

Program “Zoom-A”: Meningkatkan Keberkesanan Pembelajaran Asas Kendiri Pelajar

OLEH : LOSININ BIN JOHALIN, AHLI PASUKAN KAJIAN TINDAKAN SABAH

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui sejauhmanakah minat, sikap serta motivasi pelajar terhadap kaedah ujian sendiri melalui program “Zoom-A” secara atas talian. Program “Zoom-A” merupakan salah satu daripada pengisian Program “Kelas Digital” yang dilancarkan oleh PKG Ranau. Kajian ini juga cuba untuk mengetahui keberkesanan program ini serta mendapatkan maklumbalas terhadap tahap penerimaan para guru dan pelajar terhadap program ini di empat buah sekolah rintis. Pengkaji telah menggunakan kaedah Ujian Ukuran Skala Motivasi Bahan Pengajaran (IMMS) dan soal selidik lisan (temubual). Responden kajian ini terdiri daripada 16 orang guru dan 36 orang pelajar yang mempunyai aras kemahiran yang berbeza. Dapatan awal kajian menunjukkan 100% responden mengatakan bahawa program “Zoom-A” merupakan portal Pembelajaran Akses Kendiri yang menarik dan berkesan. Dapatan ini diperolehi melalui analisis instrumen IMMS Pelajar dan Temubual Guru. Dapatan akhir menunjukkan Cronbach Alpha adalah dalam Sisihan Piawai yang tinggi di antara 0.7926 hingga 0.8465 . Ini menggambarkan bahawa responden mempunyai sikap yang positif, minat dan motivasi yang tinggi terhadap Program “Zoom-A”. Berdasarkan temubual guru, 81.25% daripada responden berpendapat bahawa Program “Zoom-A” sangat membantu dalam Pembelajaran Akses Kendiri.

Latar Belakang Program

1.1 Program “Kelas Digital”

Program “Kelas Digital” adalah program PKG Ranau yang telah dilancarkan pada 21 November 2006 oleh YB Datuk Hj Masidi Manjun, Menteri Belia dan Sukan. Ia mula digunakan oleh sekolah rintis pada tahun 2007. Pengisian kepada Program “Kelas Digital” ini ialah Program “Zoom-A” iaitu sebuah program yang bersesuaian dengan *Personel Based Learning (PBL)* dan “Kelas Berasaskan Web”. Sebanyak 158 laman web telah dihasilkan serentak semasa pelancaran.

Sehingga kini, projek ini telah memasuki tahun yang ke-3 dan melibatkan 5 buah sekolah rintis iaitu SMK Datu Paduka Mat Salleh, SJK(C) Pai Wen, SK. Pekan 2, SK. Pekan dan SK. Kilimu. Terdapat juga beberapa buah sekolah dalam daerah ini yang pernah mengaplikasikan program ini seperti SK. Maukab, SK. St. Benedict, SK. Marakau, SK. Kundasang dan beberapa buah sekolah Dalam Daerah Kota Belud.

Projek ini tercetus selepas pengkaji menjalankan beberapa siri latihan praktikal dan bengkel bermula di PKG Ranau (Jan-Mac 2006), Bengkel untuk 20 buah Sekolah Daerah Ranau (Mei 2006), Bengkel di SMK Tamparuli (April 2006), Bengkel SK. Kuala Abai dan SK. Sembirai, Kota Belud (April 2006), dan sekolah-sekolah Zon Timur Daerah Kota Belud (Mei 2006). Selepas projek ini dilancarkan, beberapa lagi siri taklimat dan bengkel telah dijalankan. Antaranya ialah 15 buah sekolah Daerah Kudat (2007), Pejabat Pelajaran Gabungan Kota Belud (2008), 5 buah sekolah Daerah Ranau (2009) dan Majlis Guru Besar Daerah Kota Belud di Hotel Tang Dynasty (2010).

Projek ini mengaplikasikan sepenuhnya kemudahan Bank Soalan Klon dan Topikal yang terdapat di dalam portal Zoom-A yang dibangunkan oleh OneTouch Education dengan kerjasama Gabungan Majlis Guru Besar Malaysia. Pengkaji juga adalah merupakan Fasilitator Negeri bagi Program “Zoom-A” ini . (Lihat www.zoom-a.com/fasilitator)

1.2 Program Zoom-A

Program “Zoom-A” dan “Kelas Berasaskan Web” merupakan pengisian kepada Program “Kelas Digital” PKG Ranau. Walau bagaimanapun pengkaji hanya memfokuskan kajiannya kepada Program “Zoom-A” sahaja bagi mengelakkan skop yang lebih besar. Program “Zoom-A” ini adalah satu kaedah pembelajaran interaktif sendiri berasaskan web di www.zoom-a.com. Aktiviti

utamanya ialah menjawab soalan-soalan berasaskan topik dan klon. Kemudahan ini disediakan untuk pelajar dari Tahun 1 hingga tahun 6.

