

# **KERANGKA KONSEP PEMBENTUKAN KEMAHIRAN REKA BENTUK PELAJAR BERMASALAH PEMBELAJARAN SPESIFIK MENERUSI PEMBELAJARAN AKTIF DALAM PERSEKITARAN AUTENTIK**

Nurul Athirah Mohd Zahirruddin<sup>1</sup>, Noor Azean Atan<sup>2</sup>

## **1.1 PENGENALAN**

Pada zaman teknologi yang serba canggih ini, pelbagai usaha diambil bagi menggalakkan dan melaksanakan unsur-unsur teknologi dalam apa jua bidang yang diceburi iaitu melalui aktiviti-aktiviti pembelajaran yang melibatkan penggunaan teknologi seperti ICT. Persekitaran pembelajaran yang lebih dinamik perlu diterapkan sekiranya penggunaan ICT ingin dilaksanakan dalam menarik perhatian pelajar. Namun begitu, dalam kerancakkan mengetengahkan teknologi dalam pendidikan kita, terdapat pula pelajar yang agak ketinggalan dalam banyak perkara yang menyebabkan mereka hilang motivasi diri untuk meneruskan proses pembelajaran (Al-hashmi, 2008; Malik *et al.*, 2012). Hal ini sering berlaku dalam kalangan pelajar-pelajar yang mempunyai masalah pembelajaran spesifik (*specific learning disability*). Hopkins (2007) menyatakan, antara strategi pembelajaran yang membantu pelajar bermasalah pembelajaran spesifik belajar haruslah mampu menggerakkan mereka melakukan suatu aktiviti

pembelajaran yang aktif agar mereka dapat berinteraksi bersama dalam proses pembelajaran mereka.

Oleh yang demikian, kaedah pembelajaran tertentu beserta penggunaan teknologi harus dilaksanakan bersama agar kemudahan media ini dapat menarik minat pelajar, membantu pelajar yang mempunyai masalah pembelajaran spesifik belajar dengan lebih baik dan bermotivasi.

## **1.2 LATAR BELAKANG**

Sebagaimana yang dinyatakan oleh (Malik *et al.*, 2012; Shaw, 2010), bagi guru-guru dan pentadbir, salah satu cabaran terbesar dalam populasi pelajar adalah pelajar bermasalah pembelajaran spesifik yang dikenali sebagai pelajar lembam (*slow learners*). Seorang pelajar yang lembam adalah kerana pelbagai sebab, antaranya ialah motivasi diri yang rendah, masalah perilaku, masalah menumpukan perhatian dan latar belakang keluarga (Hopkins, 2007). Manakala, Kavale *et al.*, (2009) menjelaskan, definisi atau terma kepada “masalah pembelajaran spesifik” adalah kelewatan perkembangan melebihi satu daripada proses pertuturan, pembacaan, pengiraan, penulisan atau lain-lain mata pelajaran yang diajar di sekolah.

Jika diteliti dengan lebih mendalam, pelajar-pelajar yang mempunyai masalah pembelajaran ini menghadapi pelbagai masalah dan memerlukan perhatian yang secukupnya untuk membimbing mereka. Hal ini disokong oleh kenyataan beberapa penyelidik ‘masalah pembelajaran’ terdahulu seperti (Levine *et al.*, 2008; Shaw, 2010; Malik *et al.*, 2012) iaitu aras pemikiran pelajar-pelajar ini berada di sempadan intelektual oleh kerana mereka biasanya belajar atau melaksanakan sesuatu tugas dengan perlahan dan kurang memberikan tumpuan terhadap perkara yang sedang dilakukan. Dengan kata lain, ketidakupayaan pelajar untuk seiring dengan pembelajaran kelas boleh menghasilkan perasaan

