

REKABENTUK KONSEPSI PERISIAN KURSUS MENGAJAR MEMBACA PERINGKAT PRA-SEKOLAH MENGGUNAKAN PENDEKATAN VYGOTSKY

¹Marina Ismail, ²Prof Madya Dr Norhayati Abd Mukti and ²Prof Dr Tengku Mohamed Tengku Sembok

¹Fakulti Teknologi Maklumat dan Sains Kuantitatif
Universiti Teknologi MARA. 40450 Shah Alam, Selangor

²Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat
Universiti Kebangsaan Malaysia. 43600 Bangi, Selangor

Abstrak: Sejalan dengan dunia teknologi maklumat (IT) yang kian berkembang pesat, bidang pendidikan tidak terkecuali dari turut dibawa dalam arus perkembangan teknologi ini. Komputer kini telah digunakan oleh kanak-kanak seawal usia 3 tahun untuk tujuan pendidikan. Pembangunan perisian kursus untuk kanak-kanak ini harus menekankan aspek-aspek pendidikan kanak-kanak peringkat awal, kaedah pengajaran dan penyampaian dan mestilah berteraskan kepada pendekatan serta teori pendidikan yang telah diterima umum. Kesemua ini kemudiannya perlu disesuaikan dengan penggunaan komputer dan multimedia sebagai agen penyampai maklumat. Bagi tujuan mengajar membaca, antara perkara yang perlu diambil kira dalam membangunkan perisian kursus ini adalah seperti pendekatan yang akan digunakan untuk mengajar kanak-kanak membaca, kemahiran yang ingin diterapkan (contohnya lisan dan intelektual) serta penggunaan elemen multimedia yang sesuai untuk tahap tersebut. Terdapat pelbagai teori pembelajaran yang begitu popular, antaranya teori Pembelajaran Gagne, Teori Kecerdasan Pelbagai oleh Howard Gardner, teori yang bersifat konstruktivisme, kognitivisme dan perlakuan serta teori yang dikemukakan oleh seorang ahli falsafah Rusia iaitu Vygotsky. Kertas kerja ini membincangkan mengenai model konsepsi bagi membangunkan perisian kursus multimedia bagi mengajar kanak-kanak pra-sekolah membaca. Model ini mengambil kaedah eklektik yang menggabungkan kedua-dua kaedah pengajaran membaca yang terkenal iaitu kaedah fonik dan seluruh perkataan dan diperkukuhkan dengan kaedah bercerita untuk tujuan menarik minat kanak-kanak yang masih berada di peringkat awal pendidikan. Model ini juga dibangunkan dengan bersandarkan kepada teori Vygotsky yang menekankan kepada interaksi social dalam pendidikan dan memberikan pendidikan kepada kanak-kanak mengikut kemampuan kanak-kanak terbabit. Vygotsky membahagikan kemampuan kanak-kanak kepada zon yang dipanggil 'Zon Perkembangan Terdekat (ZPD)'. Zon ini bermula dengan tahap terendah yang terdiri dari kemampuan kanak-kanak untuk melaksanakan sesuatu tugas itu dengan sendirinya tanpa sebarang bantuan. Tahap tertinggi dalam zon ini merupakan tahap di mana kemampuan kanak-kanak dalam melaksanakan sesuatu tugas itu adalah dengan bantuan orang lain, sama ada rakan sebaya atau orang yang lebih dewasa. Melalui pendidikan, tahap pencapaian ini akan meningkat di mana perkara-perkara yang dahulunya hanya boleh dilakukan dengan bantuan orang lain kini mampu dilaksanakan dengan sendirinya. Pendidikan disampaikan melalui perisian kursus ini bertujuan untuk membimbing kanak-kanak untuk mencapai tahap tertinggi dalam zonnya dengan menyediakan modul-modul pengembangan pengetahuan, modul penilaian dan modul pengayaan. Modul pengembangan berperanan untuk memberikan pendedahan mengenai ilmu atau perkara baru kepada kanak-kanak. Ini diikuti dengan modul penilaian. Modul penilaian akan menilai tahap penguasaan ilmu yang dipelajari oleh kanak-kanak. Penilaian ini juga akan menentukan samada kanak-kanak tersebut telah melepasi zon pertama dan layak berganjak ke zon seterusnya mengikut pendekatan Vygotsky. Setiap modul pengembangan juga akan disusuli dengan modul pengayaan bertujuan untuk mengukuhkan lagi asas pengetahuan yang diperolehi dari modul pengembangan.

