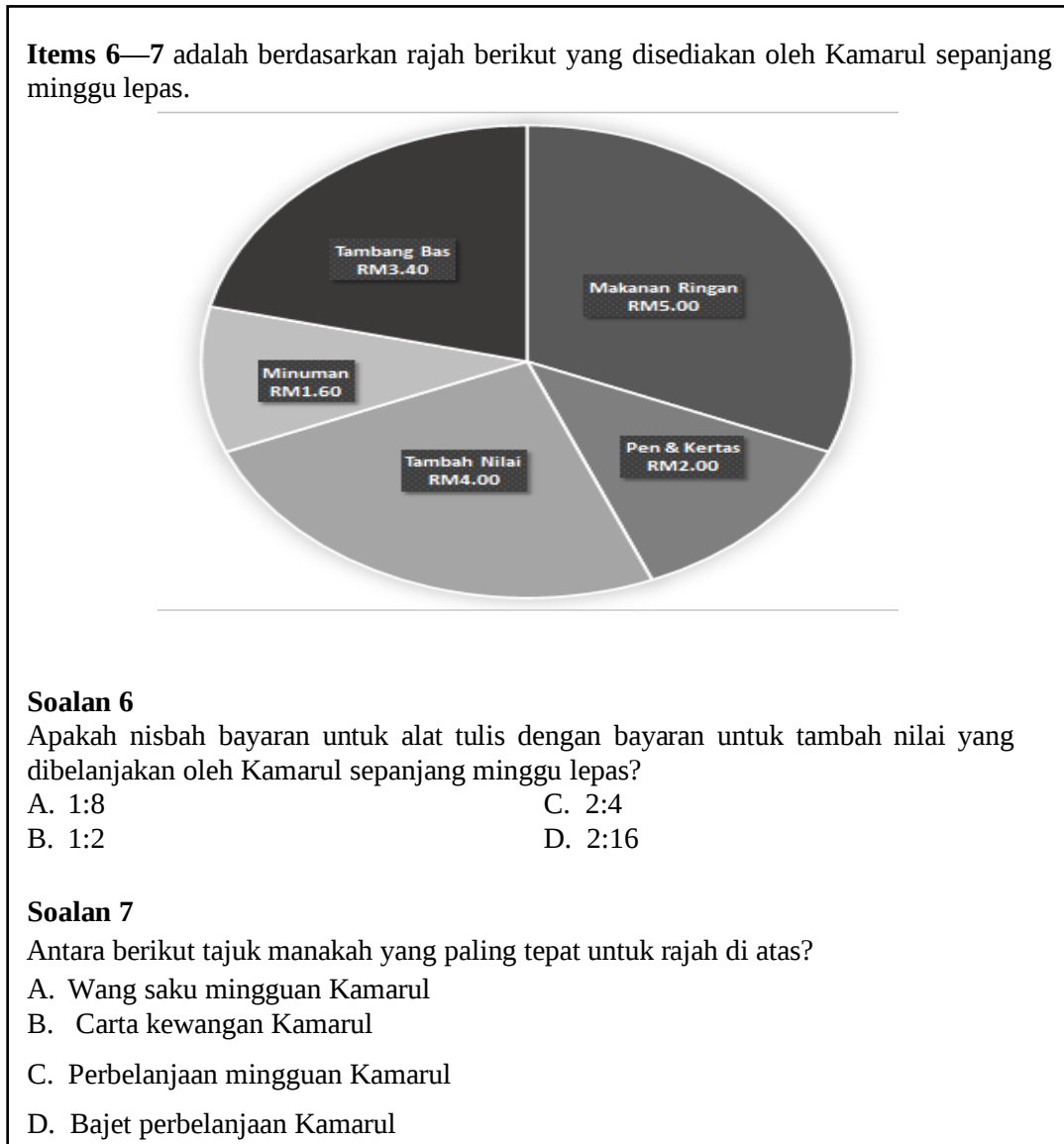
Antara berikut, maklumat manakah yang menjelaskan keputusan setiap ujian?

- A. Pencapaian setiap pelajar berbanding pencapaian pelajar lain
- B. Pencapaian setiap pelajar berbanding dengan standard kurikulum
- C. Prestasi setiap pelajar berbanding dengan band standard prestasi
- B. Prestasi pelajar mengikut aras kemahiran berfikir yang ditetapkan

Jadual 4.6 mengandungi stimulus dengan menceritakan satu senario PdPc. Selain berbentuk senario, rangsangan yang menggunakan lakaran yang mengandungi perbualan, rajah, gambar, keratan akhbar, poster, carta, dokumen seperti bil api, inbois dan laporan statistik kerap digunakan sebagai rangsangan untuk item aneka pilihan jawapan. Jadual 4.7 berisi satu

contoh item KBAT yang menggunakan carta pai. Terkini, sejak tahun 2018, pentaksiran PISA menggunakan rangsangan bersifat interaktif menerusi penggunaan teknologi komputer pula.

Jadual 4.7 Contoh Rangsangan untuk KBAT



CIRI-CIRI ITEM ANEKA PILIHAN JAWAPAN YANG BERKUALITI

Objektif Item Seajar dengan JSU

Kualiti sesuatu ujian pencapaian bergantung kepada sama ada soalan-soalannya menepati standard kandungan dan standard pembelajaran. Kedua-dua standard ini merupakan teras jadual spesifikasi ujian (JSU). Item yang berkualiti dibina dengan tujuan mengukur dan menilai standard kandungan dan standard pembelajaran mengikut JSU. Kesejajaran setiap item aneka pilihan jawapan dengan jadual spesifikasi ujian menjadi ukuran penting tentu sah ujian. Sebagai rumusan, item aneka pilihan jawapan seharusnya mempunyai ciri-ciri berikut:

1. Mengukur kandungan seperti yang dirancang dan dipersetujui.
2. Mengukur aras kemahiran berfikir seperti tercatat dalam JSU.
3. Mempunyai rangsangan asli, yakni bukan yang dipetik dari ujian lepas atau buku ulangkaji, jika hendak menguji KBAT.

Ketepatan Kandungan

Tentu sah sesuatu item aneka pilihan jawapan juga ditentukan oleh seluas mana kandungan item menyentuh konsep dan kemahiran sasaran. Yang disoal mestilah tepat menyentuh kandungan dan kemahiran yang diajar. Ini juga bermaksud bahawa tentu sah item aneka pilihan jawapan bergantung pada sejauh mana item itu bebas daripada perkara-perkara yang tidak relevan. Biasanya kita cenderung untuk menokok tambah maklumat sampingan, mungkin untuk menjadikan soalan ujian lebih mencabar. Jika ini berlaku, item tersebut tidak sekadar mengukur penguasaan kurikulum tetapi turut menguji keupayaan pelajar memahami makna sebenar soalan. Usaha memutar belit soalan bukanlah sesuatu yang dihargai dalam proses pentaksiran. Selain itu, maklumat pada rangsangan, pokok soalan dan pilihan jawapan dalam sesuatu item aneka pilihan jawapan tidak seharusnya dapat dijadikan petunjuk oleh pelajar untuk menjawab soalan-soalan lain.

Daripada segi ketepatan kandungan, setiap item aneka pilihan jawapan yang berkualiti memenuhi ciri-ciri berikut, iaitu:

1. Tepat menguji konsep dan kemahiran yang telah guru ajar.
2. Masalah yang dibentangkan dalam rangsangan dan pokok soalan adalah lengkap.
3. Pokok soalan hanya berisi maklumat yang relevan.
4. Tahap bahasa penyoalan adalah sama atau lebih rendah daripada kemahiran bahasa pelajar yang diuji.
5. Perbedaharaan kata adalah yang biasa pelajar gunakan.
6. Jika perlu digunakan, perkataan-perkataan negatif misalnya “tidak,” “kecuali” atau “bukan” hendaklah ditegaskan dengan cara menggaris, atau mengguna huruf condong, besar atau tebal.

Pilihan Jawapan

Aspek-aspek kandungan, format dan bahasa yang terdapat pada pilihan jawapan juga akan mempengaruhi kualiti sesuatu item aneka pilihan jawapan. Item yang berkualiti mempamerkan ciri-ciri berikut, iaitu:

1. Hanya terdapat satu jawapan yang betul. Jawapan ini diterima oleh guru lain yang mengajarkan subjek atau kursus yang sama.
2. Tidak dimulakan dengan perkataan berulang pada setiap opsiyen.
3. Lebih kurang sama panjang. Pilihan jawapan yang jauh lebih panjang kerap menjadi petunjuk jawapan yang betul.
4. Pengganggu mempunyai kaitan dengan masalah yang diuji. Elakkan daripada menyelitkan pengganggu lucu walau pun tujuannya baik, iaitu untuk menghiburkan pelajar semasa tertekan dengan ujian.
5. Semua pilihan jawapan sepadan daripada segi kandungan. Penggunaan pilihan jawapan seperti “Semua di atas” dan “Tiada satu pun daripada yang di atas” adalah terpesong daripada ciri item berkualiti.

6. Setiap pilihan jawapan mempunyai tarikan kepada pelajar. Penggunaan pilihan jawapan seperti, “Tidak tahu” atau “Belum belajar lagi” akan meningkatkan ralat pengukuran.
7. Elakkan daripada menggunakan dua set pilihan jawapan, iaitu bermula dengan set “I, II, III dan IV” dan diikuti dengan pilihan jawapan “A, B, C, dan D.” Amalan ini dikatakan sebagai tidak bertimbang rasa. Ia banyak menguji keupayaan teknikal yang bukannya standard kandungan atau standard pembelajaran.

MENILAI KUALITI ITEM ANEKA PILIHAN JAWAPAN

Tindakan menilai semula kualiti ujian item aneka pilihan jawapan amat wajar dilakukan secara sistematik. Usaha ini membantu kita memajukan amalan PdPc kerana maklumat yang diperolehi dapat mengurangkan kesilapan, kecuaiian dan keciciran. Kualiti ujian pasti dapat kita tingkatkan secara berterusan. Proses menilai semula ini dilakukan ke atas setiap item yang kita gunakan dalam ujian. Kita boleh memanggil mesyuarat panatia mata pelajaran untuk melakukan penilaian ini secara terperinci.

Untuk menilai setiap item aneka pilihan jawapan, senarai semak seperti yang terdapat dalam Jadual 4.8 boleh dijadikan panduan. Senarai ini digunakan untuk menyemak samada kualiti-kualiti yang diinginkan terdapat pada setiap item. Setiap semakan positif, iaitu semakan (✓) bermakna bahawa ciri tersebut terbukti telah dipenuhi. Semakan (X) pula bermaksud bahawa ciri berkenaan tidak dipenuhi, dan dengan itu guru perlu memperbaiki item berkenaan.

Jadual 4.8 Senarai Semak Item Aneka Pilihan Jawapan

1. Adakah item ini mengukur standard kandungan yang telah ditetapkan dalam JSU?	☐
2. Adakah item ini mengukur standard pembelajaran mengikut yang ditetapkan dalam JSU?	☐
3. Adakah pokok soalan membentangkan masalah dengan jelas supaya dapat pelajar selesaikan?	☐
4. Jika menguji KBAT, adakah terdapat rangsangan dan pokok soalan yang menyebabkan pelajar kena berfikir?	☐
5. Adakah rangsangan dan pokok soalan bebas daripada maklumat yang tidak relevan?	☐
6. Adakah bahasa penyoalan sama atau lebih rendah daripada kemahiran bahasa dalam kalangan pelajar yang mengambil ujian?	☐
7. Adakah perkataan negatif ditegaskan, misalnya dibariskan atau dengan menggunakan huruf condong?	☐
8. Bagi pokok soalan yang berbentuk ayat tidak lengkap, adakah pilihan jawapan tidak dimulakan dengan perkataan berulang?	☐
9. Bagi pokok soalan ayat tidak lengkap, adakah cantuman antara pokok soalan dengan pilihan jawapan membentuk ayat yang sempurna?	☐
10. Adakah setiap pilihan jawapan hampir sama panjang?	☐
11. Adakah setiap pengganggu mempunyai tarikan untuk dipilih?	☐
12. Adakah guru lain setuju dengan jawapan yang ditetapkan?	☐

RINGKASAN

- Item aneka pilihan jawapan mempunyai dua bahagian, iaitu pokok soalan dan pilihan jawapan.
- Pokok soalan adalah bahagian yang membentangkan satu masalah mungkin bersifat satu soalan, satu pernyataan atau satu ayat tidak lengkap.
- Pokok soalan untuk item KBAT disertakan dengan satu rangsangan atau stimulus yang mempunyai maklumat terperinci bagi menggerakkan proses berfikir aras tinggi sewaktu pelajar menjawab soalan.
- Tiga kekuatan utama yang dikaitkan dengan ujian item aneka pilihan jawapan ialah, (i) dapat menguji pencapaian pelajar secara menyeluruh, (ii) dapat dibentuk supaya

masalah yang hendak diuji dinyatakan dengan jelas dan tepat, dan (iii) proses memeriksa dan memberi markah adalah cepat, cekap, dan dilakukan secara objektif.

5. Item aneka pilihan jawapan terdedah kepada perbuatan pelajar meneka, sukar dibina dan selalunya hanya menguji kemahiran berfikir aras rendah.
6. Teknik umum membentuk item aneka pilihan jawapan melibatkan dua peringkat, iaitu peringkat membina pokok soalan dan peringkat membentuk pilihan jawapan.
7. Untuk membina pokok soalan, pusatkan penyoalan kepada satu idea, iaitu satu definisi, huraian, penyenaraian, perbandingan, pertalian punca dan akibat, atau pertalian masalah dan penyelesaian.
8. Untuk menyenaraikan pilihan jawapan nyatakan jawapan yang betul, tiga atau empat pengganggu yang mempunyai “daya tarikan” dan susun pilihan jawapan mengikut urutan abjad pilihan jawapan.
9. Untuk membina item KBAT, sediakan rangsangan yang menyebabkan pelajar perlu melakukan proses berfikir aras tinggi, misalnya membanding, menganalisis dan menilai maklumat sebelum memilih jawapan.
10. Rangsangan untuk item KBAT boleh berbentuk satu cerita, senario, lakaran yang mengandungi perbualan, rajah, gambar, keratan akhbar, poster, carta, dokumen seperti bil api, inbois dan laporan statistik.

ITEM SALAH-BETUL DAN ITEM JAWAPAN PENDEK

Selain item aneka pilihan jawapan, ujian objektif kerap menggunakan item salah-betul dan item jawapan pendek. Kedua-dua jenis ujian ini popular dalam kalangan guru kerana ini dianggap, atau mungkin disalah anggap, sebagai jenis ujian yang paling mudah dibentuk dan diperiksa. Dalam pada itu, kita perlu sedar bahawa item salah-betul khususnya mempunyai beberapa kelemahan yang mudah mencemarkan kualiti pentaksiran. Proses membina item salah-betul tidaklah semudah yang disangka. Jika guru tidak merancang, menggubal, melaksana dan menyemak dan menilai respons pelajar dengan teliti maka kecacatan daripada segi kebolehpercayaan dan tentu sah akan berlaku. Bab ini membincangkan sifat dan pembinaan item salah-betul dan item jawapan pendek.

Selepas membaca bab ini, adalah diharapkan agar pembaca dapat:

1. Membincang kekuatan dan kekurangan yang ada pada ujian item dsalah-betul dan item jawapan pendek.
2. Mengaplikasi teknik-teknik membentuk item salah betul dan item jawapan pendek yang berkualiti.
3. Menilai kualiti sesuatu item salah-betul dan jawapan pendek.

ITEM SALAH-BETUL

Item salah-betul merupakan item berstruktur yang mengandungi satu pernyataan yang diikuti oleh dua pilihan jawapan yang biasanya, “salah” atau “betul.” Tetapi terdapat beberapa gabungan dua respons lain yang boleh dijadikan pilihan jawapan untuk setiap soalan

misalnya, “ya-tidak” atau “palsu-benar.” Item salah betul dikatakan sebagai soalan respons terbatas.

Kelebihan Item Salah-Betul

Ujian item salah-betul mempunyai sekurang-kurangnya empat kelebihan. Pertama ujian ini memberi peluang dan ruang kepada guru untuk menyoal kandungan kurikulum secara meluas dan menyeluruh. Kedua, jika dibandingkan dengan ujian objektif lain khususnya item aneka pilihan jawapan, ujian salah-betul lebih mudah dibina. Ketiga, proses pemarkahan dapat dijalankan dengan cepat dan cekap. Akhir sekali, jika dibandingkan dengan pemarkahan ujian item esei, pemarkahan ujian item salah-betul bersifat lebih objektif. Semua kelebihan ini menyumbang kepada peningkatan darjah tentu sah ujian.

Mengukur Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran Secara Menyeluruh

Sesuatu ujian item salah-betul boleh memuatkan banyak soalan. Untuk jangkamasa satu minit, pelajar boleh memberi respons pada sekurang-kurangnya dua soalan jenis ini. Carlson (1985) mendapati bahawa pelajar menjawab dua kali ganda lebih banyak soalan salah-betul berbanding dengan item aneka pilihan jawapan dalam satu jangka waktu yang sama. Dengan itu, ujian item salah-betul memberikan peluang terbaik untuk menguji penguasaan pelajar ke atas pengetahuan dan kemahiran yang telah diajar secara komprehensif.

Kelebihan memuatkan banyak soalan membantu usaha menghasilkan ujian yang darjah tentu sahnya tinggi. Ujian item salah-betul memudahkan langkah menyediakan ujian yang dapat (1) mencakup isi pelajaran secara menyeluruh, (2) mengagihkan bilangan soalan mengikut tingkat relatif pentingnya setiap tajuk dan kandungan yang hendak diuji, dan (3) menguji ingatan dan pemahaman terperinci tentang sesuatu kandungan penting menerusi berbagai-bagai soalan (Brabec, Pan, Bjork, & Bjork, 2020). Keupayaan memuatkan banyak soalan juga

mengurangkan ralat pengukuran; skor yang pelajar perolehi menghampiri skor sebenar keupayaannya. Ini meningkatkan tahap kebolehpercayaan skor.

Mudah Dibentuk

Item salah-betul berbentuk satu pernyataan, cadangan atau proposisi yang salah atau betul. Jadi, tugas menggubal item ini sememangnya lebih ringkas jika dibandingkan dengan item aneka pilihan jawapan atau item esei. Untuk setiap item salah-betul, guru hanya memastikan sama ada pernyataan atau proposisi itu betul atau salah. Guru tidak perlu menyediakan jawapan dan pengganggu yang efektif seperti yang dimestikan bagi item aneka pilihan jawapan. Juga, ujian item salah-betul tidak membebankan guru dengan tugas menyedia panduan pemarkahan seperti yang dikehendaki dalam item esei.

Sifat mudah dibentuk itu menyebabkan ujian item salah-betul berguna dalam pentaksiran yang bertujuan diagnostik dan formatif. Ujian salah-betul membolehkan guru mengesan secara efektif sama ada *pelajar telah menguasai pengetahuan yang menjadi asas, yakni pengetahuan pra-syarat untuk pelajaran baru*. Semasa merancang pengajaran topik baru contohnya, guru boleh memilih ujian salah-betul untuk menguji pengetahuan pra-syarat topik tersebut. Langkah ini dapat mengenalpasti kesediaan pelajar untuk mengikuti topik baru. Misalnya, untuk mengajar topik baru, katakanlah topik “indeks kebolehpercayaan,” pengetahuan pra-syarat yang perlu pelajar miliki ialah, (1) makna istilah skor min dan skor piawai, (2) cara mengira skor min, dan (iii) cara mengira sisihan piawai. Guru yang reflektif akan menggunakan ujian diagnostik untuk mengukur penguasaan ketiga-tiga pengetahuan itu. Jika pelajar gagal dalam ujian diagnostik ini, mereka sebenarnya belum bersedia untuk belajar indeks kebolehpercayaan secara efektif. Oleh itu, ulangkaji ke atas pengetahuan pra-syarat ini wajar dilakukan. Perkara ini tidak patut diambil mudah oleh guru kerana terdapat banyak bukti bahawa pelajar hilang

tumpuan, hilang minat dan gagal menguasai pelajaran baru berpunca daripada ketiadaan pengetahuan pra-syarat (Nelson, 2020).

Ujian item salah-betul juga sesuai digunakan untuk meningkatkan usaha, persediaan dan penglibatan aktif pelajar mempelajari sesuatu topik baru. Maksudnya, ujian ini berguna untuk tujuan formatif. Misalnya, apabila pelajar ditugas supaya membaca buku teks di rumah, guru boleh menggunakan ujian salah-betul untuk menguji sama ada dan sejauh mana pelajar dapat melakukan melakukan tugas membaca tersebut. Ujian ini boleh dilakukan sebelum topik itu diajar dalam kelas. Jika teknik digunakan berterusan, motivasi dan pencapaian pelajar didapati meningkat maju. Terdapat penemuan kajian yang membuktikan bahawa amalan ini semakin berkesan apabila skor yang pelajar perolehi daripada ujian-ujian formatif itu diambilkira dalam penentuan skor dan gred akhir (Tuckman, 1994).

Pelaksanaan dan Pemarkahan yang Cepat dan Cekap

Ujian item salah-betul mudah dan selamat dijalankan menerusi pentaksiran atas talian yang berasaskan menggunakan peranti mudah alih. Pentaksiran atas talian menjadi semakin mudah oleh kerana banyak pelajar yang memiliki telefon pintar. Pemeriksaan jawapan ujian salah-betul pula dapat dilakukan dengan cekap dalam masa yang singkat. Untuk mencatatkan skor, kita sekadar perlu mengingat sama ada jawapan bagi setiap item itu betul atau salah. Kerja ini dapat dilakukan dengan lebih pantas jika kita hafal urutan jawapan. Tambahan lagi, tugas memeriksa jawapan item salah betul boleh diserahkan kepada orang lain tanpa rasa bimbang. Proses pemarkahan juga boleh menggunakan kemudahan komputer dan pengimbas bagi mendapatkan keputusan dengan pantas.

Pemarkahan yang Objektif

Sama seperti ujian aneka pilihan jawapan, pemeriksaan dan pemarkahan ujian item salah-betul juga bersifat objektif. Pertama, kita hanya perlu tentukan samada jawapan pelajar itu salah atau betul. Guru tidak terdedah kepada perasaan ragu-ragu untuk menerima atau menolak jawapan yang dipilih oleh pelajar. Kedua, setiap jawapan yang betul diberi markah yang sama, biasanya satu markah. Ketiga, pemberian skor tidak dipengaruhi oleh unsur-unsur lain, misalnya kesalahan ejaan, bahasa, atau tulisan. Jika tugas pemeriksaan diserahkan kepada orang lain, keputusan yang sama tetap diperolehi. Semua ini sukar dicapai semasa memeriksa ujian lain, lebih-lebih lagi ujian esei.

Kelemahan Item Salah-Betul

Ujian item salah-betul mempunyai tiga kelemahan utama. Pertama, item ini terdedah kepada perbuatan meneka. Kedua, kandungan item terbatas pada maklumat, pernyataan, proposisi yang 100% betul atau 100% salah. Ketiga, item salah-betul sukar dibina untuk menguji KBAT secara langsung.

Perbuatan Meneka Jawapan

Oleh sebab item salah-betul mempunyai dua pilihan jawapan, ia sangat terdedah kepada perbuatan meneka. Setiap item salah-betul memberi peluang 50:50 untuk pelajar meneka dengan tepat, walau pun dia tidak mempunyai sebarang pengetahuan mengenai perkara yang disoal. Maksudnya, walau pun tidak mempelajari konsep yang diuji, pelajar berpeluang menjawab dengan betul separuh daripada soalan ujian. Misalnya, pelajar boleh berjaya memilih jawapan yang betul sebanyak 10 daripada 20 item, atau 50 daripada 100 soalan ujian.

Perbuatan meneka menyebabkan skor yang diberi dicemari dengan ralat pengukuran (Oosterhof & Coats, 1984). Pelajar yang meneka secara membuta tuli tidak semestinya

sentiasa bernasib baik. Ada item-item yang diteka dengan tepat, dan ada juga item-item lain yang salah teka. Pola respons pelajar berkenaan menjadi tidak konsisten. Skor yang terbit daripada perbuatan meneka tidak mencerminkan skor sebenar yang sepatutnya dicapai oleh pelajar berkenaan. Oleh yang demikian, perbuatan ini menjejaskan tingkat kebolehpercayaan ujian.

Akan tetapi, dalam keadaan sebenar, perbuatan meneka dalam kalangan pelajar tidaklah seburuk yang digambarkan. Untuk menjawab setiap soalan, kebanyakan pelajar terlebih dahulu mencuba mencari jawapan yang betul—pelajar tidak terus meneka. Jelasnya, pelajar cuba memikirkan perkara yang disoal dengan mengimbas semula pengetahuan yang sedia ada, walau pun pengetahuan itu terbatas. Meneka hanya menjadi pilihan terakhir bagi kebanyakan pelajar. Tambahan lagi, kesan negatif yang timbul daripada perbuatan meneka dapat dikurangkan dengan dengan cara memperbanyakkan bilangan soalan. Selain itu, teknik menolak markah untuk jawapan yang salah kerap digunakan untuk mengurangkan perbuatan meneka. Akhir sekali kita boleh menetapkan markah lulus yang tinggi, iaitu melebihi 50% untuk mengurangkan kesan negatif perbuatan meneka.

Terbatas pada Dua Kategori Jawapan

Item salah-betul sesuai digunakan apabila hanya terdapat dua pilihan jawapan, misalnya salah atau betul, benar atau palsu, dan ya atau tidak. Jawapan yang tepat, sama ada “betul” atau “salah” mesti dapat diterima tanpa boleh disangkal, dipertikaikan, atau syarat tambahan. Respons yang betul mesti berdasarkan sepenuhnya pada maklumat yang dikemukakan pada item tersebut.

Jadual 5.1 Ketepatan Jawapan Item Salah-Betul

Item 1	Item salah-betul adalah jenis item yang paling mudah dibentuk.
Item 2	Ujian item salah-betul adalah terdedah kepada perbuatan meneka.
Item 3	Item salah-betul lebih mudah dibina berbanding item esei.
Item 4	Kesan meneka item salah-betul adalah lebih buruk daripada meneka item aneka pilihan jawapan.

Ini merupakan sifat yang sukar dipenuhi. Menggubal satu pernyataan yang 100% “benar” atau 100% “palsu” tidak semudah yang kita sangkakan. Banyak item salah-betul yang guru bina mempunyai jawapan yang mudah dipertikaikan. Perhatikan dua pernyataan pertama item salah-betul dalam Jadual 5.1.

Kedua-dua item itu tidak dapat diterima sebagai 100% betul, atau ditolak sebagai 100% salah. Setiap pilihan jawapan mempunyai ruang untuk disangkal. Merujuk kepada item pertama, kita boleh berhujah bahawa item esei adalah lebih mudah dibentuk jika panduan pemarkahan tidak diambilkira. Pernyataan ini hanya dapat diterima tanpa sebarang keraguan sekiranya ia turut mengandungi syarat-syarat tambahan, misalnya dengan membandingkan dua jenis ujian. Bagi pernyataan kedua pula, kita boleh berhujah yang item aneka pilihan jawapan turut terdedah kepada perbuatan meneka. Ini menyebabkan pernyataan tersebut, dan dengan itu jawapannya, tidaklah 100% betul.

Kelemahan ini selalu berlaku apabila item-item salah-betul dipetik daripada ayat-ayat atau pernyataan-pernyataan yang terdapat dalam buku teks atau buku rujukan. Langkah membina item salah-betul seperti ini menyebabkan penyoalan yang (1) terlalu umum, (2) tidak jelas, (3) mengukur pengetahuan dan kemahiran secara permukaan yang dangkal, (4) terpisah daripada konteks asal pernyataan tersebut, dan dengan itu (5) jawapannya mudah dipersoalkan.

TEKNIK MEMBINA ITEM SALAH-BETUL

Bahagian ini bertujuan membentangkan empat teknik membina item salah-betul yang berkualiti. Rajah 5.1 memperkenalkan empat Teknik tersebut. Teknik-teknik ini disesuaikan dengan cadangan-cadangan yang dianjurkan oleh Brabec et al. (2020), Carlson (1985), Linn dan Gronlund (1995), Gronlund (1998), Nitko (1996), Oosterhof (1990, 1996, 1999) dan Wesman (1989).



Rajah 5.1: Teknik Membina Item Salah-Betul

Teknik Perbandingan

Teknik ini bermaksud *membentuk satu pernyataan salah-betul yang membandingkan dua konsep atau kemahiran yang ada kaitan*. “Ada kaitan” bermaksud sesuatu elemen atau unsur yang dikongsi bersama, yakni unsur yang boleh dibandingkan antara dua konsep. Perhatikan semula contoh item ketiga dalam Jadual 5.1, soalan perbandingan boleh diungkap seperti, “Item salah-betul lebih mudah dibentuk berbanding item esei.” Dua konsep yang mempunyai kaitan untuk dibandingkan dalam contoh ini ialah (i) item salah-betul, dan (ii) item esei. Unsur yang dikongsi oleh kedua-dua konsep itu ialah “mudah dibentuk.” Perbandingan seperti ini

menyebabkan item 3 ini lebih, (1) tepat, (2) jelas, (3) mengukur ingatan mengenai fakta penting, dan (4) diterima sebagai pernyataan yang benar-benar “salah” atau “betul.”

Langkah pertama membina item salah-betul mengikut teknik ini ialah dengan mengenalpasti dua konsep atau kemahiran yang berkaitan. Konsep-konsep atau kemahiran-kemahiran itu seharus dipilih daripada senarai kandungan jadual spesifikasi ujian (JSU). Katakanlah dalam JSU terdapat jenis-jenis item—item aneka pilihan jawapan, item salah-betul, item esei. Jenis-item ini dihurai dan dibincangkan daripada aspek-aspek yang serupa, iaitu sifat, proses membina, kekuatan dan kelemahan masing-masing.

Langkah kedua, kenalpasti elemen yang dikongsi dan elemen inilah yang dijadikan asas perbandingan. Untuk dua jenis item, elemen-elemen seperti kegunaan, kelebihan, kelemahan, cara membina, dan juga sifat-sifat fizikal (bilangan pilihan jawapan) boleh dianggap sebagai elemen yang boleh dibandingkan. Dengan kata lain, setiap elemen yang dikongsi oleh dua jenis item ujian sesuai digunakan sebagai fokus pernyataan item salah-betul. Jika penulis hendak menggunakan empat elemen, iaitu “mudah dibentuk,” “kesan perbuatan meneka,” “menguji secara menyeluruh” dan “ketepatan skor” sebagai asas perbandingan, empat item salah-betul yang berasingan dapat digubal. Oleh itu, bilangan item salah-betul, mengikut teknik ini, bergantung kepada bilangan elemen perbandingan yang dapat dikenalpasti oleh guru.

Jadual 5.2 Teknik Perbandingan untuk Membentuk Item Salah-Betul

Langkah 1	Kenal pasti dua konsep atau kemahiran berkaitan.
Langkah 2	Kenal pasti unsur yang dikongsi oleh konsep-konsep yang boleh dijaikan asas perbandingan.
Langkah 3	Bina pernyataan yang membandingkan konsep mengikut unsur yang dipilih.

Urutan dua langkah pertama ini adalah fleksibel. Kita bebas memulakan dengan salah satu daripada langkah-langkah itu. Yang perlu dilakukan ialah mengenalpasti dua konsep atau kemahiran berkaitan dan satu elemen untuk perbandingan. Seterusnya barulah kita bentuk pernyataan yang jawapannya salah atau betul. Frasa kata yang ditebalkan dalam contoh-contoh item (Jadual 5.3) merupakan elemen-elemen perbandingan. Juga, setiap pernyataan perlulah disampaikan semudah mungkin. Pernyataan yang ringkas lebih memudahkan pemahaman. Sedapat yang boleh, binalah ayat yang pendek. Namun, ada kalanya kita terpaksa memberi maklumat tambahan pada item ini bagi menjadinya jelas, dan ini menyebabkan pernyataan itu menjadi lebih panjang. Jadual 5.3 mengandungi contoh-contoh item salah-betul yang dibina menggunakan teknik ini.

Jadual 5.3 Koleksi Item Salah-Betul mengikut Teknik Perbandingan

Item 1	Item salah-betul lebih sukar dibina jika dibandingkan dengan item aneka pilihan jawapan.
Item 2	Sesuat ujian item salah-betul dapat memuatkan lebih banyak soalan berbanding dengan ujian item aneka pilihan jawapan.
Item 3	Perbuatan meneka menyebabkan skor pelajar adalah lebih tinggi bagi item salah-betul berbanding dengan ujian esei.
Item 4	Ketepatan penskoran item salah-betul lebih mudah dipertikaikan jika dibandingkan dengan item esei.

Teknik Mempelbagaikan Pilihan Respons

Sejauh ini tumpuan kita hanyalah pada item yang jawapannya “betul” atau “salah.” Seperti yang dinyatakan dalam bahagian pendahuluan bab ini, respons-respons “Benar atau Palsu” dan “Ya atau Tidak” selalu juga kita temui. Kita juga boleh menggunakan berbagai-bagai pilihan respons lain ini secara efektif untuk membina item salah-betul yang berkualiti.

Perhatikan contoh-contoh item salah-betul dalam Jadual 5.4. Keempat-empat item dalam jadual ini sebenarnya sama dengan item-item yang terdapat dalam jadual 5.3. Perbezaannya ialah pilihan respons masing-masing. Untuk item 1, pilihan respons yang dinyatakan ialah “mudah” atau “sukar.” Untuk menjawab soalan ini, pelajar akan menggariskan pilihan yang difikirkannya betul. Respons untuk item-item seterusnya ialah “lebih” atau “kurang” (item 2); “tinggi” atau “rendah” (item 3); “dipertikaikan” atau “diterima” (item 4). Setiap item disediakan dengan dua pilihan respons yang mempunyai makna yang bertentangan dan hanya satu sahaja yang betul. Sifat ini turut membezakan item salah-betul dengan item aneka pilihan jawapan.

Jadual 5.4 Koleksi Item Salah-Betul mengikut Pelbagai Pilihan Respons

Item 1	Jika dibandingkan dengan item aneka pilihan jawapan, pembinaan item salah betul adalah lebih (A. mudah; B. sukar).
Item 2	Berbanding dengan ujian item aneka pilihan jawapan, bilangan item yang (A. lebih; B. kurang) dapat dimuatkan dalam ujian item salah-betul.
Item 3	Perbuatan meneka yang menyebabkan pelajar mendapat skor yang lebih (A. tinggi; B. rendah) bagi ujian item salah-betul berbanding dengan ujian aneka pilihan jawapan.
Item 4	Ketepatan skor item salah-betul lebih mudah (A. dipertikaikan; B. diterima) jika dibandingkan dengan item esei.

Kelebihan utama teknik mempelbagaikan pilihan respons ialah keupayaannya memberi fokus kepada masalah yang perlu pelajar selesaikan. Secara semula jadi, pilihan respons yang dikhususkan untuk setiap item akan menjadi kata kunci kepada masalah yang hendak dinyatakan. Langkah ini menyebabkan pernyataan item bersifat spesifik. Sebagai rumusannya, teknik mempelbagai respons lebih berupaya memusatkan tumpuan pelajar kepada masalah yang hendak diselesaikan.

Teknik Aneka Item Salah-Betul

Satu lagi teknik membina item salah-betul yang berkualiti ialah menerusi penggunaan format aneka item salah-betul (Brassil & Couch, 2019). Awas, ini adalah aneka item salah-betul, dan bukannya item aneka pilihan jawapan. Teknik ini menggunakan, (1) satu rangsangan atau pokok pernyataan, dan (2) satu siri pernyataan yang betul dan salah. Pun begitu, pembentukan aneka item salah-betul boleh menggunakan teknik perbandingan. Bezanya ialah teknik ini menyediakan satu siri pernyataan yang membandingkan dua konsep atau kemahiran sasaran. Jadual 5.5 mengandungi contoh aneka item salah-betul yang dimaksudnya ini.

Jadual 5.5 Contoh Aneka Item Salah-Betul

Nyatakan samada setiap item berikut **“BETUL”** atau **“SALAH.”**

Jika dibandingkan dengan item aneka pilihan jawapan, ujian item salah-betul mempunyai kelebihan dan kelemahan daripada segi:

- Item 1 Lebih mudah dibentuk.
- Item 2 Memuatkan lebih banyak item.
- Item 3 Ketepatan jawapannya mudah dipertahankan.
- Item 4 Pelajar dapat skor yang tinggi menerusi perbuatan meneka.

Menerusi teknik ini, semua item salah-betul berkongsi satu pokok soalan. Dalam contoh ini, pokok soalan berfungsi membandingkan dua konsep atau kemahiran. Ini diikuti oleh satu siri pernyataan tentang dua konsep yang disebut dalam pokok soalan. Setiap pernyataan ini adalah satu item salah-betul yang tersendiri dan mempunyai jawapan samada betul atau salah.

Teknik Aneka Item Salah-Betul Untuk KBAT

Sungguh pun sukar, item salah betul tetap boleh dibina untuk mengukur kemahiran berfikir aras tinggi. Jadual 5.6 menunjukkan satu contoh penggunaan item ini untuk mengukur keupayaan aplikasi, analisis dan penilaian pelajar bagi topik item pilihan jawapan. Anda juga boleh mencuba menjawab aneka item salah-betul yang dikemukakan dalam contoh ini.

Jadual 5.6 Contoh Aneka Item Salah Betul Mengukur KBAT

Jadual berikut menunjukkan keputusan ujian bagi tiga (3) item aneka pilihan jawapan. Ujian itu diambil oleh 40 orang pelajar. Untuk setiap item, jadual ini membandingkan pilihan jawapan antara 10 orang pelajar yang mendapat jumlah skor tertinggi dengan 10 orang pelajar yang mendapat jumlah skor paling rendah dalam ujian itu. Petak yang bewarna gelap merupakan pilihan jawapan yang betul.

	Skor Ujian	Pilihan Jawapan			
		A	B	C	D
Item 1					
	10 pelajar tertinggi	7	1	1	1
	10 pelajar terendah	2	2	4	2
Item 2					
	10 pelajar tertinggi	2	2	4	2
	10 pelajar terendah	3	2	2	3
Item 3					
	10 pelajar tertinggi	2	5	1	2
	10 pelajar terendah	2	3	2	3

Berdasarkan jadual di atas, pilih sama ada setiap **pernyataan 1 hingga 4** yang berikut BETUL atau SALAH dalam kotak yang disediakan.

	Pernyataan	Betul	Salah
1	Item 1 adalah item yang paling sukar		
2	Item 2 memerlukan sedikit pembetulan pada pilihan jawapan		
3	Item 3 merupakan item yang paling berkualiti		
4	Jadual ini adalah untuk mengukur indeks kebolehpercayaan		
5	Jadual ini digunakan untuk analisis pengganggu		

Untuk membina aneka item salah-betul bagi mengukur KBAT kita juga perlu menyediakan satu stimulus. Stimulus atau rangsangan berupa maklumat lengkap tentang topik yang hendak disoal, dan ini diikuti oleh satu siri aneka item salah-betul. Tujuan stimulus adalah untuk menggerakkan pelajar melakukan proses berfikir pada aras tinggi semasa menjawab soalan.

Pelajar perlu berberfikir pada aras tinggi dengan berasaskan rangsangan tersebut, misalnya membanding, menganalisis dan menilai sam ada pernyataan yang dibentangkan dalam soalan itu betul atau salah. Proses berfikir—membanding, menganalisis dan menilai maklumat—berlaku semasa rangsangan dan pernyataan soalan dibaca. Dalam contoh ini, rangsangan yang dikemukakan adalah berkaitan dengan satu jadual keputusan analisis pengganggu.

Selain berbentuk jadual, rangsangan berbentuk senario, lakaran perbualan, rajah, gambar, keratan akhbar, poster, carta, dokumen seperti bil api, inbois, laporan statistik dan kerap digunakan sebagai rangsangan untuk item aneka pilihan jawapan.

ITEM JAWAPAN PENDEK

Item jawapan pendek merupakan soalan ujian objektif yang memerlukan pelajar mengemukakan respons sendiri. Tidak seperti item aneka pilihan jawapan atau item salah-betul, jawapan dan pilihan jawapan tidak disertakan pada soalan jawapan pendek. Untuk menjawabnya, pelajar hendaklah mencari dan menulis sendiri jawapan yang difikirkan olehnya. Juga, respons yang ditulis oleh pelajar adalah satu jawapan ringkas, iaitu hanya menggunakan satu, dua atau tiga patah perkataan. Sifat-sifat ini menyebabkan item jawapan pendek turut dinamakan sebagai item respons terhad.

Kelebihan dan Kelemahan Item Jawapan Pendek

Serupa dengam ujian item salah-betul, ujian jawapan pendek memberi peluang dan ruang kepada guru untuk menyoal kandungan kurikulum secara menyeluruh. Kedua, jika dibandingkan dengan item aneka pilihan jawapan, item jawapan pendek lebih mudah dibina. Ketiga, proses pemarkahan dapat dijalankan dengan cepat dan cekap. Akhir sekali, berbanding dengan ujian dua objektif yang dibincangkan terdahulu, iaitu item aneka pilihan jawapan dan item salah-betul, item jawapan pendek tidak terdedah kepada perbuatan pelajar meneka jawapan.

Item jawapan pendek mengkehendaki pelajar menyedia dan mencatat jawapan sendiri. Dengan itu, hanya pelajar yang berpengetahuan sahaja yang berupaya menjawab dengan betul. Pelajar yang kurang bersedia pula mungkin mencuba; mungkin mereka cuba meneka. Namun, peluang tekaan itu betul adalah rendah. Oleh itu, perbuatan meneka jawapan bukanlah satu ancaman kepada kualiti ujian.

Terdapat tiga kelemahan utama item jawapan pendek yang perlu kita ketahui. Pertama, kesilapan pemarkahan mudah berlaku. Kedua, proses pemarkahan memakan masa yang lebih panjang. Ketiga, jawapan pendek hanya sesuai untuk menguji kemahiran berfikir aras rendah. Kesilapan memeriksa dan memberi markah pada jawapan item ini kerap berlaku. Punca kelemahan ini ialah sifat terbuka yang terdapat pada item jawapan pendek. Maksudnya, setiap item jawapan pendek kerap mempunyai beberapa respons alternatif yang boleh dipertahankan sebagai jawapan yang betul. Malangnya, sebagai pemeriksa, kita cenderung untuk menerima jawapan tertentu sahaja. Lantas, kita hanya “syok” dengan buah fikiran sendiri. Kegagalan kita menerima dan memberi markah kepada jawapan lain merupakan satu kesilapan besar dalam proses pentaksiran bilik darjah!

TEKNIK MEMBINA ITEM JAWAPAN PENDEK

Mengenalpasti Kata Kunci

Dalam konteks item jawapan pendek, kata kunci adalah jawapan yang dikehendaki. Kata kunci bersifat satu perkataan atau frasa kata yang dijadikan sasaran penyoalan. Sedapat mungkin kata kunci hendaklah dalam kalangan konsep dan kemahiran yang merupakan isi-isi penting atau maklumat-maklumat utama yang menyokong isi-isi penting itu.

Sehubungan itu, mengenalpasti kata kunci bermaksud mencari dan menyenaraikan jawapan. Aktiviti ini sesuai dijadikan langkah pertama dalam proses membina item jawapan pendek yang efektif. Namun, seperti yang telah diulang beberapa kali sebelum ini, kita perlu terlebih dahulu menyediakan jadual spesifikasi ujian. Konsep-konsep dan kemahiran-kemahiran yang terdapat dalam jadual ini sesuai disenaraikan sebagai kata kunci. Langkah ini mengurangkan kemungkinan kesilapan gagal menyoal isi-isi penting yang telah diajar di bilik darjah.

Membentuk Soalan

Terdapat dua cara membentuk soalan item jawapan pendek. Pertamanya dengan cara menyoal. Cara kedua pula ialah dengan membina satu ayat atau pernyataan yang mempunyai ruang kosong yang perlu diisi oleh pelajar dengan respons masing-masing. Item jawapan pendek yang berbentuk soalan didapati lebih efektif jika dibandingkan dengan item mengisi tempat kosong.

Item berbentuk soalan menjuruskan pemikiran pelajar kepada masalah yang hendak diselesaikan. Dengan menggunakan kata soal—apa, bila, di mana, mengapa, siapa, bagaimana—pelajar mudah memahami kehendak item tersebut. Tambahan lagi, struktur item berbentuk soalan membataskan ruang untuk pelajar memberi berbagai-bagai respons. Langkah ini menjadikan item itu tidak terlalu terbuka kepada pelbagai jawapan yang betul. Justeru, kemungkinan kita melakukan kesilapan pemarkahan markah dapat dikurangkan.

Menyelaraskan Format Item

Semua item dalam sesuatu ujian item jawapan pendek seharusnya mempunyai format yang seragam. Langkah menyelaraskan format item akan meningkatkan kecekapan pemarkahan. Selain itu, format yang seragam juga memudahkan pelajar memberi respons dengan teratur.

Perkara pertama dalam menyelaraskan format dilakukan ialah menyediakan garisan yang berfungsi sebagai ruang jawapan bagi setiap item. Ruang ini diperlukan bukan sahaja untuk item berbentuk mengisi tempat kosong, tetapi juga untuk item jawapan pendek yang berbentuk soalan. Kedua, kita perlu pastikan bahawa semua ruang kosong mempunyai garisan yang sama panjang. Ruang untuk jawapan yang sengaja dipanjangkan akan membayangkan jawapan yang dikehendaki. Ketiga, elok jika ruang kosong untuk jawapan ditempatkan di akhir pernyataan atau soalan. Tindakan ini memudahkan pelajar memberi respons dan membantu guru melakukan pemarkahan dengan cekap.

CIRI-CIRI ITEM SALAH-BETUL DAN JAWAPAN PENDEK YANG BERKUALITI

Bahagian ini bertujuan membentangkan ciri-ciri yang perlu ada pada ujian item salah-betul dan item jawapan pendek yang tentu sah dan boleh dipercayai. Ciri-ciri ini penting untuk dijadikan kriteria untuk menilai kualiti item salah-betul.

Objektif Item Disejajarkan dengan JSU

Ujian di bilik darjah yang tentu sah adalah ujian yang mengandungi item-item yang mematuhi standard pembelajaran. Tentu sah ujian tercapai apabila soalan-soalannya menepati ketetapan aras berfikir yang dinyatakan dalam JSU (sila rujuk semula Bab 3). Dengan kata-kata lain, item-item salah-betul dan item jawapan pendek yang berkualiti seharusnya mempunyai ciri-ciri seperti yang berikut:

1. Mengukur prestasi kognitif yang ditetapkan dalam JSU.
2. Jika standard pembelajaran itu adalah KBAT, item salah-betul itu hendaklah disertakan dengan satu stimulus yang asli dan pelajar perlu berfikir pada aras tinggi untuk membuat pilihan betul atau salah.

Ketepatan Standard Kandungan

Selain sekata dengan standard pembelajaran, setiap item salah-betul dan item jawapan pendek mesti sesuai dengan kandungan kurikulum yang diuji (Nitko, 1996). Setiap item perlu menguji penguasaan pelajar ke atas konsep atau kemahiran yang telah diajar. Kandungan ujian perlu selaras dengan kandungan JSU. Ini juga bermaksud bahawa pernyataan yang guru tulis bagi setiap item tidak menyelitkan malumat sampingan. Ringkasnya, penyoalan item salah-betul dan item jawapan pendek yang berkualiti turut memiliki ciri-ciri berikut:

1. Mengukur secara langsung konsep atau kemahiran yang ditetapkan dalam jadual spesifikasi ujian.
2. Mengandungi hanya satu idea atau satu proposisi. Awasi penggunaan perkataan “dan,” “atau,” dan “serta.”
3. Tidak mengandungi maklumat yang tidak berkaitan.

