

Penilaian Amali Sains Sekolah Rendah: Satu Kajian Perintis

IVAN FILMER

Maktab Perguruan Persekutuan, Pulau Pinang

POH SWEE HIANG,

Maktab Perguruan Tuanku Bainun

Pulau Pinang

ABSTRACT

In line with the aim of producing a science oriented and progressive society, Science was reintroduced as a subject in the primary school curriculum in December, 1994. It is also an examination subject in the UPSR since 1997. Other than testing for content knowledge, aspects such as scientific skills, attitudes and moral values should also be assessed. Many of these aspects of evaluation will eventually become the responsibility of the teachers teaching Science in schools. The purpose of this study is to investigate the effectiveness of using the evaluation checklist form for Primary Science introduced in the Buku Sumber Pengajaran Pembelajaran Sains Sekolah Rendah Jilid 4: Penilaian Sains Sekolah Rendah that was produced in the PIER Project, Teachers' Training Division, Ministry of Education, Malaysia (1995). A sample of 30 teacher trainees from Semester 3 doing the Science Studies option at a teachers' training college were asked to use the evaluation form during their practicum training in schools. They were asked to evaluate two process skills and one manipulative skill for each class that they taught Science. As many as nine process skills and three manipulative skills were evaluated by the trainees. 14 topics from two areas of the Primary School Science Syllabus Year 4, namely The Living Environment and The Physical Environment, were used in their evaluation. The study identified a number of problems encountered by the Science teacher when using the evaluation form in their classroom. It is hoped that the study will bring greater awareness of the numerous problems encountered by Science teachers if they are given the task of evaluating the practical science work of their students in the coming UPSR examination in 1997. A number of proposals have been forwarded to reduce the workload of the teachers when carrying out classroom evaluations of Science so as to make the exercise more accurate and reliable.

Pendahuluan

Sains telah diperkenalkan sebagai satu mata pelajaran di Tahap II dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) mulai Disember 1994. Menurut Buku Penerangan Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (1994), Sains akan dijadikan salah satu mata pelajaran yang akan diuji dalam Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR) Mulai 1997.

Sehingga waktu penulisan kertas kerja ini, Lembaga Peperiksaan belum mengeluarkan apa-apa garis panduan tentang format penilaian mata pelajaran Sains dalam UPSR. Oleh itu, isu ini sedang menarik perhatian pendidik sains khususnya di kalangan guru sains sekolah rendah dan pensyarah maktab perguruan yang melatih guru-guru sains sekolah rendah.

Sains secara amnya dilihat sebagai satu bidang ilmu pengetahuan dan juga sebagai satu kaedah inkuiri dan penyelesaian masalah. Pembelajaran sains juga dapat menggalakkan sikap yang saintifik (Huraian Sukatan Pelajaran Sains Sekolah Rendah, 1993: 1). Maka, kalau dikaji dari sudut kehendak Kurikulum Sains Sekolah Rendah,

penilaian sains harus meliputi tiga aspek, iaitu pengetahuan, kemahiran, dan sikap & nilai. Teknik yang paling sesuai untuk menilai aspek kemahiran ialah soalan objektif aneka pilihan, pemerhatian dan ujian amali (Ibid: 12).

Penilaian sains hendaklah dijalankan secara formatif dan berterusan untuk mengesan mana murid menguasai objektif pencapaian pembelajaran. Dengan itu, kepentingan Penilaian Kurikulum Berasaskan Sekolah (PKBS) tidak harus diabaikan kerana kurikulum sains mementingkan pembelajaran "hands-on" oleh murid-murid.

Adalah menjadi tanggungjawab guru-guru sains untuk menjalankan tugas penilaian formatif ke atas penguasaan kemahiran saintifik, iaitu kemahiran proses sains dan kemahiran manipulatif, serta sikap saintifik dan nilai murni. Tugas ini perlu dijalankan serentak dengan proses pengajaran pembelajaran yang melibatkan perancangan strategi dan aktiviti pengajaran pembelajaran yang berkesan, dan kawalan disiplin dalam kelas yang saiznya mungkin seramai 30 hingga 40 orang murid.