Kata kunci: Pendidikan pra-sekolah, Perisian kursus, Membaca, Multimedia

PENGENALAN

Sebagai mendukung wawasan kerajaan dalam aplikasi IT dalam pendidikan, komputer telah digunakan secara meluasnya dalam pendidikan kanak-kanak termasuklah pada peringkat pra-sekolah lagi. Di Barat, penggunaan komputer untuk pendidikan pra-sekolah telah dimulakan seawal tahun 1980an [5]. Penggunaan komputer dalam pendidikan kanak-kanak pra-sekolah telah dibuktikan sebagai berkesan [10] [13].

Ia berjaya meningkatkan tahap motivasi kanak-kanak dalam pembelajaran terutamanya dalam pembelajaran literasi [10]. Perisian kursus juga mampu membantu dalam perkembangan mental serta kognitif kanak-kanak jika ianya dibangunkan sewajarnya, iaitu mempunyai elemen-elemen yang dapat membimbing kanak-kanak yang menggunakannya untuk mencapai matlamat pembelajaran [14]. Sehubungan dengan itu pelbagai perisian kursus telah dibangunkan untuk memenuhi keperluan pendidikan tersebut. Walau bagaimana pun, dalam pembangunan perisian kursus ini, perkara penting yang perlu dititik beratkan adalah reka bentuk perisian tersebut mestilah memenuhi objektif pembelajaran dan pengajaran [7]. Perlu dibezakan antara perisian yang dikenali sebagai 'edutainment' dan perisian kursus.

Kenapa Komputer dan Multimedia?

Komputer adalah mesin yang menakjubkan yang dapat melaksanakan apa sahaja yang diarahkan oleh atur cara komputer. Multimedia sebagai medium penyampai maklumat dapat diprogramkan untuk menyampaikan maklumat dalam pelbagai bentuk. Penggunaan elemen-elemen multimedia seperti teks, grafik, bunyi dan animasi dapat merangsangkan organ-organ deria kanak-kanak. Stimulasi ini amat baik untuk proses pembelajaran. Berbantuan kelebihan sifat 'interaktiviti' yang mampu disediakan oleh perisian aplikasi multimedia pula, ia berjaya menyediakan persekitaran yang sesuai untuk kanak-kanak belajar. Kekuatan interaktiviti dalam perisian kursus amat sesuai dengan proses pembelajaran kanak-kanak kerana kanak-kanak di peringkat awal pembelajaran akan belajar secara bermain [3]. Permainan adalah suatu aktiviti yang bersifat interaktif. Interaktiviti juga menggalakkan kanak-kanak untuk meneroka bersesuaian dengan sifat kanak-kanak yang sentiasa bersifat ingin tahu. Satu lagi kelebihan multimedia adalah elemen animasinya. Kekuatan animasi adalah dari segi mempersembahkan maklumat bukan sekadar dalam bentuk fakta, malah mampu memperlihatkan 'proses' yang membentuk sesuatu fakta itu [3]. Contohnya, dalam mengatakan tentang pembentukan awan dan hujan. Proses terjadinya fenomena pembentukan awan dapat digambarkan secara animasi bagi meningkatkan kefahaman pelajar disamping menyokong daya imaginasi pelajar.

