



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN MODUL PENTAKSIRAN
AUTENTIK DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN
MATEMATIK TAHUN SATU BAGI TOPIK WANG,
MASA DAN WAKTU

MAS NORBANY BINTI ABU SAMAH



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH (PENDIDIKAN MATEMATIK)

FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2016



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my

Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah

PustakaTBainun



ptbupsi



ABSTRAK

Kajian ini bertujuan membangun dan menilai Modul Pentaksiran Autentik (M-PA) untuk pengajaran matematik Tahun Satu bagi topik Wang, Masa dan Waktu. Kajian ini menggunakan reka bentuk tinjauan melibatkan soal selidik dan kaedah temu bual. Kajian juga menggunakan reka bentuk kuasi eksperimen bagi menentukan keberkesanan pengajaran menggunakan M-PA. Populasi seramai 210 guru matematik Tahun Satu di daerah Kuala Terengganu terlibat dalam kajian ini bagi membangunkan M-PA dengan menggunakan gabungan Model Russell, Model Sharifah Alwiah dan Model Mohd Sidek. Data dianalisis secara analisis deskriptif bagi mendapatkan min dan sisihan piawai, manakala ANCOVA bagi menentukan perbezaan pencapaian murid antara kumpulan kawalan dan kumpulan eksperimen. Data temu bual dianalisis menggunakan analisis isi kandungan. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kesediaan dan penerimaan guru terhadap Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) adalah sederhana manakala, tahap amalan dan pemantauan adalah tinggi. M-PA yang dibangunkan mempunyai 20 rancangan pengajaran bagi topik Wang, Masa dan Waktu adalah sah dan boleh dipercayai. Analisis ANCOVA juga menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan pencapaian murid dalam kumpulan eksperimen berbanding dengan kumpulan kawalan. Guru pengendali modul berpendapat bahawa modul adalah lengkap, tersusun dan sesuai dengan proses pentaksiran autentik yang dicadangkan. Kesimpulannya, kajian ini telah berjaya membangunkan M-PA yang memberi panduan kepada guru dalam melaksanakan pentaksiran autentik dalam pengajaran dan pembelajaran matematik. Implikasi daripada kajian ini ialah M-PA menyokong teori pembelajaran serta mampu meningkatkan pencapaian murid menggunakan pentaksiran autentik dalam KSSR Matematik.





DEVELOPMENT AND EVALUATION OF AN AUTHENTIC ASSESSMENT MODULE IN TEACHING AND LEARNING MATHEMATIC YEAR ONE ON MONEY, TIME AND PERIOD TOPICS

ABSTRACT

This study aimed to develop and evaluate the Authentic Assessment Module (M-PA) for teaching Year 1 Mathematics of Money, Time and Period topics. The study used survey design using a questionnaire and an interview method. The study also used a quasi-experimental design to determine the effectiveness of teaching using the M-PA. A population of 210 Year 1 mathematics teachers in Kuala Terengganu district was involved in this study to develop a M-PA using a combination of Russell's, Sharifah Alwiah's and Mohd Sidek's Models. Data were analyzed descriptively to obtain the mean and the standard deviation, while ANCOVA was used to determine pupils' achievement differences between the control and the experimental groups. The interviewed data were analysed using the content analysis. The findings showed that the levels of teachers' readiness and acceptance of Curriculum Standard of Primary School (KSSR) were at average level, while the teachers' practice and monitoring were found to be at high level. The developed M-PA which composed of 20 lesson plans for Money, Time and Period topics was valid and reliable. In addition, ANCOVA analysis showed that there was a significant difference in pupils' achievement between the experimental group as compared to the control group. The teacher who used the module claimed that the module was complete, systematic and suitable with the proposed authentic assessments. As a conclusion, this study has successfully developed the M-PA that could assist teachers in implementing the authentic assessment in teaching and learning of mathematics. The implication of this study is that the M-PA supported the learning theories as well as able to improve pupils' achievement using the authentic assessments in Mathematics KSSR.