Terdapat lebih daripada 300, 000 buah soalan yang terdiri daripada subjek teras Sekolah Rendah iaitu Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Sains dan Matematik terdapat di dalam portal ini. Soalan-soalan yang terdapat di dalam portal ini digubal oleh guru-guru pakar mata pelajaran di seluruh Malaysia melalui Gabungan Majlis Guru Besar Malaysia dan OneTouch Education sebagai pembangunnya. Selain daripada itu, soalan-soalan di sini dikumpul dan diklasifikasikan dalam 3 aras kesukaran iaitu mudah, sederhana dan sukar.

Di antara ciri-ciri paling menarik kaedah ujian ini ialah pelajar boleh menjalankan ujian sendiri tanpa guru, boleh memilih ujian berasaskan topik atau klon, boleh mengatur sendiri masa latihan, komputer memeriksa kertas jawapan dan memberikan markah, dapat merekodkan markah ujian dengan sistematik, dapat mengulangkaji dan menjalani ujian latihan tanpa had dan mempelajari kaedah mendapatkan jawapan yang betul melalui tunjukcara atas talian.

Ciri-ciri ini menjadikan Zoom-A amat berkesan untuk membantu pelajar menjalankan aktiviti ujian sendiri secara latihan. Untuk mendapatkan kemudahan ini, pelajar hanya perlu membayar yuran sebanyak RM10 sekali setahun.

2.0 Latar Belakang Kajian

2.1 Kajian-Kajian Berkaitan Penggunaan Media

Kebanyakan pengkajian yang telah dilaksanakan untuk mengkaji penggunaan media mendapati teknologi yang digunakan (papan tulis elektronik) telah berjaya mengatasi masalah yang berkaitan dengan pemisahan di antara pensyarah atau guru dengan pelajar (*Idrus, 1993; Brande, 1993*). Beberapa kajian juga telah melaporkan paras dan jenis interaksi yang berlaku di antara pensyarah dan sistem media elektronik yang digunakan (*Oliver & McLoughlin, 1997*).

Kajian awal yang telah dijalankan oleh *Nordin (1991)* melaporkan bahawa sistem media elektronik dengan komponen grafiknya mampu memandu pelajar kepada bahan pembelajaran di samping mempertingkatkan penglibatan pelajar dan tahap kefahaman mereka. Juga terdapat kajian yang lain menunjukkan penilaian yang positif terhadap sistem media sebagai satu proses penyampaian bahan pembelajaran (*Atan dan Idrus, 1999*). Kajian lain juga telah dijalankan terhadap kelebihan penggunaan media, sumber web secara sistematik seperti oleh Maizurah Omar dan Fattawi Mokhtar.

Selain dari itu kajian juga telah dijalankan terhadap kelebihan penggunaan TV atau video, sumber dari internet secara sistematik seperti oleh *Maizurah Omar, Fattawi Mokhtar (2000), Jamaludin Mohaidin (2000), Heinich et al (1996)*. Mereka berpendapat bahawa penggunaan media yang berulang dan dilihat berkali-kali dapat mempertingkatkan daya ingatan dan kemahiran pelajar.

Perisian pengajaran dan pembelajaran berasaskan komputer yang direkabentuk secara khusus dan sistematik boleh menyatukan semua peringkat perkembangan pengajaran dan pembelajaran ke dalam persembahannya. Penggunaan unsur gerak bunyi, warna, grafik dan cahaya pada skrin secara langsung dapat menarik minat perhatian pelajar. Unsur ini penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana ia dapat mempertingkatkan kefahaman dan menghindar salah anggapan dan pentafsiran.

Menurut *Fontana (1988)* paparan elektronik perlu dilihat sebagai media yang dinamik yang dapat merangsang tindakbalas luaran atau dalaman yang kadang-kadang mempengaruhi psikologi seseorang. Sebagai media pengajaran yang menghampiri konkrit (*Dale, 1985*) paparan elektronik yang digunakan secara sistematik dapat merangsang daya imaginasi.. Ia dapat menjamin proses

pengajaran dan pembelajaran berjalan lancar di samping meningkatkan kefahaman dan menghindar salah tanggapan dan pentafsiran. Manusia dikatakan makhluk yang '*visually oriented*' dan mereka banyak belajar melalui penglihatan (*Pulley*). Walaupun mereka mendengar dan membaca, apa yang didengar dan dibaca biasanya akan divisualkan dalam pemikiran mereka untuk mendapatkan konsep atau makna yang lebih jelas. Ini selaras dengan kata-kata yang pernah dimadahkan oleh *Kung Fu Tze*, seorang pujangga dan ahli falsafah cina;

'...kalau saya dengar, saya lupa; kalau saya lihat saya ingat; dan kalau saya buat saya tahu...'