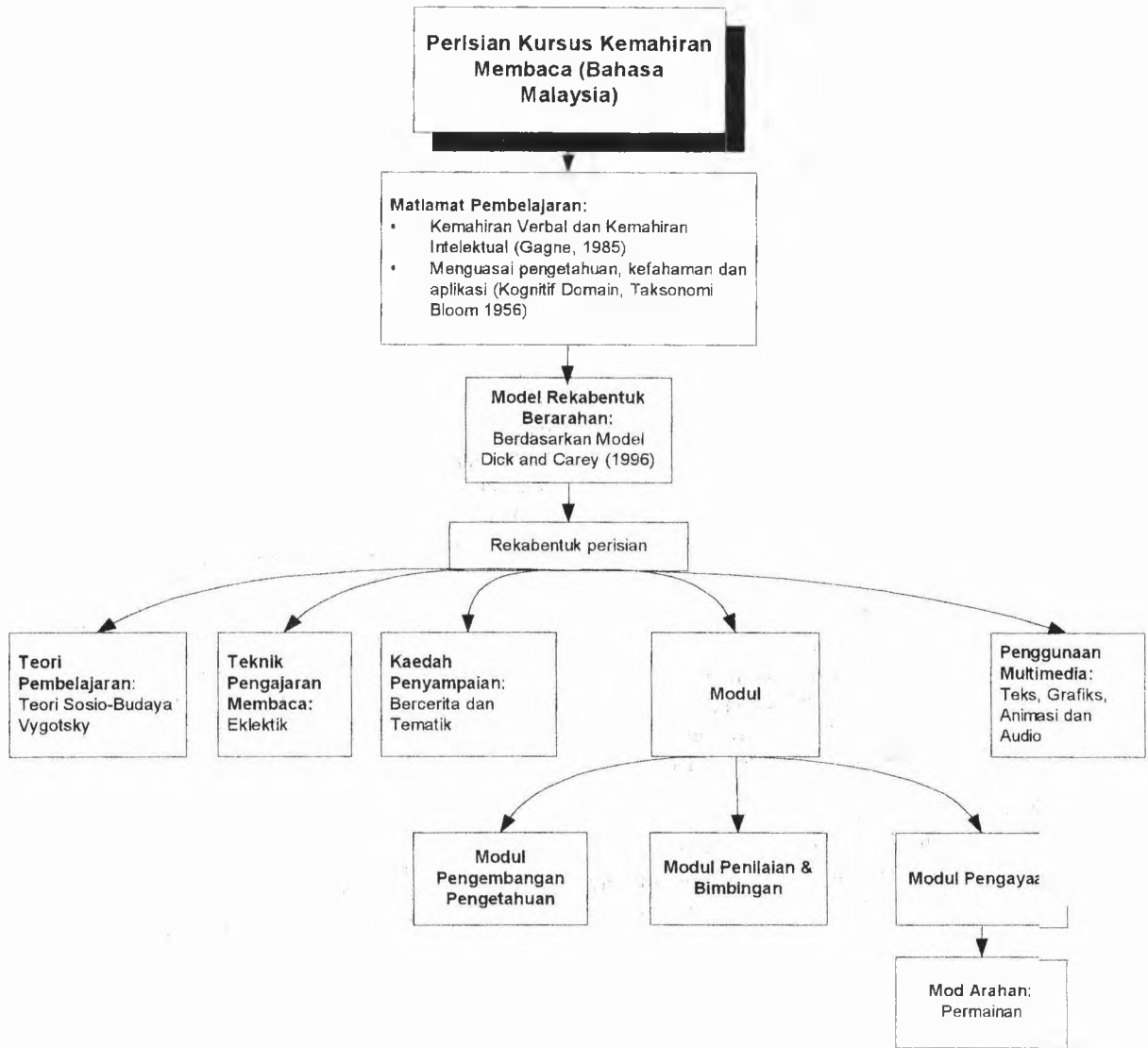
Rekabentuk Model

Perisian kursus pengajaran membaca bagi kanak-kanak pra-sekolah ini menggunakan pendekatan Vygotsky. Vygotsky yang merupakan seorang ahli falsafah Rusia menekankan kepada interaksi sosial dan juga memperkenalkan suatu pendekatan yang dikenali sebagai 'Zon Pembangunan Terdekat (Zone of Proximal Development – ZPD)'. Bagi kaedah pengajaran membaca pula, kaedah eklektik telah dipilih. Kaedah ini mengambil kira kedua-dua kaedah fonik dan seluruh perkataan dalam pembelajaran literasi. Penyampaian maklumat dilakukan dalam bentuk multimedia dengan menggunakan pendekatan bercerita dan bertema. Ini bagi menarik minat kanak-kanak disamping menerapkan nilai-nilai murni berdasarkan tema-tema yang dipilih. Perisian kursus ini mengandungi 3 komponen utama: modul pengembangan pengetahuan, modul penilaian dan modul pengayaan pengetahuan. Keseluruhan model konsepsi perisian ini dapat dilihat dalam Rajah 1.