KANDUNGAN

Muka surat

PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KANDUNGAN	vi
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xv
SENARAI SINGKATAN	xvi
SENARAI LAMPIRAN	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.0	Pengenalan	1
1.1	Latar belakang kajian	6
1.2	Pernyataan masalah	11
1.3	Tujuan kajian	18
1.4	Objektif kajian	18
1.5	Soalan kajian	19
1.6	Hipotesis kajian	21
1.7	Kepentingan kajian	21
1.8	Kerangka konseptual kajian	24
1.9	Batasan kajian	28
1.10	Definisi istilah	28

1.11	Rumusan	33
------	---------	----

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.0	Pengenalan	35
-----	------------	----

2.1	Perkembangan kurikulum matematik	40
-----	----------------------------------	----

2.1.1	Kurikulum Matematik di Amerika Syarikat	41
-------	---	----

2.1.2	Kurikulum Matematik di United Kingdom	46
-------	---------------------------------------	----

2.1.3	Kurikulum Matematik di Finland	50
-------	--------------------------------	----

2.1.4	Kurikulum Matematik di Singapura	53
-------	----------------------------------	----

2.1.5	Kurikulum Matematik di Malaysia	58
-------	---------------------------------	----

2.1.6	Kajian dalam kurikulum	64
-------	------------------------	----

2.2	Teori Pembelajaran	66
-----	--------------------	----

2.3	Model pentaksiran pendidikan	69
-----	------------------------------	----

2.3.1	Model “Mutual Benefit Evaluation”	70
-------	-----------------------------------	----

2.3.2	Model “Management By Objective Evaluation”	71
-------	--	----

2.4	Pembelajaran masteri	72
-----	----------------------	----

2.5	Taksonomi Bloom	77
-----	-----------------	----

2.6	Penggunaan modul dalam pengajaran	79
-----	-----------------------------------	----

2.7	Pentaksiran dalam pendidikan matematik	82
-----	--	----

2.7.1	Pentaksiran Autentik dalam Matematik	92
-------	--------------------------------------	----

2.8	Faktor guru	96
-----	-------------	----

2.8.1	Kesediaan guru	104
-------	----------------	-----

2.8.2	Kepercayaan guru	105
-------	------------------	-----

2.8.3	Amalan guru	107
2.9	Rumusan	109

BAB 3 METODOLOGI

3.1	Pengenalan	111
3.2	Reka bentuk kajian	111
3.3	Pemboleh ubah – pemboleh ubah kajian	115
3.4	Populasi kajian	116
3.5	Sampel kajian	118
3.6	Instrumen kajian	120
3.6.1	Soal selidik pentaksiran KSSR	120
3.6.2	Soal selidik penilaian modul	122
3.6.3	Ujian topik wang, masa dan waktu	122
3.6.4	Protokol temu bual, pemerhatian dan analisis dokumen	128
3.7	Kesahan dan kebolehpercayaan instrumen	131
3.7.1	Kesahan soal selidik kajian	132
3.7.2	Kesahan dalaman bagi kajian kuasi-eksperimen	134
3.8	Kesahan luaran	136
3.9	Prosedur kajian	137
3.10	Kajian rintis	138
3.11	Analisis data eksploratori	140
3.12	Prosedur penganalisisan data	141

3.12.1	Analisis data kuantitatif	141
3.12.2	Analisis data temu bual	142
3.13	Rumusan	145

BAB 4 PEMBANGUNAN MODUL

4.1	Pengenalan	146
4.2	Peringkat 1 : Penyediaan draf M-PA	150
4.2.1	Mengenal pasti teori, rasional, falsafah, konsep, sasaran dan tempoh masa	150
4.2.2	Kajian keperluan	151
4.2.3	Menetapkan objektif	151
4.2.4	Menentukan standard pembelajaran, kandungan pengajaran dan pembelajaran, evidens dan resos	152
4.2.5	Draf lengkap M-PA	155
4.3	Peringkat 2 : Pemantapan M-PA	161
4.3.1	Kesahan dan kebolehpercayaan M-PA	162
4.3.1.1	Kesahan kandungan M-PA	162
4.3.1.2	Kebolehpercayaan M-PA	164
4.3.2	Kajian rintis M-PA	172
4.4	Format M-PA	174
4.5	Pemurnian M-PA	175
4.6	Rumusan	177

