

Keberkesanan Penggunaan Perisian Asas Membaca

Auzar

artha_fkip@yahoo.com

Fakulti Pendidikan Universitas Riau
Indonesia

Abstrak

Penyelidikan penggunaan perisian atau komputer dalam pembelajaran membaca bertujuan untuk mengetahui keberkesanan proses pengenalan bunyi dan kata yang dikaitkan dengan gambar animasi. Penyelidikan yang menggunakan kaedah eksperimen kuasi ini dilakukan terhadap 86 orang murid darjah 1 Sekolah Rendah Nombor 021, Pekanbaru yang terbahagi kepada kumpulan eksperimen sebanyak 42 orang dan kumpulan kawalan sebanyak 44 orang. Penetapan murid sebagai sampel penyelidikan dilakukan secara rawak. Metodologi pembangunan perisian pembelajaran membaca ini merujuk kepada model ADDIE. Perisian dinilai daripada segi aspek rekabentuk (*design*), pedagogi, isi (*content*), dan aspek teknikal (*technical*) sebelum digunakan dalam pembelajaran membaca. Penyelidikan ini menggunakan satu set soalan asas membaca sebagai instrumen mengumpul data untuk mengukur keberkesanan penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan komputer dalam pembelajaran membaca menunjukkan keberkesanan yang signifikan berbanding dengan pembelajaran membaca secara tradisional. Penggunaan perisian dalam pembelajaran membaca juga berjaya meningkatkan kemahiran membaca murid-murid secara signifikan. Dapatan kajian ini juga mempunyai implikasi kepada murid-murid, guru dan strategi pembelajaran membaca.

Katakunci: penilaian, perisian, pembelajaran, membaca, keberkesanan.

The Effectiveness Of The Use Of Courseware In Basic Reading

Abstract

Research on computer courseware in learning basic reading aims at indicating the effectiveness of the introduction of sounds and words associated with pictures animation. A research applying a quasi-experimental method was carried out on 86 pupils in class 1 of Primary School Number 021, Pekanbaru which were divided into an experimental group of 42 people and a control group of 44 people. The students were selected randomly. Courseware development methodology of learning the basic reading is based on the ADDIE model. The courseware was evaluated in the aspects of courseware design, pedagogy, content, and technical matters before using it in the experiment. This research

uses a set of basic reading questions as instrument in order to collect data for the purpose of measuring the effectiveness of software toward the Computer Aided Learning of Basic Reading. The finding shows a significant difference between the use of computer courseware in learning the basic reading compared to traditional learning the similar types of reading. The use of courseware in learning the basic reading also increases the students' reading skills significantly. These findings also have implications for learning strategies of reading for pupils and teachers.

Keywords: evaluation, courseware, learning, reading, effectiveness.

Pengenalan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menghendaki terciptanya masyarakat yang gemar membaca. Proses belajar yang berkesan, antara lain dilakukan dengan membaca. Masyarakat yang gemar membaca memperoleh pengetahuan dan wawasan baru yang akan semakin meningkatkan kecerdasannya sehingga mereka mempunyai kebolehan menghadapi rintangan hidup pada masa-masa yang akan datang (Farida Rahim, 2007).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga mempunyai pengaruh yang positif terhadap pembelajaran. Menurut Maslen (1997), penggunaan teknologi berkomputer telah menyokong dan menggalakkan pembelajaran yang fleksibel dan mengurangkan kebergantungan pembelajaran kepada tenaga pengajar. Ini adalah kerana teknologi pendidikan merupakan disiplin yang sentiasa berkembang seiring dengan kemajuan dan pembangunan teknologi semasa (Ali Zuhdi H. Saqour, 2005).

Perkembangan komputer untuk pendidikan yang bermula di negara Barat telah memperlihatkan wujudnya di negara-negara berkembang. Para pendidik di beberapa negara tersebut peka terhadap perkembangan penggunaan komputer dan kemajuan yang dicapainya bagi tujuan pendidikan. Menurut Czerniak, Lumpe dan Beek (1999), teknologi komputer menyediakan kesempatan yang berlimpah-limpah bagi pelajar untuk membangun atau memodifikasi pengetahuan dirinya dan boleh memperkaya kesempatan kemahiran teknologi.

Menurut Zamri Mahamod dan Nur Aisyah Mohamad Noor (2011), strategi pembelajaran yang diterapkann dalam perisian dapat membantu pelajar menguasai pembelajaran secara dua hala tanpa bergantung sepenuhnya kepada guru. Ini menunjukkan, dengan bantuan media, pelajar mampu belajar secara aktif, sendiri dan anjal. Melalui strategi pembelajaran aktif, proses pengajaran menggalakkan penglibatan aktif pelajar melalui hubungan dua hala dengan perisian. Hal ini kerana pelajar terlibat secara aktif melalui aktiviti membaca, menyelesaikan masalah dan penaakulan. Menurut Ab. Halim Tamuri dan Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff (2010), penggunaan alat bantu mengajar yang sesuai dengan tahap kognitif pelajar dapat memudahkan pembelajaran sendiri berdasarkan keperluan pembelajaran mereka. Selain itu, strategi pembelajaran anjal yang diterapkan membolehkan pelajar meluangkan masa untuk meneroka isi pengajaran mengikut

kesesuaian waktu untuk menambah pengetahuan yang mereka kehendaki melalui perisian.