Kajian ini juga telah menunjukkan betapa pentingnya peranan internet dalam memastikan keberkesanan media pembelajaran. Justeru, ia perlu dimanfaatkan khususnya oleh pelajar untuk mencapai kecemerlangan dalam pelajaran mereka.

2.2 Sasaran Kajian

i) Kajian ini telah dijalankan ke atas 72 orang pelajar dari 4 buah sekolah iaitu SK. Pekan , SK. Pekan 2, SJK(C) Pai Wen dan SK. Kilimu dengan ciri-ciri starata dari segi Tahun Pembelajaran (Tahun 6), Umur, Jantina dan Aras Kemahiran. Pemilihan starata boleh meningkatkan kebolehpercayaan dapatan kajian sebagaimana pendapat *Anastasi (1982:125)*. Para pelajar diambil dari 3 kumpulan pelbagai aras kemahiran seperti berikut:-

- | | | |
|-----------------------------|---|---------|
| a) Murid Prestasi Tinggi | - | 6 orang |
| b) Murid Prestasi Sederhana | - | 6 orang |
| c) Murid Prestasi Rendah | - | 6 orang |

Semua pelajar yang diambil sebagai subjek kajian pernah atau sedang menggunakan kemudahan Ujian Kendiri Pelajar melalui Zoom-A. Dalam kajian ini, responden pelajar diberikan *Ujian Ukuran Skala Motivasi Bahan Pengajaran (IMMS)* bagi mengetahui minat, sikap dan motivasi mereka terhadap Program ini.

ii) Responden guru terdiri daripada 16 orang iaitu 4 orang dari 4 buah sekolah. Responden guru diberikan Instrumen Temubual.

3.0 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk meninjau dan mendapatkan gambaran sebenar tentang sejauh manakah **Program "Zoom-A"** membantu dalam proses penilaian sendiri pelajar sama ada di sekolah atau di rumah dari segi keberkesanan, kesesuaian dan kecekapan.

Secara khususnya objektif kajian adalah seperti berikut:

3.1 Mengetahui sejauhmanakah *minat, sikap serta motivasi* pelajar terhadap **Program "Zoom-A"** melalui *Ujian Ukuran Skala Motivasi Bahan Pengajaran (IMMS)*

3.2) Mendapatkan maklumbalas terhadap tahap penerimaan para guru yang terdiri daripada pelbagai opsyen terhadap **Program "Zoom-A"** dengan menggunakan instrumen temubual

4.0 Pernyataan Masalah

Mulai Tahun 2003 kadar penggunaan peralatan ICT dan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah terus meningkat. Pemasangan perkakasan Schoolnet di sekolah-sekolah KPM telah memudahkan pihak sekolah, guru serta pelajar mendapatkan maklumat di hujung jari.

Aktiviti-aktiviti pengajaran dan pembelajaran berasaskan web dan CDRI menjadi lebih berkesan. Berdasarkan pengalaman pengkaji, beberapa isu boleh dihubungkan dengan penggunaan kemudahan ICT ini. Antaranya ialah kekerapan penggunaan, sebab-sebab penggunaan dan

keberkesanan penggunaan. Salah satu daripada portal pembelajaran melalui internet (*secara atas talian*) ini ialah **Program “Zoom-A”**. Pengkaji cuba untuk mengenalpasti bagaimana **Program “Zoom-A”** boleh membantu pelajar meningkatkan penguasaan mereka dalam pelajaran.

5.0 Batasan Kajian

Ketepatan keputusan kajian adalah bergantung kepada kualiti maklumat yang diperolehi daripada sampel kajian dan prosidur persampelan. Piawai kualiti, prosidur, instrumen dan mekanisma telah dituruti untuk mendapatkan hasil yang menyakinkan. Oleh kerana **Program “Zoom-A”** telah pun dilaksanakan sejak 3 tahun yang lalu, pengkaji berpendapat bahawa semua responden telah memahami kebaikan serta kelemahan program ini.

Oleh yang demikian pengkaji berpendapat penggunaan instrument IMMS, Temubual dan Pemerhatian adalah memadai. Prosidur persampelan berbentuk persampelan berstrata mengikut dua tahap Ujian Pra dan Ujian Pos tidak diperlukan. Walau bagaimanapun senarai murid mengikut tahap pencapaian, jantina dan jumlah responden dalam satu sekolah dipilih dengan teliti dan sistematik. Langkah piawai ini telah diambil bagi mengelakkan berlakunya biasan.