Ketepatan Penyoalan

Item yang bermutu adalah item yang mempunyai pernyataan yang tepat, jelas dan mudah difahami (Linn & Gronlund, 1995). Namun, kerja membentuk pernyataan yang mudah adalah senang disebut, tetapi sukar dilakukan. Sesuatu pernyataan salah-betul dan item jawapan pendek yang guru rasa senang seing mengelirukan oleh pelajar, malah guru lain. Kemahiran membentuk sifat item seperti yang diinginkan ini, walau bagaimanapun akan kita kuasai berkat pengetahuan, kesungguhan, ketekunan, pengalaman dan keyakinannya. Sebagai panduan, item yang tepat, jelas dan mudah difahami memiliki ciri-ciri berikut:

1. Tingkat bahasa soalan (pernyataan salah-betul) adalah sepadan atau lebih rendah daripada kemahiran bahasa pelajar yang diuji.
2. Perbendaharaan kata yang digunakan sesuai dengan kematangan pelajar.
3. Bilangan frasa kata dihadkan pada tahap yang paling minimum.

4. Tidak menggunakan *penentu spesifik*, misalnya “biasanya,” “kadang kala,” atau “tidak pernah” dalam pernyataan.
5. Tiada pernyataan negatif yang melibatkan perkataan “tidak” atau “bukan.” Jika terpaksa menggunakannya, penegasan hendaklah dibuat dengan cara menggaris atau menggunakan huruf besar, atau huruf tebal untuk perkataan tersebut.

Ketepatan Jawapan

Item salah-betul yang berkualiti hanya mempunyai satu jawapan, betul atau salah. Jawapan ini mestilah tepat; jawapan betul atau salah ini mesti tidak mudah dipertikai oleh pihak lain. Salah atau betulnya sesuatu pernyataan ini mesti dapat diterima oleh semua guru yang mengajar subjek tersebut. Sesuatu item salah-betul masih perlu diperbaiki jika ada guru menyangkal ketepatan jawapan tersebut. Ketepatan jawapan ini lebih mudah dipenuhi jika,

1. pernyataan tidak dipetik daripada ayat, ringkasan, atau pernyataan umum yang tercatat dalam sumber PdPc dan nota guru,
2. syarat yang relevan menjawab dinyatakan dengan jelas,
3. guru lain memberi maklum balas konstruktif tentang kesesuaian pernyataan,
4. pernyataan tidak menyentuh isu atau “fakta kontroversial,” dan
5. terdapat lebih banyak pernyataan “salah” dalam sesuatu ujian item salah-betul.

Sebenarnya, fakta atau isu kontroversial boleh disoal dalam ujian item salah-betul. Namun, guru hendaklah turut menyatakan konteks atau sumber, yakni teori, buku atau orang yang menyebut maklumat tersebut. Misalnya, “Menurut pandangan pengarang bernama ABC dalam bukunya yang berjudul *Pentaksiran Pembelajaran*, item salah-betul adalah jenis soalan objektif yang paling mudah dibina.” Jika ini dilakukan, ketepatan jawapan tidak mudah menjadi pertikaian.

Menilai Kualiti Item Salah-Betul dan Jawapan Pendek

Kegiatan menilai kualiti ujian salah-betul dan item jawapan pendek membantu guru dalam banyak perkara. Pertama, guru boleh menilai kualiti item daripada segi tentu sah dan kebolehpercayaan. Kedua, item yang tentu sah dan boleh dipercayai wajar disimpan dalam bank item dan “dikitar semula” dalam ujian-ujian mendatang. Ketiga, item yang kurang berkualiti dapat dikenalpasti dan dengan itu guru berpeluang memperbaikinya semula. Secara tidak langsung, aktiviti ini membantu guru menjimatkan masa dan tenaga untuk menyediakan ujian-ujian yang bermutu tinggi untuk jangka panjang.

Jadual 5.6 Senarai Semak Kualiti Item Salah-Betul dan Item Jawapan Pendek

1. Adakah item ini mengukur standard kandungan yang telah ditetapkan dalam JSU?	☐
2. Adakah item ini mengukur standard pembelajaran mengikut yang ditetapkan dalam JSU?	☐
3. Adakah kandungan soalan berfokus hanya pada satu idea?	☐
4. Adakah pernyataan item salah-betul bebas daripada maklumat yang tidak relevan?	☐
5. Adakah bahasa penyoalan sama atau lebih rendah daripada kemahiran berbahasa dalam kalangan pelajar yang mengambil ujian?	☐
6. Adakah perkataan negatif ditegaskan, misalnya dibariskan atau dengan menggunakan huruf condong?	☐
7. Adakah pernyataan salah-betul bebas daripada penentu spesifik, misalnya “selalu” atau “kadang kala”?	☐
8. Adakah pilihan jawapan itu mempunyai tarikan untuk dijawab oleh pelajar?	☐
9. Adakah guru lain setuju dengan jawapan yang dinyatakan?	☐
10. Adakah pernyataan salah-betul tidak merupakan satu idea/fakta yang kontroversial?	☐

Proses menilai kualiti item hendaklah dilakukan secara sistematik. Setiap item hendaklah dinilai. Kita boleh menggunakan ciri-ciri item salah-betul dan item jawapan pendek yang baik, seperti yang dibincangkan terdahulu sebagai kriteria penilaian. Sebagai contoh, semua ciri-ciri itu boleh disusun dalam satu senarai semak, seperti yang dipamerkan dalam Jadual

5.6. Senarai semak ini mengandungi satu siri soalan yang perlu dijawab oleh guru atau panitia matapelajaran untuk setiap item.

RINGKASAN

1. Item salah-betul merupakan item respons terbatas, iaitu terhad pada dua pilihan jawapan, misalnya “salah” atau “betul.”
2. Item jawapan pendek pula memerlukan pelajar mengemukakan respons sendiri, iaitu dengan memberi respons bebas dengan jawapan yang ringkas yang hanya menggunakan satu, dua atau tiga patah perkataan.
3. Ujian item salah-betul dan item jawapan pendek memiliki kekuatan daripada segi menyoal kandungan kurikulum secara meluas dan menyeluruh, lebih mudah dibina dan pemarkahan yang cepat dan cekap.
4. Kedua-dua jenis item ini sukar digunakan untuk menguji KBAT secara langsung.
5. Proses menggubal satu pernyataan yang 100% “benar” atau 100% “palsu” adalah tugas yang mencabar.
6. Item salah-betul terdedah kepada perbuatan meneka; item ini memberi peluang 50:50 untuk pelajar meneka dengan tepat.
7. Terdapat beberapa teknik membina item salah-betul yang berkualiti, iaitu teknik membuat perbandingan, teknik mempelbagaikan pilihan respons dan teknik aneka item salah-betul.
8. Untuk mengukur KBAT, guru perlu menyediakan satu stimulus, iaitu rangsangan untuk pelajar beri tumpuan dan berfikir semasa menjawab soalan.
9. Terdapat dua cara membentuk soalan item jawapan pendek, iaitu dengan cara menyoal atau mengisi tempat kosong.
10. Item jawapan pendek tidak terdedah kepada perbuatan meneka jawapan.

11. Proses menilai kualiti item adalah langkah terpuji tetapi hendaklah dilakukan secara sistematik, di mana setiap item hendaklah dinilai.

6 ITEM ESEI

PENGENALAN

Item esei atau nama lainnya item respons bebas adalah satu lagi format ujian yang popular. Ini kerana item esei mempunyai beberapa kelebihan yang tidak terdapat pada format lain. Satu daripada kelebihannya ialah item esei merupakan jenis item yang sesuai untuk menguji berbagai-bagai prestasi kognitif secara langsung. Di sebaliknya, ujian esei juga berpotensi menjejaskan kualiti pentaksiran sekiranya kita tidak teliti. Sebagai contohnya, jika kita tidak mempunyai rancangan yang sistematik mengenai cara memberi markah, ujian esei akan menghasilkan ralat pengukuran yang tinggi.

Tulisan dalam bab ini bertujuan membantu guru menguasai konsep dan kemahiran menggunakan ujian esei sebagai alat untuk mentaksir penguasaan pembelajaran dalam kalangan pelajar. Selepas mengikuti tajuk ini, pembaca seharusnya dapat:

1. Memahami kelebihan dan kelemahan ujian esei.
2. Mengaplikasi teknik membina item esei.
3. Menerangkan ciri-citi item esei yang berkualiti.
4. Mengaplikasikan teknik menggubal skema pemarkahan.
5. Menilai kualiti item esei.
6. Mengaplikasi teknik pemarkahan yang sistematik.

KELEBIHAN DAN KELEMAHAN ITEM ESEI

Kelebihan Item Esei

Tiga kelebihan utama item esei ialah, (1) ia sesuai untuk mengukur berbagai-bagai tahap pembelajaran, (2) jawapannya difikir dan dinyatakan sendiri oleh pelajar, dan (3) pelajar menyampaikan pemikirannya secara bertulis.

Mengukur Pelbagai Tahap Prestasi Kognitif

Item esei mudah dilentur mengikut tujuan ujian itu diadakan. Sama seperti item-item lain, item esei berguna untuk menguji keupayaan mengingat. Tetapi berbeza daripada item-item lain, item esei lebih mudah untuk digubal bagi menguji penguasaan prestasi kognitif tinggi, iaitu keupayaan aplikasi, analisis, menilai dan mencipta. Dalam hal ini keupayaan item-item lain, terutamanya item objektif adalah terbatas. Ujian item jawapan pendek misalnya, meminta pelajar menjawab dengan hanya satu atau dua perkataan, dan dengan itu ia berguna setakat menguji prestasi kognitif rendah. Item-item aneka pilihan jawapan dan salah-betul pula hanya mengukur KBAT secara tidak langsung. Untuk menguji keupayaan “menghurai” sesuatu perkara yang disoal, kita memerlukan satu siri item aneka pilihan jawapan mengenainya.

Kekangan tersebut dapat diatasi menerusi penggunaan soalan esei. Andaikan kita hendak menguji pemahaman pembaca tentang sifat-sifat item aneka pilihan jawapan. Item 1, iaitu satu soalan esei (sila rujuk Jadual 6.1) sudah cukup menepati objektif tersebut. Selain mengukur berbagai-bagai standard pembelajaran secara langsung, item esei kerap juga digunakan untuk menguji daya kritis dan pemikiran kreatif. Item 2 dalam Jadual 6.1 menunjukkan contoh soalan esei yang bertujuan mengukur daya kreatif, selain menguji keupayaan mengaplikasi satu perisian komputer. Kelebihan ini tidak terdapat pada item lain.

Jadual 6.1 Contoh-Contoh Item Esei

Item Esei 1	
Objektif	Menerangkan (menyenarai dan mengolah) ciri-ciri item aneka pilihan jawapan yang berkualiti.
Soalan	Nyata dan huraikan lima ciri-ciri penting yang perlu ada pada sesuatu item aneka pilihan jawapan yang berkualiti.
[10 markah]	
Item Esei 2	
Objektif	Mengaplikasi kemahiran menggunakan “microsoft word” secara kreatif.
Soalan	Dengan menggunakan perisian “microsoft word,” sunting artikel yang berjudul “Muzium Negara” yang dilampirkan supaya menjadikannya artikel yang mempunyai persembahan yang menarik.
[Penggunaan “Microsoft word” 5 markah; Ciri-ciri kreatif 5 markah]	

Namun perlu ditegaskan bahawa makna daya kreatif adalah berbeza daripada makna pencapaian. Pencapaian bermaksud sejauh mana pelajar menguasai kandungan kurikulum, iaitu konsep dan kemahiran yang merupakan inti pati matapelajaran berkenaan. Dalam contoh ini, pelajar yang menguasai kemahiran-kemahiran “microsoft word” akan menggunakan suntingan asas dengan menggunakan alat-alat seperti “drawing,” “font,” “paragraph,” “column” dan “drop cap” yang telah diajar oleh guru. Daya kreatif pula melewati penguasaan kandungan kurikulum; proses berfikir ini melibatkan aras pentakulan yang lebih luas. Dalam konteks ini, pelajar perlu berfikir—iaitu mengingat semula, menafsir, dan membuat sintesis dan penilaian tentang maksud persembahan yang menarik. Selain itu, proses ini melibatkan satu lagi unsur berfikir yang dinamakan sebagai celik akal. Celik akal kerap berlaku dengan tanpa dipaksa atau disedari. Pelajar yang mengalami celik akal mendapat gambaran mental untuk cuba menggunakan alat-alat yang ada pada perisian itu bagi menyelesaikan masalah menerbitkan suntingan yang menarik.

Item 2 dalam Jadual 6.1 turut menguji daya kreatif. Oleh kerana pencapaian dan daya kreatif adalah berbeza, seperti yang dijelaskan terdahulu, maka setiap keupayaan ini hendaklah diukur dan dinilai secara berasingan. Maksudnya, setiap keupayaan ini, iaitu (1) kemahiran mengaplikasi perisian “microsoft word,” dan (2) daya kreatif, mesti diperuntukkan markah yang tersendiri. Jika ini tidak dilakukan, kesahan dan kebolehercayaan skor ujian akan terjejas.

Jawapan Diberi oleh Pelajar

Item esei memenuhi logik penyoalan, iaitu pelajar bebas memberi respons pada perkara yang disoal. Jawapan pelajar itu dapat dijadikan bukti sama ada dia telah menguasai pengetahuan tentang konsep dan kemahiran yang diuji. Dengan kata lain, item esei tidak memberi peluang pada perbuatan meneka. Adalah sukar bagi pelajar yang tidak ada pengetahuan untuk meneka jawapan dengan betul, tepat dan lengkap. Jadi, item esei mampu membezakan pelajar yang berpengetahuan daripada pelajar yang lemah. Skor yang pelajar perolehi tidak banyak tercemar dengan ralat pengukuran yang berpunca daripada perbuatan meneka. Sifat ini menyumbang kepada kebolehpercayaan skor yang dihasilkan.

Memandangkan jawapannya disediakan sendiri oleh pelajar, kerja menggubal item esei menjadi lebih mudah. Hal ini berbeza dengan item-item yang menggunakan format lain. Untuk membina item aneka pilihan jawapan misalnya, guru perlu mengenalpasti satu jawapan yang betul dan beberapa pengganggu yang menarik, selain memastikan masalah yang disoal diungkap dengan jelas, dan disertakan pula dengan stimulus bagi item yang menguji KBAT. Bagi item salah-betul pula, guru terpaksa membentuk satu pernyataan yang jawapannya, sama ada betul atau salah, dapat diterima tanpa sebarang keraguan. Tidak hairanlah proses membina kedua-dua jenis item ini memakan lebih banyak masa jika dibandingkan dengan item esei.

Pelajar Menulis Jawapan Masing-Masing

Salah satu daripada objektif pembelajaran yang merentas semua subjek dan kursus ialah meningkatkan keupayaan pelajar menyampaikan idea secara betulis. Item esei menyediakan ruang untuk menguji pencapaian dan kemajuan pelajar untuk objektif ini. Menerusi item esei, pelajar perlu menyenaraikan idea-idea utama, maklumat tambahan untuk menyokong setiap idea utama, menyusun dan menyaring semua maklumat itu, dan kemudian barulah mengarang jawapannya. Semasa menjawab, pelajar perlu mengaplikasikan berbagai-bagai kemahiran menulis termasuk penggunaan tanda bacaan, ejaan, sintak, morfologi dan kesinambungan antara ayat dan idea. Kelebihan ini tidak terdapat pada item lain.

Jelas bahawa item esei mempunyai kelebihan untuk mengukur kemahiran, malahan bakat menulis selain mengukur tahap pencapaian. Sekali lagi perlu ditegaskan bahawa kemahiran menulis dan bakat menulis adalah berbeza daripada penguasaan standard pembelajaran. Oleh itu adalah dicadangkan supaya skor yang tersendiri ditetapkan untuk ketiga-tiga prestasi ini. Semasa menyediakan skema pemarkahan, guru hendaklah menentukan skor yang berasingan untuk (1) penguasaan standard kandungan, (2) kemahiran menulis, dan (3) bakat menulis. Jika ini tidak dilakukan, markah yang diberi sukar ditafsir dengan jelas dan tepat. Kita tidak pasti sama ada skor tersebut menggambarkan pencapaian, kemahiran menulis, bakat menulis atau ketiga-tiganya sekali.

Banyak bukti (lihat misalnya, Block, 1985; Bracht & Hopkins, 1968; Chase, 1968) menunjukkan bahawa skor yang dihasilkan menerusi ujian item esei dipengaruhi oleh perkara-perkara yang tiada kaitan dengan penguasaan kandungan kurikulum. Skor ujian didapati dicemari oleh berbagai-bagai elemen lain, termasuk kemahiran mengeja, perbendaharaan kata dan penulisan kreatif tanpa disedari oleh pembuat soalan.

Kelemahan Item Esei

Penggunaan item esei terdedah kepada tiga kelemahan utama. Pertama, ujian ini sukar menguji kandungan kurikulum secara menyeluruh. Kedua, proses pemarkahan item esei sering didapati kurang sistematik. Ketiga, kerja pemarkahan memerlukan banyak masa.

Sukar Menguji Secara Menyeluruh

Peruntukan masa untuk melakukan ujian bilik darjah secara formal sentiasa terbatas. Untuk menjawab satu soalan esei, masa yang diperlukan adalah sekitar 10 minit. Dengan itu, bilangan item yang dapat disoal adalah terhad. Akibatnya, kita menghadapi kesukaran untuk menguji penguasaan kandungan kurikulum secara menyeluruh. Bagi mengatasi masalah ini, kita biasanya mengambil jalan pintas dengan menyoal perkara-perkara yang kita rasa penting sahaja. Lantas, terdapat topik-topik yang diajar selama beberapa minggu tercicir daripada kandungan kertas ujian atau peperiksaan.

Kesukaran mengukur secara komprehensif itu menjejaskan tentu sah ujian. Ujian pencapaian yang tentu sah seharusnya mengukur dan menilai penguasaan pelajar ke atas semua kandungan kurikulum yang menjadi sasaran, mengikut tahap relatif pentingnya tajuk-tajuk tersebut. Ujian yang tentu sah mestilah berisi dengan soalan-soalan yang menjadi satu sampel mewakili cakupan dan keutamaan kandungan pelajaran yang diuji. Sekiranya sesuatu ujian itu hanya mengandungi empat soalan tentang empat daripada puluhan konsep dan kemahiran yang telah diajar, maka ujian ini tidak lagi merupakan ujian yang adil untuk memerihai penguasaan pembelajaran. Hal seperti inilah yang mengakibatkan banyak pelajar merasa tertekan apabila berhadapan dengan ujian esei.

Pemarkahan Kurang Sistematik

Proses memeriksa dan memberi markah untuk jawapan item esei selalunya berlaku secara subjektif (Atilgan, 2019). Guru memberi skor mengikut tanggapannya secara subjektif terhadap kualiti jawapan yang diberi oleh pelajar. Masalahnya ialah perkara yang kita anggap berkualiti mungkin kurang jelas, bukan sahaja pada pelajar tetapi juga pada guru lain. Jawapan yang kita kategori sebagai berkualiti tidak semestinya diterima oleh guru-guru lain. Begitu jugalah sebaliknya. Inilah punca berlakunya sesuatu jawapan tertentu mendapat skor yang berbeza apabila diperiksa dan dinilai oleh pemeriksa-pemeriksa yang berlainan. Diri kita sendiri pun mungkin mengubah makna “jawapan berkualiti” yang kita anuti dari semasa ke semasa; ia boleh berubah dari hari ke hari, malah antara pagi dengan petang. Sebagai kesannya, skor yang berbeza diberi pada jawapan yang sama yang diperiksa pada masa-masa berlainan. Lebih malang lagi, faktor-faktor peribadi, seperti keadaan fizikal dan emosi seperti keletihan, sakit, marah, bosan dan belas kasihan mudah mempengaruhi pemarkahan item esei.

Pemberian skor yang berbeza mengikut masa atau pemeriksa menyebabkan ujian esei menghadapi masalah pemarkahan yang tidak tekal. Ekorannya, skor ujian esei terdedah kepada masalah kebolehpercayaan yang rendah berpunca daripada proses pemarkahan yang kurang sistematik. Kesan negatif ini boleh di kurangkan dengan cara mengamalkan pemarkahan yang terancang dan objektif. Pembentangan mengenai teknik pemarkahan yang lebih objektif akan menyusul kemudian nanti.

Proses Pemarkahan Memakan Masa

Ujian item aneka pilihan jawapan dan salah-betul dapat diperiksa dan diberi skor dalam masa yang singkat. Dengan menggunakan teknologi komputer misalnya, beratus-ratus kertas jawapan dapat diberi skor dalam masa beberapa minit sahaja. Pada masa yang sama, keputusan analisis pencapaian pelajar dan analisis kualiti ujian dapat diterbitkan dengan segera.

Semua kekuatan itu tidak ada pada ujian esei. Jawapan untuk setiap item esei memerlukan masa yang lama untuk dibaca, dinilai dan diberikan markah. Untuk benar-benar berlaku adil, setiap ayat dan perkataan yang dicatatkan oleh pelajar mesti guru pertimbangkan untuk pemarkahan. Masa untuk memeriksa bertambah apabila guru menggunakan prosedur pemarkahan yang objektif, sistematik dan analitik.

MEMBINA DAN MELAKSANAKAN UJIAN ESEI

Kerja membina ujian item esei melibatkan tiga langkah, iaitu membentuk item, menyediakan skema, yakni panduan pemarkahan dan menentuhkan kesejajaran soalan, skema pemarkahan dan jadual spesifikasi ujian (JSU). Bahagian ini bertujuan membentangkan langkah-langkah tersebut.

Membentuk Item Esei

Untuk mengatasi masalah ujian esei yang kurang berupaya menguji kandungan kurikulum secara menyeluruh, para guru telah mencuba berbagai-bagai usaha. Ada antara guru yang menggunakan soalan bersifat umum yang kita rasa cukup menyeluruh menyentuh sesuatu topik. Kita berharap supaya soalan ini dapat meliputi banyak objektif dan isi pelajaran. Item 1 dalam Jadual 6.2 menunjukkan satu contoh soalan seperti ini. Tujuan item ini adalah untuk

menguji ingatan, keupayaan membuat analisis dan aplikasi bagi tajuk “Kelemahan, kebolehpercayaan dan pembentukan item aneka pilihan jawapan.”

Jadual 6.2 Contoh Item Esei “Umum”

Objektif: (1) Menerangkan kelemahan-kelemahan item aneka pilihan jawapan yang menjejaskan kualiti ujian, dan (2) mengaplikasi teknik membentuk item aneka pilihan jawapan yang berkualiti.
Soalan: Bincangkan teknik membentuk item aneka pilihan jawapan yang dapat mengatasi kelemahan-kelemahan yang kerap menjejaskan kualiti ujian. [10 markah]

Namun, soalan tersebut tidak membantu menjelaskan standard kandungan dan standard pembelajaran yang hendak diuji. Langkah menggunakan satu pernyataan, arahan atau soalan umum seperti ini sukar menegaskan liputan kandungan dan aras prestasi yang diperlukan daripada pelajar. Kita boleh mengatasi kesulitan ini dengan cara yang lebih efektif, misalnya dengan menggunakan teknik **perincian penysoalan**. Teknik ini menyoal isi-isi pelajaran yang terdapat pada topik yang diuji secara berasingan.

Langkah Pertama Teknik Perincian Penysoalan: Jadual Spesifikasi Ujian

Pertama sekali kita hendaklah sediakan Jadual Spesifikasi Ujian Esei (JSU). Sebagai contoh, jika penulis hendak menguji pencapaian pembaca bagi tajuk “item aneka pilihan jawapan, dengan peruntukan masa ujian selama 25 minit. Perkara-perkara yang perlu dilakukan untuk melengkapkan JSU ujian esei ini adalah seperti berikut, iaitu:

1. Senaraikan kandungan yang telah diajar dan hendak diuji (Jadual 6.3).
2. Tentukan standard pembelajaran, iaitu aras prestasi kognitif untuk setiap konsep.
3. Tentukan tingkat pentingnya (yakni, kewajaran atau pemberat) setiap kandungan sasaran.
4. Kira jumlah kewajaran untuk topik yang diuji ini (10 unit).

5. Tentukan peruntukan markah/skor untuk setiap unit kewajaran. Di sini penulis tetapkan satu unit kewajaran diberi dua markah. Dengan itu, jumlah markah maksimum untuk ujian ini ialah 20.
6. Peruntukkan markah bagi setiap konsep mengikut taburan relatif kewajaran masing-masing.
7. Dengan mengambilkira peruntukan masa ujian (25 minit) dan jumlah kewajaran, tentukan bilangan soalan yang perlu digubal. Dalam contoh ini, adalah memadai jika dua item yang dikemukakan, dan setiap soalan diberikan 10 markah maksimum.

Jadual 6.3 Contoh Jadual Spesifikasi Ujian Esei

Topik: Item (1)	Kewajaran (2)	Faham (3)	KBAT (4)	Jumlah Markah
Aneka Pilihan Jawapan				
Kelebihan Item	1	2	0	2
Kelemahan Item	1	2	0	2
Membentuk Item	2	0	4	4
Sifat Item KBAT	2	0	4	4
Menilai Kualiti Item	2	0	4	4
Analisis Pengganggu	2	0	4	4
JUMLAH	10	4	16	20

Adalah dicadangkan supaya item esei tidak hanya digunakan untuk menguji kemahiran berfikir aras rendah. Malah, adalah tidak digalakkan item esei dibina untuk menguji keupayaan mengingat semula fakta, definisi, atau rumusan yang telah dihafal oleh pelajar. Gunakanlah item-item objektif, misalnya item aneka pilihan jawapan, salah-betul dan item jawapan pendek untuk menguji kemahiran-kemahiran tersebut. Juga hadkan penggunaan item esei untuk menguji pemahaman pelajar. Dalam contoh JSU (Jadual 6.4, hanya 4 daripada jumlah 20 markah yang diberikan kepada item-item yang menguji pemahaman. Sebaliknya, ambil kesempatan menggunakan ujian esei untuk menguji KBAT.

Langkah Kedua Teknik Perincian Penyoalan: Bina Pokok Masalah dan Item

Seperti yang dinyatakan terdahulu, guru perlu sentiasa peka dengan kemungkinan mengungkap soalan yang tidak jelas. Jika ini terjadi, maka makna soalan yang difahami oleh pelajar mudah tergelincir daripada yang dimaksudkan oleh guru. Lantas, pelajar mengemukakan respons mengikut pemahaman masing-masing. Ada kemungkinannya pemahaman pelajar tidak semestinya salah; cuma berbeza daripada perkara yang guru mahu tumpukan. Jawapan yang berdasarkan pemahaman yang “tidak salah” yang berpunca daripada soalan yang tidak jelas wajar dipertimbangkan sebagai jawapan yang betul. Ini kerana kita bertanggungjawab menerima kepelbagaian respons yang tidak diduga untuk memastikan pencapaian pelajar diuji dan diberi skor yang saksama. Jadi berwaspadalah dengan perbendaharaan kata dan frasa soalan yang kita gubal.

Perhatikanlah semula contoh item esei dalam Jadual 6.2. Soalan ini jelas tidak jelas! Ia masih terlalu umum. Tanpa merujuk kepada objektif soalan, berbagai-bagai tafsiran pasti timbul dan difikirkan oleh guru dan pelajar. Satu daripadanya ialah, pelajar hanya perlu membincangkan teknik membina item aneka pilihan jawapan. Tafsiran lain pula ialah, pelajar perlu menerangkan teknik membina item aneka pilihan jawapan dan mengaitkannya dengan kelemahan-kelemahan umum. Juga, soalan ini mungkin bermaksud pelajar dikehendaki menyenaraikan kelemahan-kelemahan item aneka pilihan jawapan dan cara membina yang dapat mengatasi setiap kelemahan secara khusus. Semua kemungkinan pemahaman ini tidak semestinya salah, tapi mendedahkan kepada kesulitan pemeriksa untuk berlaku adil; guru cenderung menolak jawapan yang diberi oleh pelajar jika dirasakan bahawa jawapan itu tidak tepat mematuhi skema pemarkahan. Untuk kurangkan masalah ini, disarankan supaya menggunakan teknik memperincikan soalan (Jadual 6.4).

Jadual 6.4 Contoh Soalan Esei yang Menggunakan Teknik Perincian Penyoalan

Objektif Soalan 1 Soalan Sub (Item)	1. Menerangkan kelemahan-kelemahan item aneka pilihan jawapan yang menjejaskan kualiti ujian, dan 2. Mengaplikasi teknik membentuk item aneka pilihan jawapan yang berkualiti. Item aneka pilihan jawapan mempunyai beberapa kelemahan termasuk, sukar dibina untuk menguji kemahiran berfikir aras tinggi. Anda dikehendaki, a. Terangkan maksud frasa “sukar dibina untuk menguji kemahiran berfikir aras tinggi.” [2 markah] b. Cipta dan bina <u>satu</u> contoh item aneka pilihan jawapan yang boleh mengukur kemahiran berfikir aras tinggi. [4 markah] c. Dengan menggunakan contoh anda (jawapan untuk soalan 1.b), rumuskan <u>dua</u> sifat item aneka pilihan jawapan yang dapat mengukur kemahiran berfikir aras tinggi. [4 markah]
Objektif Soalan 2	1. Menghuraikan sifat-sifat item aneka pilihan jawapan yang berkualiti, dan 2. Mengaplikasi teknik analisis pengganggu. Jika dibandingkan dengan item ujian esei, item aneka pilihan jawapan berpotensi menghasilkan tahap tentu sah kandungan dan kebolehpercayaan yang lebih tinggi. Anda dikehendaki, a. Jelaskan <u>satu</u> sebab mengapa tahap tentu sah item aneka pilihan jawapan berpotensi lebih tinggi daripada item esei. [2 markah] b. Dengan menggunakan contoh item aneka pilihan jawapan anda bina sendiri (soalan 1.b), huraikan dengan ringkas <u>empat</u> ciri penting pada sesuatu item aneka pilihan jawapan yang berkualiti. [4 markah] c. Dengan menggunakan keputusan ujian bagi <u>satu</u> contoh item aneka pilihan jawapan, tunjukkan cara melakukan analisis pengganggu. [4 markah]

Dengan merujuk pada spesifikasi yang terdapat dalam JSU, kita boleh membina dua soalan dengan menggunakan teknik perincian penyoalan. Setiap soalan seharusnya dapat dijawab oleh pelajar yang berkebolehan dalam masa sekitar 10 minit. Juga, setiap soalan dimulakan dengan satu pernyataan umum, iaitu pokok masalah, dan diikuti oleh beberapa item atau soalan sub untuk menguji penguasaan kandungan tertentu mengikut aras kemahiran berfikir. Pokok masalah berfungsi sebagai teras yang menyatukan semua item, iaitu soalan-soalan terperinci.

Guru tidak perlu tergesa-gesa menyiapkan sesuatu soalan esei. Perbuatan tergesa-gesa mudah menyebabkan berlakunya kesilapan dan keciciraan. Kita mudah terlepas pandang yang setiap item mesti mematuhi JSU yang telah kita sediakan, terutamanya (1) standard kandungan, dan (2) standard pembelajaran. Setiap item yang dipaparkan dalam Jadual 6.4 berisi standard kandungan, misalnya kelemahan item aneka pilihan jawapan (Soalan 1, Item a) dan teknik membina item tersebut (Soalan 1, Item b). Seterusnya, setiap item juga mesti ada kata kerja yang mampu mengukur standard pembelajaran sasaran, misalnya “terangkan” (Soalan 1, Item a) dan “cipta dan bina” (Soalan 1, Item b). Senarai kata kerja berkaitan pelbagai aras berfikir telah dibentangkan terdahulu (Bab 3) dan ulasan lanjutan serta contoh tambahan berkaitan dengan ujian esei akan diulas selepas ini.

Prosedur Pemarkahan

Tentukan Teknik dan Panduan Pemarkahan

Punca utama yang menjejaskan tahap kebolehpercayaan keputusan ujian esei ialah cara pemberian markah. Hal ini menuntut guru supaya mengambil langkah menyediakan panduan pemarkahan yang praktikal, tepat dan seragam. Sebelum panduan pemarkahan disediakan, guru terlebih dahulu hendaklah membuat keputusan sama ada akan menggunakan teknik *pemarkahan holistik* atau *pemarkahan analitik*. Pemarkahan holistik bermaksud guru

membaca jawapan yang semua pelajar beri untuk sesuatu item dan seterusnya menetap dan memberi satu skor tertentu pada setiap jawapan. Guru mungkin menggunakan gred A, B, C dan seterusnya, atau menggunakan label-label seperti “cemerlang,” “kompeten,” “memuaskan,” “sederhana,” “lemah” dan sebagainya. Biasanya, guru membandingkan "kualiti keseluruhan" jawapan seseorang pelajar dengan jawapan pelajar-pelajar lain (Gronlund, 1998). Teknik ini turut digunakan dalam ujian-ujian setara berskala besar dan berkepentingan tinggi (*high risks tests*) seperti *Scolastic Assessment Test* di Amerika Syarikat (Gonzales, 2014).

Pemarkahan holistik banyak bergantung pada keupayaan cerapan impresionistik guru. Ini sememangnya teknik memberi markah item esei yang paling mudah, tetapi paling longgar untuk kita gunakan. Teknik ini membolehkan kita melakukan kerja tugas memeriksa dan memberi markah dengan cepat. Banyak guru yang menggunakannya apabila masa untuk beri markah sangat terhad. Pemarkahan holistik juga boleh dilakukan apabila pelajar tidak memerlukan maklum balas untuk memajukan pembelajaran. Perkara ini juga merupakan kelemahan pemarkahan holistik. Ujian tersebut tidak membantu pelajar untuk mengetahui kebolehan dan kelemahan pencapaian yang duji, dan dengan itu tidak berpeluang memperbaiki kelemahan secara konkrit.

Dalam konteks pentaksiran di bilik darjah, guru kerap digalakkan untuk memilih teknik pemarkahan analitik. Teknik ini, walau bagaimanapun memerlukan guru menyediakan panduan memberi markah. Berbeza daripada pemarkahan holistik, teknik analitik melibatkan kerja menyemak jawapan pelajar dengan lebih mendalam dan teliti. Selain itu terdapat variasi prosedur penskoran analitik yang sangat rapi yang boleh dipertimbangkan oleh guru, iaitu dengan cara meneliti setiap ayat pada jawapan pelajar, membuat keputusan sama ada ayat tersebut layak diberi markah, membuat keputusan mengenai nilai markah untuk setiap ayat

yang layak, dan membuat catatan pada setiap ayat yang tidak diberi markah atau tidak diberi markah penuh.

Walau pun terpaksa menghabiskan lebih banyak masa, pemarkahan analitik sesuai dijadikan pilihan jika tujuan pentaksiran ialah untuk pembelajaran. Amalan ini sepadan dengan matlamat pentaksiran bilik darjah. Semakan, markah dan komen yang dicatatkan oleh guru pada kertas jawapan bukan sahaja berguna sebagai maklum balas instruksional pada pelajar, tetapi juga pada guru yang mengajar tajuk-tajuk yang diuji. Para pelajar akan memahami kekuatan dan kelemahannya pembelajaran secara konkrit, dan dengan itu dapat menumpukan kepada usaha memperbaiki kelemahan dan mengukuhkan kemahiran masing-masing. Guru pula mudah mengenalpasti keberkesanan strategi dan teknik PdPc yang digunakan untuk mengajar tajuk-tajuk tersebut, dan dengan itu juga tindakan susulan dapat dirancang dan dilaksanakan. Pendek kata, pemarkahan analitik mencetus maklumat yang boleh memaju dan meningkatkan progress PdPc.

Sediakan Panduan Pemarkahan

Panduan pemarkahan merupakan pelan yang menggariskan kriteria dan peraturan memberi (dan tidak memberi markah) kepada setiap jawapan pelajar. Kriteria pemberian markah bermaksud perkara-perkara yang perlu ada pada respons pelajar untuk melayakkannya mendapat markah. Sementara peraturan memberi markah pula bermaksud nilai markah yang patut diberikan untuk setiap respons “betul.” Sesuatu respons yang betul dan tepat sewajarnya diberi markah penuh, manakala respons yang tidak lengkap hanya diberi separuh daripada markah yang diperuntukkan mengikut kriteria tertentu. Jadual 6.5 mempamerkan satu contoh panduan pemarkahan analitik yang dimaksudkan.

Jadual 6.5 Contoh Panduan Pemarkahan Analitik

Item aneka pilihan jawapan mempunyai beberapa kelemahan, termasuk sukar dibina untuk menguji kemahiran berfikir aras tinggi.

Anda dikehendaki,

- a. Terangkan maksud frasa “sukar digunakan untuk menguji kemahiran berfikir aras tinggi.”
[2 markah]

Kriteria Pemarkahan

Petunjuk: Markah Penuh (satu markah untuk setiap petunjuk)

Jawapan yang maksudnya berkisar pada **dua** daripada perkara-perkara berikut:

- Mesti menguji keupayaan pelajar melakukan aplikasi, analisis, penilaian, atau mencipta.
- Perlu ada stimulus untuk merangsang pelajar berfikir aras tinggi.
- Perlu stimulus yang mempunyai maklumat lengkap untuk menggerakkan proses berfikir aras tinggi.
- Mengambil masa yang banyak untuk membinanya.
- Menguji KBAT hanya secara tidak langsung; soalan tidak menggunakan kata kerja berfikir pada aras tinggi, seperti “bandingkan; buat penilaian; cipta.”
- Fakta dan huraian lain yang sesuai.

Petunjuk: Markah Separuh

Jawapan yang maksudnya berkaitan dengan senarai markah penuh, tetapi

- Hanya menerangkan satu daripada senarai petunjuk kriteria markah penuh
- Makna tidak lengkap.
- Tidak tepat,

- b. Cipta dan tunjukkan **satu** contoh item aneka pilihan jawapan yang boleh mengukur kemahiran berfikir aras tinggi.
[4 markah]

Kriteria Pemarkahan

Petunjuk: Markah Penuh (satu markah untuk setiap petunjuk)

Contoh item yang dicipta menunjukkan sifat-sifat berikut:

- Satu contoh soalan yang mengikut format item aneka pilihan jawapan.
- Mesti menguji keupayaan pelajar melakukan aplikasi, analisis, penilaian, atau mencipta.
- Terdapat stimulus yang merangsang pelajar berfikir aras tinggi.
- Stimulus dan pokok soalan mempunyai maklumat lengkap yang menggerakkan proses berfikir aras tinggi.
- Menguji KBAT hanya secara tidak langsung; soalan tidak menggunakan kata kerja berfikir pada aras tinggi, seperti “bandingkan; buat penilaian; cipta.”
- Sifat lain yang sesuai.

- c. Dengan menggunakan contoh anda sendiri, rumuskan **dua** sifat item aneka pilihan jawapan yang dapat mengukur kemahiran berfikir aras tinggi.
[4 markah]

Kriteria Pemarkahan

Petunjuk: Markah Penuh (satu markah untuk setiap petunjuk)

Jawapan yang maksudnya berkisar pada **empat** daripada perkara-perkara berikut:

- Item mengukur standard kandungan yang telah ditetapkan dalam JSU.
- Item mengukur standard pembelajaran yang telah ditetapkan dalam JSU.
- Menguji keupayaan pelajar melakukan aplikasi, analisis, penilaian, atau mencipta.
- Terdapat stimulus yang merangsang pelajar berfikir aras tinggi.
- Stimulus dan pokok soalan rangsangan dan pokok soalan yang menyebabkan pelajar kena berfikir pada aras tinggi.
- Setiap pengganggu mempunyai tarikan untuk dipilih.
- Sifat lain yang sesuai.

Kriteria dan perincian kriteria, iaitu petunjuk-petunjuk disenaraikan dalam panduan ini, dipadankan dengan kandungan jadual spesifikasi ujian (JSU; Jadual 6.3). Dengan itu, standard pembelajaran kerap dijadikan kriteria pemarkahan. Ada juga guru yang menggunakan jawapan-jawapan contoh bersama-sama dengan kriteria dan petunjuk. Selain itu, agihan markah bagi setiap item juga ditetapkan supaya mematuhi JSU tersebut. Misalnya, hanya dua skor maksimum yang boleh diberi pada “pemahaman mengenai kelemahan item aneka pilihan jawapan,” dan empat skor maksimum untuk “mencipta satu item aneka pilihan jawapan yang menguji KBAT.” Sekiranya jawapan pelajar untuk sesuatu item tertentu tepat dan lengkap mengikut kriteria dan yang disenaraikan, maka jawapan tersebut layak diberi markah penuh. Jawapan yang tidak lengkap atau tidak tepat hanya diberi separuh atau tiada markah langsung, mengikut pertimbangan para guru yang berkaitan.

Ada antara kita yang bertanggapan bahawa kualiti-kualiti selain daripada penguasaan kandungan pelajaran turut mustahak dalam pembelajaran bermakna, seimbang dan menyeluruh. Kualiti-kualiti ini termasuklah kemahiran bahasa, kreativiti dan sikap yang terpapar pada cara pelajar menjawab soalan esei. Ini adalah tanggapan yang sah. Oleh itu, kualiti-kualiti ini boleh dinilai dan diberikan markah. Pastikan supaya skor tambahan untuk kualiti-kualiti lain ini dinyatakan dalam kriteria dan petunjuk pemarkahan. Terdapat cadangan supaya elok jika skor tambahan ini dilaporkan secara berasingan daripada skor penguasaan kandungan pelajaran.

Penyediaan panduan pemarkahan boleh dianggap sempurna jika tiga perkara lagi turut dilakukan. Pertama, ia disediakan sebelum ujian dijalankan. Kedua, panduan pemarkahan ini disemak dan dipersetujui oleh guru-guru lain yang mengajar subjek tersebut. Akhir sekali, semua guru yang terlibat memeriksa ujian berkenaan mendapat pendedahan, dan lebih baik lagi latihan, untuk menggunakannya.

Panduan Menjawab untuk Pelajar

Untuk memberikan respons terbaik, pelajar perlu tahu mengenai nilai markah atau skor yang disediakan untuk setiap soalan dan item esei. Maklumat ini membantu mereka merancang jawapan dengan lebih efektif. Dengan mengambilkira markah yang diperuntukkan, pelajar dapat menganggarkan banyaknya maklumat yang patut ditulis serta jangka masa yang patut digunakan untuk menjawabnya. Item esei yang berkualiti harus memberi panduan kepada pelajar mengenai hal ini. Satu teknik yang kerap digunakan ialah dengan menyatakan skor maksimum pada setiap item. Item-item dalam Jadual 6.4 menunjukkan contoh untuk menyatakan panduan ini. Selain memberi tahu pelajar tentang agihan markah, teknik ini juga memberi panduan kepada pelajar untuk membahagikan masa dan isi jawapan.

Panduan menjawab seperti ini serasi dengan matlamat ujian pencapaian, iaitu untuk mengukur dan menilai sejauh mana pelajar menguasai kurikulum. Tanpa panduan seperti ini, pelajar sukar mempamerkan pencapaian terbaik yang termampu olehnya. Item esei yang tidak memberi panduan seperti ini sebenarnya turut mengukur sejauh mana pelajar berkebolehan membuat ramalan tentang cara menjawab yang dikehendaki, iaitu bukannya sekadar apa yang dikehendaki oleh soalan berkenaan.

Proses Memeriksa dan Memberi Markah

Pemarkahan analitik merupakan usaha melakukan proses memeriksa dan memberi markah ujian esei dengan lebih sistematik, objektif dan saksama. Usaha ini menjadi lebih kemas apabila langkah-langkah berikut dilakukan semasa guru memeriksa dan memberi markah:

1. Identiti pelajar disembunyikan semasa kertas jawapan ditanda.
2. Pemeriksaan dilakukan mengikut urutan item dalam kertas soalan. Pastikan jawapan semua pelajar untuk sesuatu item selesai diberi markah sebelum item lain diperiksa.

3. Sebelum memeriksa jawapan bagi sesuatu item baru, susun semula semua kertas jawapan secara rawak.
4. Untuk pemarkahan analitik, kurungkan setiap ayat yang kita baca dengan tanda kurungan. Rujuk panduan pemarkahan dan timbangkan sama ada ayat dalam kurungan tersebut mengandungi ciri-ciri jawapan yang diterima untuk diberi markah.
5. Untuk setiap kurungan yang mengandungi jawapan yang diterima betul, tanda (/) dan catatkan markah yang diberi berhampiran dengan ayat itu.
6. Untuk ayat yang tidak diterima, nyatakan sebab tidak diterima dengan menggunakan singkatan-singkatan seperti “*tk*” untuk tiada kaitan, “*tt*” untuk tidak diterima, “*s*” untuk salah, dan “*u*” untuk ayat atau idea berulang.

CIRI-CIRI ITEM ESEI YANG BERKUALITI

Objektif Soalan Sejajar dengan Standard Pembelajaran

Ujian di bilik darjah yang tentu sah adalah ujian yang mengandungi item-item yang mematuhi standard pembelajaran. Tentu sah ujian tercapai apabila soalan-soalannya menepati ketetapan aras berfikir yang dinyatakan dalam JSU (sila rujuk semula Bab 3). Seperti yang dicadangkan terdahulu, elakkan penggunaan soalan esei untuk mengukur kemahiran berfikir aras rendah, khususnya keupayaan pelajar mengingat semula. Sebaliknya, tumpukan item esei untuk menguji prestasi pelajar mengaplikasi, membuat analisis, menilai dan mencipta (Rajah 6.1).

Soalan Esei Perlu Utamakan KBAT

Soalan-soalan ujian esei wajar mengukur proses:

- Aplikasi masalah autentik
- Menganalisis
- Menilai
- Mencipta



Rajah 6.1 Utamakan Menguji KBAT menerusi Item Esei

Turut penting diingatkan ialah objektif soalan mesti sama dengan objektif pengajaran atau hasil pembelajaran. Jika sesuatu item itu memerlukan jawapan yang tidak berkaitan dengan apa yang telah guru ajar, maka tentu sah kualiti ujian itu adalah rendah daripada sepatutnya. Keadaan ini kerap dijumpai dalam amalan pentaksiran bilik darjah. Kita kerap merungut yang pelajar tidak berkemampuan berfikir untuk menjawab soalan aplikasi, analisis, penilaian dan mereka cipta. Persoalannya ialah, adakah kemahiran-kemahiran mental ini telah kita ajarkan? Mungkin ada diajar, tetapi hanya setengah masak. Dalam konteks lain, wajarkah Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) menguji kecekapan memandu jika pelajar hanya diberi peluang untuk mempelajari undang-undang jalan raya? Jika penguasaan aras kognitif itu tidak pernah disentuh dalam PdPc, kesahan ujian yang mengandungi soalan-soalan mengenainya pasti terjejas.

Kemerosotan pencapaian pelajar di negara ini dalam ujian-ujian antarabangsa seperti PISA dan TIMSS jelas bertepatan dengan masalah ketidakserasian antara objektif ujian itu dengan objektif pengajaran di bilik darjah. Dalam keadaan guru dan kurikulum kita sentiasa menjadi

perhatian dan mendapat pujian sebagai antara guru yang cukup terlatih dan kurikulum yang paling berwibawa, pelajar-pelajar kita berada di belakang pelajar dari negara-negara yang sistem pendidikannya tidak begitu dipandang tinggi. Puncanya kemerosotan dipercayai tidak berkaitan dengan kualiti guru atau kurikulum atau pelajar kita, tetapi PdPC tidak menumpukan pada KBAT seperti yang diukur oleh PISA dan TIMSS. Dalam satu kajian oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dengan kerjasama Prestariang Systems dan Imperial College of London, keadaan sebaliknya berlaku. Prestasi pelajar kita yang mengikuti PdPC menggunakan KBAT berhasil mencapai keupayaan yang setanding dengan pelajar cemerlang, dengan indeks keberkesanan yang tinggi, iaitu Cohen's d bernilai .83 (Prestariang Systems, 2016).