Zon Perkembangan Terdekat (ZPD)

Sebagai ahli pemikiran konstruktif dialektik, Vygotsky menekankan kepada interaksi sosial dan pengalaman dalam kehidupan sebagai asas kepada perkembangan dan pembangunan insan. Walaubagaimanapun, beliau tidak menafikan kepentingan kemampuan fizikal dan perkembangan dari segi biologi dalam pembangunan individu. Oleh kerana itu, beliau telah mengemukakan apa yang dipanggilnya sebagai Zon Perkembangan Terdekat (ZPD). Vygotsky percaya bahawa pengajaran adalah menyampaikan apa yang belum mampu dikuasai atau dilakukan oleh pelajar dengan sendirinya. Walau bagaimanapun, pengajaran mestilah mengikut kemampuan serta keupayaan seseorang pelajar tersebut. Ini penting bagi mengelakkan pelajar menjadi bosan dengan pelajaran apabila pelajaran yang diajarkan itu tidak mungkin mampu dilaksanakan olehnya. Contohnya, jika seseorang kanak-kanak itu sudah mampu melukis garisan dengan betul pada kertas dengan menggunakan pensil, maka kanak-kanak tersebut dianggap akan boleh menulis abjad dengan bantuan. Maka ilmu yang akan diajarkan adalah cara menulis abjad-abjad. Bagi kanak-kanak yang belum mampu membuat garisan lurus pada kertas, maka pembelajaran bagi kanak-kanak tersebut akan dimulakan dengan cara memegang pensil dengan betul dan membuat garisan pada kertas. Sela antara keupayaan kanak-kanak untuk melakukan

sesuatu dengan sendiri dan melakukan sesuatu dengan bantuan orang lain itulah yang dinamakan Zon Perkembangan Terdekat (ZPD).



Rajah 1. Model Bagi Perisian Pengajaran Membaca

Vygotsky [16] menakrifkan ZPD sebagai jarak antara tahap pencapaian sebenar (yang ditentukan berdasarkan kemampuan kanak-kanak itu untuk menyelesaikan sesuatu masalah) dengan tahap pencapaian yang berpotensi untuk dicapai oleh kanak-kanak (berdasarkan keupayaan kanak-kanak tersebut menyelesaikan masalah pada tahap tersebut dengan bimbingan dari orang dewasa atau rakan sebaya yang berkemampuan). Untuk mencapai tahap tertinggi dalam ZPD perlu kepada bimbingan. Disinilah fungsi perisian kursus ini, iaitu menyediakan persekitaran yang dapat membimbing kanak-kanak tersebut untuk menguasai ZPDnya dan seterusnya mencapai objektif pembelajaran. Perisian kursus ini akan bertindak sebagai 'mediator' dalam pembangunan kanak-kanak tersebut.

Bagi pembangunan perisian kursus mengajar membaca ini, berdasarkan kepada konsep ZPD yang diperkenalkan oleh Vygotsky itu, antara perkara penting untuk dilakukan adalah menentukan ZPD seseorang kanak-kanak itu. Untuk tujuan itu, perisian kursus ini akan menyimpan maklumat kanak-kanak yang menggunakan perisian ini bertujuan untuk menjejak pencapaian pelajar. Perentuan ZPD pelajar boleh dilakukan oleh guru atau ibu bapa sebagai pembimbing atau mentor. Seterusnya menentukan tahap pembelajaran yang sesuai bagi pelajar untuk memulakan pembelajaran. Dari segi interaksi sosial, perisian ini hanya akan bertindak sebagai mediator, peranan guru atau ibu bapa sebagai pembimbing masih diperlukan. Selain itu, perisian ini juga akan menyediakan modul pengayaan pengetahuan yang mengandungi permainan-permainan bahasa. Permainan ini boleh dimainkan secara bersendirian atau bersama teman. Ini menggalakkan pembelajaran secara kolaboratif antara kanak-kanak.