Mohd. Arif Ismail, Abdullah Mohd. Sarif dan Rosnaini Mahmud (2000) menyatakan bahawa dalam perspektif konstruktivisme, murid ditafsirkan sebagai individu aktif dalam membina pengetahuannya. Pembelajaran akan melibatkan pembentukan dan penyusunan semula pengetahuan murid melalui pengalaman dan peristiwa yang berlaku sepanjang masa selama mereka berinteraksi dengan perisian. Ini bermakna teknologi maklumat yang diterapkan ke dalam bilik darjah memerlukan pembaharuan dalam pendekatan pembelajaran. Berasaskan penggunaan komputer, proses pembelajaran telah berubah daripada berpaksikan guru kepada berfokuskan murid. Teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) telah membolehkan pendekatan penglibatan aktif murid dalam proses pembelajaran sehingga murid dapat mengembangkan diri sesuai dengan kemampuan dan pengetahuan yang dimilikinya.

Senario pembelajaran asas membaca bahasa Indonesia masih menggunakan kaedah konvensional. Para pendidik dan penyelidik dalam bidang pendidikan perlu sentiasa mencari, mengubahsuaikan dan mereka cipta metodologi penyampaian bahan-bahan pembelajaran asas membaca. Kaedah penyampaian pembelajaran perlu dipelbagaikan dengan menggunakan unsur-unsur multimedia interaktif yang diadun dengan alat bantu mengajar yang kreatif dan inovatif bagi menghasilkan satu suasana pembelajaran yang kondusif dan sesuai dengan era teknologi maklumat terkini, dan seterusnya mencapai objektif pengajaran yang telah digariskan (Norizan @ Norazah Mohd Nordin, 2002).

Pernyataan Masalah

Pembelajaran membaca yang dilakukan guru pada masa ini di sekolah rendah masih menggunakan kaedah konvensional. Ini disebabkan beberapa faktor di antaranya tidak tersedianya fasiliti komputer di sekolah. Komputer digunakan untuk kegiatan pentadbiran sekolah. Selain itu, guru pun tidak mempunyai kemahiran komputer dan merasa bukan tanggung jawabnya untuk mengajar menggunakan komputer.

Pembelajaran membaca secara tradisi yang sedang berlaku di bilik darjah hari ini mengabaikan keupayaan membentuk gambaran visual di kalangan kanak-kanak dan sebaliknya menekankan pembelajaran mengenal simbol dan kemahiran membaca mengikut urutan. Oleh kerana kanak-kanak tidak didedahkan dengan penggunaan strategi pembelajaran membaca secara gambar visual ini maka hasil pembelajaran membaca di prasekolah hanya mampu membaca dengan lancar dan tidak faham (Rio Sumarni Shariffudin, Abdul Hafidz Omar & Dayang Tiawa Abdul Hamid, 2003).

Pembelajaran membaca dengan kaedah konvensional tetap dilaksanakan oleh para guru. Namun, untuk beralih kepada pembelajaran berbantuan komputer pun, pihak sekolah dan para guru masih merasa bimbang terutama dalam keberkesanan pencapaian belajar. Menurut Mohamad Zahir Ramli (2004), pengajaran dan pembelajaran membaca secara konvensional dan tidak tekad menggunakan kaedah telah menjejaskan sebahagian murid ke dalam kelemahan mengejar masa pembelajaran. Oleh sebab itu, sekolah dan guru

harus mencari kaedah baru, misalnya menggunakan komputer dan multimedia dalam pembelajaran. Dengan menggunakan komputer atau teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dari segi realitinya pula banyak memberi manfaat kepada sistem pendidikan terutama sebagai bahan dalam proses pembelajaran.

Pelbagai kajian di negara maju seperti Amerika Syarikat dan United Kingdom telah menunjukkan bahawa pengajaran berbantuan komputer atau *Computer Assisted Learning* (CAL) dan *Computer Language Learning* (CALL) telah membantu dalam menarik minat kanak-kanak dalam pembelajaran literasi (Chapelle, 1997; Chun, 1997; Ehsani, 1998; Hegelheimer & Chapelle, 2000; Kramsch, 1999; Zehapi, 1993).

Setakat ini penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca belum pernah dibangunkan dan digunakan di Indonesia. Ini berkaitan dengan tidak tersedianya perisian di sekolah dan pasaran, khasnya perisian interaktif Pembelajaran Membaca untuk darjah 1 sekolah rendah. Perisian yang ada di pasaran adalah perisian membaca tidak interaktif untuk pra-sekolah. Selain itu, ada juga perisian yang dibangunkan untuk murid-murid pendidikan khas, tetapi perisian tersebut juga tidak interaktif (temu bual dengan guru dan pembuat filem animasi 2007). Ini bermakna bahawa pembangunan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca Bahasa Indonesia untuk murid-murid darjah 1 sekolah rendah perlu dilakukan. Pembangunan perlu diusahakan untuk menambah baik kualiti pembelajaran membaca di sekolah rendah.

Zoraini Wati Abas (1993) menyatakan bahawa kaedah pembelajaran berbantuan komputer berorientasikan penggunaan aplikasi multimedia pendidikan berpotensi untuk merangsang dan menarik minat murid untuk mendekati sesuatu mata pelajaran. Murid bukan sahaja terpegun kepada kecanggihan pembinaan komputer itu sendiri, malah tertarik kepada paparan grafik, interaktif, warna, persembahan dan kesan bunyi yang mengasyikkan. Ini bermakna, di samping murid memperolehi kandungan ilmu melalui perisian multimedia pendidikan, mereka juga tertarik untuk meneruskan pelajaran melalui kaedah perisian pembelajaran sendiri.