Cakupan Kandungan

Semakin banyak soalan yang ditanya dalam sesuatu ujian pencapaian, semakin tinggi jugalah kualiti ujian tersebut. Sifat ini tidak mudah kita capai apabila kita menggunakan ujian item esei. Bilangan soalan esei yang dapat kita kemukakan dalam sesuatu ujian tertentu sememangnya terbatas. Tambahan lagi, setiap soalan pula hanya dapat ditumpukan kepada sebahagian kecil kandungan kurikulum.

Untuk mengurangkan masalah tersebut, buku ini telah mencadangkan supaya guru menggunakan teknik perincian soalan dalam ujian item esei. Teknik ini membantu meningkatkan bilangan konsep dan kemahiran yang diuji pada setiap soalan. Sebagai rumusannya, teknik perincian soalan memiliki ciri-ciri berikut:

1. Mempunyai satu pernyataan umum tentang sesuatu tajuk, dan pernyataan ini dinamakan pokok masalah.
2. Terdapat beberapa soalan sub, iaitu item-item yang setiap satunya mengukur secara khusus satu atau dua konsep dan kemahiran berkaitan tajuk tersebut.

3. Purata masa menjawab setiap soalan sub dijawab oleh pelajar yang berpengetahuan adalah sekitar 10 minit.

Ketepatan Penyoalan

Item yang bermutu adalah item yang mempunyai pernyataan yang tepat, jelas dan mudah difahami (Linn & Gronlund, 1995). Tetapi, kerja membentuk pernyataan sedemikian bukannya sesuatu yang mudah. Perkara ini senang disebut, tetapi sukar dicapai. Kemahiran membentuk sifat item seperti yang diinginkan ini, walau bagaimanapun akan berjaya kita kuasai berkat pengetahuan, kesungguhan, ketekunan, ketelitian dan pengalaman dalam proses pentaksiran. Sebagai panduan, item yang tepat, jelas dan mudah difahami memiliki ciri-ciri berikut:

1. Tingkat bahasa soalan (pernyataan salah-betul) adalah sepadan atau lebih rendah daripada kemahiran bahasa pelajar yang diuji.
2. Perbendaharaan kata yang digunakan sesuai dengan kematangan pelajar.
3. Bilangan frasa kata dihadkan pada tahap yang paling minimum.
4. Tiada pernyataan negatif yang melibatkan perkataan “tidak” atau “bukan.” Jika terpaksa menggunakannya, penegasan hendaklah dibuat dengan cara menggaris atau menggunakan huruf besar, atau huruf tebal untuk perkataan tersebut.

Senarai Semak Menilai Kualiti Item Esei

Jadual 6.6 berisi satu contoh senarai semak untuk menilai kualiti setiap item esei. Butiran yang perlu disemak adalah mengenai ciri-ciri item esei yang berkualiti. Semakan positif (/) bagi sesuatu ciri yang disenaraikan menunjukkan bahawa item tersebut menyumbang kepada tentu sah dan kebolehpercayaan. Jika semua butiran mendapat semakan positif, maka item tersebut diterima sebagai item yang berkualiti tinggi. Sekiranya terdapat semakan negatif (X), adalah wajar bagi guru yang membina soalan itu melakukan pembetulan.

Jadual 6.6 Senarai Semak Kualiti Item Esei

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Adakah item ini mengukur standard kandungan yang telah ditetapkan dalam JSU? | ☐ |
| 2. Adakah item ini mengukur standard pembelajaran mengikut yang ditetapkan dalam JSU? | ☐ |
| 3. Adakah kandungan item berfokus hanya pada satu kandungan pelajaran? | ☐ |
| 4. Adakah masa untuk pelajar menjawab setiap soalan sub sekitar 10 minit? | ☐ |
| 5. Adakah skor maksimum untuk setiap soalan dan item item dinyatakan? | ☐ |
| 6. Adakah perkataan negatif ditegaskan, misalnya dibariskan atau menggunakan huruf condong? | ☐ |
| 7. Adakah tingkat bahasa soalan sesuai dengan kemahiran bahasa dalam kalangan pelajar yang menduduki ujian? | ☐ |
| 8. Adakah panduan pemarkahan disediakan bersama-sama kertas soalan? | ☐ |
| 9. Adakah guru lain bersetuju dengan panduan pemarkahan yang disediakan? | ☐ |
| 10. Adakah terdapat peruntukan untuk menerima jawapan lain yang juga betul? | ☐ |
| 11. Adakah semua guru yang memeriksa ujian tersebut diberi pendedahan atau latihan untuk menggunakan panduan pemarkahan? | ☐ |

RINGKASAN

1. Item esei adalah soalan yang meminta pelajar memberi respons.
2. Item esei mengukur berbagai-bagai tahap standard pembelajaran, jawapannya difikir dan dinyatakan sendiri oleh pelajar, dan pelajar menyampaikan pemikirannya secara bertulis.
3. Item esei mudah digubal untuk menguji pencapaian prestasi kognitif tinggi, iaitu keupayaan aplikasi, analisis, menilai dan mencipta secara langsung.

4. Tiga kelemahan item esei ialah ia sukar menguji kandungan kurikulum secara menyeluruh, proses pemarkahan item esei kurang objektif dan tugas memeriksa memerlukan banyak masa.
5. Pemberian skor yang tidak konsisten mengikut masa atau pemeriksa menyebabkan ujian esei menghadapi masalah kebolehpercayaan.
6. Teknik ***perincian penyoalan*** menyoal secara berasingan isi-isi pelajaran yang terdapat pada topik yang diuji.
7. Pemarkahan holistik bermaksud guru membaca jawapan yang semua pelajar beri dengan menggunakan rubrik dalam menetapkan dan memberi satu skor tertentu pada setiap jawapan.
8. Teknik pemarkahan analitik memerlukan guru menyediakan panduan memberi markah secara bertulis, dan kemudian menyemak setiap jawapan pelajar secara terperinci dengan dan teliti.
9. Kualiti item esei bergantung kepada sejauh mana soalan itu sejajar dengan standard pembelajaran, cakupan kandungan dan ketepatan penyoalan.
10. Proses menilai kualiti item esei hendaklah dilakukan secara sistematik dengan berpandukan ciri-ciri item yang bermutu.

PENGENALAN

Sehingga ini kita telah membicarakan empat jenis instrumen pentaksiran, iaitu ujian item aneka pilihan jawapan, ujian item salah-betul, ujian jawapan pendek dan ujian item esei. Ujian juga adalah instrumen yang kerap guru gunakan dalam pentaksiran bilik darjah. Keempat-empat ujian itu mempunyai beberapa persamaan. Satu daripadanya ialah semua ujian ini digolongkan sebagai ujian bertulis atau ujian “kertas dan pensil” yang menggunakan prinsip, prosedur dan peraturan yang jelas. Jika semua prosedur dan peraturan ujian bertulis itu dipatuhi oleh guru, maka instrumen ini berpotensi menyumbang kepada peningkatan kualiti pembelajaran dan PdPc.

Akan tetapi, ujian bertulis mempunyai banyak batasan. Batasan yang paling utama ialah ujian bertulis kurang berkesan untuk mengukur pencapaian pelajar menguasai kemahiran-kemahiran yang rumit dan kompleks. Ujian bertulis, terutamanya ujian objektif berupaya menguji keupayaan pelajar menguasai “fakta dan kemahiran asas, sementara keupayaan berfikir, daya imaginasi dan kesungguhan masih diabaikan” (Wolf, Bixby, Glenn, & Gardner, 1991).

Ujian item essei memang boleh menguji secara langsung kemahiran-kemahiran kognitif aras tinggi. Malah ujian esei juga boleh menguji keupayaan pelajar membuat penilaian dan mengadun pelbagai fakta, konsep dan idea untuk menghasilkan satu buah fikiran dan penulisan asli yang kritis dan kreatif. Namun, masih banyak perkara penting yang terletak di luar jangkauan ujian esei, misalnya kemahiran mencari maklumat, mengenalpasti fakta dan

bukti, berusaha dengan penuh kesungguhan untuk menyediakan draf penulisan, mempamerkan kemahiran mendapatkan maklum balas, dan menggunakan komen dan maklum balas untuk menambahbaik penulisan dan standard pembelajaran lain secara progresif dan berterusan. Ujian bertulis mudah menunjukkan “apa” yang pelajar dapat tahu dan boleh lakukan. Ujian ini tidak boleh memberikan tanda-tanda “bagaimana” pelajar menterjemahkan apa yang diketahui dalam proses menyelesaikan masalah autentik berkaitan kehidupan seharian (Abdul Shukur & Azmi Zakarian, 2000; Mohamad Kamal Hassan 1998; Othman al Habshi, 2000; Stiggins, 1987).

Untuk menangani kekangan tersebut, para pemikir, penyelidik dan pendidik kini banyak memberi tumpuan kepada kaedah alternatif yang dikenali sebagai *penaksiran prestasi* (Airasian, 1994; Bernauer, 2020; Oosterhof, 1999; Wiggins, 1992). Oosterhof menegaskan bahawa penaksiran prestasi merupakan satu-satunya cara alternatif untuk mengukur dan menilai proses dan progres pelajar menguasai tingkah laku kompleks seperti kemahiran menyampaikan ucapan, menyediakan kertas projek, menjalankan uji kaji dan memainkan alat muzik. Penulis percaya bahawa penaksiran jenis ini juga amat sesuai digunakan untuk komponen-komponen amali dalam kebanyakan subjek sekolah, termasuk hafazan, amalan-amalan ibadah ritual dan interaksi sosial yang beradab.

Tulisan dalam bab ini bertujuan membincangkan perkara-perkara asas mengenai penaksiran prestasi. Selepas mengikut tajuk ini, pembaca seharusnya boleh:

1. Menghurai makna penaksiran prestasi.
2. Membincang tujuan penaksiran prestasi di bilik darjah.
3. Mencerakin kekuatan dan kekangan penggunaan penaksiran prestasi.
4. Mengaplikasi prinsip-prinsip membina dan menggunakan penaksiran prestasi.
5. Mengaplikasi prosedur penaksiran prestasi dalam konteks PdPc.

Mengukur dan menilai prestasi bukanlah satu benda baru. Amalan menaksir prestasi telah wujud sejak berkurun lamanya. Misalnya, prestasi pelajar membina ilmu berlaku sejak awal tamadun keilmuan Islam. Nasir al-Din telah menggambarkan prinsip dan prosedur penaksiran yang perlu dilalui oleh seseorang pelajar sebelum diijazahkan sebagai seorang ilmuan (Berkey, 1992). Selain itu, prosedur penaksiran kecekapan seorang ahli renang dan pemain alat muzik telah diukur dan dinilai secara sistematik sejak lama dahulu. Di luar pautan sistem pendidikan formal pula, ujian-ujian prestasi memandu kereta atau kapal terbang digunakan untuk tujuan melayakkan pensijilan.

Namun, penaksiran prestasi dalam konteks bilik darjah seperti yang difahami dewasa ini adalah satu perkembangan yang masih baru. Sebelum ini, sistem persekolahan terikat dengan ujian kertas dan pensil untuk mengukur dan menilai pencapaian pelajar. Jika ada pun guru yang cuba mengukur dan menilai prestasi, ini adalah sekadar usaha individu yang kurang terancang dan tidak difokus kepada kekuatan yang ada instrumen ini. Amalan terpencil itu hanya untuk menetapkan gred pencapaian. Dalam konteks tersebut, penaksiran prestasi tidak benar-benar memusatkan tujuan kepada usaha formatif meningkatkan pembelajaran, jauh sekali untuk meningkatkan kualiti amalan pengajaran atau PdPc. Perubahan ketara mula muncul sejak awal tahun 1990. Beberapa negara maju, khususnya di Amerika Syarikat telah menjalankan semakan dan rombakan falsafah, matlamat dan sistem persekolahan (Haydel & Oescher, & Banbury, 1995) yang lebih meraikan nilai-nilai kemanusiaan. Menerusi perubahan-perubahan tersebut, status penaksiran prestasi mula ditempatkan pada kedudukan penting dalam teori dan amalan pendidikan.

Sejak falsafah dan psikologi kemanusiaan mendapat tempat dalam dunia pendidikan moden, anutan bahawa peranan sekolah yang sekadar melahirkan tenaga kerja dan warga negara yang baik mula dihalusi dan dicabar. Lantas, tuntutan supaya sistem persekolahan perlu berperanan menyediakan lepasan sekolah dan graduan institusi pengajian tinggi untuk berjaya, beradab dan sejahtera dalam kehidupan masing-masing mendasari suara para pendidik. Golongan pendidik “pro-kemanusiaan” ini tetap melihat sekolah sebagai pusat yang perlu membekalkan pelajar dengan berbagai-bagai pengetahuan dan kemahiran. Namun, sasaran yang lebih meluas turut diperjuangkan. Mengikut mereka, sekolah bertanggungjawab membangunkan empat dimensi kemanusiaan—intelektual, jasmani, sosial dan emosi—secara holistik. Sewaktu dengan itu sistem pendidikan kita berjaya mendokumenkan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang bermatlamat “memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelektual, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan” (Falsafah Pendidikan Kebangsaan, 1998).

Sebelum itu lagi, masyarakat Barat mula mempertikaikan keberkesanan sistem persekolahan masing-masing. Sejak tahun 1960an, mula muncul dan menular desakan para ibu bapa menuntut supaya pihak sekolah melaksanakan amanah kepertanggungjawapan, yakni akauntabiliti. Amanah ini bermaksud bahawa guru dan sekolah bertanggungjawab membuktikan yang pelajar benar-benar belajar. Desakan awam itu memberi impak besar kepada sistem dan proses pendidikan. Impak ini juga dapat dikesan pada matlamat, proses dan prosedur pengukuran dan penilaian yang mula berubah. Misalnya, mulai tahun-tahun tujuh puluhan, tumpuan teori dan amalan pendidikan di semua peringkat dijuruskan kepada penggunaan *objektif pembelajaran*. Penggunaan objektif pembelajaran digarap sebagai mekanisme yang membolehkan terhasilnya bukti-bukti pengajaran, pembelajaran dan

pengujian tentang “apa” yang berjaya dipelajari dan dilakukan oleh pelajar. Pada tahun-tahun lapan puluhan pula, sistem persekolahan dikerah untuk melengkapkan pelajar dengan kecekapan-kecekapan minimum untuk dijadikan bukti akauntabiliti sekolah. Secara keseluruhannya, semua perkembangan itu mengakibatkan peningkatan penggunaan peperiksaan awam yang diseragamkan untuk semua pelajar. Hal ini sedikit sebanyak telah dapat menyahut kehendak supaya sistem pendidikan bertanggungjawab terhadap pembelajaran.

Untuk atasi masalah tuntutan akauntabiliti yang berpunca daripada penggunaan peperiksaan setara, maka muncul usaha-usaha mencari kaedah pengukuran dan penilaian alternatif. Sebagai hasilnya muncul membiak apa yang kini dikenali sebagai penaksiran prestasi (*performance assessment*) sejak tahun 1990an. Penaksiran prestasi dianggap sebagai usaha terbaik untuk guru gunakan bagi mencapai dan memajukan kualiti PdPc secara berterusan.

MAKNA PENAKSIRAN PRESTASI

Penaksiran prestasi merujuk kepada *pengukuran dan penilaian yang meminta pelajar menunjukkan proses dan menghasilkan satu set respons atau produk bagi mempamerkan pengetahuan dan kemahiran kompleks yang telah dikuasai olehnya*. Definisi ini mempunyai tafsiran dan makna yang luas. Semua bentuk tingkah laku nyata, baik yang berkaitan dengan keupayaan kognitif sehinggalah cara pelajar berinteraksi dalam situasi sosial tercakup di dalamnya (Education Week, 2020). Dengan itu, beberapa unsur penting yang tercerna daripada definisi ini wajar dikupas dengan teliti.

Penaksiran Prestasi Mengukur Penguasaan Standard Pembelajaran

Sama seperti ujian bertulis, penaksiran prestasi di bilik darjah berfungsi menentukan sama ada obektif-objektif PdPc berjaya dicapai oleh pelajar. Hasil daripada penaksiran prestasi seharusnya dapat membantu guru membuat keputusan mengenai sejauh mana pelajar berjaya menguasai konsep dan kemahiran yang menjadi sasaran PdPc. Maksudnya, penaksiran prestasi sememangnya boleh digunakan bagi tujuan sumatif. Untuk ini, ia boleh dijalankan di akhir sesuatu unit kurikulum, akhir penggal atau akhir tahun. Contoh-contoh ujian ini termasuklah ujian prestasi bagi subjek-subjek Kemahiran Hidup, Biologi dan Kimia (satu ketika dahulu) serta ujian-ujian amali solat, tilawah dan hafazan al-Quran. Dalam melaksanakan pentaksiran bilik darjah, keputusan dan skor prestasi diambilkira sebagai komponen utama untuk menentukan tahap penguasaan pembelajaran dalam kalangan pelajar.

Dalam pada itu, terdapat guru yang berminat untuk mengetahui perkara-perkara selain pencapaian. Misalnya, ada guru yang menyuruh pelajar menulis laporan, rencana atau kertas kerja yang bersifat kritis dan kreatif. Malangnya, pelajar mungkin tidak pernah diajar makna dan cara menyediakan tugas tersebut. Pelajar bukan sahaja “tidak boleh buat,” tetapi juga “tidak tahu” apa dia penulisan laporan yang dikehendaki itu. Pelajar mungkin tidak pernah pun tengok contoh laporan yang guru maksudkan. Penaksiran ini kerap berkesudahan dengan guru dilanda gundah gulana dan kesedihan kerana pelajar-pelajarnya tidak mampu menghasilkan laporan berkualiti seperti yang diharapkan. Sebenarnya, dalam hal ini prestasi yang diukur ialah bakat menulis, dan bukannya pencapaian pembelajaran. Perkarayang sepatutnya guru ukur dan nilaikan adalah keberkesanan PdPc, dan bukannya bakat pelajar, kecuailah jika perkembangan bakat ini dijadikan objektif PdPc dan diasah secukupnya.

PdPc setengah masak yang dijadikan asas untuk mengukur pencapaian, ini lebih merupakan amalan yang cacat daripada aspek tentu sah, kebolehpercayaan dan kesaksamaan.

Penaksiran Prestasi Bersifat Formatif

Walau bagaimanapun, penaksiran prestasi paling sesuai dimanfaatkan untuk mengukur dan menilai sama ada pelajar dapat meningkat maju dalam pembelajaran masing-masing. Instrumen ini berguna untuk membantu pelajar menguasai standard kandungan dan standard prestasi, dengan syarat proses penaksiran dilakukan secara berterusan. Lebih spesifik lagi, pelajar diberi peluang untuk mempamerkan tahap dan progres menguasai konsep dan kemahiran yang diukur dan dinilai. Guru akan merekod, menafsir dan menyampaikan maklum balas kepada pelajar berkenaan. Kemudian, pelajar diberi pula peluang untuk membetulkan dan menambahbaik prestasi kerjanya. Markah dan gred prestasi yang diperolehi seharusnya mengambilkira kemajuan, iaitu “usaha” menambahbaik prestasi yang ditaksir. Di pihak guru pula, kita dapat kumpulkan data sebagai bukti konkrit tentang prestasi pelajar untuk membuat kesimpulan sama ada pengajaran tambahan, atau perubahan pendekatan dan strategi PdPc diperlukan, selain memudahkan tugas merumus tahap penguasaan.

Ujian prestasi yang bersifat formatif berpotensi memenuhi sifat pentaksiran untuk pembelajaran. Ciri-ciri formatif pada sesuatu penaksiran perlu dirancang dan dilaksanakan dengan teratur. Sebagai imbasan semula, guru yang inginkan pelajarinya mengalami kemajuan berterusan hendaklah melakukan perkara-perkara yang disenaraikan seperti berikut, iaitu:

1. Memaklumkan kepada pelajar tentang kaedah dan teknik penaksiran prestasi bagi subjek yang diajar.
2. Memaklumkan pelajar taburan skor mengikut kaedah dan teknik penaksiran.

3. Berbincang dengan pelajar tentang prestasi sasaran dan instrumen-instrumen penaksiran formatif yang digunakan.
4. Mengguna dan menerangkan rubrik pemarkahan yang hendak digunakan, yang mungkin berlainan mengikut keadaan dan keperluan pelajar yang berbeza.
5. Mengagihkan skor tugas selaras dengan beban kerja.
6. Proses penaksiran melibatkan pelajar, misalnya melalui pentaksiran sendiri dan pentaksiran rakan sebaya.
7. Mengaktifkan jaringan dan aliran komunikasi dan maklum balas antara guru-pelajar dan pelajar-pelajar bagi berinteraksi dan berkongsi pandangan tentang tugas.
8. Membenarkan pelajar membetulkan kesilapan bagi membolehkan guru mengubah markah dan tahap prestasi.
9. Menerima kepelbagaian respons dan jawapan yang munasabah.
10. Menggunakan keputusan pentaksiran untuk menambahbaik PdPc.
11. Menafsir tahap penguasaan pembelajaran mengikut pendekatan rujukan standard.

KELEBIHAN DAN KELEMAHAN PENAKSIRAN PRESTASI

Kelebihan Penaksiran Prestasi

Kajian-kajian saintifik menemukan berbagai-bagai kelebihan penaksiran prestasi. Tulisan ini mengkategorikan kelebihan-kelebihan itu kepada empat kumpulan, iaitu (1) mengukur dan menilai penguasaan pelajar bagi kemahiran dan tingkah laku yang kompleks, (2) menepati proses belajar dalam kehidupan sebenar di luar bilik darjah, (3) menjadi pendorong yang memotivasikan pelajar, dan (4) merangsang pengajaran yang cekap dan efektif.

Mengukur dan Menilai Pembelajaran Tingkah Laku Kompleks

Fikirkanlah cara yang sesuai untuk mengukur dan menilai penguasaan pembaca ke atas kandungan buku ini. Penggunaan ujian bertulis sudah memadai jika yang ingin diukur ialah sejauh mana pembaca mengetahui dan menerangkan langkah-langkah membina jadual spesifikasi ujian. Namun, penaksiran prestasi adalah instrumen yang lebih tepat untuk mengukur produk dan proses pembaca menyediakan jadual itu. Penaksiran prestasi bukan sahaja menilai kualiti JSU yang disediakan malah cara, yakni proses bagaimana ia dibina. Ujian bertulis umumnya sekadar mampu mengukur apa yang pelajar tahu dan faham, penaksiran prestasi pula mampu mengukur lebih daripada itu, iaitu apa dan bagaimana pelajar boleh melakukannya. Dengan kata lain, penaksiran prestasi mengukur dan menilai secara lebih meluas dan mendalam, yakni tidak terbatas pada keupayaan kognitif, dan dengan itu ianya sesuai dengan aspirasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Mudah Disejajarkan dengan Kehendak Falsafah Pendidikan Kebangsaan

Penaksiran prestasi berupaya menyelusuri proses pembelajaran sebenar yang dialami oleh pelajar. Pelaksanaanya mudah dipadankan dengan komponen dan aktiviti belajar yang dilalui oleh pelajar. Sebagai contoh, untuk belajar dan menguasai sesuatu kemahiran atau tingkah laku kompleks, guru perlu mengajar perkara tersebut. Untuk mengajar secara langsung (*direct instruction*) misalnya, guru terlebih dahulu memberi penerangan, membuat perbincangan, dan menunjuk cara. Guru juga kerap menggunakan dan/atau meminta pelajar mencari dan membaca contoh terbaik yang sedia ada untuk dibincangkan dalam bilik darjah.

Kemudian, mungkin secara berperingkat, para pelajar diminta melakukan proses dan menghasilkan produk mengikut kemampuan masing-masing. Pelajar seterusnya diminta menunjuk cara, atau membentangkan secara lisan dan bertulis proses dan produk sasaran, dengan turut memberi tumpuan pada aspek-aspek interaksi sikap, emosi, sosial dan adab dan

kerohanian. Prestasi pelajar itu akan disemak, diperiksa dan dinilai, dan disusuli dengan guru memberi maklum balas seberapa segera, informatif, konkrit dan konstruktif kepada pelajar. Seterusnya pelajar diberi beberapa peluang untuk menambahbaik prestasinya sehingga sekurang-kurangnya mencapai tahap penguasaan minimum.

Proses pembelajaran ini juga memberi ruang kepada pelajar untuk melakukan muhasabah, iaitu menilai sendiri, di samping menilai rakan sekelas secara sistematik dan objektif. Semua komponen dan aktiviti pembelajaran ini dapat dijadikan asas objektif penaksiran di bilik darjah. Para pendidik bertanggungjawab bahawa penaksiran prestasi yang mudah disejajarkan dengan PdPc ini menyumbang kepada proses “membina ilmu” (Lihat misalnya, Mayer, 1988). Jika dirancang untuk semua subjek, usaha ini menjadi petunjuk kolektif pihak sekolah memperkembang potensi pelajar secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis.

Memotivasikan Pelajar untuk Belajar

Objektif penaksiran yang jelas, konkrit, dan menyeluruh mudah dikaitkan dengan realiti pembelajaran bermakna baik di dalam mahupun di luar sistem pendidikan. Dari awal pelajar dimaklumkan dan diberi model dan kriteria kualiti yang perlu mereka contohi, pelajar mengetahui contoh prestasi terbaik untuk diteladani dan contoh untuk disempadani. Dalam kehidupan sebenar pun, terutamanya dalam kalangan kita yang berpaut pada kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan, kita dengan diikat dengan perjanjian dan peringatan kerohanian sejak azali dan dianugerahkan pula dengan model mithali. Model, contoh dan pegangan yang jelas seperti ini adalah persediaan untuk kita bergerak ke arah melaku dan menghasilkan yang terbaik.

Tambahan lagi, penaksiran prestasi mewujudkan komunikasi pelbagai hala antara guru-pelajar dan juga antara pelajar. Jalinan komunikasi sedemikian menyebabkan pelajar diperkasakan dengan banyak idea dan instrumen pembelajaran. Mereka bukan setakat menerima maklum balas daripada guru. Mereka dapat menyaksikan sendiri, mengukur dan menilai prestasi pelajar lain. Dengan itu, menerusi penaksiran prestasi pelajar berpeluang mentaksir sendiri pencapaian dan kemajuan diri masing-masing. Proses dan maklumat ini menjadi sumber motivasi untuk pelajar meningkatkan usaha menguasai pengetahuan dan kemahiran sasaran.

Motivasi untuk Guru Meningkatkan Kompetensi Mengajar

Penaksiran prestasi menyebabkan guru meneliti dua kategori prestasi, iaitu produk dan proses PdPc. Keadaan ini menyebabkan guru memiliki dan melihat banyak maklumat mengenai PdPc dengan jelas dan terperinci. Paling penting sekali, guru dapat mengenalpasti masalah pembelajaran secara konkrit, misalnya salah faham dalam kalangan pelajar yang berpunca daripada kepercayaan terpendam yang salah atau ketiadaan sumber rujukan yang berwibawa dalam kalangan pelajar. Dengan itu, guru boleh bertindak membantu pelajar mengatasi masalah tersebut, misalnya dengan mencabar kesahan pandangan atau kepercayaan mereka untuk mengubah pegangan yang salah. Maklumat dan penelitian yang guru perolehi ini mampu menjadi motivasi untuk kita mencuba sesuatu tindakan PdPc yang berpotensi meningkatkan kualiti dan kepuasan mengajar.

Kelemahan Penaksiran Prestasi

Walaupun penaksiran prestasi kelihatan menarik untuk dijadikan satu mekanisme yang dapat mempertingkatkan kualiti PdPc, terdapat beberapa isu mengenainya yang masih belum selesai. Isu-isu ini timbul daripada kelemahan-kelemahan yang ada pada penaksiran prestasi. Tulisan berikut menghuraikan tiga kelemahan utama penaksiran prestasi, iaitu (1) sukar

dibina, (2) sukar dilaksanakan, dan (3) pemarkahan yang mudah menjejaskan kebolehpercayaan skor.

Sukar Dibina

Penaksiran prestasi bersifat intensif tenaga dan masa. Kerja merancang sahaja sudah cukup untuk menjadikan sesetengah guru tawar hati untuk mencuba. Banyak perkara yang perlu difikir, dibentuk dan diuruskan semasa merancang—mengenalpasti dan menjustifikasikan prestasi yang hendak dijadikan sasaran, memilih tugas yang sejajar dengan kurikulum, mengenaplasti kemahiran-kemahiran yang berkaitan dengan tugas itu, menghuraikan tugas dengan terperinci, menulis spesifikasi penaksiran dan pemarkahan, menetapkan tempat, situasi untuk melaksanakannya, memilih atau membina instrumen mengumpul data yang dapat mengukur prestasi dan menyediakan skala penarafan atau rubrik pemarkahan.

Sukar Dilaksanakan

Ujian bertulis mudah ditadbir serentak kepada puluhan malah ratusan pelajar. Berbeza pula halnya dengan penaksiran prestasi. Penaksiran hanya mudah dilakukan ke atas satu kumpulan kecil pelajar. Adalah mustahil untuk menaksir prestasi merejam lembing atau tilawah pada sekumpulan besar pelajar dalam satu masa. Untuk mengukur prestasi mengaplikasikan sesuatu perisian komputer, bilangan peranti menjadi faktor utama yang menyekat penaksiran beramai-ramai. Bayangkanlah beban dan tugas yang menanti jika saudara diminta untuk mentadbirkan penaksiran prestasi kepada 100 orang pelajar apabila makmal sekolah hanya mempunyai 15 set komputer yang berfungsi.

Pemarkahan yang Senang Menjejaskan Kebolehpercayaan

Penaksiran prestasi mempunyai masalah yang sama dengan ujian item esei, iaitu keduanya terdedah kepada masalah kebolehpercayaan. Pemberian markah untuk penaksiran

prestasi mudah dicemari dengan kesilapan dan kesalahan. Faktor-faktor pemeriksa, misalnya letih, bias, marah, bosan dan belas kasihan menyumbang kepada peningkatan ralat pengukuran. Pemarkahan juga menjadi semakin rumit apabila menaksir sesuatu proses prestasi. Ketika pelajar mempamerkan prestasi sasaran, misalnya menyampaikan satu ucapan rasmi, terdapat berbagai-bagai tingkah laku pelajar itu yang berlaku serentak dalam masa yang pantas. Jika lalai, pemeriksa mungkin terlepas pandang atau gagal mengesan dan memberi markah pada tingkah laku penting yang pelajar tampilkan. Keadaan seperti ini menjadi antara penyebab utama proses pemarkahan tidak konsisten.

PRINSIP-PRINSIP PENAKSIRAN PRESTASI

Untuk melakukan penaksiran prestasi yang berkualiti, kita perlu berpandu satu set prinsip yang mudah pakai. Buku ini mencadangkan lima prinsip penaksiran prestasi. Dipadankan dengan pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah (PBD) di negara ini, tulisan berikut membentangkan lima prinsip ini merupakan hasil tinjauan literatur yang menyeluruh (Lihat misalnya Astin, 1985; Baker, O'Neil, & Linn, 1993; 1996; Bernauer, 2020; Education Week, 2020; Herman, Aschbacher, & Winters, 1992; Hutching, Marchese, & Wright, 1991; Marchese, 1997; Marzano, Norford, & Ruyle, 2019; McMillan, 1997; Popham, 2019; Terenzini, 1989).

Prinsip 1: Penaksiran Prestasi Berasaskan Matlamat Falsafah Pendidikan Kebangsaan

Sistem persekolahan di negara ini adalah “satu usaha berterusan ke arah memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan” (Falsafah Pendidikan Kebangsaan, 1998). Tambahan lagi, usaha tersebut bertujuan untuk “melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan,

berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.” Dengan itu, PdPc hendaklah dijuruskan kepada usaha menyediakan pelajar dengan berbagai-bagai ilmu dan kemahiran yang kompleks, termasuk perkembangan jasmani, emosi dan kemahiran sosial yang sihat, dan sikap serta kesediaan mematuhi kebenaran dan menentang kemungkaran. Sebagai pelengkap, perkara-perkara inilah yang sewajarnya diukur dan dinilai menerusi penaksiran prestasi.

Jadual 7.1 Senarai Semak Penaksiran Prestasi yang Berasaskan Falsafah Pendidikan Kebangsaan

1. Adakah prestasi sasaran berkaitan dengan matlamat FPK?	☐
2. Adakah prestasi sasaran menggabungkan konsep dan kemahiran kompleks dan terkandung dalam kurikulum?	☐
3. Adakah prestasi sasaran mempunyai makna dalam kehidupan harian pelajar?	☐
4. Adakah prestasi sasaran sesuai dengan tingkat kematangan pelajar?	☐
5. Adakah pelajar mempunyai cukup peluang untuk belajar dan menguasai prestasi sasaran?	☐

Jadual 7.1 mengandungi soalan-soalan untuk menyemak sama ada sesuatu penaksiran prestasi mempunyai sifat-sifat yang sejajar dengan matlamat pendidikan. Semakan betul (/) menunjukkan bahawa penaksiran tersebut menjurus kepada matlamat pendidikan negara yang didasari oleh Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Prinsip 2: Penaksiran Prestasi Berasaskan Sekolah

Sungguhpun matlamat pendidikan dikongsi oleh semua sekolah, setiap sekolah memiliki sifat-sifatnya yang tersendiri. Penekanan matlamat, kepimpinan, suasana organisasi, struktur fizikal, lokasi, dan tradisi dan budaya setempat menyebabkan sekolah menampilkan diri sebagai satu unit masyarakat pendidikan yang unik. Semua ini mempunyai pertalian dengan

unsur-unsur persekitaran, terutamanya suasana politik, psikososial, dan sosioekonomi masyarakat sekeliling. Kepelbagaian sedemikian membentuk ciri-ciri matlamat, ekspektasi, kebiasaan dan amalan PdPc yang berbeza antara sekolah. Penaksiran prestasi seharusnya mengambilkira fenomena ini.

Untuk melaksanakan penaksiran yang saksama, penaksiran prestasi perlu berpusatkan sekolah masing-masing. Tanggungjawab mengenai “apa,” “mengapa,” “bila” dan “bagaimana” penaksiran ini dirancang, dilaksanakan dan dilaporkan hendaklah diamanahkan kepada guru yang mengajar di sekolah masing-masing, dan bukannya pakar-pakar psikometrik, pengukuran dan penilai di institusi pengajian tinggi, Lembaga Peperiksaan atau Majlis Peperiksaan, Kementerian Pendidikan Malaysia. Pakar-pakar ini lebih diperlukan untuk memberi panduan, bimbingan dan nasihat kepada guru dalam tugas melaksanakan proses tersebut dengan tertib dan sistematik.

Prinsip 3: Bertujuan Memajukan Pembelajaran

Penaksiran prestasi dilaksanakan untuk membantu pelajar menguasai konsep dan kemahiran yang rumit dan kompleks. Mengikut prinsip ini, pelajar diberi peluang dan maklum balas beberapa kali—**bukan hanya sekali dengan menyatakan skor atau markah prestasi**—mengikut batasan masa dan kekerapan yang rasional. Misalnya, untuk menaksir prestasi pelajar menulis satu rencana secara kreatif, mereka diberi peluang untuk menulis, menyerahkan draf, menerima maklum balas guru, dan membetulkan penulisan beberapa kali. Bukankah prinsip dan cara yang sama kita alami semasa kecil dan belajar mengaji dahulu? Bukankah proses “membetulkan kesilapan” seperti ini yang banyak membantu kita meningkatkan keupayaan berfikir, beremosi, berinteraksi, berkomunikasi dan bekerja?

Prinsip 4: Penaksiran Prestasi Berasaskan Ketelusan

Penaksiran prestasi melibatkan dan memberi kesan pada banyak pihak. Antara yang paling terlibat adalah guru, pelajar, pentadbir sekolah, ibu bapa, ahli masyarakat dan individu serta institusi lain yang berkepentingan, misalnya bakal majikan. Semua pihak ini, khususnya pelajar mempunyai hak untuk tahu tentang tujuan, proses dan hasil kegiatan penaksiran. Dengan itu, penaksiran prestasi mesti bersifat telus dan terbuka. Seharusnya tidak wujud ciri-ciri misteri, mistikal, atau magikal berkaitan skor dan gred yang pelajar perolehi menerusi penaksiran prestasi.

Prinsip telus dan terbuka ini ketara dalam suasana wujudnya pengaliran maklumat dan komunikasi antara pemeriksa (guru) dengan pelajar. Sejak hari pertama lagi pelajar patut diberitahu mengenai prestasi sasaran, tanda aras atau piawai penaksiran, kriteria dan kualiti prestasi yang ditaksir dan diberi markah, rubrik pemarkahan, contoh prestasi mithali, kaedah, tempat dan masa prestasi itu diukur, cara dan peluang untuk memperbaiki kekurangan, dan kesan penambahbaikan ke atas skor dan penentuan tahap prestasi. Inilah yang dimaksudkan bahawa skor dan gred penaksiran prestasi adalah berasaskan ketelusan dan tidak merupakan satu fenomena misteri atau amalan silap mata yang hanya difahami oleh pemeriksa.

Prinsip 5: Tentu Sah dan Boleh Dipercayai

Sama seperti ujian bertulis, penggunaan penaksiran prestasi mestilah berlandaskan prinsip tentu sah dan boleh dipercayai. Baker *et al.*, (1993) misalnya, menggariskan beberapa panduan untuk menilai sejauh mana sesuatu penaksiran prestasi itu memenuhi prinsip ini. Jadual 7.2 meringkaskan garis panduan tersebut. Semakan positif untuk setiap item boleh dijadikan bukti mengenai tahap tentu sah instrumen dan kebolehpercayaan skor penaksiran berkenaan.

Jadual 7.2 Senarai Semak Tentu Sah dan Kebolehpercayaan Penaksiran Prestasi

1. Adakah prestasi yang ditaksir mengukur standard kandungan PdPc?	☐
2. Adakah prestasi ini mempunyai makna berguna kepada pelajar dan guru?	☐
3. Adakah arahan/spesifikasi prestasi dirancang dan dikongsi dengan pelajar dan guru lain?	☐
4. Adakah pelajar dikehendaki mempamerkan tingkah laku dan/atau produk tingkah laku pembelajaran yang rumit?	☐
5. Adakah tanda aras/ccontoh mithali bagi prestasi sasaran diberi kepada, dan dibincangkan bersama-sama pelajar dan guru lain?	☐
6. Adakah pelajar mengetahui peraturan atau rubrik pemarkahan?	☐
7. Adakah pengetahuan dan kemahiran yang tidak relevan dihindari dalam arahan/spesifikasi penaksiran?	☐
8. Adakah rubrik pemarkahan dipersetujui oleh guru lain?	☐
9. Adakah prestasi sasaran mewakili prestasi sebenar dalam kehidupan?	☐
10. Adakah hasil penaksiran dapat meramalkan potensi prestasi pelajar di masa hadapan?	☐

PROSEDUR UMUM MEMBINA PENAKSIRAN PRESTASI

Bahagian ini bertujuan menerangkan tata cara merancang penaksiran prestasi. Proses merancang dibahagikan kepada tiga peringkat, iaitu mendefinisikan prestasi sasaran, menyediakan sokongan untuk pelajar bersedia, dan menetapkan kaedah pencerapan. Tulisan berikut menggariskan langkah-langkah untuk setiap peringkat.

Mendefinisi Prestasi Sasaran

Objektif Penaksiran

Prestasi yang hendak ditaksir mestilah berasaskan prinsip-prinsip penaksiran prestasi yang dikemukakan terdahulu. Dengan merujuk kepada prinsip-prinsip itu, elok mulakan proses

mendefinisikan penaksiran dengan menyatakan niat, iaitu objektif penaksiran dengan jelas, dan boleh diukur dan dinilai. Pernyataan objektif hendaklah menyentuh sekurang-kurangnya dua komponen utama kurikulum, iaitu standard kandungan dan standard pembelajaran. Dalam konteks pembaca buku ini misalnya, penulis boleh menyatakan satu objektif penaksiran prestasi sebagai bertujuan menilai, “kompetensi pembaca untuk menyediakan Jadual Spesifikasi Ujian untuk peperiksaan akhir semester bagi subjek yang dipelajari.” Atau, satu objektif lain yang boleh digubal ialah menguji, “keupayaan pembaca menyampaikan satu ceramah mengenai kegunaan dan salah guna ujian item aneka pilihan jawapan.” Standard kandungan yang disentuh dalam objektif pertama ialah “Jadual Spesifikasi Ujian,” manakala dalam objektif kedua pula ialah, “kegunaan dan salah guna ujian item aneka pilihan jawapan.”

Adunan kandungan dan kemahiran pembelajaran seharusnya menjadikan objektif itu menyasar prestasi yang kompleks, yakni prestasi yang hampir menepati ciri-ciri tingkah laku yang bermakna dalam kehidupan sebenar guru dan pelajar. Apabila sasaran prestasi jelas, maka langkah mendefinisikan prestasi sasaran menjadi agak mudah. Untuk membantu diri kita mengenalpasti prestasi yang sesuai, ada baiknya jika kita tinjau kurikulum secara menyeluruh, iaitu menerusi “*helicopter view*.” Cuba soal dan jawab sendiri, “Apakah faedah yang dapat dimanfaatkan oleh pelajar selepas menguasai secara kognitif kandungan kurikulum ini, selain faedah untuk lulus peperiksaan?” Contohnya, apakah manfaat yang pembaca akan dapat dengan mengetahui dan memahami JSU? Jawapan-jawapan yang terbit berpotensi dijadikan objektif penaksiran prestasi.

Petunjuk Kualiti, Kemahiran Kritikal dan Kriteria Pemarkahan

Seterusnya, kita perlu menentukan sama ada mahu menaksir proses, atau produk, atau kedua-duanya sekali. Untuk objektif pertama, adalah lebih mudah dan praktikal untuk mengukur produk, iaitu JSU bagi aneka pilihan jawapan yang siap ditulis oleh pelajar. Untuk objektif

kedua pula, biasanya kita memilih untuk mengukur dan menilai kualiti proses penyampaian ceramah. Keputusan ini menjadi penentu kepada langkah-langkah yang berikutnya.

Setelah menentukan untuk menaksir proses atau produk, kita perlu mengenalpasti petunjuk kualiti, sifat-sifat penting atau kemahiran-kemahiran kritikal dan kriteria skala pemarkahan untuk prestasi tersebut (ketiga-tiga frasa kata ini saling diganti guna dalam buku ini). Kedua-dua contoh objektif itu jelas melewati pengukuran kemahiran kognitif. Untuk menyampaikan satu ceramah, berbagai-bagai kemahiran perlu digerak, digabungkan dan dilakukan oleh pembaca. Ini termasuk kemahiran-kemahiran lisan, mencari maklumat dan bukti di luar liputan buku ini, menyedia dan melakukan pembentangan (mungkin juga memerlukan penggunaan multi-media), efikasi sendiri, penampilan yang beradab dan sikap, selain menguasai standard kandungan kurikulum. Ini adalah senarai petunjuk kualiti atau kemahiran kritikal yang boleh kita gunakan untuk pemberian markah. Tugas guru ialah membuat keputusan memilih kemahiran-kemahiran yang kritikal yang akan diperiksa, dinilai dan diberi markah. Kemahiran-kemahiran yang dipilih inilah yang digunakan untuk skala penarafan atau rubrik pemarkahan.

Menyediakan Pelajar Menguasai Prestasi

Menyediakan Spesifikasi Tugas

Spesifikasi tugas adalah arahan rasmi oleh guru mengenai penaksiran prestasi. Dokumen ini menyatakan prestasi yang dijadikan sasaran penaksiran, tujuan penaksiran, tata cara pelaksanaan penaksiran, peralatan dan perkakasan yang diperlukan, jadual melaksanakan tugas, jadual penyerahan tugas, masa dan tempat penaksiran proses prestasi, peruntukan markah mengikut indikator kualiti dan rubrik pemarkahan. Spesifikasi tugas selalunya disediakan dalam bentuk bertulis. Setelah dipersetujui oleh guru-guru lain yang mengajar subjek berkenaan, dokumen ini diedar, diterangkan dan dibincang bersama-sama pelajar,

sebaik-baiknya pada awal bermulanya semester persekolahan. Dalam pelajaran-pelajaran berikutnya, guru hendaklah secara konsisten mengingatkan pelajar mengenainya. Dalam pada itu, guru bersama-sama pelajar boleh menyemak dan menyesuaikan kandungan spesifikasi tugas ini mengikut keperluan dan keadaan pelajar. Jadual 7.3 mengandungi satu contoh spesifikasi tugas. Penerangan mengenai skala penarafan dan rubrik pemarkahan pula menyusul dalam Bab berikut.

Memberi Sokongan Mengikut Keperluan (Scaffolding)

Untuk menyediakan dan membimbing pelajar menguasai prestasi sasaran, guru seharusnya memberi bimbingan dan sokongan. Pertama, pelajar mesti jelas dengan perkara yang mereka kena lakukan. Oleh itu, adalah menjadi tanggungjawab guru berkongsi bersama-sama pelajar spesifikasi tugas dan rubrik pemarkahan. Kedua, pelajar juga mesti dapat melihat sendiri proses atau produk prestasi sasaran. Jadi, guru kenalah cari, tunjuk dan terangkan contoh-contoh yang konkrit. Elok jika beberapa contoh produk atau proses mithali, sederhana dan yang lemah—misalnya laporan, kertas kerja, rencana atau puisi (produk) dan rakaman audio video (proses) digunakan untuk tujuan ini. Ketiga, pelajar perlu menjalan dan melakukan dan mempamerkan tugas tersebut untuk mendapatkan maklum balas guru secara progresif. Dengan itu, kita hendaklah merancang untuk menerima laporan atau pembentangan berkala. Tidak perlu hanya guru sahaja yang memberi maklum balas; pelajar juga boleh dilatih untuk melakukan penilaian sendiri dan menilai prestasi rakan lain sehinggakan mereka mampu menjangka dengan baik kualiti dan tahap prestasi masing-masing.