Mendugakan bahawa masalah-masalah akan dihadapi oleh guru-guru sains semasa menilai pencapaian sains, Bahagian Pendidikan Guru (BPG) telah mengambil langkah untuk menghasilkan Buku Sumber Pengajaran Sains Sekolah Rendah, Jilid 4: Penilaian Sains Sekolah Rendah (1995) di bawah projek Programme for Innovation, Excellence and Research (PIER). Pelbagai kaedah penilaian yang boleh dijalankan oleh guru-guru sains telah dibincangkan. Untuk kaedah-kaedah tertentu, contoh-contoh borang penilaian yang sesuai juga disediakan dalam buku sumber tersebut. Kajian ini bertujuan menilai kesesuaian penggunaan satu borang penilaian (Borang Penilaian BPI) dalam penilaian kemahiran saintifik melalui aktiviti amali yang terdapat dalam buku sumber itu.

Metodologi

Sampel kajian

Sekumpulan guru pelatih seramai 30 orang dari maktab perguruan salah seorang penulis kertas kerja ini, telah dipilih untuk kajian ini. Sampel ini terdiri daripada 29 orang wanita dan seorang lelaki. Mereka merupakan guru-guru pelatih pengkhususan pengajian sains yang mengajar mata pelajaran Sains Tahun 4 semasa Praktikum I di sekolah-sekolah rendah di sekitar Pulau Pinang.

Instrumen Kajian

Borang Penilaian BPI daripada Buku Sumber Pengajaran Pembelajaran Sains Sekolah Rendah, Jilid 4: Penilaian Sains Sekolah Rendah (1995) telah digunakan sebagai borang penilaian (Lampiran A). Setiap guru pelatih telah diberi salinan-salinan borang ini.

Cara Pelaksanaan

Satu taklimat telah diberi kepada guru-guru pelatih tentang format borang BP1 dan cara penggunaannya. Mereka diminta merujuk kepada petunjuk-petunjuk Kemahiran Proses Sains yang disenaraikan dalam Pukul Latihan Sains Sekolah Rendah (PuLSaR), Modul 2: Kemahiran Saintifik (1994). Di samping itu mereka juga diminta merujuk kepada Huraian Sukatan Pelajaran Sains Sekolah Rendah (1993) m.s. 4 untuk kemahiran manipulatif.

Guru pelatih diminta menggunakan borang BP1 untuk menilai dua kemahiran proses sains dan satu kemahiran manipulatif bagi sekurang-kurangnya satu kelas yang mereka akan mengajar semasa Praktikum. Mereka juga diminta menulis satu rencana refleksi atau renungan tentang penilaian yang dijalankan dengan tumpuan ke atas masalah-masalah yang dihadapi semasa penilaian dijalankan.

Sebaik sahaja guru-guru pelatih telah pulang dari praktikum, semua borang BP1 telah dikutip bersama-sama dengan rencana refleksi mereka untuk dianalisis.

Analisis data

Dua analisis telah dijalankan. Satu di atas Borang BP1 dan satu di atas rencana refleksi guru-guru pelatih. Dua aspek Borang BP1 telah dikaji. Pertama, bilangan dan jenis kemahiran saintifik dan kemahiran manipulatif yang dinilai telah dikira untuk melihat kesesuaian kemahiran yang dipilih. Kedua, kajian dibuat ke atas gred yang diberi kepada murid-murid oleh guru mereka. Setiap kemahiran digred mengikut satu skala berkadar yang terdiri daripada empat poin, iaitu 1 (lemah) hingga 4 (cemerlang). Kiraan kekerapan untuk setiap poin gred dibuat untuk melihat takat kecenderungan memusat dalam penilaian pencapaian murid-murid.

Semua rencana refleksi dibaca oleh penulis pertama untuk menentukan kategori-kategori masalah yang dihadapi oleh guru pelatih. Sebanyak 12 kategori masalah telah dikenalpasti. Bacaan kedua dibuat oleh kedua-dua penulis untuk mengkodkan kekerapan setiap kategori masalah. Selepas itu, perbincangan telah dijalankan dan semua masalah dikelaskan semula ke dalam 11 kategori. Rencana dibaca semula dan dikodkan mengikut 11 kategori yang telah ditetapkan itu. Untuk masalah yang dikodkan dalam kategori yang berbeza oleh dua orang penulis, rundingan diadakan untuk mendapatkan persetujuan yang sama tentang kod yang diberi.