BAB 5 ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

5.1	Pengenalan	178
5.2	Profil sampel kajian – fasa pertama	179
5.3	Analisis data kuantitatif	181
5.3.1	Tahap kesediaan guru daripada segi latihan, kemahiran dan pengetahuan KSSR	182
5.3.2	Tahap penerimaan guru daripada segi kepercayaan, pandangan dan kemahuan dalam melaksanakan KSSR	185
5.5.3	Tahap amalan dalam melaksanakan KSSR	188
5.5.4	Tahap pemantauan dalam melaksanakan KSSR	190
5.4	Profil sampel kajian – Fasa ketiga	193
5.4.1	Analisis pencapaian pelajar	194
5.4.1.1	Keputusan Ujian Pra bagi Kumpulan Kawalan dan Kumpulan Eksperimen	195
5.4.2	Analisis tahap penguasaan murid dalam topik wang, masa dan waktu	200
5.4.3	Analisis data kualitatif	201
5.4.4	Masalah dalam menggunakan M-PA	203
5.4.5	Ciri-ciri M-PA	204
5.4.6	Ciri-ciri guru	205
5.4.7	Kesesuaian M-PA	206
5.5	Rumusan	208

**BAB 6 KESIMPULAN DAN CADANGAN**

6.1	Pengenalan	209
6.2	Ringkasan kajian	210
6.3	Ringkasan dapatan kajian	212
6.4	Perbincangan dapatan kajian	213
6.4.1	Tahap kesediaan, tahap penerimaan, tahap amalan guru dan tahap pemantauan dalam KSSR	214
6.4.2	Modul Pentaksiran Autentik	222
6.5	Implikasi kajian	227
6.5.1	Teori	227
6.5.2	Praktikal	230
6.6	Cadangan kajian lanjutan	233
6.7	Rumusan	235



RUJUKAN	238
----------------	-----

LAMPIRAN	281
-----------------	-----



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka surat
------------	------------

1.1	Proses pelaksanaan pentaksiran berasaskan sekolah dalam KSSR Matematik tahun satu	10
2.1	Perubahan dalam kontinum dari EYFS dalam “key stage 1”	48
2.2	Domain subjek matematik dalam pendidikan matematik sekolah rendah di Finland	51
2.3	Agihan topik bagi primary 1 sehingga primary 6	54
2.4	Penghuraian band bagi matematik	89
2.5	Petunjuk Standard Prestasi diwakili oleh bidang, deskriptor dan evidens	90
3.1	Model reka bentuk eksperimen	114
3.2	Bilangan guru matematik Tahun satu dan bilangan sekolah rendah mengikut daerah di Terengganu	117
3.3	Taburan item soal selidik pentaksiran KSSR	121
3.4	Pengkelasan item indeks kesukaran	126
3.5	Indeks diskriminasi dan pengelasan item	127
3.6	Interpretasi indeks kesukaran dan indeks diskriminasi	127
3.7	Skala nilai kebolehpercayaan cohen kappa	144
3.8	Senarai panel pakar analisis persetujuan pembangunan tema data kualitatif	144
4.1	Senarai topik dalam M-PA	154
4.2	Panel penilai M-PA	163
4.3	Penilaian M-PA bagi kandungan modul	165