kekurangan, tiada motivasi diri, kebimbangan prestasi dan juga ketidakupayaan tingkah laku dalam menyesuaikan diri terhadap persekitaran (Levine & Barringer, 2008). Ekoran daripada masalah dan cabaran yang dihadapi oleh pelajar bermasalah pembelajaran dan guru yang mengajar, pelbagai kaedah atau strategi telah dicadangkan oleh penyelidik terdahulu dalam membantu pelajar-pelajar ini dan antaranya adalah pembelajaran yang berasaskan aktiviti dengan melakukan kerja yang melibatkan banyak pergerakan tubuh (Brunswick, 1999). Hal ini disokong oleh Richards (2008) bahawa aktiviti yang banyak melibatkan pergerakan atau pembelajaran berasaskan aktiviti adalah bersesuaian dan berfaedah bagi pelajar bermasalah pembelajaran. Darling-hammond *et al.*, (2010), menyarankan elemen dalam pembelajaran aktif yang bukan sahaja untuk melibatkan diri dalam pembelajaran, malah prestasi kemahiran juga adalah lebih penting dan kebanyakannya dapat dikenal pasti ketika melakukan aktiviti yang melibatkan pergerakan atau dikenali sebagai 'hand's on'. Tambahan pula, pelajar yang mempunyai masalah pembelajaran ini akan mendapat kebaikan yang pelbagai melalui aktiviti yang melibatkan mereka secara aktif contohnya menerusi pembelajaran aktif (Richards,2008).

Sebagai salah satu cara membantu mengatasi cabaran ini adalah dengan mewujudkan suatu persekitaran pembelajaran yang menarik dan kondusif. Dengan ini, persekitaran pembelajaran aktif perlu diwujudkan untuk menarik pelajar-pelajar bagi membolehkan mereka melibatkan diri dalam aktiviti kelas. Melalui definisi pembelajaran aktif yang dinyatakan oleh Silva (2010), pembelajaran aktif adalah melibatkan pelajar melakukan sesuatu dan berfikir tentang apa yang mereka lakukan secara aktif di dalam kelas atau semasa aktiviti pembelajaran. Manakala, (Auster, 2006; Beer *et al.*, 2010), pula menyatakan bahawa pembelajaran aktif melibatkan pelajar dalam pembelajaran melalui aplikasi teori dan konsep iaitu proses pembelajaran menyelesaikan masalah latihan, simulasi, kumpulan kecil tidak rasmi, peranan bermain dan aktiviti-aktiviti lain.

Dalam menyokong pembelajaran aktif, aktiviti yang dilaksanakan adalah berasaskan situasi sebenar iaitu bersifat realistik dan autentik (Herrington *et al.*, 2014). Herrington (2006) pula berpendapat bahawa, pelajar sebenarnya secara tidak langsung terlibat dengan masalah realiti apabila pembelajaran itu adalah bersifat autentik. Sehubungan dengan itu, Herrington (2006) telah menggariskan sembilan ciri-ciri persekitaran pembelajaran autentik menerusi situasi ini yang akan diguna pakai bagi menyokong pembelajaran aktif. Ciri-ciri bagi persekitaran pembelajaran autentik menerusi situasi adalah menghasilkan konteks autentik di mana menunjukkan cara ilmu pengetahuan akan digunakan dalam kehidupan sebenar, menghasilkan aktiviti-aktiviti autentik, kemudian menghasilkan akses untuk pelaksanaan yang baik dan proses memodelkan atau peniruan kepada konsep sebenar, seterusnya, menghasilkan pelbagai peranan dan perspektif, menyokong pengetahuan dalam membentuk kolaboratif, menggalakkan refleksi, menggalakkan artikulasi dan akhirnya menyediakan *coaching* dan *scaffolding* serta menghasilkan penilaian pembelajaran autentik termasuklah tugas (Herrington & Kervin 2007).

Walaupun begitu, dengan kecanggihan yang ada pada zaman serba moden kini, pembelajaran yang dilaksanakan tanpa melibatkan elemen teknologi menjadikan pembelajaran kurang bermakna dan hambar lebih-lebih lagi pembelajaran yang memerlukan pelajar untuk menjalankan aktiviti di dalam kelas.

Hung & Khine (2006) menyatakan bahawa belajar dengan menggunakan komputer atau komputer dalam pembelajaran adalah salah satu penggunaan teknologi yang mampu membina persekitaran pembelajaran yang berkesan, dimana teknologi merupakan alat atau media visual yang digunakan untuk membantu pembelajaran. Tambahan pula, teknologi seperti pembelajaran berasaskan web yang digunakan secara meluas dalam pendidikan juga boleh menarik minat pelajar-pelajar untuk kekal bermotivasi untuk belajar. Manakala, Beer *et al.*, (2010) dan Huang *et al.*,