Keputusan dan Perbincangan

Hanya seramai 26 orang guru pelatih telah kembalikan borang penilaian BP1 bersama-sama dengan rencana refleksi mereka. Perbincangan berikut adalah berdasarkan maklumat yang telah diperolehi daripada 26 borang penilaian BP1 dan 30 rencana refleksi.

Borang BP1

Sebanyak 9 kemahiran proses sains dan 3 kemahiran manipulatif telah dinilai oleh mereka. Jenis kemahiran proses sains serta bilangan kelas yang telah dinilai ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1 : Senarai dan kekerapan kemahiran proses sains yang dinilai mengikut bilangan kelas.

Jenis Kemahiran Proses Sains	Bilangan Kelas
Memerhati	15
Mengelas	10
Mengukur & menggunakan nombor	13
Membuat inferens	5
Meramal	3
Berkomunikasi	4
Mentafsir maklumat	1
Membuat hipotesis	1
Mengeksperimen	2
Jumlah	54

Apabila mengambil kira penilaian ini dijalankan di atas murid Tahun 4, ada kemungkinan kemahiran proses sains membuat hipotesis dan mengeksperimen (3 kelas) tidak begitu sesuai. Ini adalah kerana murid pada tahap itu mula belajar sains dan belum dapat mengamalkan dua kemahiran tersebut dengan baik. Satu anggapan yang boleh ialah kemungkinan guru pelatih hanya menilai aspek kemahiran yang lain dan kurang memahami maksud kemahiran proses yang tercatat.

Kajian ini menunjukkan bahawa ramai guru pelatih telah memilih tiga jenis kemahiran proses sains asas iaitu memerhati, mengelas dan mengukur & menggunakan nombor. Ini adalah kerana tajuk-tajuk dalam sukatan pelajaran lebih menekankan kemahiran-kemahiran proses sains ini pada Tahun 4.

Bagi kemahiran manipulatif, empat guru pelatih tidak menyebut jenis kemahiran yang dinilai. Di antara 26 responden yang lain, seramai 19 responden memilih kemahiran menggunakan alatan dengan betul. Lima responden memilih kemahiran membuat eksperimen. Walaupun kemahiran ini tidak disenaraikan dalam Huraian Sukatan Pelajaran Sains sebagai satu jenis kemahiran manipulatif, ada kemungkinan maksud mereka ialah kemahiran menggunakan alatan dengan betul. Tiga responden yang lain tidak memilih kemahiran yang betul, satu di antara mereka memilih lakonan dan dua yang lain memilih berkomunikasi. Ini menunjukkan bahawa ada guru pelatih yang belum cukup pasti tentang maksud kemahiran manipulatif mengikut kehendak sukatan pelajaran. Selain itu, kemahiran manipulatif yang merupakan paling popular dipilih untuk dinilai ialah kemahiran menggunakan dan mengendalikan peralatan sains dan bahan sains dengan betul.

Rumusan analisis mengenai kekerapan guru pelatih memberi gred penilaian mengikut satu skala berkadar yang terdiri daripada empat poin ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2 : Bilangan murid yang memperoleh gred mengikut empat poin pada skala berkadar yang digunakan.

Gred Skala Berkadar	Bilangan murid
1 (Lemah)	96 (2.4%)
2 (Sederhana)	1101 (27.9%)
3 (Baik)	1924 (48.7%)
4 (Cemerlang)	826 (20.9%)

Analisis ini menunjukkan bahawa hampir setengah murid menerima gred 3 (48.7%) dan hanya sebilangan kecil sahaja mendapat gred 1 (2.4%). Kecenderungan memusat ini mungkin disebabkan oleh masalah yang dihadapi oleh guru pelatih apabila menjalankan penilaian. Ini jelas dilihat dalam satu kenyataan dalam refleksi seorang responden.

.... sikap pelajar tidak menunjukkan minat yang mendalam dan bersikap acuh tak acuh dalam proses pengajaran dan pembelajaran juga menimbulkan masalah untuk kita menilai kemampuan sebenar mereka di dalam kedua-dua jenis kemahiran tersebut. Oleh itu saya telah membuat keputusan yang sederhana bagi kebolehan murid-murid menguasai kemahiran proses sains dan kemahiran manipulatif.