4.4	Penilaian M-PA bagi konstruk resos	166
4.5	Penilaian M-PA bagi konstruk keperluan teknikal	167
4.6	Penilaian M-PA bagi konstruk hasil pembelajaran	168
4.7	Penilaian M-PA bagi konstruk aktiviti pembelajaran	168
4.8	Penilaian M-PA bagi konstruk format modul	170
4.9	Penilaian M-PA bagi konstruk kebolehan bacaan modul	170
4.10	Penilaian M-PA bagi konstruk grafik modul	170
4.11	Pemurnian M-PA berdasarkan komen panel penilai dan guru	171
4.12	Keputusan ujian –t pencapaian topik Wang, dan Masa dan Waktu	173
4.13	Levene's test of equality of error variances	173
4.14	Test of Between – subjects effects	173
5.1	Latar belakang demografi sampel kajian bagi mewakili guru sekolah	180
5.2	Nilai skor min dan interpretasi	182
5.3	Aspek latihan guru dalam KSSR	183
5.4	Aspek kemahiran guru dalam KSSR	183
5.5	Aspek pengetahuan guru dalam KSSR	184
5.6	Aspek kepercayaan guru dalam KSSR	185
5.7	Aspek pandangan guru dalam KSSR	186
5.8	Aspek kemahuan guru dalam KSSR	187
5.9	Aktiviti dalam melaksanakan KSSR	188
5.10	Amalan guru dalam melaksanakan KSSR	189
5.11	Pemantauan dalam melaksanakan KSSR	191

5.12	Penyelarasan dalam melaksanakan KSSR	191
5.13	Kemudahan tempat, bahan, kos dan sumber dalam Melaksanakan KSSR	192
5.14	Latar belakang demografi sampel kajian bagi mewakili murid sekolah	194
5.15	Skor peratus pencapaian dan interpretasi	195
5.16	Keputusan ujian –t tidak bersandar	195
5.17	Statistik deskriptif Ujian Pra dan Ujian Pos	196
5.18	Ujian Levene	199
5.19	Keputusan analisis ANCOVA bagi ujian pos pencapaian matematik	199
5.20	Keputusan analisis ujian –t tidak bersandar	200
5.21	Tahap penguasaan murid dalam topik wang dan, masa dan waktu	201
5.22	Kod-kod bagi tema temu bual	202
6.1	Ringkasan dapatan kajian	212



SENARAI RAJAH

No. Rajah

Muka surat

1.1	Kerangka pelaksanaan Modul Pentaksiran Autentik dalam KSSR Matematik Tahun Satu	27
2.1	Pengalaman pelajar	55
2.2	Standard Guru Malaysia	102
3.1	Reka bentuk kajian mengikut fasa	113
3.2	Fasa kajian	115
4.1	Proses pembangunan M-PA berasaskan Model Sharifah Alwiah, Model Mohd Sidek dan Model Russell	149
4.2	Perancangan dan kitaran pembelajaran	176
5.1	Markah Ujian Pra dan Ujian Pos bagi kumpulan kawalan	197
5.2	Markah Ujian Pra dan Ujian Pos bagi kumpulan eksperimen	198





SENARAI SINGKATAN/SIMBOL/TATANAMA/ISTILAH

BPG	Bahagian Pendidikan Guru
BPPDP	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
IPGM	Institut Pendidikan Guru Malaysia
JPNT	Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu
SGM	Standard Guru Malaysia
M-PA	Modul Pentaksiran Autentik
D	Deskriptor
B	Bidang
E	Eviden
SP	Standard Prestasi
SK	Standard Kandungan
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah
ANCOVA	<i>Analysis of Covariance</i>



SENARAI LAMPIRAN

- A Instrumen Pelaksanaan Pentaksiran Dalam Kurikulum
Standard Sekolah Rendah (KSSR) Matematik Tahun Satu
- B Borang Penilaian M-PA
- C Ujian Topik Wang, dan masa dan waktu
- D Protokol temu bual
- E Protokol pemerhatian pengajaran
- F Borang soal selidik penilaian M-PA
- G Transkrip perbualan antara guru pengendali modul
- H Menilai kebolehpercayaan antara penilai
- I Realibility Analysis – guru matematik
- J Realibility Analysis – penilai modul
- K Modul Pentaksiran Autentik dalam pengajaran
matematik tahun satu
- L Keputusan Analisis Linearliti
- M ANCOVA
- N Surat kebenaran untuk menjalankan kajian daripada BPPDP
- O Surat kebenaran untuk menjalankan kajian daripada JPNT
- P Surat permohonan untuk menjalankan kajian di SK Simpang
Rawai
- Q Kebenaran untuk menggunakan instrumen kajian
- R Markah ujian pra dan ujian pos kumpulan kawalan
- S Markah ujian pra dan ujian pos kumpulan eksperimen