Perisian multimedia pendidikan adalah media pengantaraan yang menghubungkan kebijaksanaan pengajar dan murid dalam konteks pembelajaran sendiri (Yusup Hashim, 2001). Oleh itu, pembangunan perisian pendidikan yang dapat memudahkan pembelajaran memanglah sangat diperlukan. Selain itu, guru juga perlu berkemahiran dalam teknologi instruksi supaya perisian yang dibangunkan memenuhi tatacara yang teratur dan sistematik. Guru juga mesti dapat menjalankan komputer sehingga tidak perlu bergantung kepada operator atau bantuan orang lain yang berkemahiran komputer.

Tujuan Kajian

Tujuan kajian yang dijalankan ini terdiri dari a) untuk menilai layak-tidaknya perisian yang dibangunkan itu untuk digunakan dalam pembelajaran asas membaca di dalam bilik darjah, dan b) untuk menilai keberkesanan penggunaan perisian asas membaca yang

mencakupi aspek membaca huruf, suku kata dan kata bagi murid-murid darjah 1 sekolah rendah. Bagi merealisasikan kajian ini, pengkaji telah membangunkan sebuah perisian asas membaca yang merujuk kepada model ADDIE.

Soalan Kajian

Penyelidikan ini ditumpukan kepada beberapa soalan kajian seperti yang dicantumkan seperti berikut:

- i) Apakah perisian yang dibangunkan memenuhi kriteria layak untuk digunakan dalam pembelajaran asas membaca di dalam bilik darjah?
- ii) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan pencapaian membaca pra-ujian hingga pencapaian membaca pasca-ujian antara murid-murid kumpulan eksperimen dengan murid-murid kumpulan kawalan?
- iii) Adakah terdapat perbezaan keberkesanan yang signifikan antara murid-murid yang mendapat kaedah pembelajaran membaca berbantuan komputer dengan murid-murid yang mendapat pembelajaran dengan kaedah tradisional?

Metodologi Kajian

Metododologi yang digunakan dalam kajian ini terdiri dari dua bahagian iaitu 1) metodologi penilaian perisian yang telah dibangunkan dan 2) metodologi penilaian keberkesanan penggunaan perisian dalam pembelajaran asas membaca.

1) Metodologi penilaian perisian

Penilaian perisian yang telah dibangunkan dilakukan oleh pakar, guru besar dan para guru darjah 1 sekolah rendah. Penilaian dilakukan kepada reka bentuk, pedagogi, kandungan dan teknikal. Penilaian ini biasanya disebut penilaian sumatif. Penilaian dilakukan oleh 2 orang guru besar dan 18 orang guru darjah 1 Sekolah Rendah. Penilaian menggunakan Borang Penilaian dengan Skala Likert 5 pilihan iaitu 1: Sangat Tidak Setuju, 2: Tidak Setuju, 3: Tidak Pasti, 4: Setuju, 5: Sangat Setuju. Seterusnya dilakukan ujian alpa (*Cronbach Alpha*) untuk mengetahui tingkat layak tidaknya perisian tersebut digunakan di dalam bilik darjah.

2) Metodologi penilaian keberkesanan perisian

Penilaian keberkesanan penggunaan perisian pula menggunakan eksperimen kuasi. Eksperimen dilakukan di hadapan 42 orang murid darjah 1a sekolah rendah sebagai kumpulan eksperimen. Manakala kelas kawalan terdiri daripada 44 orang murid darjah 1c. Penetapan murid-murid darjah 1a dilakukan secara rawak daripada 3 darjah yang ada di sekolah rendah tersebut. Manakala penetapan murid-murid darjah 1c dilakukan dengan pertimbangan bahawa letak darjah 1c berjauhan dengan darjah 1a. Dengan cara seperti itu diharapkan tidak terjadi pengaruh eksperimen kepada murid-murid darjah 1c.

Sebelum menjalankan eksperimen, pengkaji melakukan pra-ujian untuk menentukan samada tingkat kemahiran membaca murid-murid seragam atau tidak. Seterusnya, guru darjah 1a yang telah mempunyai kemahiran menggunakan komputer dilatih menggunakan perisian untuk menjalankan eksperimen kepada murid-murid yang telah ditetapkan. Eksperimen dilakukan selama 8 minggu atau sebanyak 16 kali pembelajaran. Pembelajaran dilakukan sebanyak 2 kali dalam satu minggu atau 2 x 70 minit. Pada pembelajaran ke-17, pengkaji melakukan pasca-ujian.

Hipotesis

Kajian yang dijalankan untuk menguji hipotesis seperti berikut:

- 1) Hipotesis Nol 1 (H_01): Tidak terdapat perbezaan yang signifikan pencapaian membaca pra-ujian hingga pencapaian membaca pasca-ujian antara murid-murid kumpulan eksperimen dengan murid-murid kumpulan kawalan.
- 2) Hipotesis Nol 2 (H_02): Tidak terdapat perbezaan signifikan kemahiran membaca antara murid-murid kumpulan eksperimen dengan murid-murid kumpulan kawalan.

