

**PENGGUNAAN SISTEM PIC-TREE DALAM PENGAJARAN
PEMAHAMAN BAHASA MALAYSIA DALAM KALANGAN
MURID MASALAH PENDENGARAN
SEKOLAH RENDAH**

*(The Effectiveness Of Pic-Tree System In Improving The Students' Skills In Answering
Comprehension Questions In Teaching And Learning Activities For Primary School Hearing
Impaired Students)*

Mohamad Thayyib Razali^a, Madinah Mohd Yusof^b, Wan Fauziah Wan Yusof^c

^{ab} Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur, Malaysia

^c SMK Kota Kemuning, Klang Selangor, Malaysia

e-mail : thayyibrzali.ipgkik@gmail.com

Abstrak: Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti keberkesanan Sistem Pic-tree dalam meningkatkan kemahiran murid menjawab soalan kefahaman dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran murid masalah pendengaran sekolah rendah. Reka bentuk kajian merupakan kajian tindakan yang dilaksanakan kepada tiga orang murid masalah pendengaran Tahun 4. Kaedah pengumpulan data menggunakan ujian pra, ujian pencapaian dan ujian pasca. sebagai data utama. Manakala data sokongan diperolehi daripada senarai semak pemerhatian dan data temu bual. Aktiviti tindakan dijalankan sebanyak dua kali dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Dapatan ujian pra menunjukkan peserta kajian mempunyai masalah memahami petikan pemahaman dan mengeluarkan isi penting dalam petikan. Manakala, dapatan Ujian Pasca menunjukkan peningkatan markah yang sangat ketara dalam kalangan murid selepas intervensi menggunakan Sistem Pic-Tree dilaksanakan. Hasil pemerhatian pula menunjukkan perubahan tingkah laku ke arah yang lebih positif dalam kalangan murid semasa menjawab soalan kefahaman. Selain itu, hasil temu bual pula menyokong penggunaan Sistem Pic-tree secara meluas dalam pembelajaran dan pengajaran Bahasa Malaysia bersama murid masalah pendengaran. Cadangan untuk penyelidikan selanjutnya adalah menambahkan petikan-petikan lain ke dalam Sistem Pic-tree, menambah bahan multimedia dan membuat aktiviti berkumpulan semasa aktiviti pengajaran dan pembelajaran.

Kata Kunci: Soalan Kefahaman, Sistem Pic-tree, Peta Pokok i-THINK

Abstract: This study aims to identify the effectiveness of Pic-Tree System in improving the students' skills in answering comprehension questions in teaching and learning activities for primary school hearing impaired students. The study design was an action research conducted among three hearing impaired students from Year 4. Data gathering methods used were pre-test and post-test as its source for main data. Supporting data was obtained from observation checklist and interview data. The intervention was carried out twice in teaching and learning activities. The findings of the pre-test showed that the participants had problems in understanding the comprehension excerpt and identifying the main ideas in it. However, the findings of the post-test showed a significant improvement of marks among students after the intervention involving the Pic-Tree System was implemented. The results of the observation displayed positive behavioural changes among students when answering comprehension questions. In addition, the interview conducted also advocated the usage of Pic-tree System in teaching and learning of Bahasa Malaysia with hearing impaired students. Suggestions for further research are to add other passages to the Pic-tree system, add multimedia materials and create group activities during the teaching and learning activities.

Keywords: comprehension questions, Pic-tree system, i-THINK Tree Map

PENDAHULUAN

Pendidikan untuk pelajar bermasalah pendengaran bermula dari peringkat intervensi awal, pra sekolah hinggalah ke tingkatan enam dan seterusnya ke program pendidikan lanjutan. Pendidikan di sekolah rendah mengambil masa selama lapan tahun manakala sekolah menengah pula ialah tujuh tahun (Mohd Hanafi Mohd Yasin, 2005).