BAB 1

PENDAHULUAN



1.0 Pengenalan

Pelaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) pada tahun 2011 adalah selaras dengan tindakan beberapa negara yang mengkaji semula sistem pendidikan di negara masing-masing seperti di Australia, United Kingdom, Singapura, Korea dan sebagainya. Perubahan kurikulum bertujuan secara umumnya meningkatkan kualiti pendidikan negara bagi menghadapi cabaran pada masa depan. Perubahan ini bertujuan untuk menyediakan pelajar mampu berfungsi secara efektif. Perubahan atau pengubahsuaian kurikulum mampu memperlihatkan perkembangan kurikulum yang lebih baik (Ball & Cohen, 1999; Cohen & Hill, 2001; Cross City Campaign for Urban School Reform, 2005; Liberman, David & Beerli, 2012; & Timperley & Parr, 2005).

Perubahan pendidikan yang dilaksanakan di Malaysia ialah perubahan kurikulum dan



pentaksiran berasaskan sekolah (PBS) yang ingin dipelopori oleh pembuat polisi dan pendidik (Gurnam, Chan & Sarjit, 2011).

Usaha untuk menggubal dan melaksanakan KSSR oleh Kementerian Pendidikan Malaysia bertujuan untuk memastikan kurikulum yang holistik dan sentiasa relevan bagi melahirkan modal insan seimbang yang dapat menangani cabaran semasa dan masa depan (Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK), 2010). Perubahan kurikulum perlu diberi perhatian yang sewajarnya demi melahirkan pelajar yang berwibawa dan berdaya saing. Berdasarkan perubahan ini, sistem pendidikan negara memberi penekanan kepada pembangunan modal insan, penghasilan pelajar celik minda, pembentukan warga yang menguasai ilmu, kemahiran dan maklumat dan program membangunkan akal manusia dalam melahirkan insan yang holistik.

Pelaksanaan KSSR merupakan manifestasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) yang mengambil kira pelaksanaan Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) sebelumnya dan perubahan-perubahan dasar pendidikan yang telah dilaksanakan seperti dasar Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) Sains dan Matematik Dalam Bahasa Inggeris (PPSMI) yang diperkenalkan oleh Tun Mahathir Mohamad pada tahun 2003. Rasional kepada perubahan dasar ini adalah perubahan penggunaan Bahasa Melayu kepada Bahasa Inggeris dalam pengajaran Matematik dan Sains. Perubahan ini adalah bersandarkan kepada keprihatinan kerajaan terhadap pembangunan sumber manusia demi meningkatkan standard pembangunan negara, melalui persediaan awal bagi menghadapi era globalisasi.

Perubahan dalam kurikulum di negara kita merangkumi perubahan topik, pentaksiran, latihan keguruan, pemantauan dan juga pendekatan pdp. Ini bermaksud kurikulum baharu ini adalah berpusatkan pelajar yang menekankan aspek pembelajaran yang menyeronokkan, pemikiran kreatif dan kritis, kemahiran menaakul, komunikasi dan literasi komputer. Penanda aras bagi memastikan kurikulum yang dihasilkan adalah sempurna, penyemakan kurikulum dari United Kingdom, Singapura, Hong Kong, New Zealand, Australia dan negara Scandinavia telah dilaksanakan (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2011). Menurut Lee (2010), fokus perubahan kurikulum adalah terhadap penguasaan pelajar dalam literasi, numerasi dan kemahiran menaakul. KSSR adalah berdasarkan enam bidang utama iaitu komunikasi, keagamaan, tingkah laku dan nilai, kemanusiaan, literasi dalam sains dan teknologi, pembangunan fizikal dan personal demi menghasilkan pelajar

yang holistik.