Kajian ini tidak menilai pendapat dan pengaruh luar daripada guru dan pelajar lain di sekolah yang terlibat. Sebagai satu kajian sains sosial dan teknologi ada beberapa kekangan yang boleh menyukarkan proses menginterpretasi data secara menyeluruh khususnya dalam konteks (*cause-effect*) program. Namun begitu pengkaji telah menggunakan pelbagai pendekatan termasuk dalam mengumpul data dari perspektif guru dan murid melalui temubual, pemerhatian dan IMMS.

Dalam kajian ini, pengumpulan data adalah terbatas kepada Ujian Skala Motivasi (IMMS), **penilaian keberkesanan penggunaan Program “Zoom-A” dari segi sikap, minat serta motivasi pelajar**, berkaitan produk, proses, input dan konteks pelaksanaan program. Walau bagaimanapun beberapa maklumat latar belakang pembolehubah bebas telah dikumpul yang boleh digunakan dalam analisis lanjutan untuk mengetahui hubungan kesan program terhadap komitmen guru dan pelajar menggunakan Program “Zoom-A” dalam aktiviti Ujian Kendiri pelajar.

Dalam pelaksanaan kajian ini, pengkaji menyedari kewujudan sedikit kelemahan, boleh menjejaskan interpretasi kajian. Ini merupakan salah satu cabaran kepada pengkaji untuk mendalami kemahiran dalam bidang kajian tindakan (*action research*). Pengumuman awal dan permohonan membuat kajian di sekolah ini telah secara tidak langsung mengubah keadaan konteks dan menyebabkan responden memberikan kerjasama sepenuhnya kepada pengkaji.

6.0 Definisi Operasional

6.1 **Program “Kelas Digital”** merujuk kepada Program PKG Ranau untuk 5 buah sekolah rintis iaitu SK Pekan, SK. Pekan 2, SK. Kilimu, SJK(C) Pai Wend an SMK. Dato Paduka Mat Salleh

6.2 **Program “Zoom-A”** merujuk kepada salah satu pengisian kepada Program “Kelas Digital”. Bagi program ini terkecuali SMK. Dato Paduka Mat Salleh. Ia menggunakan sepenuhnya kemudahan dalam portal atas talian www.zoom-a.com

6.3 **“Kelas Berasaskan Web”** merujuk kepada 158 Laman Web Kelas yang dibina dan telah dilancarkan bersama-sama dengan **Program “Kelas Digital”**

6.4 Penilaian Asas Kendiri – istilah yang sama dengan ujian sendiri atau *Personel Based Learning*

7.0 Metodologi / Rekabentuk Kajian

Pengkaji menggunakan kaedah pengukuran kuantitatif dan kualitatif. *Laure S. & Joy. F. (1997)* menyatakan gabungan dua pendekatan ini mampu meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan data penilaian. Dengan menggunakan 2 jenis instrumen iaitu borang soalselidik skala likert (IMMS)

dan temubual, keputusan kajian dijangka akan menunjukkan keadaan sebenar. Instrument kajian telah dibina oleh pengkaji dengan bimbingan pasukan pengkaji BTPN.

- i) Ujian IMMS untuk pelajar pada minggu pertama November 2009
- ii) Temubual untuk guru dilaksanakan pada minggu kedua November 2009

8.0 Kaedah Mengutip Data

8.1 Oleh kerana populasi kajian adalah sedikit maka kaedah soal selidik IMMS dan temubual digunakan. Untuk mendapatkan sampel daripada pelajar, kaedah IMMS digunakan untuk mengetahui tahap motivasi, sikap dan minat pelajar

8.2 Data yang dikumpul dianalisis dengan menggunakan SPSS 8.0. Antara statistik yang digunakan ialah kekerapan dan peratusan. Item-item yang berbentuk fakta seperti ujian IMMS akan menggunakan statistik *sisihan piawai*.

8.3 Bagi menganalisis soalan-soalan terbuka, pengkaji telah menggunakan kaedah deskriptif dengan menggunakan perisian SPSS Versi 8.0. Bagi item-item yang berbentuk negatif, nilai diterbalikkan sebelum diproses (**Oppenheim, 1986**)