Pengajaran Bahasa Malaysia kepada murid masalah pendengaran memerlukan kaedah pengajaran yang khusus bagi memastikan penguasaan kemahiran-kemahiran dalam bahasa Malaysia dapat dikuasai oleh murid masalah pendengaran dengan baik. Di Malaysia, kaedah Komunikasi Seluruh telah diperkenalkan pada

tahun 1978 oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) bagi tujuan pengajaran bahasa untuk murid masalah pendengaran di sekolah-sekolah pekak (Hasuria et al. 2009). Penggunaan kaedah Komunikasi Seluruh menjadi permulaan kepada perkembangan pendidikan untuk kanak-kanak masalah pendengaran menggunakan bahasa isyarat sebagai medium komunikasi dalam pembelajaran.

Murid masalah pendengaran masih lemah dalam aspek bacaan dan kefahaman walaupun dengan kewujudan pebagai kaedah komunikasi seperti KTBM dan Bahasa Isyarat Malaysia (BIM). Wauters et al. (2006) menyatakan bahawa membaca terdiri daripada tiga aras perwakilan iaitu identifikasi peringkat

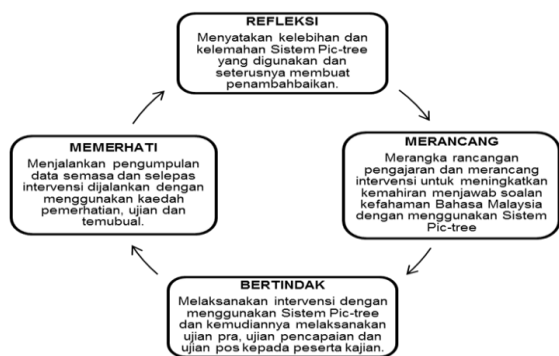
perkataan, kefahaman peringkat ayat, dan interpretasi peringkat teks. Masalah ini menjadi lebih serius apabila murid menjadi keliru dan langsung tidak memahami akan soalan yang diberikan walaupun soalan tersebut berkaitan dengan petikan yang telah mereka baca.

Justeru itu, objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti keberkesanan 'sistem pic-tree' dalam ujian pemahaman Bahasa Malaysia murid masalah pendengaran. Tahap keberkesanan tersebut diukur berdasarkan ujian pra dan ujian pasca.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan rekabentuk kajian tindakan yang menggunakan empat peringkat tindakan berdasarkan model oleh Kurt Lewin. Menurut Lewin (1946), kajian tindakan memperlihatkan suatu kitaran langkah-langkah (a spiral of steps). Suatu kitaran kajian tindakan mempunyai empat langkah iaitu merancang (planning), memerhati (observing) dan mereflek (reflecting). Model kajian tindakan Kurt Lewin ini ditunjukkan dalam Rajah 1

Rajah 1: Pelan Tindakan berasaskan Model Kurt Lewin (1946)



Bahan intervensi bagi kajian tindakan ini adalah 'Sistem Pic-Tree'. Sistem Pic-tree adalah satu sistem yang menggunakan perisian powerpoint yang akan memaparkan gambar, Peta Pokok i-THINK dan kata kunci (siapa, apa, bila, di mana, bagaimana, kenapa). Sistem ini dinamakan Sistem Pic-tree kerana sistem ini menggunakan dua elemen penting iaitu gambar dan *tree map* (peta pokok). Pic-tree merupakan olahan semula daripada Sistem Fitzgerald iaitu sistem yang diperkenalkan oleh F. Scott Fitzgerald yang menggunakan susunan maklumat secara visual menggunakan kata kunci dan kod warna dalam pengajaran bahasa (Fitzgerald, 1954). Sistem ini telah diadaptasi semula dengan menggabungkan Sistem Fitzgerald dan Peta Pokok i-THINK. Penekanan sistem adalah penggunaan teknologi maklumat berasaskan sumber visual bagi mentaksir isi-isi penting dalam petikan pemahaman.

Peserta kajian terdiri daripada tiga orang murid tahun 4 di sebuah sekolah pendidikan khas. Kaedah pengumpulan data adalah ujian pra, ujian pencapaian dan ujian pascasebagai data utama, manakala data sokongan melibatkan senarai semak pemerhatian dan temu bual bersama murid.