Dapatan Kajian

Penilaian perisian bertujuan untuk mengenalpasti samada perisian itu layak digunakan atau tidak layak digunakan dalam pembelajaran di dalam bilik darjah. Hasil penilaian dipaparkan pada Jadual 1 seperti berikut:

Jadual 1: Keputusan penilaian perisian PBK (N=20)

Aspek yang dinilai	Min	Sisihan piawai
Reka Bentuk	4.44	0.59
Pedagogi	4.33	0.59
Kandungan	4.51	0.55
Teknikal	4.38	0.63
Min dan sisihan piawai keseluruhan	4.41	0.59

Jadual 1 memperlihatkan hasil penilaian perisian yang menggunakan Borang Penilaian. Min setiap aspek adalah 4.3 dan ke atas. Bahkan untuk aspek kandungan, minnya melebihi 4.5. Jika merujuk kepada Skala Likert, ini bermakna bahawa penilai menyatakan setuju iaitu kategori 4. Apabila dilihat pada sisihan piawainya pula, skornya menunjukkan penyebaran penilaian individu yang rapat kepada min. Oleh itu, perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca yang dibangunkan layak digunakan dalam eksperimen pembelajaran membaca di dalam bilik darjah 1 Sekolah Rendah.

Penilaian keberkesanan penggunaan perisian membaca

Bahagian ini menghuraikan dapatan kajian yang diperoleh dengan menggunakan kaedah Eksperimen Kuasi untuk mengkaji keberkesanan penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca bagi murid-murid darjah 1 Sekolah Rendah Nombor 021, Jalan Harapan Raya, Pekanbaru. Bagi menjawab semua persoalan yang berkaitan dengan kajian keberkesanan tersebut telah diperoleh data yang diperlukan dan dihuraikan berikut ini.

Ujian homogeniti atau keseragaman

Sebelum melakukan eksperimen terhadap perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca kepada murid-murid darjah 1 Sekolah Rendah, langkah pertama yang mesti dilakukan adalah pra ujian atau ujian homogeniti atau keseragaman. Ujian keseragaman dilakukan untuk memastikan sama ada kumpulan eksperimen mempunyai keseragaman atau tidak mempunyai keseragaman dengan kumpulan kawalan dalam kemahiran membaca awal. Hasil analisis itu dipaparkan pada Jadual 2 berikut ini.

Jadual 2: Ujian keseragaman kumpulan E dan kumpulan K

Subjek	Kumpulan	N	Min	Perbezaan Min	Sig.
Ujian Keseragaman	Eksperimen	42	31.52	2.57	0.162
	Kawalan	44	34.09		

Berdasarkan analisis statistik yang menggunakan SPSS 12.0, dengan kadar signifikan 5% menunjukkan bahawa nilai min kedua kumpulan tersebut tergolong homogen. Hal ini ditandai hasil koefisien sig pada uji keseragaman (*test of homogeneity of variance*) sebesar 0.162 yang lebih besar daripada sig yang ditentukan sebesar 5% (0.05). Ini sesuai dengan ketentuan apabila (Sig)>0.05, maka H_0 : tidak ada perbezaan yang signifikan hasil pra ujian antara kumpulan eksperimen (E) dengan kumpulan kawalan (K), diterima dan apabila (Sig)<0.05, maka H_0 ditolak. Oleh sebab itu kedua-dua kumpulan ini adalah seragam dan kajian boleh diteruskan.

Menilai keberkesanan penggunaan perisian pembelajaran berbantuan komputer asas membaca

Bahagian ini menghuraikan hasil penilaian keberkesanan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca yang diujicubakan kepada murid-murid darjah 1 Sekolah Rendah Nombor 021, Jalan Harapan Raya, Pekanbaru. Keberkesanan penggunaan perisian ini dibandingkan dengan pembelajaran secara tradisional.

Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan soalan pra ujian dan pasca ujian. Soalan pra ujian dan soalan pasca ujian adalah sama. Ini dilakukan untuk mengetahui kadar kemajuan yang telah dicapai oleh setiap murid dalam membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata yang disusun menjadi ayat. Penilaian dilakukan untuk menjawab soalan kajian yang telah dibuat seperti berikut:

a. Adakah perbezaan yang signifikan pencapaian membaca pra-ujian hingga pencapaian membaca pasca-ujian antara murid-murid kumpulan eksperimen dengan murid-murid kumpulan kawalan?

Untuk menjawab persoalan kajian ini dilakukan analisis terhadap dapatan pra ujian dan pasca ujian murid-murid darjah 1 kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan. Analisis atau ujian t dilakukan kepada setiap aspek membaca, iaitu huruf, suku kata dan kata. Seterusnya digabungkan ke dalam Jadual 3 seperti berikut:

Jadual 3: Keputusan ujian t (gabungan) pencapaian asas membaca pra-pasca ujian kumpulan E dan K

Aspek yang diuji	Kumpulan eksper (N=42)		Kumpulan kawalan (N=44)	
	Min	Ssh. Piawai	Min	Ssh. Piawai
Huruf	1.43	2.17	0.82	1.45
Sk Kata	6.64	3.88	2.14	1.21
Kata	6.45	3.94	1.84	1.43
Keseluruhan	14.52	7.50	4.80	2.35

Jadual 3 menunjukkan perbezaan pencapaian membaca pra-pasca ujian antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam semua aspek yang diujikan. Pencapaian membaca huruf di antara kedua-dua kumpulan tidak menunjukkan perbezaan min yang ketara. Perbezaannya hanya 0.61. Aspek suku kata pula menunjukkan perbezaan min yang ketara, iaitu 4.5. Dalam hal ini kumpulan eksperimen mendapat skor yang lebih tinggi berbanding kumpulan kawalan. Aspek kata pula menunjukkan perbezaan min yang ketara, iaitu 4.61 bagi keunggulan kumpulan eksperimen. Secara keseluruhan pula, pencapaian membaca antara kedua-dua kumpulan menunjukkan perbezaan min yang ketara. Perbezaan min tersebut sebanyak 9.72 bagi keunggulan kumpulan eksperimen.

b. Adakah perbezaan keberkesanan yang signifikan pencapaian kemahiran membaca antara murid-murid yang mendapat pembelajaran berbantuan komputer asas membaca dengan murid-murid yang mendapat pembelajaran dengan kaedah tradisonal?