Selain daripada itu, KSSR juga menekankan aspek inovasi dan kreativiti dalam pembelajaran, keusahawanan dan, teknologi komunikasi dan informasi untuk diterapkan kepada pelajar. Proses pengajaran menjadi lebih bermakna dan menyeronokkan jika pendekatan yang digunakan oleh guru adalah berasaskan projek dan aktiviti serta penyelesaian masalah dengan menggunakan komponen Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) seawal tahun satu. KSSR telah diimplementasikan bermula tahun 2011 menggantikan KBSR. Pelaksanaan KSSR membawa perubahan kepada kurikulum dan amalan kepada sistem pendidikan sekolah rendah. Pengubahsuaian model kurikulum daripada secara linear kepada bersifat modular dilaksanakan menerusi pengenalan kepada subjek baru, penekanan kepada pendekatan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pedagogi dan kaedah pentaksiran secara menyeluruh (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2011).

Selaras dengan *National Key Result Area* (NKRA) untuk Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM), kurikulum menekankan terhadap penguasaan asas 3M, kemahiran menaakul, asas TMK, pembangunan ekonomi, keagamaan, fizikal, kognitif, tingkah laku dan nilai. Kerangka konsep pengetahuan dikategorikan kepada tiga bahagian modul iaitu Modul Asas Utama, Modul Tematik dan Modul Elektif. Subjek Matematik dikategorikan dalam Modul Asas Utama. Pada peringkat kedua sekolah rendah, KSSR menekankan pengukuhan dan aplikasi kemahiran 3M, kemahiran asas TMK, pembangunan sosio emosi, keagamaan, fizikal, kognitif, tingkah laku dan nilai. Kandungan pengetahuan dilaksanakan menerusi sembilan subjek termasuk Matematik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Datuk Seri Najib Tun Abd Razak melancarkan Laporan Awal Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 pada 11 September 2012, mengumumkan sebelas anjakan sistem pendidikan iaitu pendidikan wajib daripada enam tahun hingga sebelas tahun dan pelajar pintar menyelesaikan Ujian Pentaksiran Sekolah Rendah (UPSR) dalam tempoh lima tahun persekolahan. Peperiksaan dan pentaksiran kebangsaan adalah berfokus kepada soalan berkemahiran berfikir aras tinggi dan ini akan merangkumi 80 peratus soalan UPSR kelak.

Perubahan dalam pendidikan ini dinamakan Pelan 13 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia yang bertujuan melahirkan pelajar yang



berinovasi dan bertaraf dunia. Pelaksanaan Pelan 13 ini dirancang menerusi 3 gelombang bagi menangani kelemahan dalam sistem sedia ada dan menyediakan asas sistem pendidikan baru secara radikal, seiring penambahbaikan keupayaan dan kebolehan. Transformasi ini terdiri daripada empat ciri iaitu hasrat tinggi bagi meletakkan sistem pendidikan setara negara maju, komprehensif dengan meliputi semua jenis sekolah dalam sistem pendidikan termasuk pembelajaran di luar sekolah seperti di rumah atau komuniti bagi mewujudkan sistem menyeluruh.

Transformasi ini dinyatakan kepada tiga gelombang iaitu Gelombang 1 (2013-2015), Gelombang 2 (2016-2020) dan Gelombang 3 (2021-2025). Pemacu kejayaan bagi Gelombang 1 ialah 100 peratus literasi pelajar dalam bahasa Inggeris dan bahasa Melayu serta menguasai kemahiran numerasi selepas tiga tahun persekolahan, keberhasilan utama bagi Gelombang 2 ialah meningkatkan prestasi dalam purata antarabangsa dalam kitaran Trend Kajian Matematik dan Sains Antarabangsa (TIMSS) dan Program Pencapaian Pelajar Antarabangsa (PISA) dan antara keberhasilan utama bagi Gelombang 3 ialah pencapaian negara pada kedudukan negara sepertiga teratas dalam TIMSS dan PISA.

Secara rumusan, perubahan kurikulum menjadi agenda utama KPM demi menghasilkan pelajar yang berkompentensi tinggi dalam penguasaan ilmu. Justeru, kurikulum baharu yang diutarakan dapat merealisasikan misi dan visi KPM. KPM berkeyakinan pelaksanaan KSSR dapat meningkatkan standard kurikulum kebangsaan agar mampu bersaing dan setanding dengan pendidikan global.