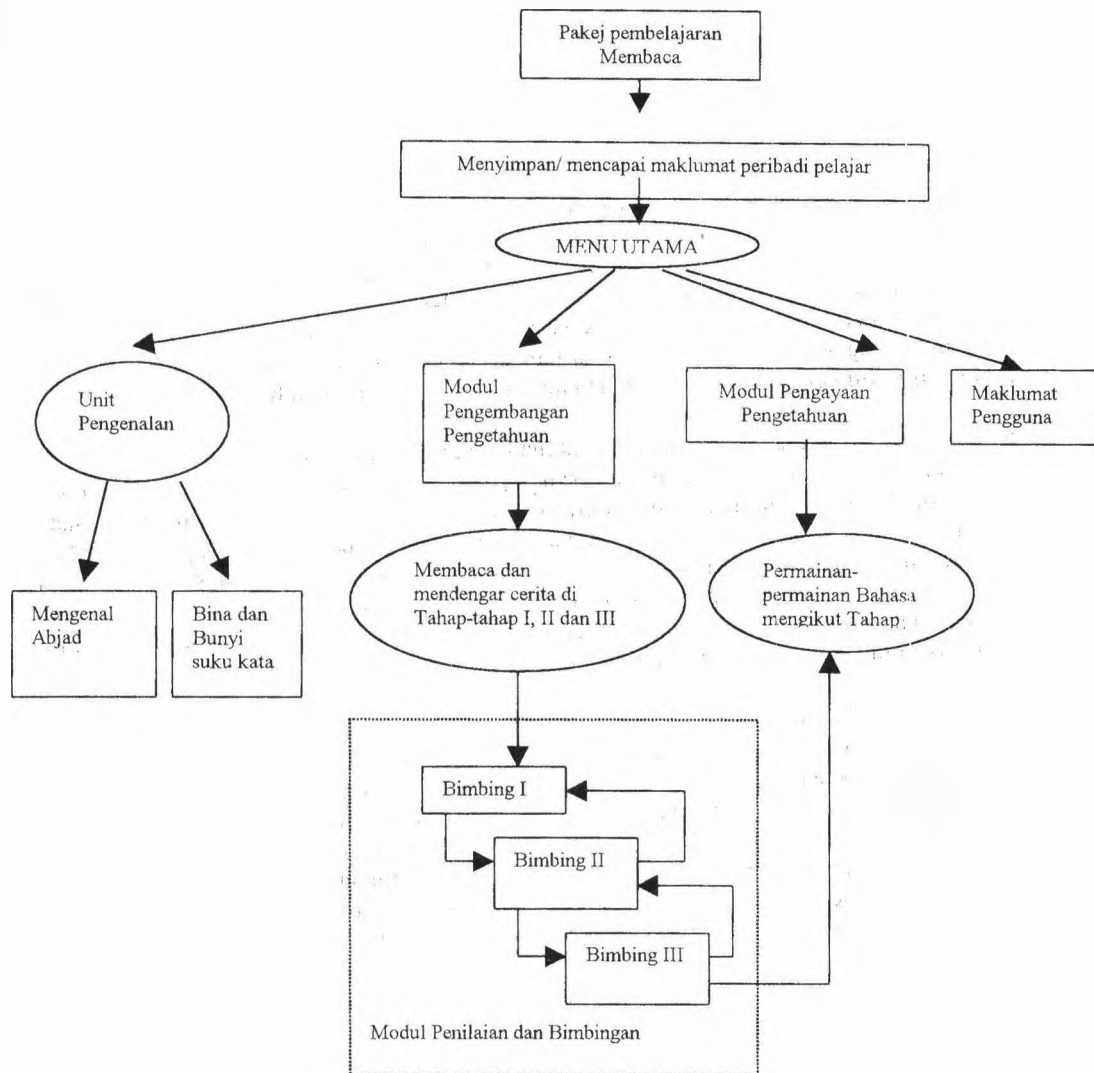
Kaedah Pengajaran dan Penyampaian

Terdapat dua kelompok besar dalam mempertahankan kaedah pengajaran membaca. Dua kelompok tersebut adalah yang mengajar mengikut kaedah fonik dan satu kelompok lagi adalah pengajaran mengikut kaedah seluruh perkataan. Dalam kaedah fonik, pelajar diperkenalkan dengan bunyi bagi setiap abjad dan bukan nama abjadnya. Seterusnya, bunyi abjad-abjad itu akan digabungkan bagi membentuk perkataan. Manakala bagi seluruh perkataan pula, pelajar diperkenalkan dengan seluruh perkataan dalam konteks ayat. Dari situ pelajar seterusnya mengecam corak gabungan abjad bagi membentuk perkataan. Berdasarkan pengalaman yang ada, pelajar akan mampu untuk membaca perkataan-perkataan yang baru. Walau bagaimanapun, beberapa kajian telah bersetuju bahawa kejayaan pengajaran membaca bukan hanya terletak kepada kaedah semata-mata sebaliknya kepada cara pengajaran yang dijalankan dan gabungan kaedah yang bersesuaian [1] [2] [4] [11]. Sehubungan dengan itu, perisian ini mengguna pakai kaedah pengajaran bahasa secara eklektik yang menggabungkan sebahagian kaedah fonik dan seluruh perkataan. Ini bertujuan untuk mencapai sasaran pengguna yang luas. Ini adalah bagi memenuhi cara pembelajaran yang berbeza antara kanak-kanak. Di mana ada diantara kanak-kanak yang bersifat menyeluruh (holistik) di mana mereka lebih suka belajar secara melihat keseluruhan terlebih dahulu dan kemudian menghalusnya manakala ada pula yang sebaliknya (lebih gemar kepada kaedah fonik)

Kaedah penyampaian yang dipilih pula adalah secara bercerita dan bertema. Ini selaras dengan saranan Kementerian Pendidikan di dalam garis panduan pendidikan prasekolah menerusi Kurikulum Pendidikan Prasekolah yang dikeluarkan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum [18]. Kajian juga telah membuktikan bahawa aktiviti interaktif seperti membaca cerita dapat membantu dalam pembelajaran literasi [15] [17]. Ia juga mampu menambah penguasaan perbendaharaan kata pelajar disamping membantu pelajar melihat struktur ayat [13].