Jadual 7.3 Tugas Menyediakan Jadual Spesifikasi Ujian

Tajuk Tugas	Penyediaan Jadual Spesifikasi Ujian Aneka Pilihan Jawapan
Tujuan	Menerusi tugas ini, anda akan membina satu Jadual Spesifikasi Ujian (JSU) bagi peperiksaan akhir semester untuk subjek ini. Tugas ini bertujuan mengukuhkan kompetensi anda dalam melaksanakan penaksiran bilik darjah yang bersifat sumatif. Jadual yang anda sediakan ini, setelah ditentu sah boleh anda gunakan dalam PdPc, disamping boleh dijadikan contoh oleh guru lain.
Arahan Pelaksanaan	Untuk menyediakan tugas ini, anda dikehendaki: 1. Mengenalpasti satu subjek yang anda ajar. 2. Sediakan JSU bagi peperiksaan akhir semester yang menggunakan 60 item aneka pilihan jawapan mengikut format yang betul. 3. Mengaplikasikan prinsip-prinsip dan prosedur yang dibincangkan dalam buku ini. 4. Sediakan JSU tersebut dalam bentuk bertaip dengan menggunakan <i>word document; Times New Roman, font 12; single spacing</i>, dan tidak melebihi lima (5) halaman. 5. Nyatakan justifikasi bagi keputusan-keputusan penting yang anda ambil, termasuk agihan item mengikut kemahiran berfikir aras rendah (KBAR) dan KBAT. 6. Cetak JSU yang telah anda disediakan untuk diserahkan. 7. Dapatkan maklum balas seorang guru lain sebagai bukti tentu sah JSU itu.
Peralatan	Sumber PdPc; sukatan pelajaran, buku teks, buku rujukan, nota pembaca, sumber internet; contoh-contoh JSU.
Kriteria Pemarkahan	Markah maksimum untuk tugas ini ialah 20% daripada jumlah skor akhir semester. Rubrik pemarkahan diedarkan pada minggu ketiga semester, iaitu apabila tajuk membina JSU dibincangkan. Rubrik pemarkahan itu menjelaskan agihan skor mengikut kriteria penting yang perlu ada pada JSU, iaitu: • Senarai terperinci kandungan kurikulum yang hendak diuji. • Pemberat atau kewajaran setiap kandungan. • Domain prestasi kognitif yang hendak diuji (KBAR; KBAT). • Justifikasi pemberat dan agihan item mengikut prestasi. • Format; penulisan; ketelitian; kekemasan jadual. • Kepatuhan mengikut jadual penyerahan.
Penyerahan Tugas	Pastikan anda mematuhi jadual berikut, yang tertakluk kepada perubahan mengikut keperluan: Akhir Minggu 3: Serah deraf pertama Awal Minggu 4: Terima maklum balas daripada pensyarah Akhir Minggu 5: Serah deraf kedua Awal Minggu 6: Terima maklum balas daripada pensyarah Akhir Minggu 7: Serah JSU akhir Semua penyerahan hendaklah dilakukan menerusi tettingkap “<i>assignment</i>” dalam portal <i>Google Classroom</i>.

Sebagai rumusannya, bimbingan dan sokongan untuk penaksiran prestasi boleh dirancang seperti yang berikut:

1. Edar dan bincangkan spesifikasi tugas dan rubrik pemarkahan.
2. Cari, tunjuk dan bincangkan contoh-contoh prestasi terbaik, sederhana dan lemah.
3. Minta pelajar lakukan tugas.
4. Beri maklum balas seberapa segera, konkrit, informatif dan konstruktif.
5. Latih pelajar lakukan penilaian sendiri dan penilaian rakan sebaya dengan menggunakan instrumen pencerapan atas talian, misalnya melalui program *PeerScholar*.

Mengumpul Data dan Bukti Prestasi

Guru hendaklah menetapkan suasana semasa penaksiran dilakukan. Tentukanlah perkakasan, peralatan dan batasan yang perlu diadakan. Untuk menaksir prestasi pembaca menyediakan jadual spesifikasi ujian contohnya, penulis perlu mempertimbang dan membuat keputusan sama ada guru boleh merujuk kepada berbagai-bagai sumber seperti buku teks, sukatan pelajaran, pandangan guru lain dan internet. Juga, tempat dan had masa prestasi ditampilkan hendaklah diputuskan, misalnya melaksanakan penaksiran dalam bilik kuliah atau studio selama tiga jam, atau disediakan semalaman di rumah masing-masing. Penentuan keadaan atau suasana penaksiran harus dikaitkan dengan “realiti” kehidupan. Sebagai panduan, *jika suasana penaksiran prestasi yang ditetapkan menghampiri suasana kehidupan harian, penaksiran prestasi tersebut mempunyai kualiti yang tinggi.*

Untuk melakukan pencerapan yang kemas dan teratur, guru perlu memilih atau membina instrumen pencerapan. Instrumen ini digunakan sebagai dokumen untuk merekod dan memberi markah pada prestasi yang diukur dan dinilai. Proses memilih dan membina instrumen pencerapan akan diperincikan dalam Bab yang berikut. Turut mustahak ialah

keseragaman pemahaman dan pemberian markah. Perkara ini menjadi sangat penting apabila terdapat lebih daripada seorang guru yang melakukan penaksiran prestasi yang sama. Semua guru yang terlibat hendaklah diberi pendedahan, dan lebih baik lagi diberi latihan mengenai cara menggunakan instrumen itu, dan perkara ini mungkin diadakan dalam satu bengkel penaksiran prestasi. Akhir sekali, proses dan prosedur pencerapan juga harus dirancang dengan mengambilkira kemungkinan berlakunya peristiwa di luar jangkaan.

RINGKASAN

1. Bab ini membincangkan tujuan dan makna penaksiran prestasi, kekuatan dan kelemahannya, prinsip-prinsip membina dan menggunakan penaksiran prestasi dan prosedur penaksiran prestasi dalam PdPc.
2. Penaksiran prestasi bermaksud proses mengumpul, menganalisis dan menggunakan maklumat mengenai prestasi pelajar dengan tujuan meningkatkan penguasaan kandungan dan kemahiran pembelajaran kompleks secara berterusan.
3. Penaksiran prestasi boleh digunakan untuk mengukur dan meningkatkan pencapaian dan juga progress pembelajaran.
4. Terdapat empat faedah menggunakan penaksiran prestasi, iaitu (1) menaksir prestasi pelajar bagi tingkah laku yang kompleks, (2) menaksir mengikut proses belajar dalam situasi kehidupan sebenar, (3) mudah memotivasikan pelajar, dan (4) mendorong peningkatan pengajaran yang cekap dan efektif.
5. Tiga kelemahan utama penaksiran prestasi adalah (1) sukar dibina, (2) sukar dilaksanakan, dan (3) kebolehppercayaan skor mudah terjejas.
6. Penaksiran prestasi hendaklah merujuk kepada empat prinsip penting, iaitu sejajar dengan matlamat pendidikan, berasaskan sekolah, meningkatkan pembelajaran, ketelusan dan tentu sah serta boleh dipercayai.

7. Proses merancang pentaksiran prestasi dilakukan dengan cara mendefinisikan prestasi sasaran, memudah cara untuk pelajar bersedia, dan menetapkan kaedah pencerapan.
8. Guru wajar berkongsi spesifikasi ujian dengan pelajar, elok juga dengan ibu bapa, bagi memaklumkan prestasi yang dijadikan sasaran penaksiran, tujuan penaksiran, tata cara pelaksanaan penaksiran, peralatan yang diperlukan, jadual melakukan tugas, jadual penyerahan tugas, masa dan tempat penaksiran proses prestasi, peruntukan markah mengikut indikator kualiti dan rubrik pemarkahan.
9. Untuk membantu pelajar bersedia, guru hendaklah mengedar dan membincang spesifikasi tugas dan rubrik pemarkahan, tunjuk dan bincangkan contoh-contoh prestasi terbaik, sederhana dan lemah, minta pelajar tampilkan prestasi, beri maklum balas seberapa segera, dan latih pelajar lakukan pentaksiran sendiri dan pentaksiran rakan sebaya.

INSTRUMEN PENCERAPAN DAN PEMARKAHAN

PENGENALAN

Penaksiran prestasi adalah proses mengukur dan menilai sejauh mana kemahiran-kemahiran kompleks dikuasai oleh pelajar. Dalam proses ini aspek-aspek mengumpul data dan memberi markah merupakan tugas yang paling mencabar. Untuk menetapkan markah, kita mesti memerhati atau mencerap kualiti prestasi sasaran. Pada masa yang sama, kita perlu mengetahui, mengesan dan memilih aspek-aspek prestasi yang layak diberikan markah. Seterusnya, kita perlu membuat keputusan tahap atau nilai markah yang hendak diberi, mengikut kualiti prestasi yang dicerap.

Tugas rumit ini boleh dipermudahkan jika kita cukup bersedia. Pertama sekali, spesifikasi penaksiran hendaklah disediakan. Hal ini telah dibincangkan dalam Bab 7. Kedua, dengan menggunakan spesifikasi itu, kita mesti menetapkan kaedah-kaedah pencerapan dan pemarkahan. Ini disebut sebagai langkah menstruktur pencerapan (Gronlund, 1998). Proses menstruktur pencerapan melibatkan langkah membina atau memilih instrumen yang sesuai. Terdapat tiga instrumen yang biasa guru gunakan untuk perkara-perkara ini, (1) senarai semak, (2) skala penarafan, dan (3) rubrik pemarkahan.

Selain itu, terdapat juga banyak aktiviti penaksiran yang perlu dicerap tetapi tidak diberikan markah. Aktiviti-aktiviti itu selalunya dilakukan semasa pelajaran sedang berlangsung. Misalnya, semasa sedang mengajar, guru mungkin mahu memastikan sama ada pelajar bersedia untuk belajar konsep atau kemahiran baru, mengikuti tempo penyampaian guru, memahami konsep yang guru terangkan, tahu cara melakukan sesuatu tugasan, semakin keliru

atau salah faham, atau merumus inti pati pelajaran. Guru yang peduli cenderung untuk mencerap perkara-perkara ini. Pencerapan semasa penyampaian ini biasanya menggunakan instrumen pencerapan yang ringkas, cepat dan melibatkan pelajar. Jadual 2.2 (Bab 2), menyenaraikan beberapa contoh instrumen yang boleh digunakan untuk pentaksiran sedemikian.

Tulisan dalam bab ini bertujuan membincangkan kegunaan dan penyediaan instrumen pencerapan dan pemarkahan dalam penaksiran prestasi. Selepas mempelajari tajuk ini, pembaca seharusnya boleh:

1. Membina senarai semak.
2. Membina skala penarafan.
3. Membina rubrik pemarkahan.
4. Menggunakan instrumen penaksiran semasa mengajar.

SENARAI SEMAK

Bahagian ini menerang dan membentangkan beberapa contoh senarai semak dan tata cara membina senarai semak untuk mencerap prestasi.

Makna dan Contoh Senarai Semak

Senarai semak adalah *borang pencerapan yang menyenaraikan sifat-sifat penting yang seharusnya ada pada prestasi sasaran*. Makna sifat-sifat penting ini ialah petunjuk kualiti atau kemahiran-kemahiran kritikal yang mesti terdapat pada sesuatu prestasi berkualiti. Misalnya, senarai semak untuk “untuk menulis satu surat rasmi” adalah borang yang menyenaraikan sifat-sifat yang diinginkan pada surat tersebut. Dalam buku ini terdapat beberapa borang yang dinamakan senarai semak. Kebanyakan senarai semak ini bertujuan menilai

kualiti ujian dan item. Borang ini memudahkan kita menyemak sama ada prestasi itu mengandungi sifat-sifat yang berkualiti.

Sifat-sifat ini turut dinamakan **kriteria pemarkahan** untuk menentukan skor (Jamentz, 1994). Pihak yang menggunakan senarai semak hanya perlu memerhati prestasi yang ditampilkan, dan mengenalpasti sama ada wujud atau berlakunya kemahiran-kemahiran kritikal pada prestasi itu. Senarai semak merupakan instrumen yang paling efisien jika kita hanya berminat untuk merekodkan kehadiran atau ketidakhadiran sifat-sifat yang diingini.

Jadual 8.1 Senarai Semak Kualiti Item Esei

1. Adakah item ini mengukur standard kandungan yang telah ditetapkan dalam JSU?	☒
2. Adakah item ini mengukur standard pembelajaran mengikut yang ditetapkan dalam JSU?	☐
3. Adakah kandungan item berfokus hanya pada satu kandungan pelajaran?	☒
4. Adakah masa untuk pelajar menjawab sekitar 10 minit?	☒
5. Adakah skor maksimum untuk setiap soalan dan item item dinyatakan?	☒
6. Adakah perkataan negatif ditegaskan, misalnya dibariskan atau menggunakan huruf condong?	☒
7. Adakah tingkat bahasa soalan sesuai dengan kemahiran bahasa dalam kalangan pelajar yang menduduki ujian?	☒
8. Adakah panduan pemarkahan disediakan bersama-sama kertas soalan, iaitu sebelum ujian dijalankan?	☒
9. Adakah guru lain setuju dengan panduan pemarkahan yang disediakan?	☒
10. Adakah terdapat peruntukan untuk nenerima jawapan lain yang juga betul?	☐
11. Adakah semua guru yang memeriksa ujian tersebut diberi pendedahan atau latihan untuk menggunakan panduan pemarkahan?	☐

Senarai semak boleh digunakan untuk mencerap proses atau produk sesuatu prestasi. Kebanyakan senarai semak yang telah dicadangkan dalam buku ini digunakan untuk

mengukur dan menilai produk. Jadual 8.1 yang dipetik dari Bab 6, menunjukkan satu contoh senarai semak untuk mencerap produk, iaitu “kualiti item esei.” Tanda semak menunjukkan bahawa sifat item berkualiti yang berkenaan nyata terdapat pada item tersebut. Item yang tidak ditanda (atau ada kalanya bertanda pangkah) bermaksud kemahiran kritikal itu tidak terdapat pada item yang disemak. Setiap semakan boleh diperuntukkan dengan skor numerik dengan nilai satu markah. Nilai kualiti bagi setiap item esei dalam ujian ini ditentukan dengan cara menjumlahkan semua tanda semak. Misalnya, bagi item esei yang telah dicerap dalam Jadual 8.1, maksimum skor ialah 11, sementara skor yang diberi untuk item yang disemak ialah 8. Selain digunakan untuk memeriksa atau membuat penecarapan, senarai semak juga boleh digunakan sebagai panduan, yakni skala pemarkahan.

Senarai semak untuk proses amali juga mempunyai sifat yang sama seperti senarai semak produk. Perhatikanlah prestasi menyampaikan satu ucapan alu-aluan dalam satu majlis rasmi. Antara ciri-ciri yang diingini dalam sesuatu proses penyampaian ucapan itu ialah pemberi ucapan memulakan dengan kata-kata pembukaan, meraikan tetamu-tetamu kehormat, mengalu-alukan kehadiran peserta majlis, menyatakan tujuan majlis, meringkaskan pengisian majlis, merakam penghargaan kepada jawatankuasa penganjur, menegaskan harapan penganjur, dan menyimpul ucapan dengan kata-kata penutup. Selain semua isi ucapan itu, indikator kualiti bagi prestasi ini termasuklah sebutan, kelancaran, intonasi, dan gaya bahasa. Semua kriteria ini harus disenaraikan dalam instrumen untuk mencerap (dan pemarkahan) prestasi tersebut.

Jadual 8.2 Contoh Senarai Semak Penyampaian Ucapan Alu-Aluan

Y	T	X	Memulakan dengan kata-kata pembukaan
Y	T	X	Meraikan tetamu kehormat
Y	T	X	Mengalu-alukan kehadiran peserta
Y	T	X	Menyatakan tujuan majlis
Y	T	X	Menyatakan penghargaan kepada penganjur
Y	T	X	Menegaskan harapan penganjur
Y	T	X	Menutup ucapan
Y	T	X	Sebutan jelas
Y	T	X	Kelancaran penyampaian
Y	T	X	Intonasi yang sesuai
Y	T	X	Gaya bahasa sesuai dengan hadirin
Petunjuk			
0 = YA 1 = TIDAK X = Tidak Dicerap			

Jadual 8.2 menunjukkan contoh senarai semak bagi mencerap dan memberi markah pada proses penyampaian ucapan alu-aluan. Borang ini mengandungi tiga set maklumat, iaitu (i) tahap kualiti yang diwakili dengan huruf-huruf “Y, T, dan X”, (ii) petunjuk kualiti yang disenaraikan dalam kolum ke-4, dan (iii) petunjuk skala pemarkahan. Berbeza sedikit daripada senarai semak produk, setiap butiran yang dalam senarai semak proses merupakan perkara-perkara yang seharusnya *pelajar lakukan semasa menyampaikan* ucapan. Perhatikan juga bahawa setiap kemahiran kritikal dalam contoh ini mempunyai tiga tahap atau skala kualiti, iaitu “Y untuk Ya,” “T untuk Tidak,” dan “X untuk Tidak Dicerap.” Kategori “Tidak Dicerap” ini berguna apabila terdapat terlalu banyak tingkah laku penyampaian yang berlaku dengan pantas. Guru mungkin gagal memberi tumpuan kepada semua yang berlaku, kecuali jika penyampaian ini dirakamkan. Dalam keadaan itu, pengiraan jumlah skor maksimum patut dikira mengikut kriteria kualiti ucapan yang dicerap sahaja.

Jadual 8.3 Senarai Semak Interaksi Sosial Beradab

Y	T	Menyapa dan/atau memberi salam apabila berjumpa rakan
Y	T	Mengucapkan terima kasih kerana menerima bantuan rakan
Y	T	Menyebut nama rakan dengan nama yang disenangi olehnya
Y	T	Tidak bercerita tentang keburukan kawan
Y	T	Tidak mengejek/mecemuh/memerli/menyakitkan hati kawan
Y	T	Mendengar dan tidak menyampuk ketika rakan sedang bercakap
Y	T	Menegur kesilapan rakan dengan cara bersopan
Y	T	Menyertai kerja dalam kumpulan dengan tertib
Y	T	Peka terhadap keadaan dan kesihatan rakan
Y	T	Mudah setuju membantu kawan
Petunjuk : 1 = YA 0 = TIDAK		

Penggunaan senarai semak ternyata sangat berguna untuk mengukur dan menilai pembelajaran dan kemajuan pembelajaran murid-murid Tahap Satu sekolah rendah. Kanak-kanak kecil ini tidak patut didera dengan sebarang bentuk ujian bertulis. Namun pentaksiran kekal menjadi satu kemestian untuk guru bagi membantu guru dan ibu bapa mengetahui status dan perkembangan fizikal, kognitif, afektif, kerohanian, dan sosial kanak-kanak ini. Untuk itu, para guru hendaklah melakukan pencerapan ke atas prestasi-prestasi yang penting dalam pertumbuhan dan kemenjadian mereka. Bagi menjalankan penaksiran prestasi tersebut, guru terlebih dahulu mengenalpasti atau membina sendiri senarai semak yang sesuai. Jadual 8.3 menunjukkan contoh senarai semak untuk guru gunakan bagi mentaksir prestasi dan progres perkembangan kemahiran interaksi sosial dalam kalangan muridnya. Selain sifat-sifat yang diingini, guru juga boleh untuk menyenaraikan tingkah laku interaksi sosial yang tidak diingini. Dengan itu, guru dapat mengukur dan mengesan perubahan pembelajaran sosial setiap muridnya untuk satu satu jangkamasa yang panjang.

Membina Senarai Semak

Prosedur umum merancang penaksiran prestasi telah dihuraikan dalam Bab 7. Pembinaan senarai semak juga perlu merujuk kepada tiga prinsip utama, iaitu memfokus kepada prestasi

yang bermakna, proses atau produk PdPc, dan prestasi yang boleh dicerap, iaitu boleh dilihat dan dicatatkan dalam senarai semak.

Prestasi yang Bermakna

Senarai semak yang dibina seharusnya mengukur dan menilai prestasi yang penting seperti yang disaran dan dibayangkan dalam standard kurikulum, matlamat sekolah, dan dasar dan falsafah pendidikan (FPK). Prestasi ini juga seharusnya sesuai dengan tahap kematangan pelajar dalam konteks suasana persekitaran yang melingkari psikososial masing-masing. Pelajar perlu diberi kesedaran dan diyakinkan untuk menerima pandangan bahawa prestasi sasaran adalah satu perkara yang berfaedah untuk kehidupan semasa dan mendatang.

Guru hendaklah memaklumkan pelajar bahawa prestasi ini TIDAK sekadar menjadi penentu skor dan tahap penguasaan kurikulum. Mereka perlu tahu bahawa jika prestasi mithali yang dapat mereka hasilkan, ianya berpotensi dibentang, diperagakan, diviralkan, dan dicontohi sehingga jauh di luar bilik darjah dan sekolah. Misalnya, kejayaan pelajar menerbitkan satu puisi atau karya dalam media cetak atau digital yang terhasil melalui penaksiran prestasi pastinya sesuatu yang bermakna, dihargai dan dibanggakan oleh pelajar, ibubapa, guru dan sekolah. Malah, prestasi mithali mampu memberi manfaat dan membantu orang lain. Dalam era IR 4.0 ini terdapat banyak contoh-contoh prestasi pelajar yang mencapai kejayaan sedemikian. Perkara yang perlu guru lakukan ialah mengenalpasti prestasi yang bermakna dengan berdasarkan cakupan kandungan sesuatu silibus, aras pembelajaran dan kematangan pelajar.

Prestasi Sasaran Mewakili Kandungan Kurikulum

Adalah perlu diingat bahawa setiap pentaksiran bilik darjah mesti menyentuh standard kandungan dan standard pembelajaran mengikut kurikulum matapelajaran. Menghasilkan

satu karya kreatif jelas berpadanan dengan kandungan dan kemahiran subjek bahasa misalnya, tetapi faedahnya dengan bagi subjek matematik payah untuk dikenalpasti. Begitu juga dengan prestasi kaji selidik status “sosioekonomi keluarga” atau uji kaji “kesan jenis baja ke atas tumbuh besar sesuatu tanaman” yang masing-masingnya lebih sesuai dijadikan prestasi sasaran bagi subjek statistik dan biologi.

Kesejajaran antara prestasi sasaran dengan kurikulum ini juga mengingatkan kita bahawa penaksiran prestasi tidak sesuai digunakan jika kita hanya berminat untuk mengukur dan menilai pembelajaran kognitif. Standard pembelajaran yang berkaitan dengan satu atau kesemua enam aras berfikir seperti yang terkandung dalam Taksonomi Bloom mudah diuji dengan tepat menerusi ujian bertulis. Jadi, elakkan daripada menggunakan penaksiran prestasi jika yang kita pentingkan hanyalah keupayaan pelajar mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan/atau mencipta sesuatu idea baru. Maksudnya, penaksiran prestasi menjadi pilihan apabila kita mahu mengukur dan menilai pembelajaran yang kompleks. Prestasi kompleks, mengandungi aspek-aspek psikomotor, interaksi sosial, sikap, motivasi dan pegangan nilai, selain unsur-unsur kognitif. Untuk itu, penaksiran prestasi digunakan untuk merangsang dan mencabar pelajar supaya meneroka kandungan kurikulum dengan lebih mendalam serta mengaktifkan aras dan domain pembelajaran yang lebih mencabar dan autentik.

Prestasi Sasaran Boleh Dicerap

Prestasi yang hendak diukur dan dinilai mestilah boleh dicerap. Paling ideal, guru dapat menyaksikan sendiri, yakni secara langsung, kehadiran atau kejadian kemahiran-kemahiran kritikal pada produk dan proses yang ditaksir. Dengan itu guru dapat merekodkannya sebagai bukti di samping menilai tahap kualiti yang ada padanya, seperti kekerapan dan intensiti kejadian untuk menentukan skor. Perhatikan semula contoh prestasi “interaksi sosial yang

beradab.” Sewaktu memerhatikan pelajar dalam satu jangkamasa, katakanlah selama satu minggu, guru boleh mengesan dan merekodkan kejadian kemahiran kritikal mengikut senarai semak, dan seterusnya memberi markah bernilai “1” atau “sifar” pada setiap butiran kemahiran.

Akan tetapi, terdapat banyak juga prestasi yang hanya dapat diukur dan dinilai secara tidak langsung. Boleh dikatakan hampir semua proses pembelajaran yang berlaku di luar kawal selia guru, misalnya di padang sukan atau di rumah, tidak dapat dilihat secara langsung. Tambahan lagi, konstruk-konstruk psikososial, misalnya motivasi akademik, minat dan kecenderungan, sikap, kesejahteraan, kebahagiaan dan kesihatan mental tidak mampu kita lihat, ukur dan nilai secara langsung. Sebagai gantiannya, pencerapan secara tidak langsung kerap digunakan bagi prestasi-prestasi yang dianggap penting untuk ditaksir ini. Namun, kita masih boleh menggunakan senarai semak yang kita bina, dan menyuruh pelajar sendiri, rakan sebaya atau ibu bapa untuk memberi respons pada sifat-sifat yang hendak ditaksir.

Langkah-Langkah Membina Senarai Semak

Dengan berpanduan tiga prinsip itu, guru boleh mengambil langkah-langkah berikut untuk membina sesuatu senarai semak:

1. Kenalpasti produk atau proses prestasi pembelajaran yang kompleks.
2. Senaraikan kriteria penaksiran, iaitu kemahiran-kemahiran kritikal atau petunjuk kualiti yang mesti ada pada prestasi sasaran.
3. Nyatakan makna setiap kemahiran kritikal dalam label atau deskriptor yang ringkas tetapi jelas.
4. Susun atur kemahiran-kemahiran kritikal mengikut urutan yang munasabah.
5. Selaraskan skala pemarkahan mengikut tahap-tahap kualiti; “1 = YA” and “0 = TIDAK.”

6. Lengkapkan borang senarai semak untuk dirujuk kepada guru lain.
7. Kongsi dan bincangkan senarai semak ini bersama-sama pelajar.

Perhatikanlah bahawa prosedur yang disenaraikan ini bukan setakat menyediakan satu senarai semak. Empat daripada langkah-langkah itu, iaitu bermula dari langkah 2 hingga langkah 5 turut berkaitan dengan penyediaan skala pemarkahan. Maknanya, senarai semak mengandungi kriteria kualiti dan skala penskoran analitik.

SKALA PENARAFAN

Makna dan Contoh Skala Penarafan

Skala penarafan (*rating scales*) mempunyai banyak persamaan dengan senarai semak. Seperti senarai semak, skala penarafan digunakan untuk menaksir proses atau produk sesuatu prestasi. Instrumen ini juga mengandungi kemahiran-kemahiran kritikal untuk diukur dan dinilai oleh pemeriksa. Setiap kemahiran kritikal disertakan dengan satu set tahap-tahap kualiti dan dilengkapi dengan nilai markah numerik. Jadual 8.4 mempamerkan satu contoh skala penarafan. Apabila dijumlahkan markah semua kemahiran kritikal, kita akan perolehi skor prestasi yang dicapai seseorang pelajar.

Berbeza daripada senarai semak, skala penarafan mempunyai tahap-tahap kualiti, dan dengan itu kriteria pemarkahan skala penarafan yang lebih terperinci berbanding senarai semak. Untuk setiap indikator kualiti yang dicerap, perlu ada sekurang-kurangnya tiga aras mengikut pemeringkatan tahap kualiti secara progresif, misalnya “Lemah,” “Memadai,” atau “Cemerlang.” Jadual 8.4 yang menunjukkan contoh skala penarafan bagi interaksi sosial beradab menggunakan skala kekerapan kejadian, iaitu “Tidak Pernah,” “Sekali Sekala,” “Kerap,” dan “Sentiasa.”

Jadual 8.4 Skala Penarafan Interaksi Sosial Beradab

1	2	3	4	Menyapa dan/atau memberi salam apabila berjumpa rakan
1	2	3	4	Mengucapkan terima kasih kerana menerima bantuan rakan
1	2	3	4	Menyebut nama rakan dengan nama yang disenangi olehnya
1	2	3	4	Tidak bercerita tentang keburukan kawan
1	2	3	4	Tidak mengejek/mecemuh/memerli/menyakitkan hati kawan
1	2	3	4	Mendengar dan tidak menyampuk ketika rakan sedang bercakap
1	2	3	4	Menegur kesilapan rakan dengan cara bersopan
1	2	3	4	Menyertai kerja dalam kumpulan dengan tertib
1	2	3	4	Peka terhadap keadaan dan kesihatan rakan
1	2	3	4	Mudah setuju membantu kawan
Petunjuk: Skala Numerik dan Deskriptor				
1	Tidak Pernah			
2	Sekali Sekala			
3	Kerap			
4	Sentiasa			

Jadual 8.5 berisi contoh prestasi menyampaikan ucapan alu-aluan yang dicerap dan diberi markah dengan menggunakan skala penarafan. Proses dan kemahiran kritikal yang diukur dan dinilai adalah serupa dengan prestasi penyampaian ucapan alu-aluan yang dibincangkan terdahulu. Bezanya ialah, penarafan ini menggunakan instrumen skala penarafan yang memperincikan kualiti setiap kemahiran.

Jadual 8.5 Skala Penarafan Prestasi Penyampaian Ucapan Alu-Aluan

1	2	3	4	X	Memulakan dengan kata-kata pembukaan
1	2	3	4	X	Meraikan tetamu kehormat
1	2	3	4	X	Mengalu-alukan kehadiran peserta
1	2	3	4	X	Menyatakan tujuan majlis
1	2	3	4	X	Menyatakan penghargaan kepada penganjur
1	2	3	4	X	Menegaskan harapan penganjur
1	2	3	4	X	Menutup ucapan
1	2	3	4	X	Sebutan baku
1	2	3	4	X	Kelancaran penyampaian
1	2	3	4	X	Intonasi yang sesuai
1	2	3	4	X	Gaya bahasa sesuai dengan hadirin
Petunjuk: Skala Numerik dan Deskriptor					
1	Kemahiran ini tidak ditampilkan				
2	Kemahiran yang ditunjukkan adalah sangat terbatas				
3	Kemahiran ditampilkan dengan jelas dan sesuai				
4	Kemahiran yang boleh dijadikan contoh				
X	Tidak Dicerap				

Membina Skala Penarafan

Prosedur membina skala penarafan adalah serupa dengan proses membina senarai semak. Ringkasnya, guru hendaklah mengenalpasti prestasi sasaran; menyenarai kriteria kualiti dan skala pemarkahan; tetapkan skala pemarkahan; dapatkan maklum balas rakan sebaya; kongsi dan bincangkan skala ini dengan pelajar.

Untuk memutuskan skor sesuatu kemahiran yang dicerap, kenal pasti tahap-tahap kualiti yang sesuai untuk prestasi berkenaan. Guru mungkin memilih tahap-tahap kualiti seperti, “Amat Lemah,” “Lemah,” “Memuaskan,” dan “Cemerlang.” Bagi mengukur proses pula, elok jika peristiwa “Tidak Dicerap” turut direkodkan. Guru juga digalakkan untuk menggunakan frasa kata yang mampu menerangkan dengan tepat tahap penguasaan yang dipamerkan oleh pelajar. Untuk contoh ini, frasa-frasa kata—Amat Lemah; Banyak Kesilapan; Sederhana; Cekap; Contoh Mithali—nyata lebih jelas apabila digunakan. Jadual 8.6 menyenaraikan beberapa gabungan frasa kata yang mewakili tahap-tahap prestasi.

Semasa membina skala penarafan ini, perhatian yang lebih perlu diberi pada langkah-langkah berkaitan dengan penentuan tahap kualiti. Jika langkah ini gagal dilakukan dengan teliti, deskriptor atau label yang dipilih senang mengelirukan pemeriksa. Misalnya, skala yang menggunakan skala kekerapan—tidak pernah, jarang, sekali sekala, kerap, selalu, sentiasa—menyebabkan pemeriksa mudah memberi respons yang boleh mencacatkan kebolehpercayaan skor. Pemeriksa menghadapi kesukaran untuk memahami secara konsisten perbezaan antara “jarang dengan sekali sekala” dan antara “selalu dengan kerap.” Kekeliruan juga timbul apabila label-label seperti, “tidak setuju; setuju; sedikit setuju; setuju; amat setuju.” Untuk kurangkan kemungkinan yang merugikan ini, gunakan kedua-dua skala pemarkahan, iaitu skala kualitatif dan skala numerik.

Jadual 8.6 Contoh Label Kualitatif untuk Kualiti Prestasi

Tiada	Sedikit	Lengkap
Tidak Pernah	Kerap	Sentiasa
Kecekapan Minimum	Kecekapan Sederhana	Sempurna
Tidak Kelihatan	Sekali Sekala	Penampilan Konsisten
Tidak Meyakinkan	Kurang Meyakinkan	Meyakinkan
Tidak Mencukupi	Perlukan Pembetulan	Cemerlang
Tidak Mematuhi Standard	Capai Standard Minimum	Menjadi Tanda Aras
Boleh Buat dengan Beradab	Buat dengan Adab Terpuji	Buat Beradab Mithali

Setiap kemahiran kritikal mempunyai satu skala pemarkahan, iaitu tahap-tahap kualitatif dan elok disertakan dengan nilai-nilai numerik. Ini adalah taburan skor yang sejajar dengan tahap kualiti kemahiran yang dicerap. Dalam sesuatu skala penarafan, semua indikator kualiti menggunakan skala skor yang serupa. Biasanya, setiap kemahiran diperuntukkan skor maksimum yang bernilai antara tiga hingga tujuh markah. Dalam Jadual 8.4 misalnya, setiap kualiti yang diukur pada tingkah laku berinteraksi mempunyai skor antara 1 hingga empat

markah. Dengan itu, jumlah skor yang boleh diperolehi oleh pelajar adalah antara 10 hingga 40 markah (maksimum; 10 kemahiran X 4 markah).

RUBRIK PEMARKAHAN

Rubrik pemarkahan adalah satu lagi instrumen untuk mencerap dan memberi markah pada prestasi yang kompleks. Bezanya, tidak seperti senarai semak atau skala penarafan, rubrik pemarkahan digunakan mengukur dan menilai secara *holistik*. Istilah holistik ini bermaksud menyeluruh atau global. Menerusi teknik ini, guru tidak memberi markah secara berasingan untuk setiap sifat yang diingini seperti yang dilakukan dalam senarai semak atau skala penarafan. Sebaliknya, semua kemahiran kritikal dinilai serentak.

Jadual 8.7 menunjukkan satu contoh rubrik pemarkahan untuk menaksirkan prestasi pelajar menulis satu rencana. Terdapat tujuh sifat penulisan yang diukur dan dinilai. Sifat-sifat itu ialah, (1) kesesuaian tajuk dengan kandungan rencana, (2) organisasi idea, (3) huraian idea utama dan idea sokongan, (4) penggunaan perbendaharaan kata, (5) ejaan, (6) struktur ayat, dan (7) tulisan. Dengan menggunakan rubrik pemarkahan, semua sifat-sifat itu dipertimbangkan secara menyeluruh untuk membuat keputusan memberi markah. Hasilnya ialah hanya satu skor, mungkin bernilai antara 1 hingga 6, yang diberi pada rencana berkenaan. Di samping itu terdapat rubrik pemarkahan yang menggunakan gred abjad, iaitu antara A hingga G misalnya, untuk sesuatu prestasi yang dicerap.

Jadual 8.7 Rubrik Pemarkahan Satu Rencana

SKOR	Kualiti Prestasi	SKOR	Kualiti Prestasi
6	Tajuk tepat dan merangsang untuk dibaca	3	Kaitan lemah antara tajuk dengan
	Idea dan organisasi idea padat dan teratur		Idea dan organisasi idea kurang teratur
	Maklumat sokongan pelbagai sumber terkini		Idea, huraian, contoh kurang mencukupi
	Kaya perbendaharaan kata; penggunaan tepat		Pilihan perkataan amat sederhana
	Tiada kesalahan ejaan		Terdapat sedikit kesalahan ejaan
	Struktur ayat tepat dan pelbagai		Ada beberapa kesalahan struktur ayat
	Tulisan autentik yang sangat menarik		Tulisan mudah dibaca
5	Tajuk menepati tumpuan kandungan	2	Tajuk tidak berkaitan dengan kandungan
	Idea dan organisasi idea adalah teratur		Idea dan organisasi idea tidak teratur
	Maklumat sokongan dan contoh mencukupi		Maklumat sokongan, contoh tidak cukup
	Pilihan perkataan yang tepat dan matang		Pilihan perkataan tidak tepat atau matang
	Tiada kesalahan ejaan		Terdapat beberapa kesalahan ejaan
	Struktur ayat tepat dan pelbagai		Beberapa kesalahan pada struktur ayat
	Tulisan mudah dibaca		Tulisan sukar dibaca
4	Tajuk hampir tepat dengan kandungan	1	Tiada kaitan antara tajuk dengan kandungan
	Idea dan organisasi idea agak teratur		Idea dan organisasi idea tidak jelas
	Idea, huraian, contoh kurang mencukupi		Tiada huraian, sokongan, contoh
	Pilihan perkataan kebanyakannya sesuai		Pilihan perkataan sangat terhad
	Tiada kesalahan ejaan		Terdapat banyak kesalahan ejaan
	Ada beberapa kesalahan struktur ayat		Banyak struktur ayat yang salah
	Tulisan mudah dibaca		Tulisan sukar dibaca

Dalam contoh ini, skala pemarkahan ditetapkan dengan menggunakan enam tahap kualiti, seperti yang diamalkan dalam menentukan tahap penguasaan pembelajaran KSSR dan KSSM. Skor tertinggi bernilai “6” diberi pada rencana yang mempunyai tajuk yang tepat dan merangsang pembaca, idea dan organisasi idea yang padat dan teratur, mempunyai maklumat sokongan daripada pelbagai sumber dan terkini, kaya dengan perbendaharaan kata yang digunakan dengan tepat, tidak terdapat kesalahan ejaan, mengadunkan pelbagai struktur ayat yang tepat dan keseluruhan tulisan bersifat autentik dan sangat menarik. Sebaliknya, skor yang paling rendah, iaitu bernilai 1, akan diberi jika rencana itu menunjukkan pertalian yang lemah antara isi dengan tajuk, organisasi idea tidak teratur, huraian maklumat dan idea

skongan terbatas dan longgar, penggunaan perkataan yang terbatas dan tidak tepat, banyak kesalahan ejaan dan struktur ayat, dan tulisan sukar dibaca.

Membina Rubrik Pemarkahan

Langkah-langkah yang berikut meringkatkan tatacara membina rubrik pemarkahan:

1. Kenal pasti prestasi yang hendak diukur dan dinilai.
2. Kumpulkan contoh-contoh prestasi yang telah dihasilkan oleh kumpulan pelajar tedahulu. Asingkan contoh-contoh itu mengikut tahap-tahap kualiti.
3. Kenal pasti sekurang-kurangnya tiga hingga enam tahap penguasaan. Gunakan juga skor kuantitatif (misalnya, 1, 2, 3, 4, dan 6) supaya sesuai dengan standard prestasi KSSR dan KSSM), deskriptor kualitatif seperti “Lemah,” “Tidak Mencukupi,” “Kecekapan Minimum,” “Kompeten,” “Cemerlang,” dan “Model untuk Diteladani” boleh digunakan.
4. Kenal pasti sifat-sifat penting yang perlu ada pada prestasi tersebut (iaitu indikator kualiti); terdapat tujuh sifat-sifat penting yang telah dikenal pasti pada contoh rubrik pemarkahan dalam Jadual 8.7.
5. Huraikan ringkas mungkin makna setiap tahap kualiti dengan merujuk kepada sifat-sifat penting yang telah dikenal pasti dalam Langkah 4. Kelima-lima tahap kualiti prestasi menulis karangan dihurai dengan berpandukan tujuh sifat-sifat penting prestasi itu.
6. Sediakan rubrik pemarkahan ini secara bertulis dengan teratur, kemas dan jelas.
7. Dapatkan pandangan guru lain dan juga pelajar mengenai (i) kesesuaian sifat-sifat penting yang hendak dinilai, (ii) ketepatan deskriptor setiap tahap prestasi. Maklum balas daripada guru dan pelajar sesuai digunakan untuk menambahbaik kualiti rubrik pemarkahan.

Capaian teknologi digital mendapati terdapat banyak contoh-contoh rubrik permarkahan untuk berbagai-bagai prestasi pembelajaran. Sila layari laman sesawang, <https://marian.instructure.com/courses/2162699/pages/assignments-example-rubric> misalnya, untuk melihat contoh-contoh rubrik pemarkahan yang telah sedia ada. Terdapat pula laman sesawang yang dilengkapi dengan panduan dan templat interaktif untuk memudahkan pembinaan rubrik pemarkahan.

INSTRUMEN PENAKSIRAN DALAM SESI PELAJARAN

Jadual PdPC bagi sesuatu pelajaran memakan masa sekurang-kurangnya 30 minit; ada yang mencecah lebih daripada satu jam. Jangka waktu yang lebih lama dijadualkan untuk setiap kuliah di institusi pengajian tinggi. Demi masa, banyak ilmu yang dapat dicurah dan dibina (atau yang gagal dibina) dalam tempoh masa bersama-sama di bilik darjah. Oleh itu, sambil mengajar guru hendaklah menguji dan menilai progres pembelajaran. Banyak guru yang kerap menyoal pelajar, merangsang pelajar untuk menyoal, menyuruh dan mencerap pelajar melakukan sesuatu aktiviti pembelajaran, menilai reaksi dan tingkah laku pelajar, dan memberi komen dan maklum balas. Semua ini adalah aktiviti-aktiviti penaksiran tanpa memberi markah atau gred. Selalunya, guru melakukan semua ini secara spontan bagi mengaudit dan meningkatkan keberkesanan PdPc. Namun, usaha baik ini boleh ditambah baik lagi jika dirancang dan dilakukan secara sistematik dan teratur.

Terdahulu telah dinyatakan terdapatnya begitu banyak instrumen penaksiran yang boleh guru gunakan semasa pelajaran sedang berlangsung. Ada antara instrumen ini yang memerlukan teknologi komunikasi yang terbukti menghasilkan keterlibatan pelajar secara interaktif. Bahagian ini memaparkan tiga jenis instrumen penaksiran yang mampu mengayakan

kemahiran dan kualiti pembelajaran dan juga pengajaran, iaitu kertas 1-minit, sesi *buzz* dan apkilasi *nearpod*.

Kertas 1-Minit

Berpadanan dengan maknanya, Kertas 1-minit adalah aktiviti yang melibatkan semua pelajar selama satu minit. Aktiviti ini menyuruh pelajar *memberi reaksi bertulis kepada soalan guru*. Pada asalnya, kertas 1-minit digunakan di akhir pelajaran untuk membantu pelajar merumus idea-idea utama yang disampaikan oleh guru (Angelo & Cross, 1993). Pihak guru pula menggunakan reaksi pelajar itu untuk membuat refleksi. Jawapan yang pelajar tulis membantu guru mengesan kesejajaran antara perkara yang guru anggap penting dengan yang pelajar rumuskan sebagai penting. Guru juga dapat mengenalpasti salah faham dan kesilapan dalam kalangan pelajar. Satu variasi lain kertas 1-minit ini ialah “idea paling kabur” (*muddiest point*). Instrumen ini pula meminta pelajar menyenarai idea atau konsep yang tidak jelas pada mereka (Mosteller, 1989).

Terdapat beberapa kesan positif lain yang turut tercetus daripada penggunaan instrumen ini, iaitu:

1. Meningkatkan daya ingatan pelajar.
2. Memulakan langkah pelajar untuk menyediakan nota pelajaran.
3. Menggunakan masa secara lebih efektif.
4. Memberi maklum balas yang informatif dengan serta merta untuk pemulihan PdPc.
5. Lebih efisien berbanding meminta pelajar meyoal guru.
6. Boleh digunakan untuk tujuan diagnostik dan memotivasikan pelajar di awal pelajaran.

Untuk merancang dan menggunakan instrumen kertas 1-minit ini, kita boleh menggunakan prosedur yang berikut:

Langkah 1: Tentukan masa untuk melakukan penaksiran, iaitu sama ada pada permulaan, pertengahan atau di akhir pelajaran.

Langkah 2: Arahkan pelajar menyenaraikan sekurang-kurangnya satu daripada perkara berikut:

- a. Tiga atau lebih perkara-perkara yang paling penting dalam pelajaran tersebut.
- b. Tiga atau lebih perkara-perkara yang tidak difahami dalam pelajaran tersebut.
- c. Perkara-perkara yang baru diketahui menerusi pelajaran itu.
- d. Dua atau tiga perkara baru yang mereka ingin tahu lebih lanjut lagi.

Langkah 3: Lakukan refleksi; baca dan analisis respons semua pelajar, kenal pasti kecikiran, kekeliruan, salah faham dan kesilapan pelajar.

Langkah 4: Bincangkan hasil refleksi dan analisis bersama-sama pelajar dalam pelajaran yang berikutan.

Jadual 8.8 Instrumen Kertas 1-Minit

Jawab soalan-soalan berikut seberapa ringkas dan leas yang boleh:

- 1) Apakah dua [atau tiga, empat, lima] perkara paling penting [atau baru, berguna, menarik, pelik] dalam pelajaran ini?

- 2) Apakah perkara yang anda tidak jelas/faham jelas dalam pelajaran ini?

Sesi *Buzz*

Sesi *buzz* merupakan aktiviti perbincangan kumpulan kecil selama lima minit waktu kelas. Kelas yang mempunyai antara 25 hingga 40 orang pelajar dibahagikan kepada beberapa kumpulan kecil, setiap kumpulan disertai oleh antara tiga hingga enam pelajar. Semakin besar saiz kelas, semakin banyak jugalah bilangan kumpulan. Untuk melaksanakan sesi *buzz*, guru mengajukan satu soalan atau masalah untuk dibincang dan dirumuskan oleh peserta kumpulan. Ada kalanya soalan yang sama ditanya kepada semua kumpulan. Dalam keadaan lain, guru mungkin mengemukakan soalan yang berlainan untuk setiap kumpulan.

Sesi *buzz* bertujuan menggerakkan proses percambahan fikiran mengenai sesuatu kandungan pelajaran. Untuk menggunakan sesi *buzz* sebagai instrumen penaksiran, guru kena tanya satu soalan yang sangat spesifik. Dengan menggunakan contoh-contoh kandungan topik ini, penulis boleh menyuruh para pelajar membincangkan lima kegunaan rubrik pemarkahan yang paling penting untuk subjek yang mereka ajar. Atau, soalan boleh difokuskan kepada sesuatu

masalah khusus, misalnya meminta kumpulan *buzz* mengenalpasti isu-isu menggunakan rubrik pemarkahan. Satu soalan lain ialah tentang punca-punca masalah yang mengekang pelaksanaan penaksiran prestasi di sekolah masing-masing. Juga, penulis boleh menyoal cara menyelesaikan masalah, misalnya meminta lima perkara-perkara utama yang akan mereka dilakukan untuk mengamalkan penaksiran prestasi dalam PdPc di kelas masing-masing. Dengan mengambilkira kandungan kurikulum dan tempoh perbincangan yang singkat, penulis perlu menyediakan soalan-soalan yang spesifik, misalnya:

1. Apakah lima faedah yang paling penting apabila penaksiran prestasi diamalkan?
2. Apakah lima contoh penaksiran prestasi yang boleh digunakan untuk murid sekolah rendah/menengah rendah?
3. Apakah lima perkara utama tentang penaksiran prestasi yang akan anda sampaikan kepada guru besar/pengetua sekolah anda?
4. Apakah lima halangan utama yang menyekat anda daripada menggunakan penaksiran prestasi di bilik darjah?
5. Jika anda diminta menyampaikan satu taklimat mengenai penaksiran prestasi kepada sekumpulan guru pelatih, apakah lima kandungan penting yang akan anda bentangkan?
6. Apakah lima peraturan pentadbiran sekolah yang akan anda cadangkan untuk menggerakkan guru melaksanakan penaksiran prestasi?

Untuk melaksanakan sesi *buzz*, kita boleh mengambil langkah-langkah yang berikut:

Langkah 1: Bentuk kumpulan-kumpulan *buzz*; kumpulan yang bersaiz kecil memberi peluang kepada setiap peserta untuk terlibat aktif. Elok jika peserta dalam setiap kumpulan duduk berhadapan untuk mendengar dan memberi pandangan.

Langkah 2: Arahkan setiap kumpulan melantik seorang ketua dan/atau pencatat perbincangan yang akan dibentangkan di akhir sesi. Catatan boleh dibuat pada papan putih, kertas mahjong, atau platform digital seperti google classroom, Whatsapp, atau aplikasi *nearpod*.

Langkah 3: Nyatakan tajuk, iaitu soalan perbincangan dan peraturan perbincangan, iaitu:

- a. Tidak lebih daripada lima minit.
- b. Setiap peserta mesti menyumbang idea.
- c. Para peserta setuju (atau bersetuju untuk tidak setuju) dengan senarai idea.
- d. Wakil kumpulan (ketua atau pencatat) melaporkan hasil perbincangan.