1.1.1 Latar Belakang Kajian

Perubahan sistem pentaksiran di Malaysia adalah dipengaruhi cabaran pentaksiran pada abad ke 21, prosedur pentaksiran adalah bertujuan membantu pelajar meningkatkan kemahiran dan nilai pendidikan yang bertujuan menyediakan pelajar menghadapi perubahan global, kemahiran kerja berpasukan, penyelesaian masalah dan kebolehan untuk mengurus pembelajaran sendiri (Kay, 2007). Pelaksanaan sistem pentaksiran dalam pendidikan di negara kita dibahagikan kepada dua bentuk yang utama iaitu pentaksiran berpusat yang dikendalikan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM) dan pentaksiran dalaman di bawah kendalian sekolah.

Pelaksanaan sistem ini adalah selaras dengan pengelasan yang dikemukakan oleh Shepard (2000) iaitu pentaksiran berpusat yang dikenali sebagai “*external assessment*” yang berbentuk pentaksiran sumatif dan pentaksiran dalaman iaitu “*internal assessment*” yang dikaitkan dengan bentuk pentaksiran formatif. Pentaksiran pendidikan pada masa kini dikenali Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) yang merangkumi Pentaksiran Sekolah (PS) dan Pentaksiran Pusat (PP) bagi subjek akademik, Pentaksiran Aktiviti Jasmani, Sukan dan kokurikulum (PAJSK) dan Pentaksiran Psikometrik (PPsi) adalah pentaksiran bukan akademik (LPM, 2012). Sistem pentaksiran yang dilaksanakan adalah selaras dengan standard pentaksiran yang dilaksanakan di Amerika Syarikat iaitu “*US New Standards Project*” dan Australia iaitu “*NSW HSC*” dan “*Victoria’s CSF*”.

Pentaksiran pusat yang bersifat pentaksiran sumatif pada peringkat sekolah rendah dikenali sebagai Ujian Pentaksiran Sekolah Rendah (UPSR). UPSR mula



dilaksanakan pada tahun 1988 bagi menggantikan Pentaksiran Darjah Lima (PDL) dan Ujian Darjah Tiga (UDT) (KPM, 1988). Pentaksiran ini bertujuan memastikan akauntabiliti standard persijilan, mengawal kandungan kurikulum dan meneruskan kualiti pendidikan pada peringkat pendidikan menengah. Pentaksiran berpusat ini adalah di bawah kendalian LPM. Format peperiksaan UPSR bagi Matematik ialah merangkumi dua kertas iaitu Kertas Satu mengandungi 40 item objektif dan Kertas Dua yang mengandungi 20 item subjektif.

Peperiksaan tersebut diadakan serentak di seluruh negara mengikut jadual peperiksaan yang telah ditetapkan. Pengawas peperiksaan dilantik dalam kalangan guru dari sekolah berlainan. Kriteria pentaksiran ditentukan oleh LPM dan dilakukan oleh guru yang telah dilantik. Prosedur pentaksiran UPSR ini adalah sulit dan bersifat sumatif dan terminal yang melibatkan pendekatan Ujian Rujukan Norma dan Ujian Rujukan Kriteria. Namun tiada tindakan susulan seperti aktiviti pemulihan dilaksanakan. Keputusan pentaksiran ini adalah muktamad, namun guru atau ibu bapa masih berpeluang untuk membuat semakan semula dalam tempoh yang telah ditetapkan apabila mendapat kebenaran untuk berbuat demikian.

Pentaksiran formatif juga dilaksanakan dalam KSSR. Menurut PPK (1997) pentaksiran formatif yang dilaksanakan pada peringkat sekolah rendah dikenali sebagai Pentaksiran Kendalian Sekolah Rendah. Menurut Surat Pekeliling Bil. 1 Tahun 2011, pentaksiran matematik bagi pelajar tahun satu dilaksanakan secara pentaksiran berasaskan sekolah yang bersifat formatif dan ditadbir sepenuhnya oleh sekolah. Proses pentaksiran ini dilaksanakan secara berterusan. Pentaksiran ini adalah bersifat diagnostik iaitu untuk mendapatkan maklumat balas, mengenal pasti





dan mengesan kekuatan dan kelemahan pembelajaran serta maklumat pengajaran guru bagi tujuan tindakan susulan.