Rekabentuk Modul

Perisian ini mengandungi 3 modul utama iaitu: (1) modul pengembangan pengetahuan, (2) modul penilaian dan bimbingan, (3) modul pengayaan pengetahuan; serta satu unit pengenalan. Unit pengenalan terdiri daripada unit pengenalan abjad yang akan memperkenalkan pelajar dengan huruf dan bunyinya serta unit suku kata. Unit suku kata membolehkan pelajar bermain dengan suku kata bagi membentuk perkataan-perkataan. Unit ini berasaskan kepada kaedah fonik. Ianya dimuatkan di dalam perisian ini kerana difikirkan perlu bagi berhadapan dengan kanak-kanak yang berkecenderungan untuk belajar membaca dengan kaedah ini. Rekabentuk konsepsi perisian ini dapat dilihat dalam Rajah 2.



Rajah 2. Rekabentuk konsepsi perisian kursus pengajaran membaca

Modul pengembangan pengetahuan berfungsi sebagai modul yang akan memberikan pendedahan mengenai perkara-perkara baru yang akan dipelajari oleh kanak-kanak. Modul ini dipersembahkan melalui cerita-cerita pendek. Terdapat 3 cerita bagi setiap tahap. Cerita-cerita pendek ini mempunyai tema-tema yang bersesuaian dengan pembentukan peribadi kanak-kanak. Ianya dibiarkan pendek bertujuan untuk tidak menghilangkan minat dan konsentrasi pelajar kerana sifat kanak-kanak yang mempunyai jarak konsentrasi yang pendek [13]. Ia menggunakan ayat-ayat yang mudah difahami oleh kanak-kanak bersesuaian dengan tahapnya. Persembahan cerita dilakukan secara interaktif. Pelajar dibolehkan berinteraksi dengan objek di dalam cerita. Sejajar dengan teori bebanan kognitif (cognitive load theory), keseimbangan antara teks, suara (naratif) serta animasi akan dititik beratkan dalam persembahan multimedia. Ini bagi memastikan tidak berlaku bebanan kognitif bagi kanak-kanak tersebut [6] [8] [9]. Modul ini mempunyai 3 tahap kepayahan, I, II dan III. Tahap kepayahan adalah berdasarkan kepada kurikulum pendidikan pra-sekolah kebangsaan. Setelah melcpasi tahap I, sebelum ke tahap yang berikutnya, pembelajaran akan disusuli dengan modul penilaian dan bimbingan.