Langkah 4: Mula dan hentikan perbincangan dalam tempoh masa yang telah ditetapkan. Sementara pelajar berbincang, guru wajar mencerap proses non-kognitif yang berlaku dengan cara beredar dari satu kumpulan ke kumpulan lain.

Langkah 5: Minta wakil kumpulan melaporkan rumusan perbincangan. Bimbing pelajar untuk menganalisis, menilai dan merumuskan hasil sesi *buzz*.

Analisis laporan kumpulan yang dibimbing oleh guru elok melibatkan kemahiran-kemahiran menyaring, membanding, menggabung, mengkelas, dan menyenarai semula hasil perbincangan untuk direkodkan sebagai “resolusi.” Oleh kerana kerja menganalisis ini selalunya menggunakan banyak masa, tugas ini boleh diserahkan kepada ketua-ketua kumpulan dan boleh disempurnakan di waktu luar kelas. Tugas ini boleh pelajar lakukan dengan baik apabila mereka telah dilatih secara berperingkat, dan dibiasakan dengan aktiviti tersebut.

Oleh yang demikian, instrumen penaksiran tidak sekadar mengukur dan menilai keupayaan kognitif (menjana idea) tetapi juga mengasah kemahiran-kemahiran yang kompleks. Dalam keadaan ini guru boleh menaksir kemahiran sosial, kematangan emosi, bakat kepimpinan,

malah sikap dan motivasi pelajar. Jika soalan yang dibincang menyentuh perkara-perkara “kontroversi,” misalnya “Mengapa Kerajaan Melaka, Majapahit dan Aceh gagal menawan semula Melaka daripada penjajah Portugis?” aspek-aspek pegangan nilai dan kepercayaan dapat ditaksir dan dikukuhkan. Selain itu, guru boleh gunakan peluang ini bagi memberi pandangan, komen dan teguran tentang aspek-aspek non-kognitif.

Mungkin ada antara kita yang musykil dengan perbezaan antara sesi *buzz* dengan satu kaedah mengajar yang dinamakan sumbang saran. Sumbang saran ialah teknik mengajar, sementara sesi *buzz* pula lebih sesuai sebagai instrumen penaksiran. Persoalan yang dibincangkan menerusi sumbang saran jauh lebih luas daripada yang ditumpukan dalam sesi *buzz*. Sumbang saran biasanya melibatkan hanya satu kumpulan, manakala sesi *buzz* menggunakan kumpulan-kumpulan kecil. Akhir sekali, proses perbincangan menerusi sumbang saran mengambil masa yang panjang, sementara masa untuk sesi *buzz* hanyalah sekitar lima minit.

Platform Interaktif: Aplikasi *Nearpod*

Menurut Cikgu Razif @ cikgusiber.com (*Belajar-Nearpod*, 2017), “Nearpod, satu aplikasi slaid pengajaran secara ‘live’ dan interaktif pada paparan peranti guru dan pelajar. Ianya sesuai diaplikasikan dalam persekitaran BYOD [bawa peranti anda sendiri].” Rajah 8.1 mengandungi ikon-ikon yang berfungsi untuk membolehkan PdPc secara langsung dan interaktif. Ikon yang paling kanan misalnya, iaitu “*make my own interactive lessons*” didapati sangat efektif untuk merangsang penyertaan setiap pelajar, dan juga untuk guru melakukan penaksiran dan memberi maklum balas serta merta. Ini selaras apa yang “cikgusiber” tersebut nyatakan, iaitu “antara kelebihan menggunakan aplikasi ini adalah, guru boleh mencelah dengan menaip soalan semasa sesi persembahan slaid sedang berlangsung. Ianya boleh mengejutkan pelajar yang mungkin sedang mengantuk.”



Sumber: (<https://cikgusiber.com/terokai-nearpod/>)

Rajah 8.1 Fungsi-Fungsi PdPc dalam Program *Nearpod*

Sehubungan itu, penulis ingin berkongsi pengalaman menggunakan aplikasi *nearpod* sebagai instrumen untuk menaksir prestasi pelajar semasa PdPc. Pertama, bertahun lamanya penulis peka yang banyak pelajar kursus kaedah penyelidikan kuantitatif merasa susah untuk memahami makna topik kajian, soalan kajian dan hubung kait antara kedua-duanya. Kita yang sudah melepasi zaman belajar subjek itu pun mungkin masih belum jelas dengan konsep-konsep tersebut. Dalam satu kelas, penulis meminta setiap pelajar (berjumlah 35 orang) “menaip” (1) topik kajian, dan (2) dua soalan kajian masing-masing. Mereka menaip respons pada aplikasi *nearpod* dengan menggunakan telefon pintar masing-masing. Lantas, setiap pelajar dapat melihat topik dan soalan-soalan kajian semua pelajar lain pada skrin yang dipaparkan melalui projektor LCD. Kesannya, pelajar dan guru yang mengajar menjadi teruja dan terangsang untuk menyoal, memberi komen dan maklum balas kepada setiap paparan. Pelajar semakin faham dan guru menghargai pengalaman itu.

Kedua, penulis berpeluang menyediakan slaid aplikasi *nearpod* semasa menjadi fasilitator dalam bengkel menulis tesis. Bengkel yang bertajuk “Kerangka Teori dan Kerangka Konsep Kajian” itu disertai oleh lebih 100 orang pelajar siswazah daripada pelbagai disiplin ilmu dan

institusi. Semasa fasilitator menerangkan maksud kerangka teori, seorang pelajar bertanya bagaimana dia boleh mengenalpasti teori yang sesuai untuk kajiannya. Kesempatan itu digunakan oleh fasilitator menerusi penggunaan aplikasi *nearpod*. Dengan bersegera fasilitator menyediakan soalan dan meminta para pelajar menyertai aplikasi itu. Peserta bengkel diminta menaip topik tesis masing-masing. Ini adalah aktiviti mengumpul data. Dalam masa lebih kurang lima minit, satu senarai panjang topik-topik kajian terpampang pada skrin besar. Fasilitator, seterusnya meminta para peserta memberi tumpuan pada beberapa topik yang terpapar, membaca topik itu, dan bersama-sama mengenalpasti variabel-variabel kajian. Ini adalah langkah memberi maklum balas. Kemudian, setelah variabel utama dikenalpasti, fasilitator menunjuk cara menggunakan enjin gelintar (*search engine*) untuk mencari teori-teori yang berkaitan. Nyata bahawa instrumen penaksiran ini memudahkan usaha membantu menjawab kemusykilan pelajar secara konkrit. Pembelajaran inkuiri dan pembelajaran berasaskan masalah yang dilengkapkan dengan penaksiran prestasi mudah dilakukan menerusi aplikasi ini.

Perlu diingatkan bahawa aplikasi *nearpod* memerlukan kemudahan internet. Selain itu, guru dan pelajar perlu mempunyai peranti masing-masing. Antara peranti yang boleh digunakan termasuklah komputer riba, komputer tablet dan telefon pintar. Aplikasi *nearpod* boleh digunakan bersama-sama platform-platform lain yang berasaskan internet seperti enjin gelintar, realiti maya, zoom, pathbrite dan google classroom.

RINGKASAN

1. Idea-idea utama tajuk ini adalah untuk membantu guru membina senarai semak, membina skala penarafan, membina rubrik pemarkahan dan menggunakan beberapa instrumen penaksiran semasa mengajar.
2. Senarai semak adalah borang pencerapan untuk menyemak kehadiran sifat dan memberi markah secara analitik untuk sifat-sifat penting yang perlu ada pada sesuatu prestasi sasaran.
3. Senarai semak dibina dengan merujuk kepada tiga prinsip utama, iaitu prestasi yang bermakna, proses atau produk PdPc dan prestasi yang boleh dicerap, iaitu boleh dilihat dan direkodkan.
4. Sama seperti senarai semak, skala penarafan digunakan untuk menaksir proses atau produk sesuatu prestasi. Instrumen ini juga mengandungi kemahiran-kemahiran kritikal yang disertakan dengan skala pemarkahan analitik.
5. Untuk membina skala penarafan ini, perhatian yang lebih perlu diberi pada langkah-langkah berkaitan dengan deskriptor yang menentukan penentuan tahap kualiti.
6. Rubrik pemarkahan digunakan sebagai instrumen untuk mencerap dan memberi markah holistik pada prestasi yang kompleks, iaitu pemarkahan yang menyeluruh ke atas semua indikator kualiti secara serentak.
7. Penggunaan rubrik pemarkahan menghasilkan hanya satu skor, mungkin bernilai antara 1 hingga 6 untuk diselaraskan dengan standard prestasi KSSR dan KSSM, yang ditentu dan direkodkan.
8. Kertas 1-minit adalah pentaksiran berbentuk *reaksi bertulis kepada soalan guru* untuk membantu pelajar merumus idea-idea utama yang disampaikan oleh guru dan untuk guru melakukan membuat refleksi.

9. Sesi *buzz* digunakan sebagai instrumen pentaksiran untuk mengukur dan menilai prestasi non-kognitif.
10. Program *Nearpod* yang menggunakan internet menyebabkan pelajar dan juga guru yang mengajar terlibat dalam proses pentaksiran secara interaktif, iaitu dengan memberi respons, menyoal, mengemukakan komen dan maklum balas.

INSTRUMEN PENTAKSIRAN NON-KOGNITIF

PENGENALAN

Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) tegas mengiystiharkan bahawa,

Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan ke arah memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bertujuan melahirkan warganegara Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara.

Nyata bahawa di samping mengupayakan pelajar daripada segi kognitif dan fizikal, guru, sekolah, institusi pendidikan dan masyarakat bertanggungjawab untuk berinteraksi membangunkan potensi-potensi emosi dan rohani pelajar. Semua ini merupakan amanah yang perlu digalas oleh setiap pendidik. Tugas ini adalah berat, tetapi tidak mustahil untuk disempurnakan. Setiap tujuan murni diyakini dan diberkati untuk menjadi kenyataan. Kemenjadian pelajar boleh berlaku jika pendidik, secara individu dan secara kolektif berusaha melaksanakan PdPc yang seimbang dalam memperkembang potensi pelajar secara menyeluruh dan bersepadu. Dengan itu, pentaksiran bilik darjah juga perlu dilaksanakan secara seimbang untuk mengukur dan menilai perkembangan dan kemenjadian yang menyeluruh dan bersepadu.

Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) yang diperkenalkan pada tahun 2011 terdiri daripada pentaksiran akademik dan bukan akademik. PBS akademik adalah semua proses dan aktiviti mengukur, menilai dan menguji pencapaian dan prestasi pelajar menguasai korpus ilmu, iaitu kandungan kurikulum bagi subjek-subjek yang diajar di bilik darjah. PBS akademik terdiri daripada dua komponen, iaitu pentaksiran pusat dan pentaksiran bilik darjah. PBS non-

akademik pula mengukur, menilai dan menguji prestasi pelajar dalam aspek-aspek jasmani, sukan, kokurikulum, sahsiah, bakat dan minat, dan diurus tadbir oleh unit sukan dan unit bimbingan dan kaunseling sekolah. Selain pentaksiran pusat, semua komponen PBS lain dirancang dan dilaksanakan di peringkat sekolah.

Tulisan dalam bab ini bertujuan menyumbangkan kepada pentaksiran dimensi-dimensi non-kognitif yang wajar dilakukan dalam bilik darjah. Beberapa instrumen pentaksiran yang sesuai disepadukan dengan PdPc diperkenalkan. Instrumen-instrumen yang dibincangkan meliputi instrumen untuk menaksir pertumbuhan adab, kewarganegaraan digital, motivasi belajar dan literasi maklumat. Selepas membaca topik ini, guru seharusnya boleh mempertimbang untuk menggunakan instrumen untuk mengukur:

1. Adab pelajar.
2. Warga global, warga digital.
3. Motivasi belajar.
4. Kecenderungan menunda kerja.
5. Literasi maklumat (tabiat plagiat).
6. Tingkah laku sasaran menerusi rekod anekdot.

ADAB DAN AKHLAK PELAJAR

Akhlak ditakrifkan sebagai pembawaan individu daripada segi kepercayaan, keyakinan, pegangan, sikap dan tingkah laku. Pembawaan ini yang dijelmakan dalam bentuk adab. Akhlak terpancar pada adab yang dizahirkan menerusi watak seseorang, iaitu perbuatan, pertuturan, emosi dan pemikirannya. Akhlak juga sering disamaertikan dengan adab. Antara nilai yang dikaitkan dengan adab termasuklah kesopanan, kemesraan dan kehalusan budi pekerti. Penampilan beradab digambarkan dengan hal-hal yang indah yang bertentangan

dengan kesalahan dan kecacatan tingkah laku. Tingkah laku beradab sarat dengan unsur-unsur keilmuan, kerohanian dan akhlak seperti yang telah dipamerkan oleh Rasulullah s.a.w dan para ilmuwan. Pembawaan Rasulullah ini diungkapkan, “Akhlaknya (Rasulullah s.a.w.) adalah al-Quran.”

Adab terbentuk menerusi didikan; proses mendidik adab ini dinamakan ta’adib. Istilah ta’dib bermaksud pendidikan intelektual, spiritual, emosi dan sosial, sama ada untuk anak-anak mahupun orang dewasa (Ibn Miskawayh). Al-Farabi pula mentafsirkan ta’dib sebagai semua aktiviti yang bertujuan melahirkan watak yang menyerlahkan akhlak insan mulia. Senada dengan pandangan ini, Jurjani mendefinisikan ta’dib sebagai proses menguasai ilmu pengetahuan (ma’rifah) untuk mencegah seseorang daripada terjerumus ke dalam pelbagai bentuk salah laku. Menurut Syed Muhammad Naquib al-Attas (Al Attas, 1990), pendidikan adalah *penyemaian dan penanaman adab* dalam perwatakan seseorang. Rumusannya, mendidik dan mentaksir adab sewajarnya menjadi amalan wajib PdPc (Dzulkifli Abdul Razak, 2019b; Mohamad Kamal Hassan, 1998).

Sementara itu, sistem pendidikan di Barat pula telah pun cuba membangun dan melaksanakan kurikulum pembinaan watak. Sistem pendidikan masyarakat Islam pula, termasuk di negara ini menjadikan kurikulum dan PdPc Pendidikan Islam dan Pendidikan Moral sebagai kerangka pembangunan adab dan akhlak. Sungguh pun penting, namun usaha sedemikian terbukti belum cukup berkesan kerana akhlak dan adab menyentuh semua aspek ilmu dan kehidupan insan, dan seharusnya semua disiplin ilmu sarat dengan nilai-nilai adab dan akhlak. Selain “membebaskan” pembangunan adab pada guru Pendidikan Islam, didikan adab masa kini seakan-akan terasing daripada pembangunan kognitif dan kemahiran pelajar. Kita kerap mendengar para ustaz menegaskan bahawa tiada nilainya menuntut ilmu tanpa adab. Malahan, terdapat pandangan yang mengesyorkan supaya pelajar terlebih dahulu dididik

dengan adab, sebelum diberi ilmu keduniaan. Penulis ingin menambah, penaksiran pengetahuan, kemahiran dan adab pelajar hendaklah disebatikan dalam PdPc bilik darjah.

Sorotan himpunan ilmu, walau bagaimanapun mendapati bahawa pemahaman kita tentang didikan adab masih jauh daripada sempurna. Jelas terdapat banyak persoalan yang belum terjawab bagi merumuskan kerangka didikan adab yang berisi matlamat, kandungan, kaedah, penyampaian, dan pentaksiran adab. Malahan, kajian-kajian empiris yang berkaitan tidak membekalkan cukup data untuk membuktikan guru benar-benar mendidik adab di bilik darjah. Persoalan juga timbul tentang kaedah dan teknik PdPc yang efektif untuk menghasilkan pembelajaran adab menerusi penyepaduan ke dalam kurikulum akademik. Tegasnya, wujud lompong yang ketara tentang proses mendidik adab dalam kalangan pelajar. Ditinjau dari sudut positif, kesenjangan ini membuka peluang kepada para pendidik untuk meneroka, mengkaji dan melakukan eksperimen untuk membawa perubahan kepada korpus ilmu tentang pendidikan adab.

Dalam keterbatasan yang ada, kita boleh memulakan proses penerokaan ini dengan mengukur dan menilai, yakni mentaksir sejauh mana pelajar diajar tentang adab; sejauh mana pelajar (dan juga guru) mengamalkan tingkah laku beradab. Kemudian, kita boleh menguji kaji strategi, kaedah dan teknik intervensi untuk membina adab dalam kalangan pelajar yang berada di bawah asuhan kita. Tulisan yang berikut ini memperkenalkan dua instrumen penaksiran untuk tujuan-tujuan tersebut, iaitu teknik kumpulan nominal dan skala penarafan didikan adab.

Teknik Kumpulan Nominal

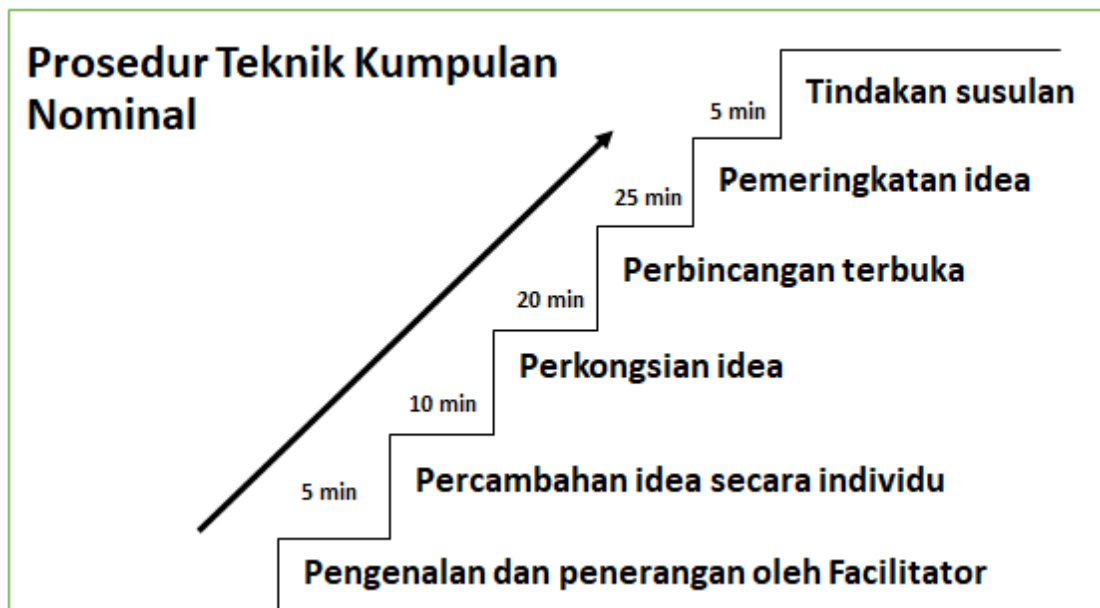
Teknik kumpulan nominal (TKN) merupakan satu proses kelompok yang bertujuan mengenalpasti sesuatu masalah khusus, menjana idea penyelesaian dan membuat keputusan

untuk tindakan susulan. Sama seperti sesi *buzz*, TKN adalah satu lagi variasi teknik sumbang saran yang boleh dimanfaatkan sebagai instrumen untuk mentaksir kemahiran kompleks yang wujud dalam dunia realiti. TKN berbeza daripada sesi *buzz* kerana ia memerlukan masa yang lebih panjang, iaitu sekurang-kurangnya satu jam untuk membincangkan sesuatu persoalan. Guru memerlukan sekurang-kurangnya dua waktu pelajaran untuk melakukan TKN bagi sesuatu tajuk, misalnya, “bagaimana adab sesama rakan di sekolah/kelas ini boleh dipertingkatkan” sebagai tajuk TKN.

Instrumen yang berasaskan proses kelompok ini sangat sesuai dijalankan bagi kumpulan yang terdiri daripada antara enam hingga sembilan orang pelajar. Bagi kelas yang besar, guru boleh bahagikan pelajar kepada beberapa kumpulan kecil yang komposisinya seimbang daripada segi kebolehan, jantina, dan etnik. Semua kumpulan kecil itu diminta untuk membincang dan merumuskan sesuatu isu yang sama, tetapi boleh juga ditumpukan pada tajuk-tajuk yang beza. Rajah 9.1 menunjukkan tata cara menggunakan instrumen TKN ini yang dimulakan dengan pemberian taklimat oleh guru.

Setelah pembahagian kumpulan diuruskan, guru hendaklah memberi penerangan tentang tujuan perbincangan. Sebagai contoh, dengan menegaskan peri pentingnya tingkah laku beradab dan kesan negatif tingkah laku yang kurang beradab sesama rakan, setiap pelajar digesa supaya mencadangkan idea bagaimana kumpulan mereka ini boleh menjadi model ikutan pelajar lain daripada segi adab sesama pelajar. Kumpulan-kumpulan lain pula bolehlah diminta mencadangkan idea tentang cara beradab terhadap guru, persekitaran atau pembelajaran.

Rajah 9.1 Prosedur Melaksanakan Teknik Kumpulan Nominal



Kemudian guru hendaklah menerangkan tentang perjalanan proses TKN yang bertujuan menyelesaikan masalah tersebut, iaitu:

1. Setiap pelajar hendaklah berfikir dan mencatatkan idea masing-masing secara bersendirian, iaitu tanpa berbincang dengan pelajar lain selama antara 5 hingga 10 minit.
2. Setiap pelajar kemudiannya diminta berkongsi udea dan cadangan masing-masing secara bergilir-gilir, sementara guru mencatatkan semua idea yang pelajar bentangkan dengan menggunakan papan tulis, kertas mahjong, atau peranti komputer supaya dapat ditatap oleh semua pelajar.

Pada peringkat ini, tiada soalan, pandangan, komen yang dibenarkan. Pelajar-pelajar juga digalakkan untuk memikirkan idea baru yang timbul semasa mendengar apa yang pelajar lain kongsi. Peringkat ini biasanya mengambil masa sekurang-kurangnya 20 minit.

3. Mempelawa dan menggalakkan semua pelajar memberi pandangan kepada idea-idea pelajar yang telah guru senaraikan. Pelajar digalakkan untuk meminta pemberi idea menjelaskan maksud idea itu supaya dapat difahami bersama-sama. Selain itu, pelajar boleh menokok tambah idea baru, mengelaskan idea, menggabungkan idea dan memurnikannya, atau menyatakan alasan tidak setuju dengan sesuatu idea atau cadangan.

Aktiviti yang biasanya mengambil masa lebih daripada 25 minit ini bertujuan untuk membuka seluas mungkin peluang untuk pelajar aktif berinteraksi dan menerima maklum balas. Guru hanya perlu mencelah bagi melancarkan perjalanan perbincangan, sambil mencatatkan cadangan.

4. Dengan merujuk kepada senarai cadangan yang telah guru catatkan, setiap pelajar secara bersendirian diminta “mengundi,” iaitu menyusun kedudukan setiap idea; idea yang paling penting diberi kedudukan nombor 1 diikuti oleh yang kedua penting, dan seterusnya. Kemudian, guru mengumpulkan undi daripada semua pelajar untuk mengira skor min setiap idea. Seterusnya, skor min untuk semua idea dikira, dan kedudukan idea disusun mengikut tertib peningkatan nilai skor min.
5. Senarai yang dihasilkan menerusi langkah-langkah ini mencerminkan ketetapan atau resolusi para pelajar untuk menangani isu adab sesama pelajar.
6. Dokumen resolusi ini direkod, dipamer dan digunakan sebagai paduan dan peringatan berterusan kepada ahli-ahli kumpulan mengenai persetujuan dan janji-janji mereka untuk beradab.

Proses TKN melibatkan aktiviti-aktiviti mengukur, mengumpul dan menilai prestasi kompleks—tingkah laku beradab—dalam kalangan pelajar. Markah dan gred tidak merupakan sifat yang ada pada instrumen ini. Kajian-kajian lepas mendapati terbitnya

pelbagai manfaat pembelajaran inkuri. Dalam konteks ini, pelajar akan terlibat langsung dalam proses pertumbuhan adab menerusi aktiviti menyata dan mengisytihar nilai dan pegangan diri, menjelaskan idea, mencabar salah tanggapan, meraikan perbezaan pandangan, menerima, mengamal, dan berpotensi untuk menghayati nilai-nilai adab dalam interaksi sosial, dengan syarat guru dan rakan-rakan sepasukan saling memantau dan saling mengingatkan.

Skala Penarafan Pengajaran Adab

Dalam satu kajian yang dijalankan pada tahun 2020, satu soal selidik telah dibina dan diuji untuk mentaksir pendidikan adab. Tujuan instrumen ini adalah untuk mengenalpasti amalan guru kelas atau guru tingkatan dalam mendidik adab semasa PdPc di bilik darjah, mengikut persepsi pelajar. Mendidik adab dalam konteks kaji selidik itu bermaksud kekerapan guru memberitahu, menerang, berbincang, bersoal-jawab, bercerita, memberi contoh, menunjuk cara, mempamer, mengingatkan, menegur, dan memberi komen dan maklum balas tentang adab pelajar. Empat dimensi pendidikan adab pelajar diukur menerusi kajian itu, iaitu adab terhadap ilmu (bersedia untuk belajar), adab terhadap guru, adab terhadap rakan dan adab terhadap persekitaran. Rajah 9.2 mengandungi petikan daripada instrumen tersebut.

Soal selidik pengajaran adab seperti ini berguna untuk guru melakukan penilaian sendiri mengenai peranan masing-masing sebagai pendidik. Maklumat yang dikumpul menerusi soal selidik ini menggambarkan sejauh mana pelajar sedar dan faham mengenai usaha membentuk adab yang guru lakukan. Data daripada soal selidik—yang mudah ditokok tambah dan diubah suai—merupakan sumber maklum balas yang konkrit, objektif dan bebas bias untuk guru bertindak, iaitu sama ada mengekalkan atau mengubah penekanan dan tumpuan PdPc masing-masing.

Rajah 9.2 Contoh Instrumen Pentaksiran Pendidikan Adab terhadap Guru

<i>Sejauh manakah guru kelas/tingkatan anda melakukan perkara berikut?</i>	Kekerapan			
	1	2	3	4
Memberitahu murid cara menghormati guru	☐	☐	☐	☐
Mengingatkan murid supaya memberi salam apabila bertemu dengan guru	☐	☐	☐	☐
Mengingatkan murid cara bersopan apabila bercakap dengan guru	☐	☐	☐	☐
Membuat perbandingan antara cara hormati guru dengan cara hormati kawan	☐	☐	☐	☐
Memberi contoh perbuatan tidak menghormati guru semasa sedang mengajar	☐	☐	☐	☐
Memberitahu murid maksud menghormati “privasi” guru-guru.	☐	☐	☐	☐
Menegur perbuatan kurang sopan/adab murid terhadap guru	☐	☐	☐	☐
Petunjuk: 1 = Tidak Pernah; 2 = Sekali Sekala; 3 = Kerap; 4 = Sentiasa				

Sumber: Mohamad Sahari Nordin (2020)

WARGA DIGITAL, WARGA GLOBAL

Kanak-kanak masa kini seolah-olah tahu lebih banyak perkara jika dibandingkan dengan kanak-kanak sebaya mereka di zaman sebelum merdeka. Semasa “Perintah Kawalan Pergerakan” dikuatkuasakan berikutan pandemik covid 19 misalnya, banyak anak-anak yang lebih tahu mengenai apa yang berlaku di Amerika Syarikat, India, Rusia, Itali, China, Brazil dan Arab Saudi berbanding dengan ibu bapa mereka. Ledakan teknologi maklumat dalam era revolusi industri 4.0 itu menjadikan kanak-kanak dan remaja hari ini terbuka kepada berita, maklumat, dan fakta yang tular melangkaui sempadan waktu dan wilayah. Teknologi komunikasi digital menyebabkan kanak-kanak ini dianggap sebagai warga digital. Persoalannya ialah, adakah mereka benar-benar berfungsi sebagai warga digital dan warga global? Adakah para pelajar kita menampilkan sifat-sifat kewarganegaraan global dalam ruang siber? Adakah para pelajar kita cukup terdidik untuk melayari alam digital dengan cara

yang sihat, selamat, bertanggung jawab, mematuhi undang-undang, beretika, beradab? Sejauh manakah kita, selaku pendidik era globalisasi ini menyumbang kepada kemenjadian kanak-kanak dan para remaja ini untuk menyertai warga global?

Warga digital didefinisikan sebagai individu yang mempunyai “*the norms of appropriate, responsible behavior with regard to technology use*” (ISTE, 2011, halaman 2]. Dengan kata lain pengguna teknologi (komunikasi) yang bertingkah laku mengikut norma, kelaziman atau kebiasaan yang diterima umum, digolongkan sebagai memiliki status warga digital. Ini bermakna bahawa tidak semua pengguna teknologi layak diberi taraf warga digital atau warga global. Banyak yang tidak layak. Saban hari kita mendengar dan membaca laporan penyalahgunaan teknologi komunikasi. Lebih membimbangkan, kanak-kanak sekolah dan remaja sangat mudah terjebak dengan salah laku siber, sama ada sebagai mangsa atau pemangsa. Insiden buli siber, *sexting*, memuat turun bahan-bahan berunsur jenayah, menularkan “maklumat” palsu, dan plagiat seolah-olah merupakan perbuatan “biasa.” Arah aliran salah guna dan salah laku dilaporkan semakin meningkat, dan kebanyakannya melibatkan golongan remaja. Sebagai pendidik, kita perlu menyumbang kepada usaha mengatasi masalah-masalah ini, di samping meningkatkan potensi kewarganegaraan global para pelajar yang kita didik.

Ribble (2011) memperkenalkan satu kerangka pemikiran yang sesuai digunakan oleh guru, pendidik, penyelidik, pentadbir pendidikan dan penggubal dasar memahami inti pati kewarganegaraan digital. Kerangka 9-dimensi itu, iaitu etika, e-urus niaga, tanggungjawab, kesihatan fizikal, keselamatan maklumat diri, komunikasi, pendidikan, hak, e-capaian berguna untuk mengenalpasti apa yang warga digital patut tahu, buat, dan amalkan (Morris, 2018). Kerangka kewarganegaraan digital ini juga berguna dijadikan rujukan semasa kita

membuat pentaksiran ke atas prestasi pelajar sebagai warga global. Rajah 9.3 menunjukkan satu contoh skala penarapan yang telah dibina dan digunakan sebagai instrumen untuk mengukur prestasi tersebut.

Rajah 9.3 Contoh Instrumen Pentaksiran Kewarganegaraan Digital

<i>Sekerap manakah anda melakukan perkara berikut semasa berkomunikasi dalam internet/talian?</i>	Kekerapan			
	1	2	3	4
Saya tidak menggalakkan perbalahan atau pergaduhan	☐	☐	☐	☐
Jika saya tidak setuju dengan sesuatu perkara, saya nyatakan sebabnya	☐	☐	☐	☐
Saya patuh dengan larangan menggunakan telefon bimbit	☐	☐	☐	☐
Saya gunakan gajet teknologi dalam kelas mengikut arahan guru	☐	☐	☐	☐
Saya sedar tentang pelanggaran hak milik	☐	☐	☐	☐
Saya patuh dengan Polisi Penggunaan yang Diterima (AUP) dalam internet	☐	☐	☐	☐
Semasa membeli atas talian, saya semak jumlah pembayaran dengan teliti	☐	☐	☐	☐
Semasa membeli, saya pastikan maklumat peniaga adalah boleh dipercayai	☐	☐	☐	☐
Semasa membeli, saya pastikan saya diberi salinan urusan	☐	☐	☐	☐
Petunjuk: 1 = Tidak Pernah; 2 = Sekali Sekala; 3 = Kerap; 4 = Sentiasa				

Instrumen ini dibina oleh satu pasukan penyelidik di negara ini (Mohamad Sahari Nordin et al., 2016). Data yang dipungut daripada 391 pelajar lepasan sekolah menunjukkan instrumen ini mempunyai sifat-sifat psikometrik yang mencukupi. Selain tentu sah kandungan, sifat-sifat yang memuaskan turut ditemukan, iaitu termasuklah tentu sah bercapah, tentu sah bertumpu dan tentu sah konstruk. Instrumen ini didapati mempunyai statistik *fit* yang baik, dengan $\chi^2/df = 2.28$; CFI = .96; RMSEA = .057, sementara kebolehpercayaan konstruk dianggarkan bernilai antara .78 hingga .86.

MOTIVASI BELAJAR

Guru selalu berhadapan isu motivasi dalam kalangan pelajar. Pelajar dikatakan tidak berminat untuk belajar; ada yang tidak suka ke sekolah. Jika hadir kelas pun, hanya jasad yang kelihatan. Pelajar yang begini selalunya gagal menyiapkan tugas dan kerja rumah, dan sering mempamerkan sikap bosan, cuai, mengelamun, pasif atau tidur dalam kelas. Lebih malang lagi, ada dalam kalangan mereka yang menonjolkan perangai sambil lewa, kurang sopan, berbual, menyampuk cakap guru, menyakat, dan mengganggu guru dan pelajar lain sewaktu guru berpeluh cuba memberi penerangan. Kesudahannya, pelajar sedemikian gagal mencapai potensi kemenjadian.

Dipercayai bahawa masalah motivasi itu boleh diredakan jika kita tahu sifat pelajar, iaitu apa yang boleh memberi motivasi padanya. Satu pendekatan yang sesuai dan praktikal ialah mengukur dan menilai perkara-perkara yang memungkinkan motivasi belajar. Memandangkan bahawa setiap insan dibekalkan dengan naluri untuk belajar, kita wajar mengambil peduli untuk meneliti perkara yang menimbulkan motivasi untuk belajar bagi subjek yang kita ajar. Dengan mengetahui sebab-sebab seseorang pelajar itu bermotivasi atau tidak bermotivasi—termasuk kerana dia tidak faham apa yang kita ajarkan—kita akan tergerak untuk berfikir dan cuba mengambil langkah-langkah yang bersesuaian.

Motivasi belajar merujuk kepada keinginan yang merangsang seseorang pelajar untuk menguasai pelajaran. Keinginan ini terpancar pada kegigihan, ketekunan dan minat yang dipamerkan olehnya. Ryan dan Deci (2000) menyatakan bahawa motivasi untuk belajar berpunca daripada keinginan dalaman (motivasi intrinsik), dan juga dari yang terdapat di luar diri pelajar (motivasi ekstrinsik). Pelajar gigih dan tekun mengikuti sesuatu subjek tertentu disebabkan oleh keinginannya untuk merasa puas, nikmat, teruja dan seronok

mempelajari subjek tersebut. Ini adalah contoh-contoh motivasi intrinsik yang berkait rapat dengan naluri ingin tahu. Pelajar lain pula mungkin mempunyai motivasi ekstrinsik, iaitu mereka inginkan ganjaran, misalnya peluang memilih bidang pengajian yang diminatinya, atau memilih kerjaya masa hadapan. Dengan berdasarkan pemahaman sedemikian, para penyelidik telah membina dan menguji motivasi pelajar seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 9.4.

Rajah 9.4 Contoh Instrumen Pentaksiran Motivasi Pelajar

Apakah Subjek yang Paling Kamu Suka?	SUBJEK:				
Adakah kamu bersetuju dengan sebab-sebab berikut: <i>Saya SUKA subjek ini kerana saya merasa,</i>	Tahap Setuju/Tidak Setuju				
	1	2	3	4	5
Teruja untuk berbual dengan orang lain apa yang saya pelajari dalam subjek ini	☐	☐	☐	☐	☐
Gembira memahami perkara-perkara baru dalam subjek ini	☐	☐	☐	☐	☐
Seronok kerana pengajaran guru ini menarik	☐	☐	☐	☐	☐
Rasa puas kerana banyak kandungan dan aktiviti menarik	☐	☐	☐	☐	☐
Subjek ini akan membantu saya kemudian nanti, misalnya mendapat skor yang baik	☐	☐	☐	☐	☐
Subjek ini memudahkan saya memilih pelajaran yang saya minati kemudain nanti	☐	☐	☐	☐	☐
Ini memberi peluang untuk memasuki bidang kerjaya yang saya minati	☐	☐	☐	☐	☐
Petunjuk: 1 = Tidak Setuju; 2 = Tidak Setuju; 3 = Tidak Tahu; 4 = Setuju; 5 = Sangat Setuju					

Rajah 9.3 adalah adaptasi daripada satu instrumen motivasi belajar yang dihasilkan oleh Vallerand, Pelletier, Blais, Brière, Senécal dan Vallières (1992). Instrumen yang dinamakan Skala Motivasi Akademik (AMS) ini mengandungi 28 item berskala Likert. AMS adalah instrumen pentaksiran motivasi yang digunakan oleh banyak penyelidik. Vallerand dan juga para penyelidik lain, telah banyak melakukan kajian meninjau dan menentusah kualiti psikometrik instrumen ini, termasuklah tahap kebolehpercayaan, tentu sah kandungan dan tentu sah konstruk. Dalam Rajah 9.3, hanya tujuh item yang diuji dan dipilih untuk kegunaan di bilik darjah; empat item pertama mengukur motivasi intrinsik manakala tiga item terakhir mengukur motivasi ekstrinsik. Kebolehpercayaan data yang dikutip menerusi kajian Noor

Faizah Safawi (2018) misalnya, mendapati bahawa ketekalan dalaman yang menggunakan prosedur Cronbach's Alpha bernilai .93 (motivasi intrinsik) dan .90 (motivasi ekstrinsik).

Dalam konteks PdPc, guru matapelajaran boleh meminta pelajar, terutamanya yang didapati "kurang bermotivasi" untuk mengisi soal selidik ini. Kemudian, gunakan respons pelajar untuk membuat analisis mengapa pelajar "paling suka" dengan subjek yang dinyatakannya. Semak sama ada pelajar setuju dan sangat setuju dengan sebab-sebab intrinsik atau ekstrinsik. Jika didapati bahawa subjek itu paling disukai kerana sebab-sebab yang tersenarai, maka dengan fikiran terbuka dan berlapang dada, tinjau sama ada subjek yang kita ajar mengandungi sifat-sifat yang memotivasikan pelajar berkenaan. Jika tiada, kita perlu berikhtiar melakukan perubahan pada PdPc. Data ini, secara tidak langsung, memberi peluang untuk kita mengesan amalan terbaik guru-guru lain bagi meningkatkan keupayaan profesional kita sebagai pendidik. Pendek kata, instrumen ini membantu kita membuat refleksi secara objektif mengenai amalan PdPc.

KECENDERUNGAN MENUNDA KERJA

Tabiat suka menunda kerja tanpa sebab adalah satu gejala yang lumrah. Bukan sahaja pelajar, kita kaum guru pun ada yang cenderung untuk melakukannya. Sama seperti kita, pelajar juga selalu melewatkan kerja sehingga ke hari akhir tugas mesti diserahkan. Ini kerana banyak yang menghadapi kesukaran untuk memulakannya. Ada kalanya, tugas itu terus gagal disiapkan! Sebagai alasan, pelajar mungkin menyatakan rasa yakin bahawa kerja yang ditugaskan mudah disiapkan walau pun dilakukan di penghujung waktu. Ada juga yang percaya bahawa walau pun kerja itu ditunda, mereka tetap menghasilkan kualiti kerja dan mendapat gred yang sama. Ada juga yang bertanggapan bahawa mereka hanya hasilkan yang terbaik ketika dalam keadaan tertekan. Alasan-alasan ini mencerminkan kecenderungan

mendahulukan ganjaran awal, iaitu “mengelakkan daripada melakukannya” dan ini dirasakan adalah sebagai sesuatu yang berharga padanya.

Kajian-kajian saintifik menemukan banyak petunjuk bahawa kecenderungan menunda kerja berpotensi mengganggu kesihatan dan kesejahteraan hidup si pelaku. Semakin hampir tarikh akhir, semakin meninggi pula rasa tertekan dan stres, jika apabila tugas masih belum disiapkan. Stres memang boleh menjadikan kita lebih bertumpu kepada kerja yang ditugaskan. Tetapi, stres yang berpanjangan juga menimbulkan berbagai-bagai penyakit kronik. Stres berterusan didapati menjadi punca keresahan, kemurungan, sakit jantung, sakit darah tinggi, denyutan jantung tidak normal, serangan jantung, gangguan pemakanan, obesity dan banyak lagi penyakit lain (Foroux, n.d.) Dengan itu, kita tidak wajar mengambil mudah isu kecenderungan menunda kerja.

Sebaliknya, jika guru (dan ibu bapa) mengambil langkah-langkah pro-aktif untuk mencegah kecenderungan menunda kerja daripada menjadi sebatil dalam amalan hidup pelajar, berbagai-bagai manfaat akan mereka nikmati. Pelajar yang tidak melengahkan kerja atau menangguh memulakan kerja pastinya tidak akan menghadapi keadaan stres, risau, dan resah; mereka tidak terperangkap dalam putaran tekanan kerja yang tidak sihat. Pelajar itu juga melatih dan memiliki disiplin diri yang tinggi. Umumnya, pelajar yang tidak menunda kerja lebih berpeluang untuk menghasilkan kualiti kerja yang bermutu. Juga, sikap tidak menunda kerja mempunyai hubungan songsang dengan semua bentuk gangguan fizikal, kesihatan dan kesejahteraan hidup.

Satu daripada tindakan pro-aktif yang guru boleh lakukan ialah dengan cara mentaksir kecenderungan pelajar untuk menunda kerja. Pentaksiran ini sesuai diadakan sebagai ujian diagnostik, iaitu pada permulaan semester. Pentaksiran berkala juga sesuai dilakukan untuk

mengukur dan menilai kemajuan pelajar mengatasi gejala tersebut. Untuk itu, kita boleh mencari, memilih dan menggunakan instrumen kecenderungan menunda kerja yang banyak terdapat secara percuma dalam internet. Rajah 9.5 mengandungi contoh skala penarafan kecenderungan menunda kerja (Tuckman, 1991) yang popular dalam kalangan penyelidik yang dipadankan untuk kegunaan pelajar sekolah.

Rajah 9.5 Contoh Instrumen Kecenderungan Menunda Kerja

<i>Sejauh manakah anda setuju/tidak setuju dengan perkara berikut?</i>	Tahap Setuju/Tidak Setuju				
	1	2	3	4	5
Saya rasa susah untuk memulakan sesuatu tugas/kerja rumah	☐	☐	☐	☐	☐
Saya memang sengaja melewatkan kerja-kerja yang saya tidak suka	☐	☐	☐	☐	☐
Untuk tugas/kerja rumah yang mempunyai tarikh akhir, saya tunda dahulu daripada segera melakukannya	☐	☐	☐	☐	☐
Saya memang mempunyai alasan untuk menunda sesuatu tugas/kerja rumah	☐	☐	☐	☐	☐
Saya cuba mengelakkan melakukan segera tugas/kerja rumah yang membosankan	☐	☐	☐	☐	☐
Saya selalu terhenti menyiapkan sesuatu tugas/kerja rumah yang tidak menyeronokkan	☐	☐	☐	☐	☐
Tabiat saya sememangnya suka membuang masa	☐	☐	☐	☐	☐
Saya berjanji pada diri saya untuk siapkan tugas/kerja rumah dengan segera, tetapi selalu gagal melakukannya	☐	☐	☐	☐	☐
Saya boleh buat tugas yang terbaik pada saat-saat akhir	☐	☐	☐	☐	☐
Tugas yang saya lakukan di saat-saat akhir mendapat markah/gred yang lebih baik	☐	☐	☐	☐	☐
Saya lebih bermotivasi untuk memulakan kerja apabila menghampiri tarikh akhir	☐	☐	☐	☐	☐
Petunjuk: 1 = Sangat Tidak Setuju; 2 = Tidak Setuju; 3 = Tidak Pasti; 4 = Setuju; 5 = Sangat Setuju					

Skala menunda kerja ini dibina dan mula digunakan pada tahun 1991 (McCloskey & Scielzo, 2015). Sejak itu, banyak kajian-kajian psikometrik telah dilakukan ke atasnya dengan melibatkan pelbagai sampel di berbagai-bagai negara. Rata-rata mendapati bahawa instrumen ini mempunyai sifat-sifat psikometrik yang kukuh. Selain tentu sah kandungan,

sifat-sifat yang memuaskan turut ditemukan, termasuklah tentu sah serentak dan tentu sah konstruk, sementara kebolehpercayaan konstruk dianggarkan bernilai .86 (Tuckman, 1991). Tuckman turut menggunakan instrumen ini semasa mengkaji kaedah yang efektif untuk mengatasi masalah kecenderungan pelajar menunda kerja. Hal ini akan kita bincangkan dalam Bab yang seterusnya.

CELIK MAKLUMAT

Sejak beberapa dekad yang lalu, pembelajaran digagaskan sebagai proses pelajar membina ilmu, yakni bukan sekadar menimba ilmu. Gagasan ini mencetuskan dua penekanan baru pada tanggungjawab dan tugas guru. Pertama, guru disarankan supaya memusatkan PdPc pada pelajar. Di negara Jepun, para guru telah lama memulangkan semula hak pelajar, iaitu “masa berada di bilik darjah” kepada pelajar masing-masing. Kedua, guru disarankan bertugas sebagai pemudahcara, dan bukan satu-satunya sumber untuk pelajar membina ilmu. Guru digesa supaya lebih banyak memandu dan membimbing pelajar untuk mencari, menilai, memilih, dan membina maklumat dan pengetahuan yang serasi dengan standard kurikulum. Ledakan teknologi digital, dan terkini revolusi industri 4.0, mengukuhkan lagi penekanan-penekanan baru ini. Ekoran itu, kaedah-kaedah PdPc yang baru, misalnya e-pembelajaran, pembelajaran flip dan pembelajaran teradun (*blended learning*) mula menjadi terkenal dan dianuti oleh banyak pendidik.

Pelajar di semua peringkat kini telah begitu terbiasa dengan aktiviti mencari maklumat untuk pembelajaran. Malahan murid sekolah rendah cukup cekap, mungkin lebih cekap daripada profesor pendidikan yang lahir sebelum merdeka, dalam menggunakan komputer dan peranti mudah alih untuk mencari definisi, istilah, makna, tafsiran, penerangan, contoh, imej, gambar, rajah, carta, lakaran, malah cara melakukan sesuatu kemahiran atau kegiatan melalui platform

realiti virtual dan perkongsian video. Guru sekolah rendah juga kerap menyuruh murid untuk mencari maklumat menerusi internet sebagai kerja rumah untuk menyediakan projek dan tugas. Adalah tidak disangkalkan bahawa kemahiran mencari maklumat sememangnya sangat penting untuk kerjaya dan kehidupan masa hadapan pelajar. Persoalannya ialah, adakah pelajar menguasai literasi maklumat secara semula jadi? Kajian-kajian empiris banyak membuktikan bahawa literasi maklumat perlu dididik, diselia, diukur dan dinilai.



Rajah 9.6 Sifat-Sifat Pelajar Celik Maklumat

Literasi maklumat, mungkin seperti dengan kemahiran bahasa, bersifat merentasi disiplin dan korpus ilmu. Semua subjek di semua peringkat pendidikan dicorakkan oleh literasi maklumat. Medison College Libraries (2020) mendefinisikan literasi maklumat sebagai satu set keupayaan bersepadu sendiri yang memaklumkan pelajar bila masanya sesuatu maklumat diperlukan yang juga membolehkan pelajar itu mencari, menilai dan menggunakan maklumat yang diperlukan itu dengan efektif. Lebih tepat lagi, pelajar yang celik maklumat mempunyai tujuh sifat (Rajah 9.6) yang berikut, iaitu:

1. Menyedari masa dan ketikanya maklumat diperlukan.

2. Mencapai sumber maklumat dengan cekap dan berkesan.
3. Menilai maklumat dan sumber maklumat secara kritikal.
4. Menyepadukan maklumat yang baru dicapai dengan maklumat yang sedia ada pada dirinya.
5. Menggunakan maklumat dengan berkesan untuk mencapai sesuatu tujuan tertentu.
6. Memahami isu-isu undang-undang, ekonomi dan sosial yang berkaitan dengan penggunaan maklumat.
7. Mencapai dan menggunakan maklumat dengan cara yang beretika dan mematuhi undang-undang (De Jager & Nassimbeni, 2002).