Aspek pentaksiran dalam KSSR memberi penekanan kepada konsep pentaksiran secara berterusan terhadap perkembangan semua aspek. Pentaksiran ialah proses membantu memperbaiki pembelajaran pelajar berdasarkan maklumat pentaksiran guru. Secara berfokus, tujuan pentaksiran ialah meningkatkan pencapaian, membaiki kelemahan pelajar dalam pembelajaran, meningkatkan keyakinan pelajar untuk belajar dan mengubahsuai strategi pengajaran (PPK, 2010). Menurut Airasian (2000), Bhasah (2003), Bott, (1996), Mc Millan (2001) dan Nitk (2001), pentaksiran ialah proses pengumpulan maklumat tentang perkembangan dan kemajuan pelajar melalui pelbagai kaedah meliputi ujian bertulis, pemerhatian dan lisan yang digunakan untuk membuat keputusan tentang pengajaran guru dan pembelajaran pelajar. Seajar dengan ini, guru berperanan untuk menyediakan kepelbagaian kaedah pentaksiran bagi memastikan potensi pelajar dapat dinilai secara menyeluruh.

Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) adalah bertujuan memberi maklumat secara langsung tentang prestasi pembelajaran pelajar berdasarkan kriteria tertentu (Rohaida, 2005). PBS membolehkan guru mengetahui tahap pencapaian suatu objektif pelajaran iaitu berdasarkan penguasaan standard kandungan dalam KSSR. Pelajar berpeluang memperbaiki mutu pembelajaran melalui tindakan autentik untuk memastikan standard kandungan dapat dicapai. Pelaksanaan PBS adalah berlandaskan Akta Pendidikan 1996 yang dikenali sebagai Akta 550 yang merangkumi Seksyen 67 mengenai peperiksaan, Seksyen 68 mengenai pentaksiran



dan Seksyen 69 mengenai pengendalian peperiksaan. Pengendalian PBS ini adalah berasaskan Surat Pekeliling Ikhtisas iaitu Surat Pekeliling Peperiksaan Bil.1/ 2011 dan Surat Pekeliling Lembaga Peperiksaan Bil.1/2014.

Penambahbaikan Sistem Pentaksiran Kebangsaan bagi UPSR telah dilaksanakan mulai Tahun 2011. Ini merujuk arahan yang dikemukakan menerusi Surat Siaran Lembaga Peperiksaan Bil 3 Tahun 2011, Surat Siaran Lembaga Peperiksaan Bil 6, Tahun 2011 dan Surat Pekeliling Lembaga Peperiksaan Bil 1 Tahun 2014. Pengendalian PBS di sekolah adalah merujuk kepada Jadual 1.1 yang telah dikemukakan oleh KPM 2011. Proses pelaksanaan pentaksiran KSSR Matematik Tahun Satu melibatkan LPM, JPN, PPD dan sekolah. Pihak yang terlibat ini perlu mematuhi jadual kerja yang telah ditetapkan bagi memastikan PBS dapat dilaksanakan dengan jayanya.

Dalam pelaksanaan PBS, guru perlu menyediakan bahan atau sebarang bentuk bukti yang menunjukkan pelajar melaksanakan sesuatu tugas dalam bentuk produk atau proses yang dikenali sebagai eviden. Guru berperanan untuk melaksanakan pentaksiran sebagai pembelajaran, pentaksiran untuk pembelajaran dan pentaksiran tentang pembelajaran. Guru perlu menyediakan panduan perkembangan pembelajaran pelajar dalam mentaksir dan melapur peneringkatan aras penguasaan pelajar mengikut tahap-tahap pencapaian berdasarkan hasrat dokumen kurikulum. Menurut Surat Pekeliling Peperiksaan Bil.1/2014, pelbagai instrumen yang sesuai