8.4 Dapatan daripada temubual dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan inferensi. Analisis data temubual dianalisis selepas semua informan selesai ditemubual. Temubual dengan responden dirakam dalam bentuk audio kemudian ditranskripsikan kepada bentuk tulisan secara perkataan demi perkataan (*Verbal Protocols Transcribed Verbatim*). Pengkaji menyemak dan meneliti protokol temubual dari segi ketepatan idea dan makna yang disampaikan. Penganalisan data pada peringkat ini menggunakan kaedah analisis kandungan pita rakaman audio yang dilakukan secara laporan (*metacalf, 1985*) Analisis ini dilakukan untuk mengenal pasti pola-pola maklumat dengan mengambilkira aspek objektiviti dan ciri-ciri kualitatif maklumat yang telah dikumpul (*marshal & Rossman, 1989*). Cara ini merupakan teknik analisis yang dibuat secara objektif dan sistematik bagi mengenalpasti ciri-ciri mesej (*Marshal & Rossman, 1989*) atau tema-tema tertentu (*Metcalf, 1985*). Garis panduan umum bagi melaksanakan temubual sebagaimana yang ditentukan oleh *Marshal & Rossman (1989)* dan **Abdul Rahman Daud (1999)** telah dipatuhi.

9.0 Tinjauan awal

9.1 Proses pembelajaran sendiri pelajar amat penting untuk menjana kecemerlangan pada masa hadapan. Guru dilihat sebagai fasilitator dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Di rumah pula, pendidikan bermula dengan lebih efisien dengan adanya penglibatan dan pemantauan ibibapa. Pembelajaran sendiri berbantuan komputer dan internet telah dikenalpasti boleh dilaksanakan baik di sekolah mahu pun di rumah. Selain daripada kaedah ini memang menarik minat pelajar, jika ia digunakan dengan sistematik dan bersungguh-sungguh, ia lebih berkesan dan menjimatkan kos.

9.2 Sebelum kajian ini dijalankan, pengkaji telah membuat beberapa tinjauan tentang pembelajaran asas sendiri (*Personel Based Learning*) berasaskan internet yang melibatkan pelajar-pelajar sekolah rendah di Daerah Ranau telahpun bermula sejak awal tahun 2005 (*Merujuk kepada Laporan Penggunaan Kemudahan ICT Sekolah – PKG Ranau*). Walau bagaimanapun kadar penglibatan mereka masih rendah. Kebanyakan daripada mereka menggunakan *Portal Pendidikan Utusan dan Didik*. Bagaimanapun, kapasiti soalan agak terbatas dan dokumentasi gerak kerja tidak disediakan. Selepas Portal Zoom-A dilancarkan, pelajar dan guru mula menggunakannya sama ada di dalam atau di luar kelas. Terdapat juga sekolah yang menggunakan kemudahan ini secara maksimum termasuk menggunakan aplikasi *Headcount*.

9.3 Pengkaji telah membuat tinjauan terhadap Portal Zoom-A melalui Penjelajahan Web (*Web Explore*) dan *Tutorial Melalui Talian Telefon* bersama OneTouch Education (*Rujuk Mohd. Hafiz*

Amin – OTE (2006). Selepas sebulan, pengkaji mendapati terdapat ciri-ciri yang baik dan efisien di dalam portal tersebut dan sangat sesuai digunakan oleh guru dan pelajar. Pengkaji telah mengambil keputusan untuk mendalami penggunaan portal ini dan akhirnya telah diambil oleh pihak pembangun sebagai fasilitator bagi Negeri Sabah pada bulan Mac 2006. Selepas itu, pengkaji telah menjalankan pelbagai taklimat dan bengkel di beberapa buah daerah, zon dan sekolah di Sabah. Sehingga kini, portal ini semakin terkenal dan banyak membantu pelajar membuat latihan sendiri berasaskan web.

9.4 Pengkaji juga telah meninjau kemudahan internet di sekolah . 78 daripada 82 buah sekolah dalam daerah ini mempunyai kemudahan internet. (*Lihat Laporan Sekolah ke PKG Ranau*). Di rumah, bilangan keluarga yang mempunyai kemudahan internet semakin meningkat. Apatah lagi dengan adanya kemudahan *jalur lebar tanpa wayar (WiFi)* dan *Mobile Broadband* . Kemudahan internet bukan lagi satu persoalan yang besar.

9.5 Pengkaji juga telah membuat tinjauan perbezaan kos di antara penggunaan Portal “Zoom-A” dengan buku latihan yang dijual di pasaran. Portal “Zoom-A” mengandungi lebih daripada 300, 000 buah soalan pelbagai aras dengan purata 12,500 buah soalan bagi satu subjek mengikut tahun. Purata bilangan soalan bagi satu Tahun (Cth. Tahun 6) ialah 50,000 buah soalan. Yuran setahun yang dikenakan untuk mendapatkan kata laluan ialah RM10 sahaja. Jika ini dibandingkan dengan pembelian buku ujian bercetak yang mengandungi 50 buah soalan yang terdiri daripada 5 set atau 250 soalan keseluruhannya pada harga RM5.