Refleksi tentang masalah menjalankan penilaian

Di antara guru-guru pelatih, hanya seorang yang menyatakan ia tidak mengalami sebarang masalah semasa penilaian. Bagi 29 guru pelatih yang lain, julat bilangan masalah yang dinyatakan ialah 0 hingga 8. Mod ialah 5.

Sebanyak 117 masalah penilaian telah dikenalpasti dan dikumpulkan dalam 11 kategori. Persetujuan pertama bagi mengkategorikan masalah-masalah itu di antara dua penulis ialah 96.6%. Hanya empat masalah yang dikategori pada kategori yang berbeza. Ini telah diselesaikan selepas perbincangan. Masalah-masalah penilaian mengikut 11 kategori yang ditetapkan disenaraikan dalam Jadual 3. Angka dalam kurungan menunjukkan peratus bilangan guru pelatih yang menghadapi masalah tersebut semasa proses penilaian. Daripada Jadual 3, masalah yang amat mempengaruhi penilaian merupakan bilangan pelajar yang tinggi dalam setiap kelas (70.0%). Ini diterangkan dalam renungan mereka seperti berikut:

.... tidak dapat mengenal pasti murid. Ini disebabkan bilangan murid yang terlalu ramai dalam satu kelas.

Dan yang pastinya saya tidak berkesempatan menilai murid-murid tersebut kerana masih ramai murid memerlukan perhatian saya (satu kelas lebih kurang 40 murid).

Masalah ini mungkin menjadi lebih nyata kerana mereka adalah guru pelatih yang kali pertama menjalankan praktikum. Kebanyakan mereka juga menyatakan perasaan kurang yakin untuk menjalankan penilaian (60.0%). Ini ditunjukkan dalam banyak kenyataan seperti berikut:

....adalah pengalaman pertama saya sebagai seorang guru maka saya tidak begitu arif untuk menilai tahap kemahiran sains yang dicapai oleh murid-murid saya.

Jadual 3: Jenis masalah penilaian yang dihadapi oleh guru

Jenis Masalah Penilaian	Bilangan (Peratus guru pelatih dalam kurungan)
1. Bilangan pelajar yang tinggi dalam satu kelas.	21 (70.0)
2. Guru tidak mempunyai kecekapan untuk menilai dengan tepat.	18 (60.0)
3. Masa untuk penilaian tidak mencukupi atau sesuai.	16 (53.3)
4. Tidak mengingat nama pelajar yang dinilai	15 (50.0)
5. Sikap pelajar mengganggu proses penilaian	12 (40.0)
6. Mengajar dan menilai serentak	9 (30.0)
7. Peralatan sains yang tidak mencukupi	9 (30.0)
8. Kawalan disiplin kelas/pelajar mengganggu penilaian.	8 (26.7)
9. Proses penilaian diganggu oleh murid yang lain.	4 (13.3)
10. Keadaan fizikal kelas/makmal mengganggu penilaian	4 (13.3)
11. Kehadiran guru pembimbing mempengaruhi penilaian.	1 (3.3)
Jumlah	117 (100.0)

Masalah yang disebutkan oleh 53.3% guru pelatih ialah mendapatkan masa yang mencukupi untuk menjalankan penilaian dengan tepat.

Saya tidak dapat menjalankan penilaian ini hanya dalam tempoh satu hari memandangkan ianya melibatkan jumlah pelajar yang ramai.

..... mengambil beberapa hari bagi menilai kemahiran sains pada seseorang pelajar itu.

Masalah ini juga mungkin disebabkan oleh kerana mereka harus meneruskan dengan pengajaran dan mereka belum cukup mahir untuk menjalankan kedua-dua aspek ini serentak.

Guru tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk membuat penilaian kerana guru banyak menghabiskan masa untuk isi kandungan dan pengajaran.

Di samping itu bilangan pelajar yang begitu ramai juga menimbulkan masalah bagi mereka mengingatkan nama pelajar kerana mereka baru mula menjalankan praktikum. Perkara ini dinyatakan oleh 50.0% responden.