DAPATAN KAJIAN

Peserta kajian merupakan murid tahun 4 yang belajar di sekolah kebangsaan pendidikan khas. Maklumat lengkap peserta kajian dipaparkan seperti jadual 1 di bawah:

Jadual 1: Profil Peserta Kajian

Kumpulan Sasaran	Peserta 1	Peserta 2	Peserta 3
Umur	10 tahun	10 tahun	10 tahun
Jantina	Lelaki	Perempuan	Perempuan
Keturunan	Melayu	Melayu	Melayu
Jenis masalah pendengaran	Sangat teruk	Sangat teruk	Sangat teruk
Tahap masalah pendengaran	Kiri: 91 dB Kanan: 92 dB	Kiri: 120 dB Kanan: 100 dB	Kiri: 100 dB Kanan: 93 dB
Jenis rawatan yang diterima	Tiada	Tiada	Tiada
Catatan	Pernah menggunakan alat bantu dengar	Menggunakan Alat bantu dengar di kedua-dua belah telinga	Menggunakan Alat bantu dengar di telinga kanan

Objektif 1: Apakah tahap pencapaian peserta kajian dalam ujian pra bagi ujian pemahaman Bahasa Malaysia.

Ujian pra dilaksanakan sebelum pelajar diberi intervensi menggunakan sistem pic-tree. Walaupun demikian, murid telah diajar menjawab soalan pemahaman secara tradisional di dalam bilik darjah. Dapatan ujian pra memperlihatkan kelemahan yang ketara dalam empat bahagian soalan yang dikemukakan kepada murid. Peserta 1 dan peserta 2 mendapat 45 %, Manakala Peserta 3 mendapat 20 % sahaja. Dapatan ini memperlihatkan tahap pencapaian murid adalah pada tahap yang rendah. Maklumat lanjut berkaitan dapatan ujian pra dijelaskan dalam jadual 2.

Jadual 2: Pencapaian peserta dalam ujian pra.

Peserta Kajian	Peserta 1	Peserta 2	Peserta 3
▪ Bahagian 1	2/4	1/4	0/4
▪ Bahagian 2	3/5	3/5	1/5
▪ Bahagian 3	2/5	3/5	2/5
▪ Bahagian 4	2/6	2/6	1/6
Jumlah	9/20	9/20	4/20
Peratus Markah	45%	45%	20%

Objektif 2: Apakah tahap pencapaian peserta kajian dalam ujian pasca bagi ujian pemahaman Bahasa Malaysia.

Intervensi penggunaan sistem pic tree dilaksanakan sebanyak dua kali sesi pengajaran kepada peserta kajian yang terlibat. Langkah pelaksanaan intervensi dimulakan dengan membaca petikan (setiap perkataan disertakan dengan link bahasa isyarat), memahami petikan melalui gambaran visual, mencari isi petikan menggunakan peta i-THINK dan menjawab soalan latihan. Melalui soalan latihan yang dijalankan pencapaian peserta direkodkan sebagai ujian pencapaian.

Dapatan ujian pasca memperlihatkan peningkatan yang sangat ketara berbanding dengan markah ujian pra. Kesemua peserta kajian telah mencapai sasaran yang ditetapkan iaitu melepasi gred tahap minimum. Secara keseluruhannya, peserta 2 mendapat markah yang paling tinggi iaitu 90%, dengan memperoleh markah penuh di bahagian 1 dan bahagian 2. Peserta 1 pula mendapat markah 85% atau 17 markah daripada 20 soalan. Manakala peserta 3 juga turut mencatatkan keputusan yang memberangsangkan iaitu sebanyak 80%. Keputusan ujian pasca telah membuktikan kerelevanan dan keberkesanan penggunaan gambar dan Peta i-Thing dalam Sistem Pic-tree yang dijalankan terhadap peserta kajian. Maklumat lanjut berkaitan pencapaian ujian pasca di paparkan dalam jadual 3.