10.0 Pelaksanaan Kajian

Sebaik sahaja Pelancaran Program “Kelas Digital” memasuki tahun ketiga, pengkaji telah membuat perancangan yang rapi dan sistematik untuk membuat kajian ini agar benar-benar berjaya. Pengkaji telah membuat pelbagai pertimbangan sebelum memilih subjek dan responden kajian, menetapkan soalan temubual, menentukan konstruk dan item dalam soal selidik guru dan IMMS pelajar supaya data yang dikutip mempunyai kesahihan dan kebolehpercayaan yang tinggi.

Kronologi proses kajian ini adalah seperti berikut:-

1. Perancangan dan penyediaan *Kertas Cadangan*
2. Membuat refleksi dan menetapkan objektif
3. Membuat pemerhatian dan menetapkan Persoalan Kajian
4. Menyediakan Instrumen
5. Lawatan ke sekolah-sekolah terlibat
6. Menetapkan subjek dan responden kajian
7. Taklimat kepada subjek dan responden kajian di PKG Ranau

11.0 Dapatan dan Refleksi Kajian

11.1 Ujian IMMS

(i) Pelajar dikehendaki menandakan tahap persetujuan mereka terhadap kenyataan-kenyataan yang terdapat di dalam instrumen IMMS. Skala-skala yang dipilih adalah sama ada

- (1)- Sangat tidak setuju,
- (2)-Tidak Setuju,
- (3) Setuju,
- (4)-Sangat setuju

ii) Dalam kajian ini pengkaji telah berjaya menguji kesesuaian item-item dalam soal selidik bagi mengukur 40 item yang boleh dibahagi kepada 4 konstruk utama iaitu:-

Bil	Konstruk	Bil. Item	Nilai Sisihan Piawai (α)
1	Isi kandungan / Soalan-soalan latihan / Ujian	10	0.8465
2	Gerak kerja dan aktiviti latihan sendiri pelajar	10	0.7926
3	Kefahaman terhadap isi kandungan dan pengetahuan sedia ada	10	0.8465
4	Proses aplikasi bahan tahap motivasi, minat dan sikap	10	0.8060
Purata Nilai Cronbach Alpha			0.8229

Jadual 1 : Jadual nilai sisihan piawai soalan soalselidik

iii) Dalam Jadual 1, Sisihan piawai nilai Cronbach Alpha pada instrumen IMMS tersebut ialah antara 0.7926 hingga 0.8465. Nilai purata Cronbach Alpha adalah pada 0.8229. Sisihan piawai adalah tinggi dan ini membuktikan bahawa respon kepada item bagi keempat-empat konstruk adalah sangat baik dan positif. Kesimpulannya ialah minat, sikap dan motivasi pelajar semasa menggunakan Progrm “Zoom-A” adalah tinggi.

Daripada analisis awal yang dilakukan, melalui ujian IMMS kesimpulannya adalah seperti berikut:-

- a) 100% pelajar yang menjadi subjek dan responden kajian pernah menggunakan program ini
- b) 100% pelajar mengakui Program “Zoom-A” menarik minat pelajar
- c) 75% pelajar menyatakan bahawa isi kandungan ujian dalam Program “Zoom-A” sesuai dengan pengetahuan sedia ada

11.2 Temubual Guru

(i) Temubual guru dilaksanakan secara terancang dan konsisten. Pengkaji telah cuba mengurangkan gangguan-gangguan semasa temubual supaya responden dapat memberikan memberikan tumpuan sepenuhnya kepada perbincangan.

(ii) Dapatan kajian menunjukkan 100% responden pernah menggunakan Program “Zoom-A”. 81.25% responden mengatakan bahawa program ini sangat membantu dalam proses Pembelajaran Kendiri pelajar

(iii) 12% responden berpendapat penggunaan Program “Zoom-A” ini adalah masih terbatas kerana memerlukan kemudahan internet.

(iv) 68.75% daripada responden meminati program ini pada masa akan datang.

12.0 Penilaian dan refleksi

Pengkaji telah cuba memahami dan mendalami kekuatan-kekuatan dan kelemahan-kelemahan Program “Zoom-A” melalui kajian ini. Untuk memperolehi dapatan kajian yang lebih sahih, pengkaji telah mengambil kira pendekatan pengujian yang sesuai mengikut *Guilford & Fruchter (1978)*. Dapatan kajian membuktikan penerimaan pelajar dan guru terhadap Program “Zoom-A” adalah di tahap yang tinggi. Walau bagaimana pun, kemudahan internet di sekolah menjadi antara faktor yang boleh mempengaruhi tahap penggunaan program ini selain daripada penglibatan ibu bapa dan guru.

Bibliografi

Pusat Perkembangan Kurikulum. 1991. *Pembelajaran secara Konstruktivisme*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Nik Azis Nik Pa. 1997. *Konsep tentang realiti dan prospek pendidikan di abad ke 21*. Jurnal Kebangsaan Pengetua-Pengetua Sekolah Menengah Malaysia. 2: 37-52.