Untuk menjawab persoalan ini penyelidik telah melakukan eksperimen penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca terhadap 42 orang murid Kelas 1a Sekolah Rendah Nombor 021, Jalan Harapan Raya, Pekanbaru. Hasil

eksperimen di Kelas 1a ini dibandingkan dengan murid-murid Kelas 1c sebanyak 44 orang sebagai kumpulan kawalan. Setelah melakukan pembelajaran selama 16 kali pertemuan di Kelas 1a murid-murid diberi pasca ujian yang berupa membaca huruf, membaca suku kata dan membaca kata di dalam ayat. Pasca ujian juga diberikan kepada murid-murid Kelas 1c (kelas kawalan). Setelah melakukan pasca ujian bagi kedua-dua kumpulan itu didapati hasilnya seperti dalam Jadual 4 berikut:

Jadual 4: Keputusan pasca ujian asas membaca

Aspek yang diuji	Kumpulan eksper (N=42)		Kumpulan kawalan (N=44)	
	Min	Ssh. Piawai	Min	Ssh. Piawai
Huruf	13.81	0.80	13.66	1.54
Sk Kata	17.38	5.37	13.91	4.53
Kata	14.86	6.09	11.32	3.02
Keseluruhan	46.05	11.51	38.98	10.30

Jadual 4 menunjukkan perbezaan kemahiran membaca antara kumpulan eksperimen dan kumpulan kawalan dalam semua aspek yang diujikan. Kemahiran membaca huruf di antara kedua-dua kumpulan tidak menunjukkan perbezaan min yang ketara. Perbedaannya hanya 0.15. Aspek suku kata pula menunjukkan perbezaan min yang ketara, iaitu 3.47. Kumpulan eksperimen mendapat skor yang lebih tinggi berbanding kumpulan kawalan. Aspek kata pula menunjukkan perbezaan min yang ketara, iaitu 3.54 bagi keunggulan kumpulan eksperimen. Secara keseluruhan pula, kemahiran membaca antara kedua-dua kumpulan menunjukkan perbezaan min yang ketara. Perbezaan min tersebut sebanyak 7.07 bagi keunggulan kumpulan eksperimen.

Jadual 5: Keputusan ujian t kemahiran membaca kumpulan E dan K (H_01)

Kumpulan kajian	N	Min	Nilai t	Sig dua hujung
Eksperimen	42	46.05	3.005	0.004
Kawalan	44	38.98		

Berdasarkan keputusan ujian t pada Jadual 5 diperoleh maklumat bahawa purata kemahiran membaca kumpulan eksperimen=46.05. Purata ini lebih tinggi dibanding purata kumpulan kawalan=38.98. Selain itu, diperoleh pula nilai $t=3.005$ dan kesignifikanan dua hujung= $0.004 < 0.05$. Ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan kemahiran membaca antara kumpulan eksperimen (E) dibandingkan dengan kumpulan kawalan (K). Oleh sebab itu H_0 yang menyatakan tidak terdapat perbezaan kemahiran membaca antara murid-murid yang diajarkan menggunakan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca dengan murid-murid yang diajarkan dengan kaedah tradisional, ditolak.

Perbincangan

Penilaian perisian

Sebelum eskperimen dijalankan, perisian yang dibangunkan mesti dinilai oleh para pakar dan calon pengguna untuk mengenal pasti sama ada ia layak atau tidak layak digunakan dalam sebuah pembelajaran. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh 20 orang penilai yang terdiri daripada 2 orang pakar dan 18 orang guru (19 guru kelas 1 hingga kelas 3 dan 1 orang guru besar), didapati bahawa aspek yang dinilai mempunyai min keseluruhan adalah 4.41 dan sisihan piawai adalah 0.59. Memandangkan skor min dan sisihan piawai keseluruhan ini, penilai menyatakan setuju (kategori 4 Skala Likert) terhadap perisian yang dibangunkan. Oleh itu, kajian boleh diteruskan ke tahap penggunaan pembelajaran di dalam bilik darjah. Namun, apabila disemak penilaian yang dilakukan oleh para penilai, terdapat penilaian yang kurang dipikirkan atau menunjukkan mereka tidak faham kandungan kurikulum yang berlaku. Ini berlaku pada soalan 21 (S21) "Bahan pelajaran sesuai dengan Kurikulum (KTSP)" dalam aspek Kandungan mendapat min terendah, iaitu 4.20. Ini sebagai akibat daripada kurangnya pemahaman terhadap kurikulum yang berlaku. Berdasarkan temu bual dengan beberapa guru penilai, mereka tidak mendapat pelatihan kurikulum.