Salah guna maklumat adalah satu yang lazim berlaku, terutamanya dalam kalangan pelajar. Keistimewaan dan nikmat mencapai maklumat di hujung jari menyebabkan banyak pelajar yang menjadi sangat cekap untuk “salin dan tampal” maklumat internet ke dalam tugas masing-masing. Ada ketikanya, ejaan yang salah pun silap ditampal. Ini belum lagi mengambilkira kegemaran menyebarkan maklumat sensitif dan palsu. Terdapat juga pelajar yang seolah-olah mendakwa bahawa idea dan tulisan yang diambil dari internet sebagai nukilan pemikiran peribadinya. Lebih menyedihkan lagi, ada yang “mencuri” karya orang lain yang terdapat dalam internet! Masalahnya, adakah pelajar ini diajar yang perbuatan ini dikategorikan sebagai tingkah laku menciplak atau plagiat? Adakah kita mengajar supaya pelajar mesti menyatakan nama penulis, pengarang atau pencetus idea asal yang pelajar gunakan dalam tugas masing-masing? Jika tidak, tidak hairanlah jika pelajar mudah terlibat dalam isu ketidakjujuran akademik.

Rajah 9.7 berisi satu skala penarafan ketidakjujuran menggunakan maklumat (Adesile, et al., 2016). Instrumen ini boleh membantu guru mengesan, mengukur, dan menilai literasi maklumat pelajar masing-masing. Instrumen ini sesuai digunakan, mungkin dengan sedikit

ubah suai, untuk sekurang-kurangnya murid sekolah rendah tahap dua. Dengan berdasarkan penaksiran tersebut, guru boleh membuat keputusan untuk mendidik aspek-aspek literasi maklumat yang pelajar perlukan.

Rajah 9.7 Contoh Instrumen Pentaksiran Kejujuran Guna Maklumat

<i>Sejauh manakah anda melakukan perkara berikut?</i>	Kekerapan			
	1	2	3	4
Meminta orang lain siapkan tugas/kerja rumah (misalnya,ibu/bapa/abang)	☐	☐	☐	☐
Hantar kepada guru tugas/kerja pelajar lain sebagai kerja anda	☐	☐	☐	☐
Tiru tugas/kerja pelajar lain tanpa dapat mendapat keizinannya	☐	☐	☐	☐
Upah orang lain untuk siapkan tugas/kerja rumah	☐	☐	☐	☐
Palsukan senarai rujukan pada tugas yang dihantar	☐	☐	☐	☐
Palsukan data uji kaji	☐	☐	☐	☐
Tidak memberi sumbangan dalam kerja kumpulan	☐	☐	☐	☐
Tidak menyenaraikan nama ahli-ahli kumpulan tugas	☐	☐	☐	☐
Tidak menyatakan sumber yang digunakan sebagai rujukan	☐	☐	☐	☐
Petunjuk: 1 = Tidak Pernah; 2 = Sekali Sekala; 3 = Kerap; 4 = Sentiasa				

Untuk menentu sah instrumen ini, penyelidik memungut data daripada 450 pelajar di dua buah negara, iaitu Malaysia dan Nigeria. Analisis psikometrik menunjukkan instrumen ini mempunyai sifat-sifat tentu sah dan kebolehpercayaan yang memadai merentasi dua budaya. Selain tentu sah kandungan, sifat-sifat yang memuaskan terdapat pada tentu sah bercapah, tentu sah bertumpu dan tentu sah konstruk. Instrumen ini didapati mempunyai statistik *fit* yang baik, dengan $X^2/df = 2.53$ CFI = .97; RMSEA = .068, sementara kebolehpercayaan konstruk dianggarkan bernilai $\alpha = .90$.

REKOD ANEKDOT UNTUK TINGKAH LAKU SASARAN

Instrumen ini jarang digunakan oleh guru di negara ini. Satu-satunya contoh rekod anekdot yang mungkin semua guru pernah temui ialah catatan pencerapan penyelia latihan mengajar. Penyelia menggunakan instrumen itu untuk mencatatkan prestasi pengajaran guru pelatih.

Jika instrumen ini digunakan dengan baik, guru pelatih akan memaklumi secara konkrit tentang tingkah laku dan tahap kemahirannya dalam PdPc. Akan tetapi, dalam banyak kes, catatan penyelia tidak menepati tujuan ini. Laporan yang ditulis oleh penyelia lebih bersifat evaluatif, sama ada memberi pujian atau komen negatif. Maklum balas tentang sesuatu kemahiran sasaran yang bersifat konkrit, informatif dan konstruktif sukar diperolehi.

Rekod anekdot ditakrifkan sebagai satu *laporan rasmi (tetapi kurang berstruktur)* mengenai sesuatu prestasi atau kemahiran sasaran. Catatan rasmi ini dilakukan dengan tujuan merekod secara deskriptif prestasi yang dicerap oleh penyelia atau guru pada sesuatu ketika tertentu. Semasa menulis catatan, guru yang menggunakannya perlu memberikan gambaran sejelas mungkin mengenai prestasi tersebut. Catatan-catatan yang sepatutnya dijadikan keutamaan ialah “apa yang berlaku,” “bagaimana insiden itu berlaku,” dan “suasana sebelum, semasa dan selepas insiden berlaku.” Laporan yang dicatatkan mestilah secara khusus, konkrit, dan terperinci tentang tingkah laku sasaran—catatan informatif ini perlu bebas daripada komen negatif atau pujian tanpa contoh.

Dalam konteks pentaksiran bilik darjah, rekod anekdot sesuai digunakan untuk kes-kes terpilih yang melibat satu atau dua orang pelajar berkaitan sesuatu tingkah laku yang penting, misalnya sikap atau adab. Maksudnya, guru boleh mengenalpasti pelajar-pelajar yang “bermasalah” daripada segi interaksi sosial yang beradab, seperti leka berbual semasa PdPc, agresif, bengis, menyampuk cakap guru, dan menghamburkan kata-kata kesat, lucah dan membuat ancaman. Salah laku dan sikap seperti ini adalah lebih sukar untuk ditangani jika dibandingkan dengan isu-isu kognitif. Oleh itu, usaha yang lebih teliti diperlukan dalam hal mengesan, merekod, menganalisis, merumuskan dan mencadangkan tindakan-tindakan susulan. Langkah-langkah yang berikut boleh diambil untuk membantu pelajar mengatasi masalah sikap dan salah laku:

1. Kenal pasti pelajar yang ditanggapi sebagai pelajar bermasalah.
2. Kenal pasti jenis salah laku yang menjadikannya pelajar bermasalah.
3. Kumpulkan maklumat latar belakang pelajar itu, termasuk perkara-perkara penting tentang keluarganya.
4. Rancangkan pencerapan—tententu apa, bila, di mana dan bagaimana proses pencerapan dan catatan pemerhatian akan dilakukan.
5. Sedia pelan yang menumpukan pada cara membuat catatan.
6. Lakukan pencerapan pertama, kedua, ketiga; catatkan nota setiap pencerapan secepat mungkin.
7. Sedia dan serahkan Laporan Anekdotal yang membentangkan rekod pencerapan berserta dengan huraian deskriptif, tafsiran interpretif, dan nota-nota catatan pencerapan kepada pihak yang bertanggungjawab.

RINGKASAN

1. Instrumen non-kognitif boleh dibina dan digunakan misalnya untuk menaksir pertumbuhan adab, kewarganegaraan digital, motivasi belajar, kecenderungan menunda kerja, literasi maklumat dan rekod anekdot telah dihuraikan.
2. Teknik kumpulan nominal (TKN) merupakan pentaksiran tingkah laku kompleks seperti interaksi beradab dengan melibatkan pelajar menyata dan mengisytihar nilai dan pegangan diri, menjelaskan idea, mencabar salah tanggapan, meraikan perbezaan pandangan, menerima, mengamal dan menghayati nilai-nilai adab.
3. Soal selidik pengajaran adab merupakan salah satu sumber maklumat yang konkrit, objektif dan bebas bias untuk guru merancang dan menambahbaik PdPc supaya sarat nilai murni.

4. Pelajar yang menjadi pengguna teknologi komunikasi yang bertingkah laku mengikut norma, kelaziman atau kebiasaan yang diterima khalayak umum dianggap memiliki status warga digital.
5. Instrumen warga digital elok digunakan untuk membantu guru membantu pelajar mengenalpasti apa yang warga digital patut tahu, buat dan amalkan.
6. Setiap pelajar memiliki naluri untuk belajar, dan dengan itu guru hendaklah mengambil peduli untuk meneliti perkara yang boleh menimbulkan motivasi untuk belajar bagi subjek yang diajar.
7. Instrumen motivasi akademik membantu guru meninjau dan membuat refleksi sendiri sama ada PdPc bagi subjek yang diajar mengandungi sifat-sifat yang dapat memotivasikan pelajar.
8. Kecenderungan menunda kerja berpotensi menjejaskan prestasi, kesihatan dan kesejahteraan pelajar.
9. Pentaksiran kecenderungan menunda kerja wajar diadakan sebagai ujian diagnostik, selain diadakan secara berkala untuk mengukur dan menilai kemajuan pelajar mengatasi gejala tersebut.
10. Literasi atau celik maklumat dalam kalangan pelajar memerlukan didikan, penyeliaan dan pentaksiran berterusan supaya mereka terhindar daripada gejala menyalahguna maklumat.
11. Soal selidik ketidakjujuran menggunakan maklumat adalah instrumen yang boleh membantu guru mengesan, mengukur, dan menilai literasi maklumat pelajar masing-masing.
12. Rekod anekdot sesuai sebagai instrumen pentaksiran untuk kes-kes terpilih yang melibat satu atau dua orang pelajar dan berkaitan sesuatu tingkah laku yang penting, misalnya sikap, salah laku atau adab.

13. Menerusi rekod anekdot, guru melaporkan secara deskriptif sejas mungkin mengenai prestasi sasaran, dengan menumpukan kepada “apa yang berlaku,” “bagaimana insiden itu berlaku,” dan “suasana sebelum, semasa dan selepas insiden berlaku.”

PENTAKSIRAN INOVATIF UNTUK PEMBELAJARAN**PENGENALAN**

Tulisan dalam bab ini bertujuan memperkenalkan beberapa instrumen pentaksiran inovatif yang wajar dicuba dalam pentaksiran bilik darjah. Selepas membaca topik ini, saudara seharusnya boleh menggunakan instrumen pentaksiran untuk:

1. Portfolio Sebagai Koleksi Bukti Progress dan Prestasi Terbaik
2. Memupuk Tabiat Membaca
3. Memproses Kandungan Pelajaran
4. Menggubal Soalan oleh Pelajar
5. Pentaksiran Kendiri
6. Pentaksiran Rakan Sebaya

MEMBUKTIKAN PROGRES DAN PRESTASI TERBAIK: PORTFOLIO

Pada peringkat awal pentaksiran berasaskan sekolah (PBS) dilaksanakan, terdapat banyak isu, masalah dan cabaran yang dihadapi oleh guru. Satu daripada isu yang timbul ketika itu ialah mengenai kerja mengutip dan menyimpan bukti pembelajaran. Dalam beberapa perbincangan kumpulan fokus, para guru merungut bahawa mereka dikehendaki mengumpul, merekod dan menyimpan sebanyak mungkin bukti kerja setiap murid. Maka bertimbun-timbunlah buku latihan, lembaran kerja, gambar, lukisan, hasil projek sains, laporan kajian, poster, brosur, kad manila, kertas mahjong, model kerja kumpulan, dan bermacam-macam bahan dan dokumen berkaitan pembelajaran setiap murid yang perlu diuruskan. Dengan itu juga timbul

masalah penstoran; ada yang mendakwa bahawa mereka perlu mencari bilik khas untuk dijadikan stor bahan bukti.

Sebelum PBS, isu bukti pembelajaran tidak banyak diperkatakan. Ini mungkin disebabkan oleh sistem pentaksiran yang hampir sepenuhnya bergantung pada ujian dan peperiksaan. Skor dan gred yang diperolehi sudah memadai menjadi bukti pembelajaran, pencapaian dan prestasi pelajar, kelas, dan sekolah. Keputusan peperiksaan awam sudah cukup membuktikan akauntabiliti guru, sekolah dan sistem pendidikan. Keadaan mula berubah apabila lebih banyak hak dan tanggungjawab mentaksir pencapaian dan kemajuan pembelajaran diserahkan kepada sekolah dan guru menerusi PBS. Guru bertanggungjawab membuktikan pembelajaran para pelajarnya. Guru sememangnya mempunyai tugas memberi bukti yang murid belajar. Guru tidak dapat lari daripada kerja mengumpul dan menyimpan bukti. Untuk memudahkan kerja menguruskan bahan bukti pembelajaran, disarankan di sini supaya menggunakan instrumen pentaksiran yang dinamakan portfolio pelajar (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014b).

Portfolio pelajar ditakrifkan sebagai *koleksi hasil kerja pelajar yang berstruktur dan terancang*. Portpolio untuk seseorang pelajar biasanya distrukturkan untuk mengisi hasil kerja pelajar bagi satu subjek tertentu. Kandungan ini mungkin untuk satu subjek tertentu sepanjang tahun persekolahan; atau, untuk semua subjek sepanjang sejarah persekolahan seseorang pelajar. Penetapan struktur dan kandungan portlio pula ditentukan oleh objektif portfolio itu diadakan dan cara kandungannya akan digunakan. Dengan itu, guru hendaklah terlebih dahulu membuat keputusan mengenai tujuan dan cara menggunakannya.

Sorotan literatur mendapati bahawa portfolio seseorang pelajar boleh digunakan untuk tujuan-tujuan berikut, iaitu:

1. Mengumpulkan dan mentaksir progres pelajar menguasai sesuatu kemahiran kompleks sepanjang satu penggal atau semester.
2. Mengumpul produk, iaitu hasil kerja pelajar untuk membuat keputusan-keputusan mengenai pendekatan dan intervensi PdPc.
3. Menggunakan koleksi hasil kerja untuk menentukan gred dan pencapaian akhir pelajar, penempatan kelas, dan melaporkan prestasi pelajar kepada pihak sekolah dan ibu bapa.
4. Mempotretkan kejayaan pelajar dengan merekodkan hasil kerja terbaik pelajar sepanjang semester, tahun, atau tahap pengajian (misalnya untuk tahap dua sekolah rendah; menengah rendah).
5. Menjadi syarat lulus sesuatu peringkat persekolahan.
6. Menjadi bukti permohonan melanjutkan pengajian ke maktab atau universiti.
7. Menjadi bukti akauntabiliti guru dan sekolah.

Tujuan-tujuan menggunakan portfolio ini dikategorikan kepada dua objektif utama, iaitu portfolio untuk pembelajaran dan portfolio tentang pembelajaran. Sementara dua tujuan pertama dalam senarai itu berkaitan dengan pentaksiran untuk pembelajaran, tujuan-tujuan lain lebih tertumpu kepada pentaksiran tentang pembelajaran. Tugas kita ialah memilih satu daripada tujuan-tujuan tersebut. Jika kita pilih tujuan yang pertama misalnya, kandungan sesuatu portfolio pelajar mestilah berisi dengan semua kerja-kerja yang pelajar buat, iaitu semua deraf tugas yang berkaitan. Ini termasuklah deraf-deraf dari yang paling awal sehinggalah hasil kerja terakhir yang telah kita periksa, tanda dan komen. Jika yang kita pilih ialah tujuan yang ketiga, iaitu portfolio yang berisi koleksi hasil kerja untuk diberi tahap penguasaan atau band, kandungan portfolio itu hanya terdiri daripada hasil kerja-kerja akhir pelajar berkenaan yang terbaik, dan boleh ditentukan mengikut penilaian pelajar sendiri.

Sebagai rumusannya, apabila tujuannya jelas, barulah langkah-langkah berikut dapat kita tetapkan dengan kemas dan efektif:

1. Mendefinisi dan menjelaskan entri atau bukti yang sesuai dimasukkan,
2. Menggariskan panduan dan prosedur memilih entri atau bukti dan kandungan,
3. Melibatkan pelajar untuk memilih hasil kerja untuk dimasukkan, dan
4. Membina kriteria dan rubrik pemarkahan untuk penentuan tahap penguasaan.

Portfolio bukannya untuk diisikan dengan semua hasil kerja pelajar. Apa yang perlu dimasukkan bergantung kepada tujuan portfolio itu disediakan digunakan. Tambahan lagi, portfolio boleh berbentuk digital. Dikenali sebagai ePortfolio, atau portfolio elektronik, instrumen pentaksiran ini dapat memuatkan pelbagai bukti pembelajaran termasuk fail elektronik, imej, multi-media, entri blog, dan hyperlink. Malah, pengurusan ePortfolio wajar dilakukan sendiri oleh pelajar, dengan bimbingan dan pemantauan oleh gurunya. Keadaan ini tentunya mengurangkan beban guru, di samping mengatasi masalah mencari bilik untuk menyimpan evidens.

MEMUPUK TABIAT MEMBACA BUKU: UJIAN MINGGUAN

Sejak mula bertugas sebagai guru terlatih, iaitu lebih daripada 45 tahun dahulu, penulis kerap menasihatkan pelajar supaya membaca buku teks dan buku akademik. Penulis memberi tahu pelajar dari semasa ke semasa tentang berbagai-bagai kebaikan membaca dan teknik membaca. Pada pemerhatian penulis, hanya beberapa kerat pelajar sahaja yang betul-betul mendengar dan mengikut nasihat itu. Pengalaman yang serupa turut diluahkan oleh rakan-rakan sejawat lain; mengikut mereka, “Dah berbuih mulut menyuruh mereka membaca, tapi tak jadi ape pun.” Dipercayai, sehingga hari ini isu yang sama dialami oleh para pendidik yang membaca buku ini. Dewasa ini, kita dapati pelajar memang membaca, tetapi mereka

membaca perkara-perkara lain, bukan buku teks atau buku akademik. Paling baik pun, mereka sekadar membaca nota ringkas, nota guru, buku panduan peperiksaan, dan melayari maklumat telegrafik berkaitan sesuatu tajuk pelajar di internet.

Isu membaca buku telah lama difikirkan oleh para cendekiawan dan penyelidik. Antara pandangan yang mereka lontarkan ialah, pertama tidak terdapat motivasi dalaman yang menggerakkan pelajar untuk membaca tulisan ilmiah. Kedua, pelajar tidak terdesak untuk membaca kerana tidak dapat merasa sesuatu yang bernilai terhasil secara konkrit dan serta merta. Ketiga, pelajar tidak terdesak untuk membaca kerana perbuatan ini dianggap tidak penting dalam memajukan kemajuan pembelajarannya. Keempat, walau pun pelajar mungkin sedar pentingnya membaca dan pentingnya menggunakan strategi pembelajaran, mereka tidak berusaha untuk menggunakannya. Kelima, seperti yang dibincangkan terdahulu, kecenderungan menunda tugas membaca sukar diatasi oleh pelajar.

Teknik mengadakan ujian berterusan telah dikaji dan didapati efektif untuk mengatasi masalah liat membaca buku (lihat misalnya, Tuckman, 2014). Ujian berterusan yang dirancang dan dilaksanakan dengan teliti juga mampu mengatasi masalah kecenderungan menunda kerja, isu pelajar tidak menggunakan strategi pembelajaran dan mewujudkan nilai yang bermakna sehingga mendorong pelajar untuk membaca. Nilai ini adalah skor pencapaian, dan ini mengerakkan motivasi luaran yang konkrit dengan segera. Untuk merancang dan menggunakan instrumen pentaksiran ini, Tuckman mencadangkan supaya guru:

1. Arahkan pelajar membaca satu bab buku teks setiap minggu untuk jangka masa selama antara 6 hingga 10 minggu persekolahan.
2. Bina dan lakukan ujian selama 10-15 minit dalam pertemuan pertama setiap minggu.

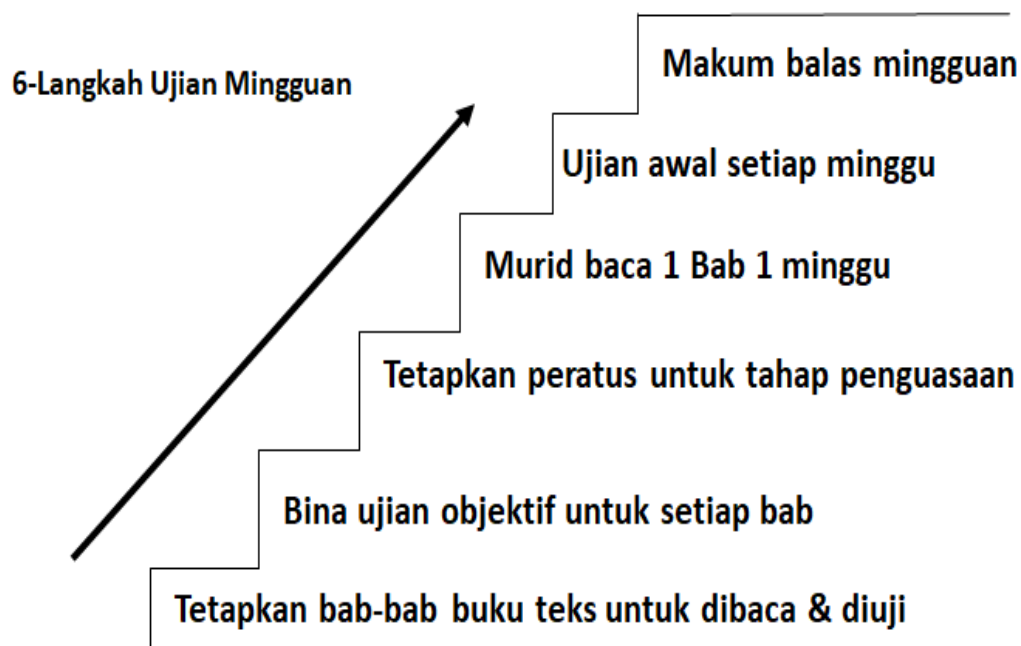
3. Gunakan item aneka pilihan jawapan, item salah betul atau item jawapan pendek untuk menguji kemahiran berfikir aras rendah.
4. Kertas jawapan pelajar diperiksa dan diberi markah secepat mungkin, dan dipulangkan pada pertemuan pertama minggu yang berikutnya.
5. Dalam kelas pertama setiap minggu, mulakan kelas dengan ujian dan diikuti oleh guru memulangkan kertas jawapan dan mengadakan perbincangan tentang ujian minggu sebelum.
6. Tetapkan skor maksimum untuk setiap ujian.
7. Jumlah skor untuk semua ujian diambilkira bagi penentuan tahap penguasaan. Atau pun, peruntukkan skor daripada pentaksiran ini hendaklah sekurang-kurangnya 20% daripada jumlah skor untuk subjek yang diajar. Semakin tinggi nilai yang diambilkira, semakin tinggi juga dorongan untuk pelajar membaca.

Tuckman (2014) kemukakan aplikasi pentaksiran inovatif ini dengan berasaskan keputusan satu siri eksperimen yang telah dilakukannya. Dengan menggunakan prosedur yang disenaraikan itu, Tuckman menemukan bukti bahawa “rawatan menerusi ujian berterusan” memberi kesan sangat besar ke atas prestasi pembelajaran, iaitu dengan saiz kesan Cohen’s *d* bernilai sekitar 1.0. Lebih spesifik lagi, Tuckman menunjukkan bukti-bukti bahawa:

1. Pelajar yang mengalami proses ujian berterusan mencapai keputusan peperiksaan akhir (yang berbeza daripada ujian mingguan) yang jauh lebih tinggi berbanding dengan pelajar yang tidak mengambil ujian mingguan.
2. Pelajar yang berprestasi rendah tetapi mengambil ujian mingguan memperolehi skor peperiksaan akhir yang lebih tinggi mengatasi pelajar lain, termasuk pelajar berprestasi sederhana yang mengambil ujian mingguan.

3. Pelajar yang mempunyai sikap menunda kerja yang tinggi tetapi mengambil ujian mingguan memperoleh kemajuan pembelajaran yang paling tinggi, sehinggakan skor min mereka melebihi skor min pelajar yang bersikap menunda kerja pada tahap sederhana dan rendah.

Penemuan-penemuan di atas menunjukkan bahawa ujian mingguan memberi impak positif kepada pencapaian pelajar. Kumpulan pelajar yang mendapat paling banyak manfaat menerusi “paksaan” membaca untuk ujian mingguan terdiri daripada mereka yang berkecenderungan menunda kerja.



Rajah 10.1: Langkah-Langkah Memupuk Tabiat Membaca Menerusi Ujian Berterusan

MEMPROSES KANDUNGAN PELAJARAN: MEMBINA NOTA PELAJARAN

Buku teks, buku rujukan, bahan bacaan akademik dan nota guru adalah sumber-sumber pembelajaran utama dalam PdPc. Pelajar perlukan dokumen-dokumen ini untuk belajar.

Pelajar perlu menguasai kandungan bacaan supaya dia dapat mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, membuat penilaian, mencipta dan menyelesaikan masalah. Untuk menguasai kandungan sesuatu tajuk buku teks atau nota guru, pelajar mesti melakukan aktiviti kognitif, iaitu memproses maklumat yang terdapat dalam tulisan tersebut. Semakin tepat dan semakin sistematik proses mental ini dilakukan, semakin bermakna jugalah ilmu yang dikuasai oleh pelajar itu.

Sebagai contoh, jika pelajar melakukan proses menghafal bahan yang dibaca, maka dalam keadaan terbaik, pelajar akan berupaya mengingat semula. Sebaliknya, jika maklumat “baru” daripada bahan yang dibaca dikaitkan dengan perkara-perkara yang telah pun sedia diketahui atau dialami dalam hidupnya, maka pelajar itu berjaya mengayakan maklumat untuk dirinya. Pemerosesan maklumat sebegini nyata lebih mendalam sehingga terjadinya pembelajaran yang “ada makna” pada diri pelajar itu sendiri. Ini yang dimaksudkan dengan proses membina ilmu. Dalam pada itu, kajian-kajian saintifik turut mendapati bahawa pemerosesan mendalam penting untuk menguasai KBAT, seperti menyelesaikan masalah autentik. Tetapi, proses ini tidak begitu membantu pelajar untuk mengingat idea, fakta, dan maklumat terperinci.

Satu daripada strategi kognitif yang berpotensi membantu pelajar melakukan pemerosesan maklumat secara mendalam ialah aktiviti membina nota pelajaran. Nota pelajaran sesuai dijadikan strategi yang bukan sahaja sebagai teknik mengajar, malah sebagai instrumen mentaksir tahap penguasaan aktiviti kognitif aras tinggi. Tinjauan ke atas kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa tahap memproses kandungan pelajaran dan bahan bacaan mudah dilihat pada nota pelajaran yang pelajar sediakan. Juga, guru mudah mengetahui sama ada pelajar telah melakukan proses berfikir aras tinggi (KBAT); jika belum, proses inilah yang wajar dijadikan satu daripada tumpuan PdPc. Dengan memeriksa dan menyemak nota

pelajaran yang pelajar hasilkan, guru dapat memberi maklum balas informatif, konkrit dan konstruktif. Nota pelajaran yang melibatkan proses KBAT mengandungi sifat-sifat berikut:

1. Isi-isi utama yang merupakan tumpuan penulis buku teks dan guru.
2. Konsep-konsep penting berkaitan dengan isi-isi utama.
3. Senarai isi-isi utama dan konsep-konsep penting mengikut urutan tertib.
4. Definisi, makna, tafsiran, huraian dan rumusan pelajar ke atas isi-isi dan konsep-konsep penting yang dicatat dengan ringkas dan tepat.
5. Penggunaan pelbagai teknik kognitif, seperti peta minda, akronim, perkataan *peg*, nemonik, rajah, lakaran untuk menghurai isi dan konsep penting.
6. Olahan isi-isi dan konsep-konsep penting yang dikaitkan dengan pengetahuan sedia ada pelajar dan tidak terdapat dalam bahan bacaan atau nota guru.
7. Nota yang pelajar sediakan ini dapat digunakan olehnya, mungkin sepenuhnya, dalam persediaan menduduki ujian atau peperiksaan.

Aplikasi mentaksir nota pelajaran ini telah diuji dibilik darjah (Mohamad Sahari Nordin, 2001). Dalam satu eksperimen, sekumpulan pelajar diajar cara membina nota pelajaran bagi beberapa tajuk buku teks yang digunakan dalam kelas itu. Dalam dua minggu pertama intervensi mempelajari penyediaan nota pelajaran, penyelidik menggunakan hampir separuh waktu kelas untuk menunjuk cara, latihan sendiri oleh pelajar, dan berbincang serta memberi maklum balas kepada pelajar mengenai nota pelajaran yang mereka sediakan. Tujuh sifat dalam senarai nota pelajaran berkualiti yang dinyatakan sebelum ini telah digunakan untuk mengajar, menilai dan memberi maklum balas. Mulai minggu ketiga, pelajar diminta menyediakan sendiri nota masing-masing di luar kelas dan diserahkan untuk pemeriksaan pada awal minggu keempat. Setiap nota disemak, diberi gred A hingga F dan disertakan catatan maklum balas penyelidik, sebelum dikembalikan pada penghujung minggu

berkenaan. Proses ini berjalan selama enam minggu berturut-turut. Keseluruhan intervensi mengkehendaki pelajar menyerahkan empat nota pelajaran bagi empat tajuk dalam buku teks yang digunakan.

Seperti yang diduga oleh penyelidik, pelajar yang dikerah mengamalkan aplikasi ini mencapai keputusan peperiksaan akhir yang lebih baik daripada pelajar yang tidak menyediakan nota pelajaran. Berkat usaha, masa dan tenaga yang mereka laburkan, maklumat-maklumat penting dari buku teks tersimpan dalam ingatan jangka panjang masing-masing, dengan indeks Cohen's d bernilai .66. Mereka juga lebih berupaya untuk menyelesaikan soalan-soalan KBAT dalam peperiksaan; Cohen's d bernilai .55. Tambahan lagi, pelajar-pelajar tersebut memperolehi beberapa manfaat lain termasuk kompetensi memperoses bahan bacaan, dengan Cohen's d bernilai .45. Cohen's d yang mempunyai nilai melebihi .35 ditafsirkan sebagai kesan intervensi yang penting dan signifikan daripada segi statistik dalam konteks ini pelajar menyediakan nota pelajaran.

PELAJAR MENGGUBAL SOALAN

Apakah yang kita kena lakukan untuk menggubal soalan-soalan ujian dan peperiksaan? Adakah memadai jika kita hanya mengambil soalan-soalan yang sedia ada dalam buku rujukan dan buku ulangkaji? Adakah proses memilih dan menggubal soalan menyebabkan kita perlu berfikir? Adakah proses berfikir yang serupa berlaku apabila kita membentuk soalan KBAR dan soalan KBAT? Bolehkah kemahiran kognitif yang kita lakukan semasa membentuk soalan dipindahkan kepada pelajar? Bolehkah tugas membuat soalan membantu pelajar untuk belajar? Bolehkah kemahiran membina soalan digunakan sebagai instrumen untuk mentaksir proses dan aras kemahiran berfikir pelajar?

Semua persoalan tersebut telah lama dibincang dalam kalangan pendidik. Sejak tahun 1990an, muncul berbagai-bagai laporan dan data mengenai usaha guru menggunakan aktiviti menggubal soalan sebagai tugas pelajar. Terdapat banyak bukti empiris yang menyokong keberkesanannya. Namun, terdapat juga beberapa kajian yang menemukan dapatan yang keberkesanannya adalah terbatas, sementara kajian lain pula menidakkan terus keupayaan teknik pelajar menggubal soalan. Perbincangan mengenai penemuan-penemuan tersebut adalah di luar jangkauan dan skor penulisan ini. Perkara yang penting di sini ialah kaedah yang efektif untuk menggunakan aktiviti pelajar menggubal soalan sebagai instrumen pentaksiran.

Teknik-teknik menggubal soalan adalah penting pada guru bukan sahaja kerana ini adalah satu tanggungjawab hakiki seorang pendidik. Menggubal soalan “memaksa” guru untuk berfikir dan akhirnya merangsang guru bertindak mengukuhkan PdPc masing-masing. Sila imbas kembali perbincangan dalam bab-bab awal buku ini. Untuk menggubal satu soalan aneka pilihan jawapan yang berkualiti misalnya, kita perlu mengenalpasti dan memahami kandungan pelajaran yang hendak diuji, aras kemahiran berfikir yang mesti pelajar gunakan untuk menjawab setiap soalan, pilihan jawapan yang betul, pilihan-pilihan jawapan lain yang “menarik tetapi salah,” dan pokok soalan yang jelas, informatif, bebas daripada maklumat yang tidak relevan dan bahasa yang mudah difahami. Semua unsur-unsur ini kemudiannya digabung dan dicatatkan dalam format yang setara. Untuk membina soalan aneka pilihan jawapan untuk KBAT pula, guru terpaksa mengenalpasti satu stimulus yang membentangkan maklumat untuk pelajar fikirkan, iaitu melakukan proses aplikasi, analisis, penilaian dan penciptaan bagi memilih jawapan yang betul. Proses berfikir seperti inilah yang juga akan pelajar lalui jika mereka diajar dan disuruh menggubal soalan yang berkualiti.

Soalan yang pelajar bina memudahkan kita mentaksir ketepatan dan aras proses berfikir yang telah mereka lakukan. Misalnya, jika soalan-soalan yang pelajar bina itu menyentuh konsep-konsep yang guru anggap penting, maknanya pelajar itu berkebolehan mengenalpasti kandungan-kandungan penting dalam kurikulum, buku teks dan nota guru. Jika senarai pengganggu terdiri daripada pilihan-pilihan yang menarik tetapi salah, ini menunjukkan bahawa pelajar berfikir secara analitik dengan membandingkan definisi semua konsep berkaitan. Juga, jika soalan pelajar mempunyai stimulus asli yang perlu diproses untuk memilih jawapan yang betul, maka pelajar itu telah melakukan proses berfikir aras tinggi sewaktu dia membina soalan berkenaan. Semakan seperti ini, jika disusuli dengan maklum balas guru tentang kekuatan dan kelonggaran yang masih ada menyebabkan berlakunya proses pentaksiran bilik darjah yang bekualiti tinggi.

Dengan bersumberkan laporan kajian-kajian terdahulu, teknik mengintegrasikan penaksiran dalam PdPc menerusi soalan pelajar boleh dilakukan dengan mengambil kira perkara-perkara seperti berikut:

1. Dengan menggunakan PdPc yang sesuai dengan keadaan pelajar, ajarkan mereka teknik-teknik membina item ujian objektif di samping membimbing mereka menguasai kandungan kurikulum.
2. Gunakan satu topik pelajaran atau satu topik buku teks (yang sedang diajar) bagi menunjuk cara membina item aneka pilihan jawapan atau item salah-betul yang mengukur keupayaan mengingat definisi, dan mengolah makna, fakta, contoh, perbandingan dan rumusan bagi isi kandungan topik tersebut. Item-item yang menguji KBAT juga wajar diperkenalkan.

3. Beri masa yang mencukupi untuk pelajar cuba melakukannya, dan susuli dengan pembentangan oleh pelajar, perbincangan, soal jawab, dan maklum balas guru dan pelajar lain.

(Ketiga-tiga aktiviti intervensi ini boleh dijadikan sebahagian daripada aktiviti kelas selama tiga hingga empat pertemuan).
4. Pelajar kemudiannya diminta membaca topik baru di rumah. Kemudian guru meminta pelajar secara individu atau kumpulan kecil (dua atau tiga pelajar) membina sejumlah 10 item aneka pilihan jawapan sebagai aktiviti kelas. Setiap pelajar menyediakan antara tiga hingga lima item untuk menguji ingatan tentang konsep-konsep penting dalam topik itu.
5. Dalam kelas berikutnya, aktiviti kerja kumpulan dilakukan untuk berbincang, menilai dan memperbaiki item-item yang telah dibina sebelum diserahkan dan disemak oleh guru. Pentaksiran rakan sebaya boleh dilakukan untuk tujuan ini.
6. Aktiviti membina, membincang dan memperbaiki item itu dilakukan sebagai satu daripada aktiviti PdPc dalam kelas.
7. Kembalikan item-item yang telah disemak dan diberi markah dalam kelas berikutnya. Maklum balas konkrit dan informatif turut disampaikan oleh guru.
8. Benarkan pelajar memperbaiki semula item-item tersebut untuk memperolehi markah yang lebih baik.
9. Tugas membina soalan ini diteruskan untuk sekurang-kurangnya empat topik buku teks; tugas ini wajar dipertingkatkan, misalnya dengan 25% daripada jumlah markah akhir semester.
10. Kecuali atas sebab-sebab yang munasabah, ahli setiap kumpulan diberi skor yang sama nilai. Pelajar sentiasa diingatkan mengenai tanggungjawab masing-masing terhadap kepada kerja kumpulan.

Hasil kajian mendapati bahawa pelajar yang membina soalan ujian mengatasi pelajar yang tidak melakukannya daripada segi pencapaian dalam peperiksaan akhir semester (Mohamad Sahari Nordin, 2001). Perbezaan prestasi antara dua kumpulan ini dalam keupayaan mengingat perkara-perkara penting didapati menghampiri 10 titik peratusan, dengan indeks keberkesanan Cohen d bernilai .74. Kelebihan yang serupa juga ditemukan pada pencapaian bagi soalan-soalan KBAT dalam peperiksaan akhir itu; nilai Cohen d ialah .85.

PENTAKSIRAN KENDIRI

Pentaksiran sendiri merujuk kepada keupayaan pelajar mengukur dan menilai sendiri proses pembelajaran dan kualiti tugas yang dilakukan olehnya. Sebagai contoh, pelajar Tingkatan 4 boleh membuat pentaksiran sendiri bagi menghasilkan satu penulisan yang cemerlang, jika cukup dibimbing. Pelajar boleh menilai sejauh mana dia telah hasilkan satu tulisan yang lengkap, mengolah pelbagai bahan dan maklumat, tulisannya itu bebas daripada kesalahan dan kukuh daripada segi penggunaan bahasa dengan betul, ayat yang gramatis dan mengikut konteks pada tahap tekal, terperinci (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016a). Pelajar yang berupayaan tinggi pastinya melakukan semakan semasa menulis dan sebelum menyerahkan penulisan itu kepada guru. Oleh itu, pentaksiran sendiri adalah satu aspek penting regulasi sendiri yang menjadi faktor penentu penguasaan pembelajaran.

Laporan teknikal bertajuk, “*Evidence of innovative assessment: Literature review and case studies*” oleh Joint Research Centre (JRC) dan European Commission telah menempatkan pentaksiran sendiri sebagai instrumen utama pentaksiran inovatif (Kapsalis et al., 2019). Dalam laporan ini, pentaksiran sendiri dikategorikan sebagai satu “inovasi pentaksiran” yang sangat berguna diajar dan diamalkan di bilik darjah. Instrumen ini didapati (i) memperkasakan keupayaan pelajar untuk berdaya maju, (ii) merangsang refleksi sendiri dalam kalangan

pelajar, (iii) membina kelestarian pembelajaran, dan (iv) terbukti meningkatkan pencapaian dan prestasi pelajar. Pelajar didapati sanggup dan mampu melakukan pentaksiran sendiri dan seterusnya berkongsi hasil pentaksiran itu dengan jujur dan kritikal, lebih-lebih lagi jika mereka berasa “selamat” dan menaruh kepercayaan pada guru.

Pentaksiran sendiri bukanlah satu istilah yang asing kepada kebanyakan kita. Ramai antara kita yang kerap mengajar, atau sekurang-kurangnya memberi tahu pelajar supaya melakukan semakan dan muhasabah diri pada setiap waktu. Amalan ini elok kita kekalkan, dan pertimbangkan juga untuk mengambil langkah-langkah yang boleh meningkatkan keberkesanan pentaksiran sendiri iaitu dengan cara:

1. Ajar pelajar cara melakukan pentaksiran sendiri untuk tugas-tugas yang kompleks, misalnya menulis rencana, menyediakan laporan kajian, kajian kes, membina model, menyampaikan ucapan, pembentangan lisan, dan tingkah laku non kognitif seperti strategi dan teknik belajar dan tingkah laku beradab.
2. Beri dan bincangkan secara sistematik satu hasil kerja terbaik untuk tugas itu, dan bincangkan juga kerja-kerja yang berkualiti sederhana dan lemah.
3. Bincangkan sebab-sebab yang menjadikan “model terbaik” itu sebagai contoh yang perlu diteladani, dengan mengenalpasti sifat-sifat atau kriteria kualiti yang ada pada model itu.
4. Senaraikan kriteria kualiti bersama-sama pelajar; lebih efektif lagi jika kriteria yang dipilih adalah yang dikehendaki oleh pelajar.
5. Bina rubrik pemarkahan, skala penarafan atau senarai semak untuk merumuskan kriteria-kriteria kualiti pada tugas sasaran sama ada dalam bentuk digital atau bercetak.

6. Arahkan pelajar melakukan tugas sasaran dan disusuli dengan pentaksiran sendiri yang menggunakan rubrik pemarkahan, skala penarafan atau senarai semak.
7. Bincangkan dan bandingkan hasil pentaksiran sendiri dan hasil pentaksiran guru ke atas prestasi tersebut.
8. Pastikan perbincangan hasil pentaksiran sendiri ini berlaku dalam suasana yang objektif, konkrit, merangsang pelajar berfikir, dan yang paling utama, tidak mengancam emosi dan harga diri pelajar.
9. Dicadangkan juga supaya pelajar diberi peluang untuk memperbaiki kesilapan, kesalahan dan kekurangan yang dikesan oleh dirinya dan guru untuk semakan semula.
10. Proses ini sesuai dilakukan di sepanjang tempoh PdPc untuk sesuatu matapelajaran, lebih-lebih lagi apabila tugas-tugas yang diberi mempunyai kriteria kualiti yang serupa.

Brown dan Harris (2014) telah menemukan bukti bahawa pentaksiran sendiri memberi impak positif pada progress dan pencapaian pelajar. Kemajuan pembelajaran terjadi pada pelajar institusi pengajian tinggi sehinggalah murid sekolah rendah yang dilatih untuk melakukannya. Brown dan Harris juga mendapati bahawa keputusan pentaksiran sendiri adalah tekal dan konsisten dengan hasil pentaksiran guru. Hal ini terjadi kerana pelajar telah terlibat aktif dalam menentukan kriteria kualiti, memilih rubrik pemarkahan, berfikir secara kritis ketika membuat pentaksiran ke atas proses dan kualiti kerjanya, dan juga mendapat maklum balas guru. Pentaksiran sendiri yang menggunakan peranti mudah alih termasuk telefon pintar turut memberi kesan positif kepada motivasi, penglibatan, dan pembelajaran lebih-lebih lagi dalam kalangan pelajar yang berprestasi rendah (Nikou & Economides, 2016).

PENTAKSIRAN RAKAN SEBAYA

Guru yang meminta para pelajar supaya saling menyemak dan menilai prestasi rakan-rakan sekelas adalah guru yang menggunakan instrumen pentaksiran rakan sebaya. Pentaksiran ini melibatkan seseorang pelajar menyemak, menilai dan memberi maklum balas pada beberapa tugas yang dilakukan oleh rakan-rakannya. Pelajar tersebut pula akan menerima maklum balas daripada beberapa orang pelajar lain yang telah membaca dan menilai kerja-kerja yang dia diserahkan. Maklum balas mungkin berbentuk sumatif, yakni dengan cara memberi gred atau skor mengikut skala penarafan. Jika sesuai dengan tahap kematangan pelajar, adalah efektif apabila maklum balas disampaikan dalam bentuk catatan kualitatif yang berdasarkan kriteria kualiti. Kriteria kualiti, sama seperti yang telah dihuraikan dalam pentaksiran sendiri, disediakan oleh guru bersama-sama pelajar masing-masing.

Pentaksiran rakan sebaya melibatkan pembelajaran pelbagai aras keupayaan kognitif. Maklum balas dan komen yang diberi oleh rakan-rakan biasanya menyedarkan pelajar mengenai kepelbagaian pemahaman dan interpretasi dalam kalangan mereka yang telah membaca dan menilai tugas tersebut. Kesedaran ini berpotensi mendesaknya supaya memperbaiki tugas itu. Untuk menilai dan memberi komen pada tugas orang lain pula, dia perlu berfikir secara kritis, misalnya membandingkan tugas tersebut dengan kriteria kualiti yang telah dipersetujui. Tambahan lagi, dia juga mungkin membandingkan tugas yang dinilai dengan tugas yang dia sendiri sediakan. Proses kognitif ini didapati meningkatkan kemahiran berfikir, dan kemajuan prestasi dan pencapaian, terutamanya bagi pelajar yang berkebolehan rendah dan sederhana.

Hasil daripada tinjauan ke atas kajian-kajian yang melibatkan penggunaan pentaksiran rakan sebaya, misalnya oleh Kapsalis et al. (2019), menyarankan supaya penggunaan instrumen

pentaksiran sebaya dilakukan dengan bantuan teknologi komunikasi. Menurut mereka, rata-ratanya pelajar menunjukkan sikap positif terhadap pentaksiran rakan sebaya yang menggunakan teknologi digital. Terdapat beberapa perisian komputer, termasuk program *peerScholar* yang sesuai digunakan kerana memenuhi ciri-ciri pentaksiran berkualiti, terutamanya ciri kerahsian identiti penilai. Program ini mengandungi empat proses pelaksanaan, iaitu:

1. Pelajar memuatnaik tugas masing-masing.
2. Pelajar menyemak tugas beberapa rakan (tanpa nama) untuk diberi maklum balas.
3. Pelajar melakukan refleksi setelah menerima maklum balas daripada rakan-rakan, dan seterusnya menambahbaik tugasannya.
4. Guru menilai dan memberi maklum balas terhadap tugas yang telah ditambahbaik; guru juga menilai proses memberi maklum dalam kalangan pelajar.

Kajian-kajian terdahulu juga mendapati pentaksiran sebaya menyumbang kepada peningkatan pencapaian, prestasi pembelajaran, motivasi belajar, regulasi sendiri, efikasi sendiri, pemikiran kreatif, pemikiran kritikal dan kemahiran menyelesaikan masalah (Kapsalis et al., 2019). Kesan-kesan positif ini jelas berlaku dalam keadaan setiap pelajar menerima sekurang-kurangnya dua kali maklum balas untuk sesuatu tugas tertentu, iaitu daripada rakan-rakan dan guru.