Alessi, Stephen. M. & Trollip, Stanley, R. 2001. *Multimedia for Learning*.: Methods and Development. Massachusetts: Allyn and Bacon.

Toh , S.C. (1999). *Designing effective interactive multimedia courseware: Use and misuse*. Kertas kerja 12th Malaysian Educational Technology Association Convention,1999 di Hotel Regency, Port Dickson, Negeri Sembilan pada 8-10 October,1999.

Tzur, R. (1999). An integrated study of children's construction of improper fractions and the teacher's role in promoting that learning. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30(4), 390-416.

Toh, S.C. & Wong, H.C. (1999). *Merekabentuk unsur-unsur motivasi dalam pengajaran sains dan matematik*. Kertas kerja Seminar dan Bengkel Pembinaan Modul Sains dan Matematik Sekolah Menengah dan Rendah Daerah Seberang Perai pada 19 Jun, 1999.

Sabrina Bakar (1998). *Kesan mod persembahan yang berbeza dalam multimedia berasaskan komputer terhadap pencapaian matematik pelajar yang berbeza gaya kognitif*. Unpublished masters dissertation, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

Rio, S.S. (1999). *Ketrampilan dalam Teknologi: Multi Media dalam Pendidikan Sains*. Kertas kerja Seminar Pendidikan Sains di Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat, Universiti Malaya pada 21 April 1999.

Alessi, S.M. & Trollip, S.R. (1991). *Computer-based instruction: Methods and development*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Ambros, S. & Hooper, K. (1991). *Learning with interactive multimedia: Developing and using multimedia tools in education*. Washington, D.C.: Apple Computer Inc.

Lampiran A

MAKLUMAN

Kepada semua responden yang dihormati,

1. Kementerian Pelajaran Malaysia telah membekalkan Schoolnet kepada semua sekolah di bawah jajaannya sebagai kemudahan untuk mengakses internet dan memantapkan lagi proses pengajaran guru dan pembelajaran pelajar
2. Adalah menjadi dasar Kementerian Pelajaran Malaysia supaya peralatan teknologi tersebut digunakan secara maksimum dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah. Malahan, Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 6/2003 Dasar Penggunaan Media dan Teknologi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran dengan jelas menggariskan dasar penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi secara terancang, berkesan dan bermanfaat.
3. Untuk mendapatkan maklumbalas terhadap pencapaian objektif program tersebut, satu kajian sedang dibuat oleh seorang Ahli Pasukan Kajian Tindakan Sabah
4. Tahniah diucapkan kepada anda kerana terpilih untuk memberikan maklumbalas tentang Program "Zoom-A" sebagai sebuah portal pembelajaran akses sendiri. Maklumbalas daripada anda amatlah penting dalam membantu usaha memperkembangkan lagi penggunaan portal ini.

Arahan : Sila baca pernyataan-pernyataan di bawah ini dan hitamkan nombor yang paling sesuai bagi menandakan tahap persetujuan anda mengikut skala berikut pada borang jawapan soal selidik murid yang dilampirkan.

Skala:

1= Sangat Tidak Setuju

2= Tidak Setuju

3= Setuju

4= Sangat Setuju

BIL	ITEM	NILAIAN			
		1	2	3	4
1	Permulaan menggunakan Program “Zoom-A” menarik perhatian saya	1	2	3	4
2	Perisian Ujian Program “Zoom-A” ini membantu saya menjalankan pembelajaran akses sendiri	1	2	3	4
3	Saya berpendapat bahawa Program “Zoom-A” menarik dan berkesan	1	2	3	4
4	Mutu soalan dalam Program “Zoom-A” telah meningkatkan minat saya untuk menggunakannya	1	2	3	4
5	Cara persembahan Program “Zoom-A” menggalakkan saya memberi perhatian yang berterusan terhadapnya	1	2	3	4
6	Soalan ulangan yang terdapat dalam Program “Zoom-A” mengukuhkan kefahaman saya	1	2	3	4
7	Soalan pelbagai aras yang terdapat dalam Program “Zoom-A” membantu saya meningkatkan penguasaan kemahiran	1	2	3	4
8	Isi kandungan perisian ujian Program “Zoom-A” ini sukar sehingga susah bagi saya memberi perhatian yang berterusan terhadapnya	1	2	3	4
9	Saya pasti isi kandungan perisian ujian Program “Zoom-A” ada hubungkait dengan perkara-perkara yang sudah saya ketahui.	1	2	3	4
10	Ada beberapa bahagian dalam perisian ujian Program “Zoom-A” tidak dapat saya fahami.	1	2	3	4
11	Maklumat-maklumat lain yang terdapat dalam Program “Zoom-A” menarik dan berguna kepada saya	1	2	3	4
12	Soalan ujian dalam perisian Program “Zoom-A” ini penting kepada semua pelajar seperti saya	1	2	3	4
13	Perisian ujian ini mendorong saya untuk mempelajari lebih banyak kemahiran	1	2	3	4
14	Perisian ujian yang terdapat dalam Program “Zoom-A” ini ada kaitan dengan minat saya	1	2	3	4
15	Terdapat penjelasan atau contoh mengenai bagaimana seseorang menggunakan pengetahuan lain yang terdapat dalam Program “Zoom-A” ini.	1	2	3	4
16	Perisian ujian dalam Program “Zoom-A” membantu saya menjalankan latihan tubi	1	2	3	4
17	Saya tidak memerlukan bantuan guru untuk menjalankan latihan melalui Program “Zoom-A”	1	2	3	4
18	Perisian Ujian Program “Zoom-A” mempunyai perkara-perkara yang merangsangkan sikap ingin tahu saya.	1	2	3	4
19	Dokumentasi rekod markah setiap kali saya menjalankan ujian menetapkan target pada ujian akan datang	1	2	3	4
20	Melalui perisian Program “Zoom-A” ini saya mempelajari sesuatu yang menakjubkan dan diluar jangkauan saya	1	2	3	4
21	Saya tidak memerlukan perisian ujian Program “Zoom-A” ini kerana saya lebih berminat dengan ujian dari buku bercetak	1	2	3	4

22	Saya dapat menghubungkan perisian ujian Program “Zoom-A” dengan kemahiran yang pernah saya belajar di dalam kelas	1	2	3	4
23	Terlalu banyak latihan dalam perisian Program “Zoom-A” menguntungkan.	1	2	3	4
24	Menggunakan Program “Zoom-A” menjimatkan kos perbelanjaan saya berbanding dengan buku ujian bercetak	1	2	3	4
25	Sebenarnya saya tidak memahami sebahagian daripada ujian yang terdapat dalam perisian Program “Zoom-A”	1	2	3	4
26	Apabila saya menggunakan perisian ujian Program “Zoom-A” ini, saya lebih bersedia untuk menghadapi peperiksaan	1	2	3	4
27	Penyemakan jawapan secara interaktif yang terdapat di dalam Program “Zoom-A” memudahkan saya	1	2	3	4
28	Tunjukcara menjawab soalan matematik kertas 2 dalam Program “Zoom-A” menambahkan kemahiran saya dalam penyelesaian masalah	1	2	3	4
29	Sejurus saya menggunakan Program “Zoom-A” membantu saya mengetahui kemahiran yang seterusnya	1	2	3	4
30	Pencapaian ujian saya melalui Program “Zoom-A” ini sentiasa meningkat	1	2	3	4
31	Kejayaan saya menjawab soalan-soalan latihan dalam perisian Program “Zoom-A” ini memberi saya satu kepuasan	1	2	3	4
32	Melanggan Program “Zoom-A” membebaskan saya dari segi kos	1	2	3	4
33	Saya amat menyukai perisian Program “Zoom-A” sehingga saya ingin menyebarkannya kepada kawan-kawan	1	2	3	4
34	Saya berbangga dapat belajar melalui perisian ujian Program “Zoom-A” ini yang telah diterbitkan dengan baik	1	2	3	4
35	Saya telah mendapat faedah yang setimpal dengan usaha saya mengikuti perisian Program “Zoom-A” ini	1	2	3	4
36	Saya berasa seronok menggunakan perisian Program “Zoom-A” ini dan ingin terus menggunakannya	1	2	3	4
37	Saya boleh mengenal semua perkakasan computer seperti monitor, CPU, papan kekunci, tetikus dan pembesar suara	1	2	3	4
38	Saya boleh mengendalikan komputer tanpa bantuan orang lain	1	2	3	4
39	Saya boleh mengikuti arahan-arahan yang terdapat dalam Program “Zoom-A”	1	2	3	4
40	Saya boleh membimbing rakan-rakan untuk menggunakan Program “Zoom-A”	1	2	3	4

Lampiran B

TEMURAMA H

Soalan-Soalan Untuk Guru:

Soalan 1	Apakah yang tuan tahu tentang Program Zoom-A?
Soalan 2	Pernahkah tuan menggunakannya?
Soalan 3	Adakah Program Zoom-A membantu Pembelajaran Akses Kendiri pelajar?
Soalan 4	Apakah ciri-ciri baik yang lain terdapat pada Program Zoom-A?
Soalan 5	Adakah kekangan penggunaan Program ini?