Penilaian keberkesanan penggunaan perisian pembelajaran berbantuan komputer asas membaca

Penilaian keberkesanan penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca dilakukan kepada murid-murid darjah 1 Sekolah Rendah Nombor 021, Jalan Harapan Raya, Pekanbaru. Kajian ini menggunakan kaedah eksperimen kuasi.

Dalam kajian ini, peserta kajian dipilih dari dua kelas murid-murid darjah 1 iaitu kelas 1a dan 1c. Kelas 1a dijadikan kumpulan eksperimen (*E*) dan kelas 1c dijadikan kumpulan kawalan (*K*). Kumpulan *E* diberi perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca sementara kumpulan *K* diberi pembelajaran secara tradisional. Sebelum sesi perlakuan, penilaian awal (pra ujian) mengenai kemahiran awal membaca murid-murid darjah 1 dijalankan ke atas kedua-dua kumpulan. Ini dilakukan untuk mengetahui sama ada kedua-dua kumpulan mempunyai kesamaan (homogeniti) atau berbeza dalam kemahiran membaca awal. Kajian ini menggunakan kaedah analisis data dengan teknik ujian-t tidak bersandar.

Dapatan kajian berdasarkan pengujian hipotesis 1 (H_01) menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan pencapaian membaca pra-ujian hingga pencapaian membaca pasca-ujian antara murid-murid kumpulan E dengan murid-murid kumpulan K. Perbezaan tersebut diperlihatkan oleh perbezaan min antara kedua-dua kumpulan tersebut. Min pencapaian membaca kumpulan E adalah 14.52 dan min pencapaian membaca kumpulan kawalan adalah 4.80 sehingga selisih minnya adalah 9.72. Tahap kesignifikannya pula adalah $0.00 < 0.05$. Berdasarkan analisis statistik, penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer (PPBK) Asas Membaca telah berjaya meningkatkan kemahiran membaca murid-murid kumpulan E. Oleh itu, hipotesis 1 (H_01):

tidak terdapat perbezaan yang signifikan pencapaian membaca pra-ujian hingga pencapaian membaca pasca-ujian antara murid-murid kumpulan E dengan murid-murid kumpulan K, ditolak.

Perbezaan yang signifikan pencapaian membaca pra-ujian hingga pencapaian membaca pasca-ujian antara murid-murid kumpulan E dengan kumpulan K mencakup hampir semua aspek yang diujikan, kecuali membaca huruf. Perbezaan pencapaian membaca huruf pra-ujian hingga pencapaian membaca huruf pasca-ujian antara kedua-dua kumpulan adalah 0.61 dan kesignifikanan dua hujung adalah $0.119 > 0.005$. Ini bermakna tidak terdapat perbezaan yang signifikan pencapaian membaca huruf pra-ujian hingga pasca-ujian antara murid-murid kumpulan E dengan murid-murid kumpulan K. Oleh itu, H_0 diterima. Tidak terdapatnya perbezaan yang signifikan dalam pencapaian membaca huruf ini disebabkan oleh murid-murid kedua-dua kumpulan sudah terbiasa menghafal huruf. Ini sebagai akibat digunakannya kaedah mengeja atau kaedah abjad.

Dari segi pencapaian membaca suku kata pra-ujian hingga pencapaian pasca-ujian pula terdapat perbezaan yang signifikan antara murid-murid kumpulan E dengan murid-murid kumpulan K. Min kumpulan E adalah 6.64 dan min kumpulan K pula adalah 2.14 sehingga selisih min adalah 4.50, kesignifikanan dua hujung pula adalah $0.000 < 0.005$. Ini bermakna bahawa pencapaian membaca suku kata pra-ujian hingga pencapaian membaca suku kata pasca-ujian antara murid-murid kumpulan E yang menggunakan perisian PBK Asas Membaca lebih berkesan berbanding dengan murid-murid kumpulan K. Oleh itu, H_0 ditolak.

Pencapaian membaca kata pra-ujian hingga pencapaian membaca kata pasca-ujian antara murid-murid kumpulan E dengan murid-murid kumpulan K juga menunjukkan perbezaan yang signifikan. Ini dapat dilihat kepada min kedua-dua kumpulan itu. Min kumpulan E adalah 6.45 dan min kumpulan K adalah 1.84 sehingga perbezaan min adalah 4.61 dan kesignifikanan dua hujungnya adalah $0.000 < 0.005$. Ini bermakna bahawa penggunaan perisian PBK Asas Membaca bagi murid-murid kumpulan E menunjukkan keberkesanannya dalam membaca kata berbanding dengan penggunaan kaedah konvensional bagi murid-murid kumpulan K.

Dapatan kajian berdasarkan pengujian hipotesis 2 (H_0 ditolak) menunjukkan bahawa penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca mempunyai perbezaan yang signifikan berbanding dengan pembelajaran asas membaca dengan kaedah tradisional. Ini bermakna bahawa penggunaan perisian boleh membangkitkan motivasi dan minat murid-murid untuk mempelajari bahan pelajaran yang ditayangkan dalam proses pembelajaran membaca sehingga mereka memperoleh pencapaian yang berkesan.

Implikasi

Implikasi kepada guru

Dapatan kajian ini mempunyai implikasi yang positif kepada pandangan guru dan kelakuan guru dalam pengajaran dan pembelajaran membaca. Para guru akan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran secara lebih baik lagi dan jika perlu beralih kepada kaedah pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer. Menurut Abdul Razak Habib dan Jamaluddin Badusah (1998), guru-guru percaya bahawa komputer dapat digunakan sebagai alat bantu mengajar bagi meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran dalam pemahaman konsep.