Guru menghadapi masalah dalam mengingati nama murid-murid dan mengenali murid-muridnya satu persatu dalam masa yang singkat, memandangkan bilangan murid yang terlalu ramai dalam satu-satu kelas.

Bagi beberapa guru pelatih, bilangan pelajar yang tinggi itu juga telah mempengaruhi minat pelajar yang lain menjalankan aktiviti sains yang dirancangan memandangkan mereka tidak mengadakan alat-radas yang mencukupi. Dengan itu, ini juga ada kesan bagi guru menilai pelajar dengan tepat.

Billangan murid yang terlalu ramai menyebabkan ahli dalam kumpulan ramai, jadi terdapat ahli yang curi tulang iaitu hanya memerhati dan mencatatkan sahaja apa yang dilakukan oleh rakan-rakan mereka tanpa ada usaha untuk mencuba melakukan sendiri atau membantu rakan-rakan yang lain dalam kumpulan.

Sebanyak 40.0% ataupun 12 guru pelatih telah menyatakan penilaian mereka telah dipengaruhi oleh minat pelajar terhadap aktiviti yang dijalankan.

Tidak semua pelajar yang terlibat dalam aktiviti berkumpul yang dijalankan. Pelajar aktif sahaja yang terlibat.

Dan kadang-kadang murid-murid tersebut juga mempunyai "mood". Ada ketika aktif mengikut pelajaran dan ada waktu sekadar menjadi pemerhati.

Saya tidak mendapat kerjasama yang sepenuhnya dari semua murid contohnya segelintir murid-murid yang agak pasif.

Kawalan disiplin pelajar juga menjadi masalah bagi sesuku (26.7%) guru pelatih. Perkara ini telah dilaporkan dalam banyak penyelidikan. Veenman (1984) yang telah mengkaji sebanyak 83 kajian tentang masalah di bilik darjah dalam 9 buah negara telah menyatakan bahawa kawalan disiplin kelas adalah perkara yang pertama yang dihadapi oleh guru. Dalam kajian ini, masalah ini juga telah jelas dinyatakan.

Kerjasama murid, secara umumnya agak sukar diperolehi kerana mereka sebenarnya lebih tertumpu kepada bermain, walaupun semasa aktiviti pengajaran pembelajaran ditegaskan supaya melakukan bersungguh-sungguh dan teliti.

... penglibatan murid tidak serius, membuat kacau dalam kelas dan juga bising.....

Hanya satu guru pelatih sahaja yang menyatakan kehadiran guru pembimbing ada kesan pada pengurusan penilaian muridnya.

Apa yang menarik dalam analisis ini ialah semua guru pelatih mempunyai sikap positif terhadap keperluan menjalankan penilaian kemahiran proses sains dan kemahiran manipulatif melalui kaedah pemerhatian.

Kesimpulan

Analisis menunjukkan dengan jelas bahawa kebanyakan masalah penilaian bukan berpunca daripada satu aspek sahaja. Kebetulanannya beberapa kombinasi masalah timbul semasa menjalankan penilaian. Beberapa cadangan telah dikemukakan oleh guru-guru pelatih terhadap cara meningkatkan keberkesanan pelaksanaan penilaian. Penulis=penulis kajian ini telah ubahsuaikan cadangan mereka supaya menjadikannya lebih sah dan realistik. Di antaranya ialah:

- i) Hanyat satu kemahiran proses sains harus dinilai pada setiap sesi penilaian. Ini akan menjadikan penilaian mereka lebih tepat. Kemahiran proses manipulatif harus dinilai pada masa yang sesuai dan bukan bagi semua jenis aktiviti sains. Selain itu, mungkin penilaian boleh dijalankan dalam kumpulan yang kecil. Ini akan melibatkan pengurusan kelas yang baik supaya guru dapat melapangkan masa untuk menjalankan proses penilaian di atas satu kumpulan semasa pelajar lain menjalankan aktiviti lain.
- ii) Memandangkan waktu anjal akan menjadi satu amalan di sekolah pada tahun depan, peluang untuk menjalankan penilaian boleh ditetapkan pada waktu tambahan. Masalah yang mungkin timbul apabila mengikuti cadangan ini ialah menyediakan aktiviti yang sesuai untuk menarik minat pelajar selama tiga waktu berturut-turut memandangkan murid tahap ini mempunyai daya konsentrasi yang pendek.