Jadual 3: Pencapaian peserta dalam ujian pasca.

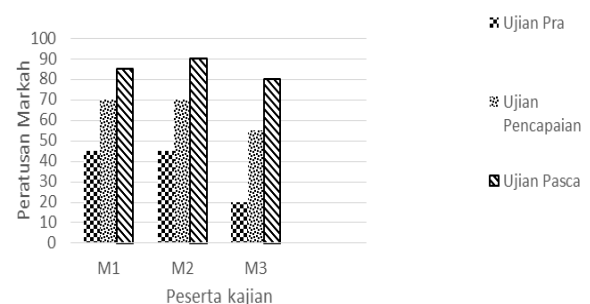
Peserta Kajian	Peserta 1	Peserta 2	Peserta 3
▪ Bahagian 1	4/4	4/4	4/4
▪ Bahagian 2	4/5	5/5	4/5
▪ Bahagian 3	5/5	4/5	4/5
▪ Bahagian 4	4/6	5/6	4/6
Jumlah	17/20	18/20	16/20
Peratus Markah	85%	90%	80%

Dapatan bagi data temu bual dan data pemerhatian juga menunjukkan perubahan yang positif. Hasil temu bual menunjukkan peserta kajian lebih gemar menggunakan petikan yang disertakan dengan gambar dan dibantu oleh peta pokok bagi mengeluarkan isi penting petikan. Hal ini kerana gambar lebih mudah untuk mereka mengaitkan perkataan dengan gambar yang ditunjukkan manakala peta pokok pula membantu peserta kajian untuk menjawab soalan kefahaman yang diberikan. Data pemerhatian menunjukkan perubahan tingkah laku yang positif selepas intervensi dijalankan. Peserta kajian dilihat telah mahir menggunakan peta pokok untuk mengeluarkan isi penting daripada petikan tanpa bimbingan pengkaji.

PERBINCANGAN

Dapatan kajian memperlihatkan peningkatan pencapaian ditunjukkan oleh ketiga-tiga peserta kajian iaitu peningkatan sebanyak 20%-40% setelah intervensi dijalankan. Hal ini menunjukkan keberkesanan Sistem Pic-tree dalam meningkatkan kemahiran menjawab soalan kefahaman Bahasa Malaysia dalam kalangan peserta kajian. Melalui teknik scaffolding yang diaplikasikan oleh pengkaji pada awal sesi tindakan, pengkaji juga dapat melihat peserta kajian boleh membuat latihan sendiri iaitu tanpa bimbingan pengkaji pada sesi tindakan yang seterusnya. Hasilnya, peserta kajian dapat menjawab soalan ujian pencapaian 2 yang diberikan dengan bantuan minima daripada pengkaji. Mereka juga berjaya mencatatkan keputusan yang sangat baik bagi ujian pasca, seterusnya menyokong keberkesanan penggunaan gambar dan peta pokok dalam meningkatkan kemahiran menjawab soalan kefahaman Bahasa Malaysia. Perbandingan pencapaian peserta kajian dalam ujian pra dan ujian pasca diperlihatkan dalam rajah 2.

Rajah 2: Perbandingan Pencapaian Peserta dalam Ujian Pra dan Ujian Pasca.



Keputusan ini menunjukkan penggunaan Sistem Pic-tree sangat berkesan dalam meningkatkan kemahiran menjawab soalan kefahaman dalam kalangan murid masalah pendengaran. Penggunaan gambar dan perkataan berwarna sangat membantu dalam meningkatkan kefahaman murid masalah pendengaran mengenai sesuatu petikan. Hal ini adalah sesuai dengan apa yang telah dinyatakan oleh Evans (2004) yang menekankan penggunaan gambar untuk pengajaran bahasa yang lebih efektif sementara kajian Gentry et al. (2005) mendapati bahawa penggunaan