Implikasi kepada murid

Penggunaan perisian Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca boleh mempengaruhi perkembangan pembelajaran murid, membangkitkan motivasi, membantu kefahaman literasi komputer dan menyeronokkan pembelajaran. Di samping itu, penggunaan perisian pengajaran membaca boleh meningkatkan pembelajaran sendiri murid kerana tidak terlalu bergantung kepada guru. Menurut Alessi dan Trollip (2001), murid akan dapat mempelajari suatu pelajaran melalui komputer yang lengkap dengan arahan untuk membantu murid tanpa pengawasan daripada guru.

Implikasi kepada strategi pengajaran dan pembelajaran

Melalui multimedia, pembelajaran dilakukan secara penerokaan. Penerokaan boleh dijalankan secara berjujukan atau secara bebas sehingga pelajar bebas meneroka dan tidak perlu mengikut arahan tertentu. Teks dan gambar yang dikoordinasikan dalam satu rangka dan dipersembahkan serentak dengan bunyi meningkatkan pembelajaran. Ini adalah kerana strategi pembelajaran multimedia adalah melalui pelbagai deria seperti mata untuk visual dan telinga untuk audio. Kajian Large, Bahesti, Breuleux dan Renaud (1995) menunjukkan bahawa pengawalan kepada pembelajaran secara berjujukan adalah penting kepada pelajar baru yang tidak mahir dalam sesuatu mata pelajaran. Draper (1993) pula menyatakan bahawa menggunakan teknologi sebagai alat bantu pengajaran dan pembelajaran membolehkan sesuatu konsep disampaikan dengan lebih berkesan dan pelajar pula mudah mengingat konsep yang disampaikan. Gotz (1991) pula menyatakan bahawa pembelajaran interaktif berbantuan komputer merupakan satu cara untuk mengoptimumkan pembelajaran manusia dan mencipta akses baru ke situasi pembelajaran. Menurut Mayer & Gallini (1990), penggunaan arahan berasaskan visual daripada teknologi multimedia dikatakan dapat meningkatkan pemahaman pelajar kepada bahan-bahan dan percubaan saintifik.

Kesimpulan

Kajian terhadap penilaian pembangunan dan keberkesanan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca Bahasa Indonesia telah berjaya menghasilkan beberapa perkara seperti berikut:

1. Perisian yang dibangunkan telah berjaya memenuhi kriteria penilaian pakar dan pengguna sehingga ia boleh digunakan sebagai media pembelajaran asas membaca Bahasa Indonesia; Kesimpulan ini disokong oleh Jamaluddin Harun & Zaidatun Tasir (2003) yang menyatakan bahawa pengujian beta merujuk kepada kesesuaian fungsi pada peringkat terakhir sebelum perisian disiapkan. Ia melibatkan pemilihan pengguna yang berkemungkinan menggunakan perisian tersebut iaitu dalam jumlah yang besar. Menurut Norshuhada Shiratuddin (2002) *Cronbach Alpha* (α) yang mencapai 0.80 dan ke atas menunjukkan korelasi di antara item yang baik dan “boleh diterima” bagi instrumen kajian yang dibina.
2. Penggunaan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca Bahasa Indonesia berjaya meningkatkan pencapaian membaca murid-murid darjah 1 sekolah rendah; Kesimpulan ini disokong oleh Munir dan Halimah Badioze Zaman (1998) yang mengatakan bahawa multimedia amat berkesan dalam menggalakkan kanak-kanak belajar membaca. Selain itu, Yarbrough (2001) menyatakan bahawa kumpulan eksperimen secara signifikan mencapai skor ujian yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor kumpulan kawalan dalam *computer-enhanced class*. Beliau juga telah membuktikan bahawa min pencapaian pelajar kolej dalam kursus pengenalan pemakanan pada keseluruhannya berbeza secara signifikan di antara semester yang mengajar dengan menggunakan multimedia dengan yang tidak menggunakan multimedia.
3. Pembelajaran yang menggunakan perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer Asas Membaca Bahasa Indonesia memiliki keberkesanan yang signifikan berbanding dengan pembelajaran secara konvensional. Pengajaran bahasa dengan menggunakan komputer adalah antara kaedah pengajaran yang dianggap bersesuaian dengan keperluan pendidikan kini. Penggunaan komputer dalam pengajaran bahasa mampu mempengaruhi keberkesanan pengajaran guru dan penguasaan kemahiran bahasa pelajar (Yahya Othman & Roselan Baki, 2007). Teknologi telah dibuktikan dapat meningkatkan produktiviti, menambahkan motivasi, menyokong pengajaran secara tidak langsung, kebolehan pengajaran yang bersifat unik, dan meningkatkan literasi maklumat (Roblyer & Schwier, 2003).