- iii) Penilaian proses sains boleh dijalankan pada satu masa yang tertentu misalnya pada kelas tambahan di hari Sabtu. Ini merupakan satu ujian amali khas dan pasti akan menambahkan beban kerja guru sains dari segi pengurusan.

Dapatan dari kajian ini telah menunjukkan bahawa lebih banyak penyelidikan tambahan harus dijalankan. Di antara aspek yang boleh dikaji ialah adakah guru terlatih akan menghadapi masalah yang sama semasa menjalankan penilaian. Penyelidikan oleh Evans dan Tribble (1986) telah menunjukkan bahawa guru permulaan dan guru berpengalaman tidak menghadapi masalah yang sama semasa mengajar. Bagi guru permulaan masalah utamanya ialah kawalan disiplin tetapi bagi guru berpengalaman masalah utamanya ialah memberi motivasi kepada murid untuk belajar. Mungkin aspek penilaian menghasilkan masalah yang berlainan bagi dua golongan guru kita.

Selain itu, kajian harus dijalankan supaya memastikan guru-guru boleh menilai kemahiran proses sains dan kemahiran manipulatif murid dengan tepat. Tambahan pula ialah masalah kecenderungan memusat pada masa penilaian. Adakah skala berkadar yang digunakan harus dipanjangkan kepada 5 atau 6 poin untuk mengatasi masalah ini. Jika dijadikan 6 poin, bolehkah guru menggunakan skala itu dengan tepat? Di samping itu, kekurangan alatan dan bilangan murid yang tinggi memaksa kebanyakan kerja amali sains dijalankan secara kumpulan. Adakah guru sains mempunyai kemahiran untuk menilai murid secara individu apabila mereka bekerja dalam kumpulan? Mungkin kaedah penilaian yang lain harus dicuba juga misalnya yang dicadangkan oleh IEA (The International Association for the Evaluation of Educational Achievement) yang menggunakan satu taksonomi kemahiran proses amali yang berlainan (Tamir, Doran & Yeoh, 1992). Soalan-soalan ini harus dijawab supaya satu kaedah penilaian amali sains yang berkesan diadakan untuk memastikan supaya murid-murid benar-benar berketrampilan dalam kemahiran-kemahiran saintifik demi membina satu masyarakat yang berliterasi sains.

RUJUKAN

- Buku penerangan kurikulum bersepadu sekolah rendah (1994).* Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Buku sumber pengajaran pembelajaran sains sekolah rendah Jilid 4: Penilaian Sains Sekolah Rendah (Edisi Percubaan) (1995).* Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.
- Evans, E.D., & Tribble, M. (1986). Perceived teaching problems, self-efficacy, and commitment to teaching among preservice teachers. *Journal of Teacher Education*, 80(2), 81-85.
- Huraian sukatan pelajaran sains sekolah rendah (1993).* Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.

Pukul latihan sains sekolah rendah (PuLSaR), Modul 2: Kemahiran Saintifik (1994).
Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia: Kuala Lumpur.

Tamir P., Doran R.L., & O.C. Yeoh (1992). Practical skills testing in science. *Studies in Educational Evaluation*, 18, 263-275.

Veenam S. (1984). Perceived problems of beginning teachers. *Review of Educational Research*, 54, 143-178.

Lampiran A

Borang Penilaian BP1

Maktab Perguruan Persekutuan Pulau Pinang
 Borang Penilaian Kemahiran Saintifik Mata Pelajaran Sains

Kelas:

Bidang

Tarikh

Topik : 1.....

Topik: 2.....

Topik: 3.....

Bil.	Nama Pelajar	Jenis Kemahiran Proses Sains*								Kemahiran Manipulatif*			
1.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
2		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
3.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
4.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
6.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
7.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
8.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
9.		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
10		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
11		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
12		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
13		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
14		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
15		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
16		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
17		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
18		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
19		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
20		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

* Jenis kemahiran diisikan oleh guru

.....
 (Tandatangan Penilai)