RINGKASAN

1. Sorotan himpunan kajian pentaksiran menemui beberapa instrumen inovatif yang sesuai diamalkan dalam PBD, iaitu portfolio sebagai koleksi evidens progres dan prestasi terbaik pelajar, ujian berterusan untuk memupuk tabiat membaca, penyediaan

- nota pelajar untuk pelajar memproses kandungan pelajaran, membina soalan ujian oleh pelajar, pentaksiran sendiri dan pentaksiran rakan sebaya.
2. Portfolio pelajar ditakrifkan sebagai *koleksi hasil kerja pelajar yang berstruktur dan terancang*. Portfolio untuk seseorang pelajar biasanya distrukturkan untuk mengisi hasil kerja pelajar bagi satu subjek tertentu.
 3. Portfolio digunakan untuk salah satu tujuan pentaksiran, iaitu sama ada untuk pembelajaran atau tentang pembelajaran.
 4. Teknik mengadakan ujian berterusan telah didapati efektif untuk mengatasi masalah pelajar “segan” membaca buku dan penulisan akademik.
 5. Ujian berterusan yang dirancang dan dilaksanakan dengan teliti meningkatkan penguasaan “tahu dan faham” dalam kalangan pelajar, mengatasi masalah kecenderungan menunda kerja, pelajar tidak menggunakan strategi pembelajaran dan mewujudkan nilai yang bermakna sehingga mendorong pelajar untuk membaca.
 6. Aktiviti pelajar menyediakan nota pelajaran patut digunakan sebagai teknik mengajar dan juga sebagai instrumen untuk mengukur kemajuan pelajar memproses maklumat secara mendalam.
 7. Nota pelajaran yang pelajar sediakan membantu guru mentaksir sejauh mana pelajar melakukan proses berfikir aras tinggi (KBAT); jika belum, proses inilah yang wajar dijadikan satu daripada tumpuan PdPc.
 8. Pentaksiran sendiri bermaksud pelajar menyemak, mengukur dan menilai sendiri kerja-kerjanya dengan berpanduan kriteria kualiti dan contoh atau model kerja terbaik.
 9. Pelajar yang berupayaan tinggi pastinya melakukan semakan semasa menyiapkan tugas dan sebelum menyerahkan tugas kepada guru. Oleh itu, pentaksiran sendiri

adalah satu aspek penting regulasi sendiri yang menjadi faktor penentu penguasaan pembelajaran.

10. Pentaksiran rakan sebaya melibatkan seseorang pelajar menyemak, menilai dan memberi maklum balas pada beberapa tugas yang dilakukan oleh rakan-rakannya.
11. Pentaksiran rakan sebaya menyumbang kepada peningkatan pencapaian, prestasi pembelajaran, motivasi belajar, regulasi sendiri, efikasi sendiri, pemikiran kreatif, pemikiran kritikal dan kemahiran menyelesaikan masalah.
12. Pelajar menunjukkan peningkatan motivasi dan sikap positif terhadap pentaksiran sendiri dan pentaksiran rakan sebaya jika dilaksanakan menerusi teknologi maklumat seperti peranti mudah alih.

MENAFSIR DAN MELAPOR KEPUTUSAN PENTAKSIRAN**PENGENALAN**

Apakah perasaan saudara jika guru matematik memaklumkan bahawa markah akhir tahun yang anak saudara perolehi ialah 90%? Sudah tentu saudara berasa gembira dan bangga. Jika guru itu manambah lagi, “hampir semua pelajar memperoleh skor melebihi 90%,” adakah saudara akan terus berbangga? Bagaimana pula jika skor untuk matapelajaran Bahasa Melayu ialah 45%? Sedih, kecewa dan marah? Adakah semua perasaan itu kekal bersarang jika anda tahu yang skor min untuk subjek BM ini ialah 30%?

Skor *mentah* dan gred yang diperoleh daripada sesuatu pentaksiran biasanya dijadikan petunjuk pencapaian dan prestasi seseorang pelajar. Namun, ini bukanlah petunjuk yang sempurna. Maklumat mengenai skor mentah dan gred sahaja tidak memadai untuk menggambarkan tahap penguasaan pembelajaran seseorang pelajar. Gambaran dan tafsiran yang lebih jelas hanya dapat diperihalkan jika maklumat lain tentang keputusan pentaksiran itu ditafsir bersama-sama. Apabila kita maklum dengan perkara-perkara lain, misalnya pencapaian kebanyakan pelajar lain, barulah kita dapat memahami makna dan menafsir pencapaian dan prestasi seseorang pelajar dengan jelas.

Bab ini bertujuan untuk memandu guru ke arah membuat tafsiran yang jelas dan saksama tentang pencapaian dan prestasi pelajar. Menerusi bab ini saudara seharusnya dapat memahami mengenai:

1. Tiga pendekatan utama untuk menafsir keputusan pentaksiran
2. Menggunakan petunjuk-petunjuk pendekatan rujukan norma
3. Mengaplikasi penafsiran rujukan standard
4. Melapor keputusan pentaksiran bilik darjah

TIGA PENDEKATAN MENAFSIR KEPUTUSAN PENTAKSIRAN

Skor yang pelajar perolehi daripada ujian atau instrumen lain boleh ditafsir dan dihuraikan dengan menggunakan tiga pendekatan penafsiran, iaitu (1) pendekatan rujukan norma, (2) pendekatan rujukan kriteria, atau (3) rujukan standard.

Pendekatan Rujukan Norma

Tidak berapa lama dahulu, guru selalunya merekod dan melaporkan skor atau gred yang pelajar itu perolehi untuk menyampaikan maklumat mengenai pencapaian dan prestasi pelajar. Guru melaporkan skor (dalam nilai peratus) atau gred yang berlambangkan huruf-huruf A hingga G. Amalan ini masih terdapat di institusi pengajian tinggi. Dengan berasaskan skor dan gred inilah guru, ibu bapa dan pelajar menafsir pencapaian seseorang pelajar. Peratus skor yang tinggi, katakanlah 90%, ditafsirkan sebagai satu tahap pencapaian yang cemerlang. Begitu jugalah sebaliknya.

Seperti yang dihuraikan terdahulu, maklumat mengenai markah dan gred sahaja belum cukup untuk memberi gambaran yang jelas tentang pencapaian seseorang pelajar. Jika hanya nilai skor mentah itu yang dinyatakan, banyak perkara yang ibu bapa soal tidak akan dapat dijawab oleh guru. Misalnya, bagaimanakah pencapaian kebanyakan pelajar lain? Adakah skor 90% itu pencapaian tertinggi dalam kelas berkenaan? Adakah terdapat jurang skor dalam kalangan pelajar yang mengambil ujian itu? Adakah pelajar itu telah menunjukkan penguasaan yang

tinggi ke atas kemahiran dan konsep yang diajar? Semata-mata memaklumkan nilai skor hanya menghasilkan pengertian dan pemahaman yang terbatas.

Untuk menjawab soalan-soalan tersebut, dan seterusnya menafsirkan pencapaian seseorang pelajar tertentu dengan lebih jelas, maklumat tambahan wajar disertakan. Satu daripadanya ialah maklumat mengenai pencapaian pelajar lain. Maksudnya, skor yang diperolehi seseorang pelajar tertentu dikait atau dibandingkan dengan skor yang diperolehi oleh pelajar-pelajar lain. Atau, adalah lebih mudah jika skor seseorang pelajar itu dibandingkan dengan purata skor semua pelajar yang menduduki ujian yang sama. Dalam keadaan ini, skor pelajar berkenaan dirujuk pada kelaziman, yakni pencapaian norma kelas itu. Rujukan sebegini menyenangkan guru, pelajar dan ibu bapa mendapat gambaran mengenai pencapaian relatif pelajar itu berbanding dengan pelajar-pelajar lain.

Jika diberitahu yang skor min bernilai 90%, kita senang faham tentang makna dan kedudukan pelajar yang mendapat skor bernilai 90% tadi, iaitu misalnya:

- Kebanyakan pelajar lain juga memperolehi skor yang lebih kurang sama.
- Nilai skor ini terletak dalam kelompok tahap pencapaian kebanyakan pelajar lain.
- Ini adalah purata skor, skor min atau pencapaian normal pelajar yang menduduki ujian berkenaan.
- Terdapat kemungkinan sekitar separuh daripada jumlah pelajar yang memperolehi sekurang-kurangnya skor yang bernilai 90%.
- Terdapat pelajar-pelajar lain yang memperolehi skor melebihi 90%.
- Terdapat kemungkinan semua pelajar kelas itu memperolehi skor sekitar 90%, misalnya antara 85% hingga 95%.

- Urutan skor daripada yang tertinggi sehingga yang terendah boleh disusun untuk menentukan kedudukan pencapaian setiap pelajar.

Semua tafsiran tersebut dikait dan dibandingkan dengan skor pelajar lain. Sama ada secara sedar atau tidak, kaedah ini menganggarkan pencapaian relatif pencapaian pelajar berkenaan berbanding dengan pelajar-pelajar lain dalam kelas berkenaan. Kebanyakan pelajar, ibu bapa, malah guru begitu terbiasa dan senang memahami hal ini. Pendekatan menafsir keputusan pentaksiran seperti ini dikenali sebagai *penafsiran rujukan norma*.

Penafsiran rujukan norma mempunyai dua kelebihan utama. Pertama, penafsiran ini membantu guru dan pihak pengurusan pendidikan melakukan pemilihan dan penempatan pelajar dalam kelas, bidang dan sekolah yang sesuai dengan pencapaian dan prestasi masing-masing. Kedua, pendekatan ini boleh membantu guru mengesan dan menjejak kemajuan, iaitu progres pembelajaran sepanjang sesuatu tempoh masa, lebih-lebih lagi jika pentaksiran dilakukan secara tertib dengan menggunakan instrumen yang berasaskan mekanisme pengukuran objektif dan skor berskala. Akan tetapi, pendekatan ini didapati tidak membantu kita untuk menfasirkan penguasaan kurikulum setiap pelajar; pendekatan penaksiran norma sukar menjelaskan apa yang pelajar “tahu, faham dan boleh buat.”

Pendekatan Rujukan Kriteria

Selain membandingkan pencapaian antara pelajar, penafsiran juga kerap dilakukan dengan hanya merujuk kepada tujuan pentaksiran yang dijalankan. Ini penting apabila guru hanya mahu mengukur dan menilai sama ada pembelajaran telah berlaku. Misalnya, ujian sumatif boleh digunakan untuk mengesan sama ada para pembaca dapat “mengingat definisi dan membezakan konsep-konsep asas pentaksiran bilik darjah.” Ini merupakan tujuan ujian tersebut. Pernyataan ini juga mencerminkan *kriteria atau indikator* kualiti pembelajaran yang

hendak diukur dan dinilai. Kemudian, dengan berdasarkan pengetahuan dan pengalamannya, penggubal ujian menetapkan bahawa penguasaan kriteria ini dianggap berlaku jika setiap pelajar berjaya menjawab 80% daripada soalan ujian tersebut. Ini pula adalah *tanda aras*, *sasaran atau skor kritikal* untuk dirujuk. Pendekatan memerihalkan prestasi seseorang pelajar dengan merujuk kepada kriteria dan tanda aras pencapaian seperti ini dinamakan *penafsiran rujukan kriteria*. Biasanya pendekatan ini menggunakan tanda aras, “lulus atau gagal.” Selain itu, tanda aras seperti “Tidak Kompeten, Lulus dan Kompeten” ada juga digunakan.

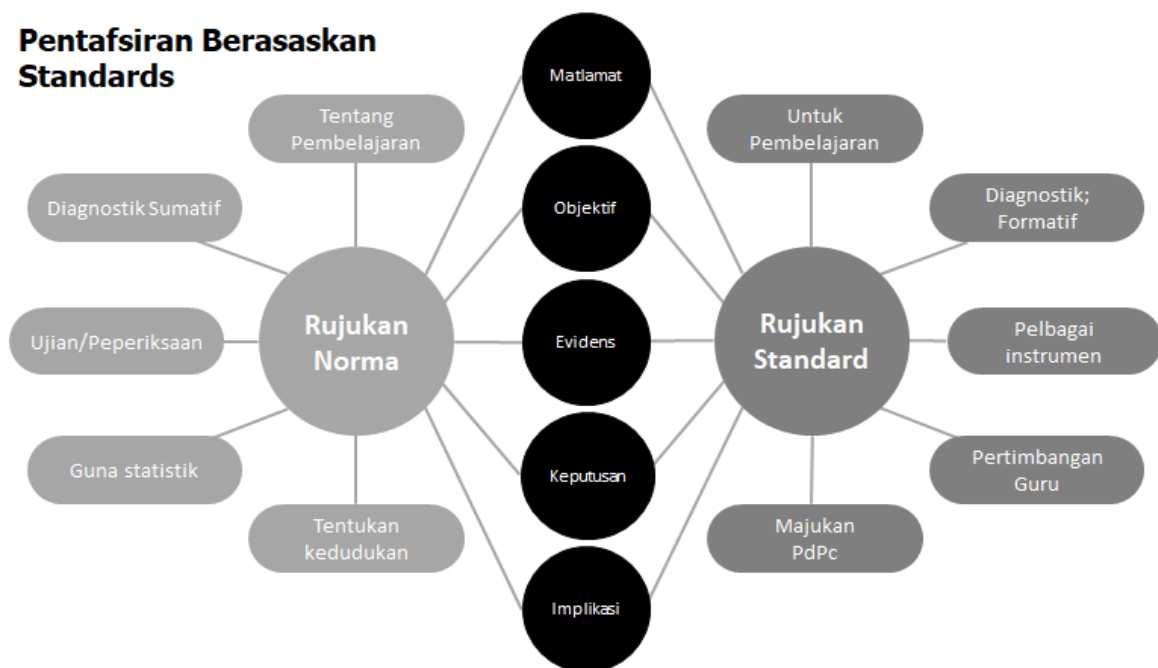
Berbeza daripada ujian rujukan norma, ujian rujukan kriteria tidak membandingkan pencapaian atau prestasi antara pelajar. Kedudukan pelajar tidak menjadi tumpuan. Perbandingan antara pelajar tidak penting untuk menceritakan pencapaian dan prestasi seseorang. Juga, penafsiran rujukan kriteria tidak menggunakan petunjuk-petunjuk seperti skor min, skor tertinggi, skor terendah, sisihan piawai atau pangkat persentil. Sebaliknya, penafsiran rujukan kriteria berfokus kepada objektif dan skor kritikal. Untuk memperkatakan pencapaian seseorang pelajar, guru hanya menerangkan tujuan ujian dan tanda aras prestasi. Berikut disenaraikan beberapa contoh pernyataan kriteria yang boleh menggunakan penafsiran rujukan kriteria.

- Melakukan 15 kesalahan ejaan dalam menulis satu rencana pendek.
- Membina 10 item aneka pilihan jawapan untuk topik kebolehpercayaan.
- Menghuraikan lima prinsip penaksiran prestasi bagi subjek yang diajar oleh guru.
- Menaip 10 patah perkataan dalam masa satu minit.
- Menulis surat rasmi dalam masa 30 minit.
- Melakukan kurang daripada 10 kesalahan semasa memandu di jalan raya selama 15 minit.

- Melakukan renang kuak lentang untuk jarak 50 meter dalam masa 3 minit.

Dalam kriteria pertama misalnya, objektif ujian tidak ditegaskan secara terperinci lagi nyata. Namun, pernyataan itu cukup jelas membayangkan kriteria dan tanda aras yang menjadi rujukan penafsiran, iaitu kekerapan kesalahan ejaan dalam satu penulisan rencana pendek. Pernyataan ini membayangkan objektif pentaksiran tersebut, iaitu mengukur dan menilai kemahiran mengeja. Dengan adanya tanda aras yang tepat, iaitu “15 kesalahan,” pencapaian setiap pelajar boleh digolongkan sebagai sama ada “LULUS” atau “GAGAL.”

Pendekatan Rujukan Standard



Rajah 11.1: Pendekatan Penafsiran Keputusan Pentaksiran

Kementerian Pendidikan Malaysia telah memilih untuk melaksanakan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) untuk sistem persekolahan di negara ini. Kurikulum standard sememangnya diamalkan dalam kebanyakan

sistem pendidikan negara maju. KSSR dan KSSM menggariskan tiga set standard, iaitu standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi. Sebagai contohnya, KSSM bagi matapelajaran sejarah Tingkatan 2 mengandungi dua tajuk, 4 standard kandungan, 48 standard pembelajaran. Setiap set standard kandungan disertakan standard prestasi untuk membantu guru membuat tafsiran mengenai pencapaian dan prestasi pelajar. Jadual 11.1 memetik satu contoh perincian lapan standard pembelajaran yang perlu pelajar kuasai untuk topik pertama subjek Sejarah Tingkatan 2, iaitu “Warisan Kerajaan Alam Melayu.”

Jadual 11.1 Sandard Pembelajaran untuik Kandungan Warisan Kerajaan Alam Melayu

1	Menjelaskan konsep Alam Melayu.
2	Menerangkan kewujudan kerajaan Alam Melayu.
3	Memerihal kerajaan-kerajaan Alam Melayu yang masyur.
4	Menghubungkait kerajaan Alam Melayu dengan kerajaan di luar Alam Melayu yang sezaman.
5	Menghuraikan kepentingan kedudukan strategik yang menyumbang kepada kemajuan sesebuah kerajaan.
6	Menerangkan kepentingan kebijaksanaan pemimpin untuk kemajuan negara.
7	Menghubungkaitkan kepentingan menghargai kegemilangan kerajaan Alam Melayu dengan pembentukan jati diri.
8	Merumuskan kebangsaan terhadap kelangsungan warisan kerajaan Alam Melayu.

Sumber: KSSM Sejarah Tingkatan 2, Kementerian Pendidikan Malaysia, halaman 28.

Dalam contoh subjek ini, *penafsiran rujukan standard bermakna aktiviti menginterpretasi penguasaan pelajar ke atas kandungan kurikulum dengan merujuk kepada kepada 48 standard pembelajaran yang telah diisytiharkan*. Aktiviti ini dilakukan sekurang-kurangnya dua kali setahun, iaitu ketika menafsirkan prestasi pertengahan tahun dan akhir tahun. Perhatikan bahawa setiap standard pembelajaran bersifat satu pernyataan tentang kandungan dan aras pembelajaran yang disasarkan, misalnya pelajar dapat “merumuskan kebanggaan terhadap kelangsungan warisan kerajaan Alam Melayu.” “Merumuskan kebanggaan”

merupakan aras pembelajaran, manakala “kelangsungan kerajaan Alam Mealyu” pula ialah kandungannya.

Sifat ini adalah seiras dengan pernyataan kriteria dalam penafsiran rujukan kriteria. Bezanya, pernyataan ini tidak disertakan dengan tanda aras atau skor kritikal; yang ada cuma tahap-tahap atau band penguasaan. Penguasaan pelajar tidak dilabelkan sebagai lulus atau gagal. Sebaliknya tafsiran pencapaian dan prestasi seseorang pelajar diperingkatkan mengikut enam tahap atau band prestasi seperti yang dinyatakan dalam standard prestasi.

Kaedah yang serupa boleh diaplikasikan untuk semua subjek yang diajar baik di sekolah rendah mahu pun di sekolah menengah. Bezanya, setiap subjek mempunyai keunikannya tersendiri, terutamanya daripada segi bilangan tajuk, bidang atau domain standard pembelajaran. Misalnya, subjek sejarah Tingkatan 2 hanya mempunyai dua tajuk. Bagi subjek Pendidikan Islam, terdapat 10 bidang standard pembelajaran untuk kurikulum Tahun 5, tetapi hanya 6 bidang untuk Tingkatan 2. Subjek sains pula mempunyai 31 domain standard pembelajaran untuk Tahun 5, dan hanya 6 domain untuk Tingkatan 2. Sungguh pun berbeza, cara menafsirkan pencapaian pelajar untuk setiap domain atau bidang kekal sama, iaitu dengan berpandukan standard pembelajaran dan ini dikaitkan dengan tahap-tahap prestasi.

PETUNJUK-PETUNJUK PENAHSIRAN RUJUKAN NORMA

Bahagian ini berkaitan dengan petunjuk-petunjuk rujukan norma yang selalu digunakan untuk menfasir pencapaian dan prestasi. Tiga petunjuk ini ialah skor min, sisihan piawai dan pangkat persentil.

Skor Min dan Skor Mod

Markah-markah yang diberi kepada jawapan semua pelajar dalam sesuatu ujian dikatakan sebagai satu set skor atau satu taburan skor. Misalnya, satu taburan skor tertentu mungkin mempunyai 10, 20, 30 atau 40 skor mentah, mengikut bilangan pelajar yang mengambil ujian itu. Semua skor itu, yang biasanya dinyatakan dalam bentuk bilangan atau peratus jawapan yang betul, bertaburan dalam jajaran 0 peratus (bagi pelajar yang semua jawapannya salah) sehingga 100% (pelajar yang betul semua).

Jika semua skor itu disusun dalam satu urutan, misalnya diatur dari skor yang paling rendah sehingga skor tertinggi, pandangan kita mudah tertarik kepada kelompok skor yang berada di sekitar pertengahan susunan skor tersebut. Selalunya, walau pun tidak semestinya, kelompok di pertengahan ini mengandungi bilangan skor yang paling banyak. Ini adalah satu kelaziman yang terdapat pada sesuatu taburan skor, lebih-lebih lagi jika taburan skor itu mewakili markah 30 orang pelajar atau lebih. Andaikan kita memberi ujian 10 item kepada 10 orang pelajar. Kemudian, kita boleh susun taburan skor ujian itu seperti yang terdapat dalam Rajah 11.2. Contoh ini menunjukkan kebanyakan pelajar memperolehi skor mentah enam hingga lapan markah. Dalam ungkapan statistik sifat ini disebut sebagai kecenderungan memusat sesuatu taburan skor.

3	3	5	6	7	8	8	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Jadual 11.2 Taburan Skor Mentah 10 Pelajar (Maksimum 10 markah)

Terdapat dua indikator utama untuk memerihai pencapaian seseorang pelajar mengikut sifat kecenderungan memusat taburan skor. Dua indikator itu ialah skor min dan skor mod. Skor min yang turut dikenali sebagai purata skor bagi sesuatu taburan skor. Penulis percaya bahawa kita semua tiada masalah untuk mengira skor min bagi contoh taburan skor dalam Jadual 11.2.

Skor min dikira dengan cara, pertama jumlahkan semua skor (jumlah = 67), dan kedua, bahagikan jumlah ini dengan bilangan pelajar ($67/10$ pelajar). Dengan itu, skor min untuk taburan skor 10 pelajar dalam contoh ini ialah 6.7, dengan skor maksimum 10 markah. Skor mod pula bermaksud skor yang paling kerap berlaku dalam taburan skor yang dianalisis, iaitu lapan.

Pada asasnya, skor min adalah pusat bagi sesuatu taburan skor. Ia dianggap sebagai skor tipikal, iaitu skor pencapaian yang lazim atau pencapaian normal bagi pelajar-pelajar yang mengambil ujian berkenaan. Skor min juga merumuskan pencapaian keseluruhan pelajar. Apabila dinyatakan bahawa skor min ujian ini ialah 6.7, ini difahami sebagai skor yang dicapai oleh kebanyakan pelajar. Sementara itu, skor mod pula bernilai lapan. Taburan skor dalam Jadual 11.2 jelas menunjukkan nilai lapan merupakan skor yang paling kerap terdapat dalam kalangan skor pelajar-pelajar berkenaan.

Apabila maklumat tentang skor min disertakan bersama-sama skor mentah seseorang pelajar disertakan, semua pihak mudah menafsirkan pencapaian pelajar tersebut. Pasti kita akan membandingkan skor pelajar itu dengan skor min. Misalnya, pelajar yang memperolehi skor bernilai sembilan nyata lebih tinggi daripada pencapaian norma dalam pentaksiran itu. Pelajar yang mempunyai skor bernilai tiga pula menunjukkan pencapaian yang lebih rendah daripada pencapaian tipikal bagi kelas tersebut.

Sememangnya skor min memberi maklumat tambahan untuk penafsiran keputusan pentaksiran. Tetapi, makna yang terbit daripadanya masih terbatas. Maksudnya, guru hanya dapat memperkatakan kedudukan relatif pencapaian pelajar, iaitu sama ada lebih rendah, sama dengan atau lebih tinggi daripada pencapaian lazim. Untuk mendapatkan pemahaman

yang lebih mendalam, guru boleh menggunakan maklumat lain, khususnya indeks-indeks sisihan piawai dan pangkat persentil.

Sisihan Piawai

Sisihan piawai adalah ukuran yang merumuskan sebaran atau taburan skor-skor dalam sesuatu keputusan pentaksiran. Indeks ini menggambarkan bagaimana skor yang semua pelajar perolehi bertaburan daripada nilai terendah kepada skor tertinggi. Ia meringkaskan maklumat mengenai selisih dalam kalangan semua skor. Lebih tepat lagi, sisihan piawai mengukur selisih antara skor yang diperolehi oleh semua pelajar dengan skor min. Semakin tinggi nilai sisihan piawai bermakna semakin besar jugalah selisih, iaitu semakin “berselerak,” taburan skor mentah dalam kalangan pelajar; semakin luas skor-skor itu tersebar.

Untuk mengira nilai sisihan piawai, kita boleh menggunakan rumusan berikut, iaitu:

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Di mana,

S = Sisihan piawai

X = Skor setiap pelajar

$\bar{x}$ = Skor min

N = Jumlah pelajar

Merujuk kepada taburan skor yang terdapat dalam Jadual 11.2, rumusan ini menghasilkan sisihan piawai, $s = 2.4$. Pengiraan secara manual mungkin menyulitkan hidup kita. Jadi, gunakanlah teknologi komputer. Jika semua skor itu direkodkan dalam lembaran kerja program Excel misalnya, indeks itu dapat dihitung menggunakan semua skor mentah yang ada. Dalam lembaran kerja yang menyenaraikan nama dan skor pelajar, tempatkan kursor pada sel di bawah skor pelajar terakhir, klik butang fungsi tampal f_x , dan pilih “STDEV”

untuk mengira sisihan piawai. Selain Excel, cara lain untuk mendapatkan nilai sisihan piawai ialah dengan menggunakan kalkulator sisihan piawai yang banyak terdapat dalam internet. Seperti yang dipamerkan dalam Rajah 11.1, pengiraan sisihan piawai dilakukan menerusi program yang beralamat, <https://www.calculator.net/standard-deviation>.

Sumber: calculator.net

Rajah 11.1 Perisian Kalkulator Virtual Mengira Sisihan Piawai

Contoh taburan skor dalam Jadual 11.2 mempunyai sisihan piawai (SP) bernilai ialah 2.4. Nilai 2.4 ini mewakili **satu unit** pilihan piawai (SP). Semua skor yang berada dalam cakupan 2.4 markah dari skor min dikatakan tersebar pada nilai 1 SP. Memandangkan skor min bernilai 6.7, skor-skor 7, 8, dan 9 semuanya terletak dalam 1 SP. Skor-skor yang bernilai 2.4 markah lebih rendah dari skor min pula dikira terletak pada -1 SP. Dengan itu, skor-skor 5 dan 6 dalam pentaksiran tersebut dikatakan berada pada -1 SP. Jika terdapat skor yang tersebar lebih tinggi daripada 9.1 markah ($\text{skor min} + 2.4$), misalnya 10 markah, skor ini terletak dalam jajaran 2 SP. Sebaliknya skor yang kurang daripada 4.3 markah ($\text{skor min} - 2.4$), terletak -2 SP dalam taburan skor berkenaan.

Indeks sisihan piawai mempunyai satu sifat penting yang berguna membantu guru mengayakan tafsiran, lebih-lebih lagi jika terdapat lebih daripada 30 orang pelajar mengambil ujian itu. Dalam keadaan normal, sekitar 68% pelajar memperoleh skor dalam lingkungan ± 1 SP. Maksudnya, Jika terdapat 100 pelajar yang menduduki ujian itu, 68 orang akan mendapat skor antara -1 SP dengan 1 SP. Sementara 34 orang memperoleh skor 1 SP lebih tinggi daripada skor min, 34 orang lagi memperoleh skor sekitar 1 SP lebih rendah daripada nilai skor min. Seterusnya, sekitar 95 pelajar lazimnya memperoleh skor dalam lingkungan ± 2 SP. Dengan kata lain, sisihan piawai membayangkan peratus pelajar yang memperoleh skor dalam lingkungan tertentu. Dengan mengetahui skor min dan sisihan piawai, kita boleh menafsirkan kedudukan relatif seseorang pelajar dalam ujian itu dengan meneliti skor yang dia perolehi. Misalnya, pelajar yang mempunyai skor mentah bernilai 5 markah, berada 1 sisihan piawai lebih rendah daripada skor min. Ini bermakna bahawa dia berada dalam kelompok sebanyak 34% pelajar lain daripada segi pencapaian ujian.

Pangkat Persentil

Perhatikan semula taburan skor yang terdapat dalam Jadual 11.2. Skor paling rendah dalam ujian itu ialah 3 markah, manakala skor tertinggi bernilai 10 markah. Setiap skor, termasuk yang terendah dan tertinggi boleh dinyatakan mengikut pangkat kedudukannya; paling mudah ialah dengan menyebutnya sebagai skor tertinggi atau skor terendah. Pernyataan ini menambah makna dan tafsiran pada pencapaian pelajar. Namun, bagaimana pula bagi skor yang bernilai 6 markah atau 7 markah? Kalau setakat menggunakan kata sifat seperti “di pertengahan taburan skor” atau “sekitar purata skor” memanglah tidak salah, tetapi kurang tepat.

Pangkat persentil merupakan cara untuk memerihalkan kedudukan atau pangkat setiap skor dengan mengambilkira semua skor yang lebih rendah daripadanya. Skor bernilai 6 markah misalnya berada pada kedudukan lebih tinggi daripada 30.5% skor lain (skor-skor 3, 3, dan 5). Skor bernilai 7 markah pula mempunyai pangkat persentil 40.5% kerana terdapat empat skor lain yang berada di bawahnya. Istilah pangkat persentil bagi sesuatu skor merujuk kepada peratus skor yang sama dengan, atau lebih rendah daripada skor tersebut. Untuk mengira pangkat persentil setiap skor, guru boleh menggunakan rumusan mudah yang berikut, iaitu Pangkat Persentil bagi skor bernilai i , bersamaan dengan,

$$\frac{c_i + 0.5f_i}{N} \times 100\%$$

Di mana,

c_i = kekerapan skor yang lebih rendah daripada skor i

f_i = kekerapan skor i

N = Jumlah pelajar yang dalam taburan skor

MENGAPLIKASI PENAFSIRAN RUJUKAN STANDARD

Latar Belakang

Bermula pada tahun 2011, pentaksiran berasaskan sekolah (PBS) mengiringi pelaksanaan kurikulum berasaskan standard, di semua peringkat persekolahan. Lantas, cara menaksir dan menafsir pencapaian dan prestasi pelajar turut berubah. Masalahnya, kebanyakan guru, ibu bapa dan pelajar telah biasa dengan pendekatan rujukan norma yang digunakan dalam kurikulum bersepadu KBSM dan KBSR. Kurikulum berasaskan standard pula menuntut supaya PdPc dan pentaksiran patuh dan ditumpukan pada standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi. *Penentuan dan interpretasi tahap prestasi setiap pelajar mesti dikaitkan dengan standard yang ditetapkan; mesti terdapat cukup bukti untuk menunjukkan corak dan tahap penguasaan pembelajaran setiap pelajar.* Selain itu, PdPc dan

pentaksiran juga perlu dijuruskan kepada usaha “memperkembang potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan” (Falsafah Pendidikan Kebangsaan).

Untuk membantu guru menangani transformasi pendidikan yang besar ini, Kementerian Pendidikan (KPM) menerusi beberapa agensinya iaitu, Lembaga Peperiksaan Malaysia, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Bahagian Pengurusan Sekolah Harian dan Bahagian Perancangan Penyelidikan dan Dasar telah mengemudikan berbagai-bagai program untuk mengupayakan guru dan sekolah berfungsi dalam konteks kurikulum berasaskan standard. Usaha-usaha ini masih giat dirancang, dilakukan dan dipantau oleh agensi-agensi berkenaan. Disadari juga bahawa usaha mengubah kepercayaan, sikap, kompetensi dan amalan guru ini amat memerlukan kesungguhan, kecekapan dan kesabaran yang berterusan dalam kalangan bukan sahaja guru, tetapi juga pentadbir, pengurus, pendidik guru dan pemimpin pendidikan. Dalam beberapa siri temu bual dan tinjauan sistematik di bilik darjah, didapati masih banyak guru yang salah tanggap, salah faham, berasa tidak cukup kompeten, tidak mengamalkan, atau bersikap tidak ambil pusing, malahan berpandangan negatif terhadap pentaksiran bilik darjah. Terdapat guru yang kekal bergantung semata-mata pada ujian dan peperiksaan untuk memerihail penguasaan pembelajaran. Ada yang turut menggunakan berbagai-bagai instrumen lain, tetapi “menjadi bingung” ketika hendak merekodkan prestasi pelajar dalam Templat Pelaporan PBD. Tidak kurang juga yang sangat tertekan untuk bersemuka dengan ibu bapa bagi menyampaikan maklum balas tentang prestasi anak mereka. Guru-guru ini merasa yang mereka “tidak cukup modal” untuk memberi penjelasan, jauh sekali untuk meyakinkan ibu bapa mengenai tahap atau band prestasi yang dicapai oleh “anak masing-masing, oleh sebab banyak ibu bapa sedia maklum yang skor anaknya untuk semua ujian

menghampiri 100%. Jawapan standard yang selalu guru sajikan ialah, “PBS berbeza daripada sistem peperiksaan; kita tidak tumpukan hanya pada markah ujian; kita gunakan SOP yang ditetapkan oleh KPM.” Ibu bapa dan guru itu sendiri sebenarnya tidak berpuas hati dengan jawapan ini.

Kompetensi yang Perlu Guru Aplikasikan

Untuk melaksanakan KSSR dan KSSM, guru dikehendaki menggunakan pendekatan rujukan standard bagi mentaksir, menafsir dan melapor penguasaan pembelajaran setiap pelajar. Semua aktiviti ini perlu disejajarkan dengan standard pembelajaran yang telah ditetapkan. Maksudnya, guru hendaklah menguasai dan mengamalkan kompetensi-kompetesi seperti yang berikut, iaitu:

1. Merancang, memilih dan menggunakan pelbagai instrumen penaksiran.
2. Memeta tahap penguasaan prestasi, bukti penguasaan dan instrumen pentaksiran.
3. Melaksana pentaksiran dan membuat keputusan mengenai tahap penguasaan pelajar.
(Merumus penguasaan dan merekodkan band prestasi setiap pelajar dalam “Rekod Prestasi Murid” yang terdapat pada lembaran kerja “Templat Pelaporan PBD.”)
4. Membentang dan mendapatkan maklum balas rakan sekerja menerusi panitia matapelajaran.
5. Melapor dan menyampaikan maklum balas profesional kepada pihak pengurusan sekolah, pelajar dan ibu bapa.

Merancang dan Melakukan PBD mengikut Standard Pembelajaran

Tiga kompetensi pertama dalam senarai tersebut hendaklah diaplikasikan seeloknya sebelum bermula sesuatu penggal persekolahan. Kajian-kajian terdahulu telah mencadangkan supaya guru:

1. Memahami dan menguasai inti pati dan makna standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi yang ditetapkan untuk subjek yang diajar.
2. Merancang PdPc supaya selaras dan berfokus kepada standard pembelajaran.
3. Berkongsi bersama-sama pelajar (dan juga ibu bapa) secara berterusan tentang standard pembelajaran dan standard prestasi sejak hari pertama penggal persekolahan.
4. Merancang untuk mengaya dan memperkasakan pembelajaran menerusi berbagai-bagai pengalaman, kaedah dan aktiviti PdPc, selain daripada apa yang terkandung dalam buku teks.

Memeta Standard Prestasi, Bukti Prestasi dan Instrumen Pentaksiran

Berdasarkan perbincangan dalam bab-bab terdahulu, terdapat empat pedoman penting yang patut dijadikan panduan semasa merancang PBD. Pertama, sesuatu instrumen tertentu boleh memberi maklumat, data dan bukti terhadap penguasaan beberapa standard prestasi. Kedua, sesuatu instrumen pentaksiran tertentu tidak boleh memberi maklumat dan bukti untuk semua standard pembelajaran dan standard prestasi. Ketiga, gabungan beberapa instrumen diperlukan untuk mengukur dan menilai penguasaan pembelajaran yang berkaitan KBAT dan pembelajaran yang kompleks. Keempat, keputusan tentang prestasi pelajar yang tentu sah, boleh dipercayai dan saksama dapat dipertahankan jika pentaksiran menggunakan pelbagai instrumen dilakukan secara berterusan.

Untuk menjelaskan panduan-panduan tersebut, lihat contoh PBD bagi satu subjek. Katakanlah saudara guru sejarah Tingkatan 2. Katakan juga yang saudara mahu melaksanakan PBD bagi penggal pertama yang mempunyai 20 minggu persekolahan. Menurut Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP), saudara dicadangkan mengajar tajuk pertama, iaitu “Warisan Alam Melayu.” Dengan berasaskan senario ini,

saudara boleh melakukan perancangan mengundur untuk memeta tahap penguasaan setiap pelajar, mengumpul pelbagai bukti dan memilih instrumen. Rajah 11.2 menunjukkan satu contoh pemetaan.

TP	Tafsiran		Bukti Penguasaan		Contoh Instrumen
1	Memerihalkan maklumat berdasarkan kerajaan Alam Melayu dan warisannya.	→	Prestasi pelajar dalam satu siri ujian	→	7 atau 8 ujian item objektif dan esei sepanjang penggal pertama
2	Menjelaskan maklumat berkaitan kerajaan Alam Melayu dengan contoh.				
3	Menyusun maklumat secara kronologi berkaitan dengan kerajaan Alam Melayu.	→	Penguasaan kemahiran KBAT sejarah menerusi kajian kes yang dinilai mengikut rekod rubrik pemarkahan	→	Kajian kes bertajuk "warisan kerajaan Kedah Tua" mengguna buku skrap, poster, portfolio, pembentangan lisan, laporan, pentaksiran
4	Menganalisis maklumat berkaitan kerajaan Alam Melayu.				
5	Membuat penilaian kepentingan kerajaan Alam Melayu dalam memupuk warisan bangsa.				
6	Menjana idea tentang kerajaan Alam Melayu dalam menghargai warisan bangsa				
K	Kewarganegaraan dan nilai Sivik	→	Laporan deskriptif pemerhatian guru dan/atau penilaian sendiri/rakan sebaya	→	Skala penarafan; rekod anekdot (paling kurang, satu daripada K, A21, N, B)
A21	Kemahiran Abad 21				
N	Nilai murni; adab; budi pekerti pelajar				
B	Elemen merentas kurikulum, contoh: Bahasa				

Nota: TP ialah tahap penguasaan; K ialah elemen kewarganegaraan dan nilai sivik; A21 ialah kemahiran adab 21; N ialah nilai-nilai murni dan kerohanian; B ialah elemen ilmu merentasi kurikulum.

Rajah 11.2 Contoh Perancangan Mengundur Penafsiran Pentaksiran Bilik Darjah

Proses memeta ini bertujuan membantu guru menentu dan menafsir tahap penguasaan pelajar. Untuk itu, guru hendaklah melakukan perkara-perkara yang terkandung dalam Rajah 11.2, iaitu:

1. Menguasai makna dan implikasi setiap standard prestasi yang telah ditetapkan dalam kurikulum.
2. Memilih satu atau dua aspek berkaitan kewarganegaraan dan nilai sivik, kemahiran Abad 21, Falsafah Pendidikan Kebangsaan (misalnya aspek-aspek nilai murni, adab dan budi pekerti) dan elemen merentas kurikulum (misalnya, kemahiran bahasa) untuk disepadukan dalam PdPc dan seterusnya ditaksirkan.

3. Menyenaraikan bukti-bukti yang dapat digunakan untuk diperiksa, disemak, dinilai, dan ditentukan band prestasi tahap penguasaan pelajar.
4. Mengenalpasti instrumen yang dapat menghasilkan bukti-bukti yang diperlukan.

Dalam konteks standard prestasi untuk subjek sejarah Tingkatan 2, tersirat tiga kategori penguasaan pembelajaran, iaitu (i) kemahiran berfikir aras rendah (KBAR), (ii) kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), dan (iii) aspek-aspek penting lain, misalnya kewarganegaraan. Pelajar boleh digolongkan berjaya menguasai Tahap 1 dan Tahap 2, apabila terdapat bukti yang dia “tahu dan faham” kandungan pelajaran mengenai kerajaan Alam Melayu dan warisannya. Untuk itu, guru boleh menggunakan keputusan satu siri ujian sebagai membuktikan penguasaan dua tahap prestasi ini; misalnya menerusi tujuh atau lapan ujian yang dijadualkan sepanjang 20 minggu penggal pertama persekolahan. Penguasaan standard prestasi yang lebih tinggi, yang melibatkan kemahiran-kemahiran aplikasi, analisis, penilaian dan mencipta sesuatu idea, sukar dibuktikan dengan menggunakan ujian. Ujian objektif dan esei juga sukar dibina untuk dijadikan bukti penguasaan aspek-aspek non kognitif, seperti elemen-elemen bahasa, adab dan kewarganegaraan yang perlu disepadukan dan ditaksir oleh guru.

Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran tersebut juga mencadang supaya guru menggunakan kajian kes sebagai satu daripada strategi PdPc. Maklumat dan data mengenai prestasi pelajar semasa melakukan proses kajian kes dan juga produk, yakni laporan kajian kes itu boleh digunakan sebagai bukti tahap penguasaan pembelajaran masing-masing. Kajian kes juga sesuai dilakukan menerusi kerja kumpulan. Setiap kumpulan ditugaskan atau diberi peluang memilih satu tajuk yang kandungannya memerlukan mereka terlibat aktif dalam proses dan produk yang mencerminkan dan membuktikan penguasaan prestasi Tahap 3 hingga Tahap 6. Contohnya, kajian kes seperti tajuk “Warisan Kerajaan Kedah Tua yang Menjadi

Kebanggaan Negara” boleh menjadi tugas satu kumpulan pelajar. Tajuk-tajuk yang menggunakan sama tema, tetapi berkaitan dengan kerajaan Alam Melayu lain pula boleh ditugaskan kepada kumpulan-kumpulan lain. Tugas ini dirancang supaya pelajar sempurnakan dalam jangkamasa yang panjang lama. Kajian kes juga mengukur dan menilai penguasaan pelajar dalam **lima (5) tugas** yang berkaitan, yang setiap satunya menjadi sasaran pentaksiran untuk menentukan tahap prestasi.

- Tugas 1 Mencari, mengumpul dan menyusun maklumat, gambar, ilustrasi, lambang dan beraneka artifak sejarah berkaitan warisan kerajaan tersebut dari pelbagai sumber.
- Tugas 2 Mengupas, menganalisis, membanding dan mengelaskan elemen-elemen warisan yang dapat (atau gagal) dikumpulkan.
- Tugas 3 Menafsir, menilai, mencadang dan merumuskan penemuan-penemuan utama hasil kajian kumpulan masing-masing.
- Tugas 4 Membentang laporan kajian secara lisan dan mendapatkan maklum balas, misalnya menerusi pentaksiran rakan sebaya.
- Tugas 5 Menyediakan laporan bertulis secara berperingkat dan mendapat maklum balas guru.

Semua bukti tugas tersebut hendaklah disimpan dan direkodkan dalam portfolio setiap pelajar. Setiap tugas ditaksirkan dan diberi komen, gred, band atau tahap prestasi dengan menggunakan rubrik pemarkahan masing-masing. Rubrik-rubrik pemarkahan ini, iaitu 5 jenis rubrik untuk lima tugas, wajar digunakan semasa memberi maklum balas kepada ibu bapa mengenai penguasaan pembelajaran, khususnya “apa yang pelajar tahu dan boleh buat, dan apa yang masih belum dikuasai olehnya.” Sesuai dengan semangat pentaksiran untuk pembelajaran, pelajar harus diberi peluang memperbaiki proses atau produk setiap tugas

selepas menerima maklum balas. Tugas yang ditambahbaik ini sesuai dipertimbangkan sebagai bukti tahap penguasaan prestasi. Ini merupakan salah satu daripada aspek-aspek pertimbangan profesional seseorang guru.

Melaksana Pentaksiran dan Menentukan Tahap Prestasi Pelajar

Proses mengumpul, memeriksa dan menetapkan band prestasi elok dilaksanakan mengikut jadual yang telah guru rancang. Turut dicadangkan adalah supaya guru merekodkan proses dan keputusan menentukan tahap prestasi pelajar dengan sistematik. Jadual 11.3 meringkaskan contoh rekod prestasi tiga orang pelajar subjek sejarah Tingkatan 2 berkenaan.

Jadual 11.3 Rekod Prestasi Tiga Pelajar Subjek Tingkatan 2

	Pelajar		Ujian 1	Ujian 2	Ujian 3	Ujian 4	Ujian 5	Ujian 6	Ujian 7	TP1-TP2	TPA
1	A	Skor (%)	65	75	75	80	85	87	90	2	4
		TP	1	1	1	2	2	2	2		
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5				TP3-TP6	
		TP	4	3	4	4	5			4	
	Pelajar		Ujian 1	Ujian 2	Ujian 3	Ujian 4	Ujian 5	Ujian 6	Ujian 7	TP1-TP2	TPA
2	B	Skor (%)	80	90	87	95	90	90	74	2	6
		TP	2	2	2	2	2	2	1		
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5				TP3-TP6	
		TP	4	5	5	6	6			6*	
	Pelajar		Ujian 1	Ujian 2	Ujian 3	Ujian 4	Ujian 5	Ujian 6	Ujian 7	TP1-TP2	TPA
3	C	Skor (%)	70	65	65	70	80	70	65	1	3
		TP	1	1	1	1	2	1	1		
		Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4	Tugas 5				TP3-TP6	
		TP	4	3	4	4	5			4*	

Nota: TP ialah Tahap Penguasaan; TP1-TP6 ialah Tahap Penguasaan 1 hingga 6; TPA ialah Tahapan Penguasaan Akhir Penggal Pertama; * Guru menggunakan pertimbangan profesional

Dalam jadual itu, rekod prestasi tiga orang pelajar sepanjang penggal pertama dipaparkan sebagai contoh memastikan penentuan tahap penguasaan prestasi (TP) berlaku secara sistematik dan saksama. Baris kedua mencatatkan skor (peratus) Pelajar A bagi tujuh ujian berkala, iaitu 65% (Ujian 1) hingga 90% (Ujian 7) yang telah dijalankan. Baris berikutnya pula menunjukkan catatan tahap prestasi dalam setiap ujian, iaitu sama ada tahap 1 atau tahap

2. Hanya dua tahap prestasi rendah yang diambil kira kerana semua tujuh ujian itu biasanya hanya mengukur dua standard prestasi tersebut. Skor yang melebihi 80% ditetapkan sebagai mencapai tahap 2; tahap 1 diberikan jika skor yang kurang daripada 80%. Keputusan ini boleh dikaitkan dengan kelaziman pemberian gred di sekolah masing-masing, misalnya skor 80% ke atas menunjukkan pencapaian gred tertinggi bagi sesuatu ujian atau peperiksaan. Di penghujung penggal, prestasi dalam ujian pelajar ini dinilai dan ditetapkan sebagai TP2, oleh kerana nilai ini (2) merupakan tahap prestasi yang **paling kerap**, iaitu skor mod pelajar A.

Dua baris yang berikutnya pula merekodkan tahap prestasi Pelajar A bagi lima (5) tugas kajian kes seperti yang telah dirancang. Setiap satu tugas mempunyai rubrik pemarkahan tersendiri. Dalam contoh ini Pelajar A mencapai TP4 bagi tugas pertama, iaitu tugas mencari dan mengumpul maklumat mengenai Kerajaan Kedah Tua. TP5 pula diperolehinya bagi tugas kelima, iaitu untuk laporan bertulis. Di akhir penggal, Pelajar A wajar dianggap telah menguasai pembelajaran pada tahap 4 untuk semua tugas. Perhatikanlah yang TP4 mewakili **skor mod**, dan bukannya skor tertinggi atau skor min. Skor mod mencerminkan prestasinya yang paling konsisten. Dalam hal ini, guru menggunakan pertimbangan profesionalnya dengan mengenalpasti prestasi tipikal pelajar, selepas usaha menambahbaik dilakukan. Pertimbangan profesional guru dalam memberi gred turut bermaksud usaha mengenalpasti tahap prestasi pelajar yang konsisten dalam menetapkan tahap pembelajaran, kecuali dalam keadaan luar jangkaan.