Rujukan

Ab. Halim Tamuri & Nik Mohd. Rahimi Nik Yusoff. (pnyt.). (2010). *Kaedah pengajaran dan pembelajaran pendidikan Islam*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

- Abdul Razak Habib & Jamaluddin Badusah. (1998). Penggunaan komputer untuk pengajaran dan pembelajaran di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan* 23, 75-91.
- Ali Zuhdi H. Saqour. (2005). A model for integrating new technology into pre-service teacher training program. *The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET*, 4(3), 23-32.
- Allesi, S. M. & Trollip, S. R. (1991). *Computer base instructional: Methods and development*. Ed. ke-2. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Chapelle, C. (1997). CALL in the years 2000: Still in search of research paradigms. *Language Learning & Technology*, 1(1), 19-43.
- Chun, D.M. (1997). Research on text comprehension in multimedia environment. *Language Learning & Technology*, 1(1), 60-81.
- Czerniak, C. M., Lumpe, A. T., J. J. Haney & Beek, J. (1999). Teachers' belief about using educational technology in the science classroom. *International Journal of Educational Technology*, 1(2), 18-24.
- Draper, S. W. (1993). The notion of task in HCI. In S. Ashlund, K.Mullet, A. Henderson, E. Hollnagel, T. White (Eds.) *Interchi'93 Adjunct proceedings*. (ACM), pp. 207-208.
- Ehsani, F. (1998). Speech technology in computer aided language learning: strenghts and limitations of new CALL paradigm. *Language Learning & Technology*, 2(1), 45-60.
- Farida Rahim. (2007). *Pengajaran membaca di sekolah dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Gotz, K. (1991). Interactive learning with computer. *Educational and Training Technology International*, 28(1), 7-9.
- Hegelheimer, V. & Chapelle, C.A. (2000). Methodological issues in research on learner-computer interaction in CALL. *Language Learning & Technology*, 4(1), 41-59.
- Herrington, J. & Herrington, A. (1998). Authentic assessment and multimedia: How university students respond to a model of authentic assessment. *Journal Higher Education Research and Development*, 17(3), 305-322.
- Jamaluddin Harun & Zaidatun Tasir. (2003). *Multimedia dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Publications & Distributors Sdn Bhd.
- Kramsch, C. (1999). Teaching text and context through multimedia. *Language Learning & Technology*, 2(2), 31-42.

- Large, A., Bahesti, J., Breuleux, A. and Renaud, A. (1995). Multimedia and comprehension: the relationship among text, animation and captions. *Journal of American Society for Information Science*, 46(5), 76-83.
- Maslen, G. (1997). The future is virtual, says Melbourne VC. *Campus Review Weekly*: March 5-11.
- Mayer, R. E. & Gallini, J. K. (1990). When illustration worth ten thousand words? *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 715-726.
- Mohd. Arif Ismail, Abdullah Mohd. Sarif & Rosnaini Mahmud. (2000). Pembangunan perisian multimedia interaktif Geografi. *Prosiding Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke-13*, 223-234.
- Mohamad Zahir Ramli. (2004). *Penggunaan dan penilaian kesan perisian multimedia bertajuk 'Saliran' terhadap kemahiran Geografi*. Tesis Sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Munir & Halimah Badioze Zaman. (1998). Menggalakkan kanak-kanak belajar membaca berbantuan multimedia. *Jurnal Dewan Bahasa*, 42(12), 122-229.
- Norizan @ Norazah Mohd Nordin. (2002). *Pembangunan dan keberkesanan pakej multimedia berasaskan pendekatan hybrid dalam mata pelajaran matematik (matriks) Tingkatan 4 sekolah bestari*. Tesis Ph.D. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Norshuhada Shiratuddin. 2002. *Features of e-books and e-book builders: Potential learning and authoring tools for the Malaysian smart school environment*. Tesis Ph.D. The University of Strathclyde, Glasgow.
- Rio Sumarni Shariffudin, Abdul Hafidz Omar, & Dayang Tiawa Abdul Hamid. (2003). Reka bentuk dan keberkesanan perisian multimedia membaca-faham berasaskan gambaran visual bagi kanak-kanak prasekolah. *Kertas kerja dalam Seminar Memperkasakan Sistem Pendidikan*, Johor Bahru, 19-21 Oktober.
- Roblyer, M. D., & Schwier, R. (2003). *Integrating educational technology into teaching* (Canadianed). Toronto: Prentice Hall.
- Yahya Othman & Roselan Baki. (2007). Aplikasi komputer dalam pengajaran bahasa: Penguasaan guru dan kekangan dalam pelaksanaan. *1st International Malaysian Educational Technology Convention*, Johor Bahru, 183-297.
- Yarbrough, D. N. (2001). A comparative analysis of student satisfaction and learning in a computer-assisted environment versus a lecture environment. *Journal on Excellence in College Teaching*, 12(1), 129-147.

Yusup Hashim. (2001). *Reka bentuk dan sistem instruksi*. Pulau Pinang: Pusat Pendidikan Jarak Jauh, Universiti Sains Malaysia.

Zamri Mahamod dan Nur Aisyah Mohamad Noor. (2011). Persepsi guru tentang penggunaan aplikasi multimedia dalam pengajaran komponen sastra bahasa Melayu. *GEMA Online™ Journal of Language Studies*, 11(3), 163-177.

Zehapi, N. 1993. Supporting the active role for the teacher in computer assisted learning. *Technology and Teacher Education*, 1(4), 253-372.

Zoraini Wati Abas. (1993). *Komputer dalam pendidikan*. Shah Alam: Fajar Bakti Sdn Bhd.

Penulis

Auzar (Ph.D) adalah pensyarah di Fakulti Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universiti Riau sejak tahun 1986. Menamatkan pendidikan doktor falsafah di Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia pada bulan April 2010 dalam bidang pendidikan bahasa Melayu. Aktif melakukan penyelidikan dan mengikuti seminar dalam negara dan luar negara.