Modul penilaian dan bimbingan akan bertindak menilai prestasi pelajar. Penilaian dan bimbingan dilakukan serentak. Penilaian dilakukan secara implisit bergantung kepada kadar bimbingan yang diperlukan oleh pelajar. Bimbingan-bimbingan yang disediakan akan bertindak sebagai 'scaffolding' dalam pendidikan ini. Terdapat tiga kadar bimbingan yang akan membimbing pelajar untuk beranjak ke tahap yang berikutnya di dalam modul pengembangan pengetahuan. Berdasarkan konsep mentor dalam pendekatan Vygotsky, kadar bimbingan akan semakin berkurangan.

Pada peringkat permulaan, kanak-kanak akan dibimbing sepenuhnya untuk menyelesaikan soalan-soalan penilaian. Bimbingan-bimbingan ini akan semakin berkurangan apabila pelajar semakin cekap dan akhirnya dapat menyelesaikan sendiri sesuatu masalah itu dengan sendirinya tanpa sebarang bimbingan. Apabila pelajar telah berada di peringkat dimana mereka mampu menyelesaikan masalah dengan sendirinya, ini bermakna mereka telah bersedia untuk berpindah ke tahap yang berikutnya dalam modul pengembangan pengetahuan. Apabila kanak-kanak melepasi tahap I dan berpindah ke tahap II, secara tersirat, ini bermakna bahawa ZPD kanak-kanak tersebut telah beranjak.

Modul pengayaan mengandungi permainan-permainan bahasa yang akan mengukuhkan lagi pengetahuan pelajar pada setiap tahap. Modul ini akan dapat digunakan oleh pelajar sekiranya beliau telah melepasi ketiga-ketiga bimbingan yang disediakan pada setiap tahap. Modul ini merupakan modul persediaan bagi para pelajar sebelum melangkah ke tahap yang berikutnya. Bagi menjadikan permainan-permainan bahasa ini lebih menarik dan mengundang kepada aktiviti sosial, terdapat permainan yang boleh dimainkan secara berpasangan. Ini bagi menyokong teori ini yang menekankan pembelajaran dilakukan secara interaksi sosial. Selain dari itu, permainan yang dilakukan secara berpasangan juga akan menggalakkan pertandingan yang sihat antara kanak-kanak.

Maklumat pencapaian pelajar akan disimpan dalam satu pangkalan data. Maklumat ini membolehkan ibu bapa dan guru mengawasi perkembangan kanak-kanak tersebut. Maklumat ini merangkumi maklumat mengenai modul-modul yang telah dilalui oleh pelajar dan pencapaian bagi modul-modul tersebut. Ini bagi membolehkan ibu bapa dan guru membimbing pelajar dan memberikan penekanan pada bahagian yang difikirkan memerlukan bantuan. Maklumat ini juga boleh dilihat oleh pelajar. Maklumat akan dipamerkan kepada pelajar dalam bentuk yang lebih mudah difahami, seperti bintang yang diperolehi. Tujuan membenarkan pelajar melihat sendiri pencapaian mereka adalah untuk meningkatkan tahap motivasi pelajar untuk terus menggunakan perisian kursus ini untuk belajar [7].

KESIMPULAN

Perisian kursus ini dibina bukanlah sekadar menambah bilangan perisian kursus yang terdapat di pasaran. Ia bertujuan untuk mengenengahkan alternatif kepada pendidikan melalui ICT dengan tidak mengabaikan amalan-amalan pendidikan yang telah diamalkan melalui pendidikan konvensional. Ia juga menyediakan kaedah pembelajaran yang bersifat interaktif dan sendiri. Kedua-dua faktor ini penting dalam pendidikan terutamanya kanak-kanak. Kendiri, di mana ia membolehkan kanak-kanak belajar pada kadar atau kelajuan yang bersesuaian dengan kemampuan dirinya. Ini dapat melenyapkan perasaan malu dan dapat mengukuhkan keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri [7]. Interaktif, kerana kanak-kanak merupakan individu yang sentiasa bersifat ingin tahu dan ingin mencuba. Mereka belajar melalui interaksi sama ada antara manusia [14] dan juga objek [12]. Selain dari itu, kebanyakan dari penyampaian yang dipersembahkan adalah bentuk yang sememangnya digemari oleh kanak-kanak iaitu bercerita dan bermain. Bermain merupakan teknologi pendidikan yang begitu asas sekali, dan ianya merupakan suatu proses interaktif [3]. Penggunaan multimedia telah memungkinkan pendidikan disampaikan menggunakan komputer dengan menekankan kepada interaksi dan bermain.