Jadual 11.3 menunjukkan bahawa Pelajar A mempunyai dua tahap penguasaan, (i) TP2 untuk siri ujian KBAR, dan (ii) TP4 untuk kajian kes. Dengan itu, logiknya pelajar telah menghasilkan cukup bukti untuk diberi TP4 sebagai tahap prestasi terbaiknya dalam penggal

pertama itu. Nilai 4 inilah yang perlu dicatatkan dalam Rekod Prestasi Murid pada Templat Pelaporan PBD.

Proses merekod dan menentukan tahap prestasi yang serupa dilakukan ke atas semua pelajar lain. Perhatikan contoh rekod prestasi bagi Pelajar B. Pelajar ini menunjukkan prestasi cemerlang untuk semua ujian, kecuali ujian ke-7. Dengan itu dia layak mendapat TP 2 yang bermaksud tahu dan faham kandungan kurikulum. Penaksiran kajian kes untuk KBAT pula, Pelajar B direkodkan mencapai prestasi tertinggi (TP 6), walau pun terdapat dua skor mod, iaitu TP5 dan TP6. Guru telah mempertimbangkan hal ini secara profesional, dan percaya bahawa dalam keadaan biasa pelajar ini lebih berpeluang untuk mempamerkan TP6. Mengikut pemerhatian guru, hasil kerja individu pelajar B ini kerap dijadikan contoh supaya diteladani oleh pelajar lain. Pelajar C pula sekadar menguasai TP1 dalam ujian mengingat dan memahami konsep-konsep utama subjek ini. Oleh itu, walau pun memperolehi TP 4 dalam kerja kumpulan kajian kes, menerusi pertimbangan profesionalnya guru mencatatkan prestasi keseluruhan Pelajar C pada TP 3.

Pertimbangan profesional ini penting untuk menyediakan Rekod Prestasi Murid. Rekod setiap pelajar mudah diuruskan jika guru menggunakan portfolio pelajar yang diisi dengan dokumen standard prestasi, bukti-bukti kerja pelajar dan rubrik pemarkahan. Rekod ini juga kemudiannya dikongsi dengan ahli jawatankuasa panitia subjek, pengurusan sekolah, pelajar individu dan ibu bapa.

MELAPOR KEPUTUSAN PENTAKSIRAN BILIK DARJAH

Pihak pengurusan sekolah, pelajar dan ibu bapa sewajarnya tahu dan faham tentang tujuan dan cara pentaksiran pembelajaran berlaku. Lebih elok lagi jika rancangan pentaksiran ini

dibincang dengan dipersetujui oleh rakan-rakan yang mengajar subjek yang sama sejak awal. Selain itu, amalan terbaik pentaksiran bilik darjah menuntut supaya pelajar dan ibu bapa dimaklumkan mengenai standard pembelajaran, standard prestasi, rancangan dan kaedah pentaksiran dari mula hari persekolahan. Ini merupakan makluman terdahulu (*feed forward*) untuk menyediakan pelajar dan ibu bapa daripada segi psikologi.

Tulisan ini turut mencadangkan supaya para guru mempertimbangkan aktiviti-aktiviti berikut bagi melunaskan tanggungjawab membuat laporan dan memberi maklum balas kepada pemegang taruh, iaitu:

1. Memaklumkan pelajar dan ibu bapa secepat mungkin mengenai keputusan setiap aktiviti pentaksiran tanpa menunggu laporan prestasi keseluruhan pada akhir penggal atau akhir tahun.
2. Menyampaikan maklum balas kepada ibu bapa misalnya secara bersemuka sekurang-kurangnya dua kali setahun, iaitu di akhir penggal pertama dan di akhir tahun.
3. Menggunakan sepenuhnya pernyataan standard prestasi, rubrik pemarkahan dan bukti kerja pelajar semasa memerihailah prestasi masing-masing. Elakkan daripada sekadar memberi alasan yang terlalu umum, iaitu “Tahap Penguasaan murid ini telah ditentukan mengikut SOP kementerian.”
4. Beri fokus maklum balas kepada “apa yang pelajar tahu, faham dan boleh buat,” dan juga “apa yang pelajar belum menunjukkan yang dia tahu, faham atau boleh buat.” Maksudnya, nyatakan dengan bukti mengenai kekuatan dan kelemahan pelajar. Seterusnya, cadangkan langkah-langkah konkrit yang sesuai untuk meningkatkan penguasaan pelajar.
5. Laporkan juga perkembangan aspek-aspek bukan kognitif yang guru beri tumpuan, misalnya kemahiran bahasa, kewarganegaraan, kemahiran abad 21, dan adab dan budi

pekerti pelajar. Oleh kerana aspek-aspek ini tidak termasuk dalam standard prestasi, guru boleh gunakan data daripada skala penarafan, senarai semak, pemerhatian guru, atau rekod anekdot untuk menjadi bukti dan untuk menerangkan prestasi non kognitif.

RINGKASAN

1. Sehingga kini terdapat tiga pendekatan menafsir pencapaian, prestasi dan penguasaan pembelajaran, iaitu pendekatan rujukan norma, pendekatan rujukan kriteria dan pendekatan rujukan standard.
2. *Penafsiran rujukan norma* bermaksud memerihail pencapaian seseorang pelajar dengan membandingkan pencapaian pelajar itu dengan pencapaian pelajar-pelajar lain.
3. Kaedah memperkatakan prestasi seseorang pelajar dengan merujuk kepada kriteria atau satu petunjuk kualiti bersama-sama dan tanda aras pencapaian dinamakan *penafsiran rujukan kriteria*.
4. *Penafsiran rujukan standard* merujuk kepada pendekatan menginterpretasi penguasaan pelajar dengan menggunakan standard kandungan dan standard prestasi sesuatu matapelajaran.
5. Pentaksiran bilik darjah (PBD) menggunakan pendekatan rujukan standard untuk menafsir, memerihail dan menginterpretasi penguasaan pembelajaran dalam KSSR dan KSSM.
6. Untuk menafsir pencapaian mengikut pendekatan rujukan norma, guru digalakkan memaklumkan skor min, sisihan piawai dan pangkat persentil, selain skor mentah yang pelajar perolehi.

7. Untuk melaksanakan penafsiran rujukan standard yang berwibawa, guru perlu merancang aktiviti pentaksiran dengan cermat dan memetakan kesejajaran penafsiran prestasi, bukti penguasaan pelajar dan instrumen-instrumen pentaksiran.
8. Guru perlu merekodkan proses dan keputusan menentukan tahap prestasi setiap pelajar secara sistematik dan menggunakan pertimbangan profesional supaya keputusan itu dapat dipertahankan.
9. Amalan terbaik pentaksiran bilik darjah berlaku apabila guru memberi makluman terdahulu (*feed forward*) kepada pelajar dan ibu bapa mengenai standard pembelajaran, standard prestasi, rancangan dan kaedah pentaksiran dari mula hari persekolahan.
10. Maklum balas kepada pelajar dan ibu bapa difokuskan pada “apa yang pelajar tahu, faham dan boleh buat,” dan juga “apa yang pelajar masih belum membuktikan yang dia tahu, faham atau boleh buat.”

12

PENUTUP

Buku ini ditulis dengan matlamat menyumbang kepada usaha memperkenalkan dan mengukuhkan kecekapan guru mengamalkan pentaksiran bilik darjah (PBD). Penekanan penulisan ditumpukan pada pemerolehan dan penguasaan konsep, pengetahuan, kemahiran, orientasi sikap dan efikasi sendiri yang menjadi asas yang membolehkan guru membantu pelajar memajukan pembelajaran secara berterusan. Dengan kata lain, penulisan ini dijuruskan kepada usaha membangunkan kompetensi guru untuk mengamalkan pentaksiran yang menyeluruh, seimbang dan bersepadu. Kandungannya juga disejajarkan dengan aspirasi dan matlamat Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK).

Terdapat tiga objektif utama yang dirancang untuk buku ini. Pertama, kandungannya harus berupaya untuk membolehkan guru membincangkan pelbagai pengetahuan deklaratif dan prosedural berkaitan dengan konsep, kemahiran dan amalan pentaksiran terbaik dalam konteks Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Kedua, ia perlu memudahkan guru mengaplikasi konsep-konsep dan kemahiran-kemahiran pentaksiran bilik darjah dengan mengutamakan pentaksiran formatif, iaitu pentaksiran untuk pembelajaran. Ketiga, buku ini digubal bagi membolehkan guru menilai, mencipta dan mengamalkan proses, sistem dan prosedur pentaksiran bilik darjah yang mencakupi pentaksiran pembelajaran kognitif dan juga bukan kognitif yang tentu sah, kreatif, inovatif dan holistik.

PENTAKSIRAN BILIK DARJAH SBAGAI MANIFESTASI FPK

Falsafah Pendidikan Kebangsaan menegaskan bahawa sistem pendidikan kebangsaan haruslah memperkembangkan empat dimensi kemanusiaan—intelek, jasmani, rohani dan emosi—secara seimbang dan harmonis. Ini kerana pendidikan berfungsi sebagai wadah yang memungkinkan kemenjadian dan kesejahteraan setiap individu. Maksudnya, di samping mengupayakan pelajar daripada segi kognitif dan fizikal, setiap pelajar, guru, sekolah dan institusi pendidikan berinteraksi untuk turut membangunkan potensi-potensi rohani dan emosi pelajar. Lebih penting lagi, usaha dan proses pendidikan yang disarankan oleh FPK adalah merujuk dan bersumberkan nilai teras kemanusiaan, iaitu kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan.

FPK menuntut supaya bilik darjah dijadikan medan PdPc untuk membangunkan semua potensi tersebut pelajar. Potensi yang disasarkan meliputi tingkah laku kompleks yang terpancar pada sikap, emosi, kepercayaan dan pegangan nilai pelajar, selain keupayaan intelektual dan jasmani. Untuk itu, guru disaran supaya melaksanakan PdPc sehingga pelajar bukan sahaja “Tahu” dan “Tahu dan Faham,” malah, “Tahu, Faham, dan Boleh Buat,” “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab,” “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Terpuji” dan “Tahu, Faham dan Boleh Buat dengan Beradab Mithali” (misalnya, Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016a; 2016b; 2016c). Banyak antaranya yang tidak dapat diukur dan dinilai secara langsung. Ujian dan peperiksaan tidak mampu menghasilkan semua maklumat yang diperlukan.

Hal ini membawa maksud bahawa guru perlu memilih dan menggunakan kaedah dan teknik-teknik pentaksiran yang pelbagai dan sesuai bagi mengukur dan menilai sejauh

mana pelajarnya menguasai enam tahap prestasi bagi semua potensi— intelek, jasmani, rohani dan emosi—seperti yang ditegaskan dalam FPK. Pendek kata, PBD menjadi kayu ukur pelaksanaan dan pencapaian FPK. Kandungan buku ini, walau pun masih terbatas, sarat dengan pelbagai kaedah, teknik dan instrumen pentaksiran sedemikian. Sementara ujian-ujian bertulis berguna untuk mengukur dan menilai tahap penguasaan kognitif pelajar, teknik dan instrumen-instrumen penaksiran prestasi, sikap, motivasi dan adab turut dibentangkan untuk mengukur penaksiran dimensi-dimensi kemanusiaan yang disentuh dalam FPK.

MEMBANGUNKAN PEMBELAJARAN SECARA BERTERUSAN

FPK juga menegaskan bahawa pendidikan adalah “usaha berterusan ke arah memperkembang potensi individu.” Dapatan-dapatan kajian ilmiah nyata menyokong aspirasi tersebut, terutamanya jika dilihat pada sisi pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Umumnya, pelajar akan melalui proses pembelajaran secara beransur-ansur, mengikut pemeringkatan kesukaran kandungan dan tahap prestasi secara progresif. Oleh yang demikian, proses mentaksir progres pembelajaran juga wajar dilakukan secara berterusan, dan bukan hanya di penghujung sesuatu tajuk, modul, penggal atau tahun persekolahan. Pentaksiran yang berterusan ini memberi peluang kepada guru dan pelajar untuk membaik pulih, membangun dan mengukuhkan penguasaan prestasi; guru menggunakan hasil pentaksiran untuk meningkatkan kualiti pembelajaran.

Matlamat pentaksiran untuk pembelajaran sedemikian lebih mudah dilaksanakan apabila guru memilih ciri-ciri pentaksiran seperti yang disenaraikan seperti berikut, iaitu:

1. Memaklumkan pelajar tentang kaedah dan teknik pentaksiran untuk subjek yang diajar sejak awal lagi.
2. Memaklumkan pelajar taburan skor mengikut kaedah dan teknik pentaksiran.
3. Berbincang dengan pelajar tentang tugas dan instrumen pentaksiran formatif.
4. Mengguna dan menerangkan skala penarafan dan rubrik pemarkahan yang digunakan.
5. Mengagih skor dan menentukan tahap penguasaan berpadanan dengan beban kerja.
6. Melibatkan pelajar dalam proses pentaksiran (misalnya melalui pentaksiran sendiri dan pentaksiran rakan sebaya).
7. Mengaktifkan jaringan dan aliran komunikasi dan maklum balas antara guru-pelajar dan pelajar-pelajar tentang tugas.
8. Memastikan pelajar menerima maklum balas yang bersifat konkrit, informatif, dan instruktif, pada kadar yang segera.
9. Memberi peluang pada pelajar membetulkan kesilapan dan dengan itu guru dapat melakukan pemarkahan dan penggredan semula.
10. Menerima kepelbagaian respons dan jawapan yang munasabah.
11. Menggunakan keputusan pentaksiran untuk menambahbaik PdPc.
12. Menafsir prestasi pelajar mengikut kaedah rujukan standard prestasi.
13. Melaksanakan pentaksiran berterusan (dan memberi maklum balas serta merta), semasa menyampaikan pelajaran.

PENTAKSIRAN MESTILAH TENTU SAH DAN BOLEH DIPERCAYAI

Tentu sah dianggap sebagai prinsip PBD yang sangat penting. Tentu sah instrumen pentaksiran yang guru bina dan gunakan dalam merujuk kepada sejauh mana kandungan instrumen itu mencakup secara menyeluruh konsep dan kemahiran yang telah diajar, mengikut aras pembelajaran. Pentaksiran yang tentu sah menyebabkan maklumat atau skor yang diperolehi daripada pentaksiran itu dapat membantu guru dan pelajar membuat tafsiran, inferens atau kiasan yang bermakna tentang kualiti prestasi. Hanya pentaksiran yang tentu sah sahaja yang berupaya membantu guru membuat keputusan-keputusan yang berfaedah bagi memajukan PdPc.

Prinsip kebolehpercayaan pula adalah berkaitan dengan ketekalan yang terdapat pada taburan skor yang dihasilkan melalui sesuatu pentaksiran. Taburan skor yang boleh dipercayai bermaksud skor yang tekal, yakni konsisten mengukur pencapaian dan prestasi pelajar. Skor yang pelajar-pelajar perolehi adalah tekal, dan dengan itu boleh dipercayai jika ia dapat membezakan pelajar yang belajar—tekun mengikuti kelas, membuat latihan, melengkapkan tugas, berbincang, merujuk dan mengulangkaji pelajaran—daripada pelajar yang tidak melakukan kegiatan-kegiatan ini. Manakala skor yang tidak membezakan dua golongan pelajar ini dianggap mempunyai darjah kebolehpercayaan yang rendah. Apabila dua orang pelajar mendapat skor yang sama, walau pun tahap pembelajaran berbeza, skor yang mereka perolehi tidak mencerminkan skor sebenar kebolehan masing-masing.

Seperti yang digariskan dalam penulisan ini, kedua-dua prinsip tersebut mesti dipatuhi oleh guru bagi melaksanakan PBD yang berkualiti. Pembinaan dan penggunaan semua jenis instrumen PBD, sama ada instrumen ujian bertulis atau pentaksiran prestasi perlu merujuk kepada prinsip-prinsip ini. Maksudnya, untuk memerihalkan sikap dan motivasi pelajar sekali pun, guru hendaklah menggunakan instrumen yang memiliki dua sifat psikometrik ini. Sedapat mungkin, guru hendaklah mengamalkan proses dan prosedur membina, memilih dan menggunakan instrumen pentaksiran yang tentu sah dan boleh dipercayai.

PENGUNAAN PELABAGAI INSTRUMEN

Kita sedia maklum bahawa keputusan peperiksaan awam, misalnya SPM memberi petunjuk tentang pencapaian akademik seseorang pelajar. Gred yang diperolehi menjadi bukti yang sah dan boleh dipercayai mengenai penguasaan pembelajaran. Namun, adalah tidak wajar dan kurang tepat jika keputusan peperiksaan tersebut dijadikan cerminan bakat, kecenderungan kerjaya, atau kejayaan akademik di peringkat pengajian yang lebih tinggi bagi pelajar berkenaan. Peperiksaan SPM hanyalah satu instrumen yang sah dan boleh dipercayai untuk menguji dan menilai pencapaian pelajar Tingkatan 5, nokhtah. Sehingga kini tidak wujud satu instrumen yang boleh mengukur dan menilai semua hasil pembelajaran seperti yang disasarkan oleh FPK.

Dalam keterbatasan ini guru tiada pilihan lain, tetapi bersedia untuk mempelajari dan menguasai keupayaan memilih dan mengguna, malah membina sendiri berbagai-bagai instrumen pentaksiran. Kandungan buku ini telah membentangkan banyak contoh instrumen yang kesesuaiaanya dengan amalan PBD telah teruji. Pertama, empat jenis ujian

bertulis dibincangkan dalam bab-bab awal, iaitu ujian item aneka pilihan jawapan, item salah-betul, item jawapan pendek dan item esei. Kedua, untuk mengukur prestasi kognitif yang kompleks, kemahiran praktikal, kemahiran sosial sebagai warga digital, motivasi dan sikap, instrumen-instrumen penaksiran prestasi telah diperkenalkan.

Ketiga, untuk mencerap dan mengumpul maklumat dan bukti tentang tingkah laku kompleks, buku ini membentangkan contoh dan penggunaan senarai semak, skala penarafan, rekod anekdot, portfolio, rubrik pemarkahan dan portfolio. Selain itu, teknik dan instrumen pentaksiran adab pelajar, tabiat membaca, membina nota pembelajaran oleh pelajar, pelajar menggubal soalan, pentaksiran kediri, pentaksiran rakan sebaya dan literasi maklumat turut dibincangkan. Tambahan lagi, beberapa instrumen pentaksiran semasa pelajaran berlangsung turut diperincikan, iaitu sesi *buzz*, kertas 1-minit dan aplikasi *nearpod* dijangka dapat mengayakan kompetensi pentaksiran dalam kalangan guru. Prinsip dan prosedur memilih, membina dan menggunakan instrument yang serupa boleh disesuaikan jika guru berhajat untuk bercadang untuk mengukur dan menilai pembelajaran kompleks lain yang tecakup dalam kerangka FPK dan aspirasi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia.

MENAFSIR DAN MELAPOR KEPUTUSAN PENTAKSIRAN

Kurikulum berasaskan standard yang digunakan di negara ini telah menetapkan supaya PdPc patuh dan disejajarkan dengan pada standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi. Pentaksiran bilik darjah juga mesti mengukur dan menilai standard-standard tersebut. Sementara instrumen pentaksiran mengumpul data dan bukti penguasaan pelajar terhadap kandungan dan aras pembelajaran, penafsiran dan pelaporan keputusan

pentaksiran pula hendaklah berpandukan pada standard prestasi. Penentuan dan interpretasi prestasi setiap pelajar perlu merujuk pada standard prestasi yang mengandungi enam tahap penguasaan pembelajaran. Prosedur ini diungkapkan sebagai penafsiran rujukan standard.

Namun, masih banyak guru, ibu bapa dan pelajar belum tahu, faham atau boleh melakukan penafsiran dan pelaporan mengikut kerangka rujukan standard. Guru begitu lazim dan cekap menggunakan tafsiran rujukan norma yang digunakan dalam kurikulum bersepadu KBSM dan KBSR. Oleh itu, untuk membantu guru menguasai pembaharuan ini, beberapa contoh tata cara penafsiran dan pelaporan rujukan standard turut disediakan dalam penulisan ini. Juga proses melaporkan prestasi yang dicadangkan di sini telah mengambilkira sisi pembelajaran, selain penguasaan kognitif bagi menyahut aspirasi dan matlamat FPK.

PENUTUP KATA

Pentaksiran bilik darjah boleh diibarat sebagai satu gelombang besar yang berpotensi menggerakkan perubahan dan peningkatan kualiti pendidikan. Sejak mula diperkenalkan pada tahun 2011, terdapat tanda-tanda positif tentang efikasi PBD. Guru banyak melaporkan berlakunya peningkatan dalam kalangan pelajar daripada segi berfikir pada aras tinggi, menguasai pemikiran kritis dan kreatif, berinteraksi dan berkomunikasi, menguasai kemahiran-kemahiran praktikal dan penyertaan aktif dalam proses pembelajaran. Secara tidak langsung, PBD berperanan memperkasakan autonomi dan nilai profesionalisme guru menerusi amalan pengukuran dan penilaian terbaik untuk pelajar masing-masing. Pendek kata, PBD dikesan mampu memberi sumbangan pada Pelan

Pembangunan Pendidikan Malaysia agar sekurang-kurangnya setanding dengan kualiti pendidikan di negara yang lebih maju.

Sebagai sesuatu yang baru, adalah tidak menghairankan jika terdapat banyak isu dan cabaran yang belum dapat diselesaikan. Satu daripada isu utamanya ialah keterbatasan pengalaman, pengetahuan dan kemahiran para guru dalam bidang pentaksiran. Sungguhpun guru mempunyai banyak berpengalaman membina dan menggunakan ujian bertulis, pembinaan item untuk menguji kemahiran berfikir aras tinggi merupakan keperluan baru yang perlu dimahiri. Pelaksanaan PBD juga menyebabkan guru mencari-cari ilmu praktikal, misalnya cara merancang pentaksiran untuk pembelajaran, memilih dan membina instrumen yang sesuai, menggunakan instrumen yang pelbagai, mengumpul dan menganalisis evidens penguasaan pelajar, menafsir dan melaporkan penguasaan pembelajaran pelajar, dan menggunakan maklumat daripada pentaksiran untuk memajukan PdPc. Namun, selain terbitan berbentuk panduan dan latihan dalam perkhidmatan yang dibekalkan oleh Kementerian Pendidikan, penulisan yang bersifat ilmiah berkaitan PBD dalam konteks negara dan budaya kita didapati masih amat terbatas. Buku ini dijangka dapat membantu guru menguasai pengetahuan dan kemahiran PBD.

Perlu juga ditegaskan bahawa ilmu pengetahuan dan kemahiran PDB adalah bersifat dinamik, lebih-lebih lagi dalam era IR4.0 semasa. Teknologi digital menjadi cabaran dan peluang kepada para pendidik dan penyelidik mencuba, menguji dan berkongsi pengetahuan dan maklumat baru yang inovatif dalam melaksanakan PBD dengan cekap dan berkesan. Reka cipta baharu, misalnya instrumen pentaksiran, analisis maklumat dan kaedah pelaporan keputusan yang berasaskan teknologi maklumat sentiasa diperkenalkan

tanpa henti. Oleh itu adalah elok jika para guru sentiasa berlapang dada dan bersedia untuk meninjau dan mencuba pembaharuan-pembaharuan yang menjanjikan kesan positif pada PdPc.

Buku ini tidak bebas daripada kekurangan dan keterbatasan. Namun, terdapat beberapa perkara teras dalam penulisan ini yang bersifat kekal, kekal dan menjadi sandaran perubahan dan inovasi walau pun berlaku pembaharuan teknologi. Antara teras pentaksiran bilik darjah yang telah dibentangkan, dan akan terus diamalkan sepanjang masa ialah matlamat dan objektif PBD, prinsip-prinsip tentu sah dan kebolehpercayaan, kepelbagaian instrumen PBD, pembinaan dan penggunaan instrumen yang tentu sah, pemarkahan boleh dipercayai, dan penafsiran dan pelaporan penguasaan pembelajaran dalam kalangan pelajar. Adalah dipercayai bahawa jika para guru berjaya menguasai dan mengamalkan semua teras PBD ini, maka hasrat negara, pemimpin, ibu bapa dan juga para pendidik untuk melihat peningkatan kualiti pendidikan dapat direalisasikan.

RUJUKAN

- Abdul Shukur & Azmi Zakaria. (2000). *Cadangan penstrukturan semula sistem pendidikan kepada P-12: Rasional dan struktur alternatif*. Kertas kerja dibentang dalam Seminar Penstrukturan Semua Sistem Pendidikan Kebangsaan, Kementerian Pendidikan Malaysia, Selangor.
- Abosalem, Y.M. (2016). Assessment techniques and students' higher-order thinking skills. *International Journal of Secondary Education* 4(41), 1-11. DOI: 10.11648/j.ijsedu.20160401.11
- Adesile, I., Nordin, M.S, Kazmi, K., & Hussien, S. (2016). Validating academic integrity survey (AIS): An application of exploratory and confirmatory factor analytic procedures. *Journal of Academic Ethics*. DOI 10.1007/s10805-016-9253-y.
- Adom, D. Mensah, J.A., & Dake, D.A. (2020). Test, measurement, and evaluation: Understanding and use of the concepts in education. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 9(10, 109-119). DOI: 10.11591/ijere.v9i1.20457
- Airasian, P.W. (1994). *Classroom assessment* (2nd ed). New York: McGraw-Hill.
- Al Attas, S.N. (1990). *The nature of man and the psychology of the human soul*. Kuala Lumpur: International Institute of Islamic Thought.
- American Federation of Teachers, National Council on Measurement in Education, and National Education Association (AFT, NCME, & NEA). (1990). *Standards for teacher competence in educational assessment of students*. Washington, DC: National Council on Measurement in Education.
- Applebaum, M.I. (1988). Assessment through the major. In C. Adelman and others, performance and judgement, *Essay on principle and practice in the assessment of college student learning*. Washington DC: U.S Department of Education Office of Educational Research and Improvement.
- Anastasi, A. (1990). *Psychological testing* (5th ed). New York: MacMillan.
- Angelo, T.A., & Cross, K.P. (1993). *Classroom assessment techniques*, (2nd ed., pp. 148-153). San Francisco: Jossey-Bass. p. 148-53.
- Arsaythamby, V., Hariharan, N.K & Ruzlan Md-Ali. (2015). Teachers' knowledge and readiness towards implementation of schoolbased assessment in secondary schools. *International Education Studies*, 8(11). 2015.

- Arumugham, K.S. (2019, March). *Pentaksiran bilik darjah dan kemenjadian murid: Pengukuran tahap perkembangan pembelajaran murid dalam mata pelajaran Bahasa Melayu*. Kertas kerja dibentangkan dalam Seminar Antarabangsa Pendidikan Bahasa, Sastera dan Budaya Melayu Kedua. Universiti Goethe Frankfurt, Jerman.
- Astin, A.W. (1985). *Achieving educational excellence: A critical assessment of priorities and practices in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Atilgan, H. (2019). Reliability of essay ratings: a study on generalizability theory. *Eurasian Journal of Educational Research*, 80, 133-150.
- Baker, E.L., O'Neil, H.F., & Linn, R.L. (1993). Policy and validity prospects for performance-based assessment. *American Psychologist*, 49, 1210-1218.
- Belajar-Nearpod* (2017). Retrieved from <https://cikgusiber.com/terokai-nearpod/belajar-nearpod/>
- Berkey, J. (1992). *The transmission of knowledge in medieval Cairo*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Bernauer, J.A. (2020). Using performances in a flipped classroom setting. *LEARNing Landscapes Journal*, 13(1), 53-66. <https://doi.org/10.36510/learnland.v13i1.1002>
- Biggs, J., & Collis, K. (1982). *Evaluating the quality of learning: The SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Block, H. (1985). Estimating the reliability, validity, and invalidity of essay ratings. *Journal of Education Measurement*, 22, 41-52.
- Bloom, B.S., Englehart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: Handbook I, cognitive domain*. New York: David McKay.
- Brabec, J.A., Pan, S.C. & Bjork, E.L., & Bjork, R.A. (2020). True-False Testing on Trial: Guilty as Charged or Falsely Accused? *Educational Psychology Review*. Retrieved at <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09546-w>
- Bracht, G.H., & Hopkins, K.D. (1968). *Comparative validities of essay and objective tests* (Research Paper No. 20). Boulder CO: Laboratory of Educational Research, University of Colorado.
- Brassil, C.E., & Couch, B.A. (2019). Multiple-true-false questions reveal more thoroughly the complexity of student thinking than multiple-choice questions: a Bayesian item response model comparison. *International Journal of STEM Education*, 6(16), <https://doi.org/10.1186/s40594-019-0169-0>
- Brown, G.T.L., & Harris, L.R. (2014). The future of self-assessment in classroom practice: Reframing self assessment as a core competency. *Frontline Learning Research*, 2(1), 22-30. Available at <https://doi.org/10.14786/flr.v2i1.24>.

- Burns, R.W. (1988). Objectives and content validity of tests. *Educational Technology*, 8(23), 17-18.
- Carlson, S.B. (1985). *Creative classroom testing*. Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Carter, K. (1986). Test-wiseness for teachers and students. *Educational Measurement: Issues and Practices*, 5, 20-23.
- Chase, C.I. (1986). Essay test scoring: Interaction of relevant variables. *Journal of Educational Measurement*, 16, 39-42
- Cherry, R.D., & Meyer, P.R. (1993). Reliability issues in holistic assessment. In M.M. Williamson and B.A. Huot (eds.), *Validating holistic scoring for writing assessment: Theoretical and empirical foundations*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Code of Fair Testing Practices in Education*. (1998). Washington, DC: Joint Committee in Testing Practices.
- De Jager, K. & Nassimbeni, M. (2002). Institutionalising information literacy in tertiary education: Lessons learned from South African programmes. *Library Trends*, 51(2), 167–184.
- Diamond, R.M. (1998). *Designing and assessing courses and curricular: A practical guide*. San Francisco: Jossey-Bass.
- DiSantis, D.J. (2020). A step-by-step approach for creating good multiple-choice questions. *Canadian Association of Radiologists Journal*, 71(2), 131-133.
- Doecke, E., & Maire, Q. (2019, August). *Key skills for the 21st century: An evidence-based review*. A paper presented at Research Conference 2019 - Preparing students for life in the 21st century: Identifying, developing, and assessing what matters. https://research.acer.edu.au/research_conference/RC2019/5august.
- Dzul kifli Abdul Razak. (2019a). Falsafah Pendidikan Kebangsaan sebagai wahana global dan antarabangsa. Dalam Dzul kifli Abdul Razak dan Rosnani Hashim, *Falsafah Pendidikan Kebangsaan: Pentafsiran baharu dan pelaksanaannya pasca 2020* (Eds.) (halaman 21-34). Kuala Lumpur: IIUM Press.
- Dzul kifli Abdul Razak. (2019b). Hari muka Falsafah Pendidikan Kebangsaan: Adab, akhlak, limpahan budi dan sejahtera. Dalam Dzul kifli Abdul Razak dan Rosnani Hashim, *Falsafah Pendidikan Kebangsaan: Pentafsiran baharu dan pelaksanaannya Pasca 2020* (Eds.) (halaman 370-380). Kuala Lumpur: IIUM Press.
- Education Week. (2020, September). *What Is performance assessment?* Retrieved at <https://www.edweek.org/ew/articles/2019/02/06/what-is-performance-assessment.html>

- Fakri Abdul Khalil & Mohd Isa Awang. (2016). Isu kesediaan guru dalam amalan melaksanakan pentaksiran berasaskan sekolah. *EDUCATUM – Journal of Social Science*, 2, 1-7.
- Flemming, M., & Chambers, B. (1984). *Windows on the classroom: A look at teachers' tests*. Portland, OR: Northwest Regional Testing Laboratory.
- Foroux, D. (n.d.). *How to stop procrastinating: The definitive guide*. Retrieved at, <https://dariusforoux.com/what-is-procrastination>.
- Freeman, R., & Lewis, R. (1998). *Planning and implementing assessment*. London: Kogan Page.
- Gagne, R.M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- Gonzales, J. (2014). *Know Your Terms: Holistic, Analytic, and Single-Point Rubrics*. Retrieved at, <https://www.cultofpedagogy.com/holistic-analytic-single-point-rubrics/>
- Gronlund, N.E. (1998). *Assessment of student achievement*. Boston: Allyn & Bacon.
- Hanna, G.S. (1993). *Better teaching through better measurement*. Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Harris, D.N., & Liu, L. (2018). *What gets measured gets done: Improving performance measures in the next generation of accountability under ESSA*. Education Research Alliance NOLA.org. Available at <https://educationresearchalliancenola.org/files/publications/051418-Harris-Liu-What-Gets-Measured- Gets-Done.pdf>.
- Herman, J.L., Aschbacher, P.R., & Winters, L.A. (1992). *A practical guide to alternative assessment*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Hutchings, P., Marchese, T., & Wright, B. (1991). *Using assessment to strengthen general education*. Washington, DC: American Association for Higher Education Assessment.
- Haydel, J.B., Oescher, J. & Banbury, M. (1995, April). *Assessing classroom teachers' performance assessments*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- ISTE (International Society for Technology in Education). (2011). *Digital citizenship in schools*. Retrieved from <http://www.iste.org/docs/excerpts/DIGCI2-excerpt>. Pdf
- Jamentz, K. (1994). Making sure that assessment improves performance. *Educational Leadership*, 51, 55-57.

- Kankaraš, M., & Suarez-Alvarez, J. (2019). *Assessment framework of the OECD Study on Social and Emotional Skills*. OECD Education Working Papers, No. 207, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5007adef-en>.
- Kapsalis, G., Ferrari, A., Punie, Y., Conrads, J., Collado, A., Hotulainen, R., Rämä, I., Nyman, L., Oinas, S., & Ilsley, P. (2019) *Evidence of innovative assessment: Literature review & case studies*. EUR 29882 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI:10.2760/552774, JRC118113.
- Kaplan, R.M., & Saccuzzo, D.P. (1995). *Psychological testing: Principles, applications, and issues* (3rd ed.) Belmont, CA: Wardworth, Inc.
- Kaufman, A. S. (2018). *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. Guilford Publications.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (n.d.). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025: Laporan Awal - Ringkasan Eksekutif*.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025)*. Retrieved at <https://www.moe.gov.my/index.php/dasarmenu/pelan-pembangunan-pendidikan-2013-2025>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014a). *Panduan Pengurusan: Pentaksiran berasaskan sekolah*. Kuala Lumpur: Lembaga Peperiksaan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014b). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Bahasa Melayu Tahun 5: Dokumen standard kurikulum dan pentaksiran*. Kuala Lumpur: Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016a). *Dokumen Standard Pembelajaran dan Pentaksiran Bahasa Melayu Tingkatan 1*. Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016b). *Dokumen Standard Pembelajaran dan Pentaksiran Sejarah Tingkatan 2*. Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2016c). *Dokumen Standard Pembelajaran dan Pentaksiran Sejarah Tahun 5*. Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kubiszyn, T., & Borich, G. (1993). *Educational testing and measurement: Classroom application and testing* (4th ed.). New York: Harper Collins.
- Landy, F.J. (1986). Stamp collecting versus science: Validation as hypothesis testing. *American Psychologist*, 41, 183-192.

- Ling, S.S., Lan. O.S., & Shuki Osman. (n.d.). *Pentaksiran pembelajaran pelajar: Amalan guru-guru di Malaysia*. Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan Universiti Sains Malaysia. Retrieved from <https://www.academia.edu/12784754>
- Linn, R.L., & Gronlund, N.E. (1995). *Measurement and assessment in teaching* (7th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Livingston, S. A. (2018). *Test reliability—Basic concepts* (Research Memorandum No. RM-18-01). Princeton, NJ: Educational Testing Service.
- Md Daud Bin Md Jani, Adibah Binti Abdul Latif, Rohaya Binti Talib, & Norlly Binti Mohd Ismail. (2020). The implementation of constructive alignment at the Teachers Education Institute using Rasch analysis. *Journal of Critical Reviews*, 7(11), 659-665.
- Marchese, T.J. (Ed.) (1997). AAHE Bulletin, 1996-1997. *AAHE Bulletin*, 49, 1-10.
- Marzano, R.J., & Kendall, J.S. (2007). *The new taxonomy of educational objectives* (2nd ed.). Thousands Oaks, CA: Corwin Press.
- Marzano, R.J., Norford, J.S., & Ruyle, M. (2019). *The new art and science of classroom assessment*. Bloomington, IN: Solution Tree Press
- Mayer, R.E. (1988). Learning strategies: An overview. In C.E. Weinstein, E.T. Goets, P.A. Alexander (Eds.), *Learning study strategies* (pp. 11-22). San Diego, CA: Academic Press.
- McCloskey, J., & Scielzo, S.A. (2015). *Finally! The Development and Validation of the Academic Procrastination Scale*. Retrived: <https://www.researchgate.net/publication/273259879>
- McMillan, J.H. (1997). *Classroom assessment: Principles and practice for effective instruction*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Medison College Libraries (2020). *Information Literacy: Guide for Students: What is Information Literacy?* Available at <https://libguides.madisoncollege.edu/InfoLitStudents>.
- Messick, S. (1988). Validity. In R. Linn (ed.), *Educational measurement*. New York: MacMillan.
- Miller G.E. (1990) The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med.*, 65(9 Suppl), S63-S67. doi:10.1097/00001888-199009000-00045.
- Mohamad Kamal Hassan. (1998). *Pendidikan dan pembangunan: Satu perspektif bersepadu*. Kuala Lumpur: Nurin Enterprise.

- Mohamad Kamal Hassan. (2000). *Cadangan penstrukturan semula system Pendidikan kepada P-12: Rasional dan struktur alternatif*. Penilaian kertas kerja yang dibentang dalam Seminar Penstrukturan Semua Sistem Pendidikan Kebangsaan, Kementerian Pendidikan Malaysia, Selangor.
- Mohamad Sahari Nordin. (1999). An examination of testing practices of university instructors. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 7, 21-29.
- Mohamad Sahari Nordin. (2001). Pengujian sebagai pemangkin reformasi pendidikan: Satu peluang atau retorik? *Journal of Educational Management*, 11, 25-36.
- Mohamad Sahari Nordin *et al.* (2016). Psychometric properties of a digital citizenship questionnaire. *International Education Studies*, 9(3), 71-80. doi:10.5539/ies.v9n3p71
- Mohamad Sahari Nordin. (2020). *Kerangka pentaksiran Adab*. Unpublished research report, IIUM, Kuala Lumpur.
- Morris, K. (2018). *Helping teachers create digitally literate global learners*. Available at <http://www.kathleenamorris.com/2018/02/23/research-filter>.
- Mosteller, F. (1989). The muddiest point in the lecture' as a feedback Device. *The Journal of the Harvard-Danforth Center*, 3, 10–21.
- Munifa, N.N. (2019). *An item analysis of English Summative Test on difficulty level, discriminating power, and distractor effectiveness*. Unpublished Master Thesis, USM. Malaysia.
- Nelson, G.L. et al. (2020). *Assessing how pre-requisite skills affect learning of advanced concepts*. Proceedings of the 2020 ACM Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education, Trondheim Norway. Association for Computing Machinery New York: NY, United States.
- Nikou, S.A., & Economides, A.A. (2016). The impact of paper-based, computer-based and mobile-based self-assessment on student' science motivation and achievement. *Computers in Human Behaviour*, 55(Part B), 1241-1248. Available at <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.025>.
- Nitko, A.J. (1996). *Educational assessment of students*. Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Noor Faizah Safawi. (2018). *Students' academic motivation in Malaysian Higher Education Institutions: A cross-ethnic comparison*. Unpublished MEd thessis, Malaysia: IIUM.
- NUTP (2018, May). *Kerja bodoh: Isu Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 (SKPMg2)*. Retrieved at <http://www.nutp.org.my/en/berita-terkini/berita-terkini/berita-terkini-2018/569>.
- Oescher, J., & Kirby, P. (1990). *Assessing teacher-made tests in secondary school math and science classrooms*. National Council on Measurement in Education. Boston, Massachusetts.

- Oosterhof, A.C. (1990). *Classroom applications of educational measurement*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Oosterhof, A.C. (1996). *Developing and using classroom assessments*. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- Oosterhof, A.C. (1999). *Developing and using classroom assessments*. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- Oosterhof, A.C., & Coats, P.K. (1984). Comparison of difficulties and reliabilities of quantitative word problems in completion and multiple-choice item formats. *Applied Psychological Measurement*, 8, 287-294
- Othman al Habshi. (2000). *Cadangan penstrukturan semula sistem pendidikan kepada P-12: Rasional dan struktur alternatif*. Penilaian kertas kerja yang dibentang dalam Seminar Penstrukturan Semua Sistem Pendidikan Kebangsaan, Kementerian Pendidikan Malaysia, Selangor.
- Palomba, C.A., & Banta, T.W. (1999). *Assessment essentials: Planning, implementing, and improving assessment in higher education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Popham, W.J. (2019). *Classroom assessment: What teachers need to know* (9th ed.) NY: Pearson.
- Prestariang Systems (2016, January). *Enhancing school-based learning (ESBL) assessment with the Ministry of Education Malaysia*. A technical report presented at the PISA Acceleration Program, 20th January, Imperial College, London.
- Ribble, M. (2011). *Digital citizenship in schools*. International Society for Technology in Education.
- Rimland, B., & Zwierski, E. (1962). The use of open-end data as an aid in writing multiple-choice distractor: An evaluation with arithmetic reasoning and computation item. *Journal of Applied Psychology*, 46, 31-33.
- Ryan, R.M., & Deci, E.L. (2000). Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Scully, D. (2017). Constructing multiple-choice Items to measure higher-order thinking. *Practical Assessment*, 22(40). Available at <https://www.researchgate.net/publication/316989232>
- Stiggins, R.J. (1987). Relevant classroom assessment. *Educational Measurement: Issues and Practices*, 6, 33-42.
- Stiggins, R. J. (2008). *An introduction to student-involved assessment for learning* (5th ed.). Columbus, OH: Pearson Merrill Prentice Hall.

- Terenzini, P.T. (1989). Assessment with open eyes: Pitfalls in studying student outcomes. *Journal of Higher Education*, 60, 644-664
- Tuckman, B.W. (1988). *Conducting educational research* (3rd ed.). Orlando, FL: Harcourt Brace Jovanovich.
- Tuckman, B. W. (1991) The development and concurrent validity of the Procrastination Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 51, 473–480.
- Tuckman, B. W. (1992). *Educational psychology: From theory to application*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Tuckman, B.W. (1994). *Comparing incentive motivation to metacognitive strategy in its effect on achievement*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.
- Tuckman, B.W. (2014). *Using frequent testing to increase students' motivation to achieve*. Retrieve from <http://dennislearningcenter.osu.edu/belgium-paper/BWT-belgium-paper.html>.
- Vallerand, R.J., Pelletier, L.G., Blais, M.R, Brière, N.M., Senécal, C. and Vallières, E.F. (1992) The Academic Motivation Scale: A Measure of Intrinsic, Extrinsic, and Amotivation in Education. *Educational and Psychological Measurement*, 52, 1003-1017, <http://dx.doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Weiner, H., & Braun, H.I. (eds.) (1988). *Test validation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wesman, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment, *Phi Delta Kappa*, 70, 703-713.
- Wiggins, G. (1992). Creating test worth taking. *Educational Leadership*, 49, 26-33.
- Wolf, D., Bixby, J., Glenn, J., & Gardner, H. (1991). To use their minds well: Investigating new forms of student assessment. In G, Grant (Ed.). *Review of Research in Education* (pp. 31-74). Washington DC: Educational Research Association.
- Yim, J.S.C., & Moses, P. (2016). Work factors and teacher satisfaction: The mediating effect of cynicism toward educational change. *Issues in Educational Research*, 26(4), 694–709.
- Zhao, Y. (2020). *Studies of rater and item effects in rater models*. Unpublished doctoral dissertation, Colimbia University, USA.

INDEKS

Adab	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
Akhlak	Identiti nasional
Analisis	Indeks
diskriminasi	diskriminasi
pengganggu	kebolehpercayaan
tahap kesukaran	Kesukaran
Aneka	Inferens
item salah-betul	Item
pilihan jawapan	aneka pilihan jawapan
Aplikasi	esei
Bank item	jawapan pendek
	respons bebas
Celik akal	respons terhad
Cipta	salah-betul
Diskriminasi	Instrumen
negatif	aplikasi nearpod
positif	sesi buzz
sifar	kertas 1-minit
DSKP	kejujuran guna maklumat
Emosi	menunda kerja
regulasi	motivasi pelajar
Evidens	

pengajaran adab	Kesejajaran konstruktif
pentaksiran semasa penyampaian	Kesukaran
pentaksiran sepanjang semester	analisis
rekod anekdot	tahap
rubrik pemarkahan	Kurikulum Standard
skala penarafan	KKSM
semasa pengajaran	KKSR
senarai semak	Koefisyen korelasi
warga digital	Kreatif
Intelek	Kewajaran
Jadual Spesifikasi	Laras bahasa
ujian esei	Lembaran kerja
ujian objektif	Maklum balas
Kata	Melapor keputusan
kerja prestasi kognitif	Meneka jawapan
kunci	Model pentaksiran kompetensi
Kemahiran	Nilai
berfikir aras rendah	Objektif
berfikir aras tinggi	pembelajaran
dwibahasa	pentaksiran
memimpin	prestasi
terbuka	tingkah laku
Kesan	OECD
bumbung	Opsyen jawapan
lantai	Parameter ujian

Pemahaman	sumatif
Pemarkahan	tentang pembelajaran
analitik	untuk pembelajaran
rubrik	Profesional
holistik	autonomi
kriteria	kepakaran
panduan	penataran
prosedur	pertimbangan
seragam	PISA
skema	Pokok soalan
Pembelajaran	Portfolio
bermakna	Prestasi
Abad ke-21	kognitif
Pentaksiran	kompleks
akademik	Ralat Pengukuran
aktiviti jasmani	Rangsangan
berasaskan sekolah	Rekod anekdot
bukan akademik	Rohani
kendiri	Sikap
komptensi, model	Senarai semak
inovatif	interaksi sosial beradab
pencapaian	kualiti item
prestasi	penyampaian ucapan
psikometrik	Sisihan piawai
rakan sebaya	Skala penarafan

interaksi sosial beradab	Tahu
kecenderungan menunda kerja	pengetahuan
kewarganegaraan digital	Takrif
kejujuran guna maklumat	Teknik
motivasi belajar	aneka item salah-betul
pengajaran adab	kata kunci
penyampaian ucapan alu-aluan	kumpulan nominal
Skor	pelbagai pilihan respons
mentah	perbandingan
min	Templat Pelaporan PBD
purata	Taksonomi Bloom
diperolehi	Tentu sah
sebenar	instruksional
taburan	kandungan
Standard	pengajaran
pembelajaran	pentaksiran
prestasi	ujian
kurikulum	TIMSS
kompetensi guru	Ujian
Stimulus	aptitud
Tafsiran	bertulis
rujukan kriteria	diagnostik
rujukan norma	formatif
rujukan standard	kertas dan pensil
Tahap penguasaan	mingguan

pencapaian

UNESCO

prestasi