bahan cetakan adalah paling efektif apabila disertakan dengan gambar. Penggunaan Peta Pokok i-THINK dalam Sistem Pic-tree telah dapat meningkatkan kemahiran peserta kajian dalam menjawab soalan kefahaman Bahasa Malaysia. Pemilihan menggunakan Peta Pokok i-THINK adalah kerana ingin melatih murid membezakan setiap isi penting dalam petikan yang dibaca mengikut kata kunci berikut apa, siapa, di mana, bila dan mengapa. Pemerhatian yang dijalankan mendapati apabila murid mahir mengeluarkan isi petikan berdasarkan kata kunci tersebut, murid akan lebih mudah untuk menjawab soalan kefahaman yang diberikan. Hal ini kerana, pada kebiasaannya soalan kefahaman Bahasa Malaysia yang ditanya akan menggunakan hampir kesemua kata kunci tersebut (apa, siapa, di mana, bila dan mengapa). Dapatan kajian ini juga disokong oleh Yasser (2003) yang menjalankan kajian terhadap murid pendidikan khas sekolah rendah tentang keberkesanan tiga kaedah pemahaman iaitu strategi kata kunci, pengajaran saling (matematik), dan pendekatan asas membaca.

KESIMPULAN DAN CADANGAN

Analisis dapatan kajian ini menunjukkan bahawa strategi kata kunci dan pengajaran saling lebih berjaya meningkatkan prestasi keseluruhan dalam aspek pemahaman berbanding pendekatan asas membaca. Strategi kata kunci pula didapati lebih efektif untuk mengajar kandungan fakta, pemahaman, dan kemahiran mengingat. Gabungan Sistem Fitzgerald dengan beberapa elemen lain seperti Peta Pokok i-THINK dan elemen visual telah berjaya membantu murid masalah pendengaran meningkatkan kemahiran mereka menjawab soalan kefahaman yang sekian lama telah menjadi kesukaran bagi guru dan murid masalah pendengaran itu sendiri. Sistem Pic-tree ini bukan sahaja dapat digunakan dalam mata pelajaran Bahasa Malaysia tetapi juga mata pelajaran lain yang sesuai bagi menerangkan maksud dan isi sesuatu petikan. Sistem Pic-tree telah mewujudkan satu budaya baru dalam teknik menjawab soalan kefahaman dengan menggabungkan penggunaan ICT di dalam PdP. Sistem ini mudah digunakan oleh guru serta penyediaan bahan bantu seperti gambar di dalam sistem ini juga tidak mengambil masa yang lama.

RUJUKAN

- Evans (2004) Evans, C. J (2004). Literacy Development in Deaf Students: Case Studies in Bilingual Teaching and Learning. *American Annals of the Deaf*, 149(1), 17-27
- Fitzgerald, E. (1954). *Straight Language for the Deaf*. Washington, D.C.: Volta Bureau
- Gentry, M M., Chinn, K M., & Moulton, R. D. (2005). Effectiveness of Multimedia Reading Materials When Used with Children Who Are Deaf. *American Annals of the Deaf*, 149(5), 394-403.
- Hasuria Che Omar, Haslina Haroon, & Aniswal Abd. Ghani. (2009). *Kelestarian bidang penterjemahan Kuala Lumpur: Persatuan Penterjemah Malaysia*
- Lewin, K. (1946) Action research and minority problems, in G.W. Lewin (Ed.) *Resolving Social Conflicts*. New York: Harper & Row (1948).
- Mohd Hanafi Mohd Yasin. (2005). Perbandingan pencapaian pelajar pendidikan khas khas (peka) menggunakan tiga format peperiksaan ujian penilaian sekolah rendah (UPSR). Tesis Ph.D. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Wauters, L. N., Bon, W. H. J., Tellings, A. E. J. M., & Leeuwe, J. F. J. (2006). In Search of Factors in Deaf and Hearing Children's Reading Comprehension. *American Annals of the Deaf*, 151(3), 371-380.
- Yasser A. Al-Hilawani. (2003). Clinical Examination of Three Methods of Teaching Reading Comprehension to Deaf and Hard-of-Hearing Students: From Research to Classroom Applications. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(2), 146-156.