Perisian ini juga bertujuan untuk membuktikan kebolegunaan perisian dalam pendidikan dengan mengenengahkan konsep bimbingan (scaffolding) yang dibawa oleh Vygotsky. Ia bagi memastikan pengguna perisian mencapai objektif pembelajaran setelah menggunakan perisian ini.

RUJUKAN

1. Barr, R. 1984. Beginning reading instruction: From debate to reformation. Di dalam P. D. Pearson, R. Barr, M. Kamil, & P. Mosenthal. *Handbook of reading research*. White Plains, NY: Longman. pp 545 – 582

2. Bond, G. & Dykstra, R. 1967. The Cooperative research program in first-grade reading instruction. *Reading Research Quarterly*. 2 : 1 –14
3. Crawford, C. 2003. *The Art of Interactive Design*. No Starch Press. San Francisco.
4. Duffy, G. G. and Hoffman, J. V. 1999. In pursuit of an illusion: The Flawed Search For A Perfect Method. *The Reading Teacher*. 53(1): 10 –16
5. Hyson, M. C. & Eyman, A. 1986. Approaches to Computer Literacy in Early Childhood Teacher Education. *Young Children*. 41(6): 54-59
6. Kalyuga, S., Chandler, P. and Sweller, J. 2000. Incorporating Learner Experience Into the Design of Multimedia Instruction. *Journal of Educational Psychology*. 92(1): 126-136
7. Marina Ismail, Norhayati Abd Mukti & Tg Mohd Tg Sembok. 2003. A Theoretical Review on Evaluation of Multimedia Courseware. Proceeding in 2nd International Conference on Measurement and Evaluation in Education (ICMEE 2003). pp 264 – 272
8. Moreno, R. and Mayer, R. E. 2000. A Coherence Effect in Multimedia Learning: The Case for Minimizing Irrelevant Sounds in the Design of Multimedia Instructional Messages. *Journal of Educational Psychology*. 92(1): 117 –125
9. Moreno, R. & Mayer, R. E. 2000b. A Learner-Centered Approach to Multimedia Explanations: Deriving Instructional Design Principles from Cognitive Theory. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer Enhanced Learning (IMEJ)*. (atas talian). <http://imej.wfu.edu/articles/2000/2/05/printer.asp> (28 Oktober 2001)
10. Munir. 2001. *Pembangunan Dan Keberkesanan Pakej Multimedia Dalam Pendidikan Untuk Memotivasikan Literasi (MEL) Dikalangan Kanak-kanak Prasekolah.. Tesis Dr. Fal. Universiti Kebangsaan Malaysia.*
11. Pearson, P. D. 1997. The First-Grade Studies: A personal reflection. *Reading Research Quarterly*. 32: 428 – 432
12. Piaget, J. 1971. *Science Of Education and The Psychology of The Child*. London: Longman Group Limited
13. Segers, E. & Verhoeven, L. 2002. Multimedia Support of Early Literacy Learning. *Computers & Education*. 39: 207 – 221
14. Shute, R and Miksad, J. 1997. Computer Assisted Instruction and Cognitive Development in Preschoolers. *Child Study Journal*. 27(3): 237 – 253
15. Sulzby, E. and Teale, W. H. 1991. Emergent Literacy. In R. Barr, & D. Pearson. *Handbook of Reading Research*. New York: Longman. pp 727 –758
16. Vygotsky, L. S. 1978. *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press (Trans. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman; original works published 1930 – 1935).
17. Yaden, D. B., Rowe, D. W. & MacGillivray, L. 2000. Emergent Literacy: A matter of perspectives. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr. *Handbook of Reading Research*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. pp 254 – 425
18. Pusat Perkembangan Kurikulum. 2001. *Kurikulum Pendidikan Prasekolah Kementerian Pendidikan Malaysia.*