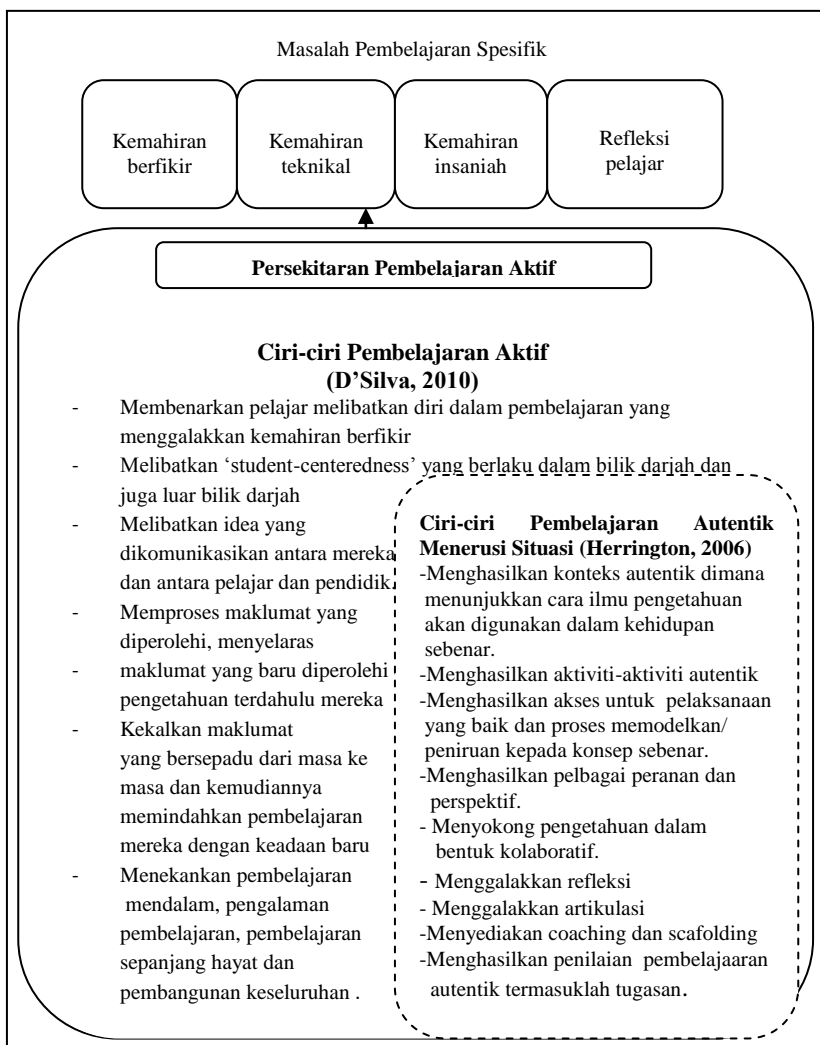
(2011) mencadangkan campuran persekitaran pembelajaran melalui persekitaran pembelajaran dalam talian (bervisual), yang melibatkan pengajaran bersemuka melalui web atau komponen secara maya ini merangkumi sistem yang dinamik yang memudahkan dan menyokong penglibatan pelajar.

### **1.3 KERANGKA KONSEP**

Dalam kajian ini melibatkan kedua-dua ciri-ciri pembelajaran aktif dan ciri-ciri persekitaran pembelajaran autentik menerusi situasi yang diguna pakai untuk mewujudkan satu persekitaran pembelajaran yang berkesan bagi pelajar bermasalah pembelajaran spesifik. Pembelajaran aktif merupakan strategi pembelajaran yang diketengahkan melalui kajian Prince (2004), kemudian diguna pakai dalam kajian Auster (2006), Knapper *et al.*, (2007) dan Chambers (2009). Walau bagaimanapun, penggunaan ciri-ciri pembelajaran aktif dalam pembelajaran diterangkan dengan lebih mendalam melalui kajian Silva (2010). Manakala, bagi persekitaran pembelajaran autentik menerusi situasi, kajian terhadap persekitaran pembelajaran ini telah dijalankan oleh penyelidik terdahulu seperti Herrington dan Herrington (2006) serta Herrington (2006). Justeru, ciri-ciri persekitaran pembelajaran autentik menerusi situasi yang diguna pakai dalam kajian Herrington (2006), diadaptasi ke dalam kajian ini sebagai menyokong kepada pembelajaran aktif. Lanjutan daripada penggabungan strategi pembelajaran aktif dan persekitaran pembelajaran autentik menerusi situasi, elemen seperti teknologi diselitkan bagi memaksimumkan penglibatan pelajar dalam aktiviti yang dirangka. Penggunaan aplikasi web adalah sebagai salah satu alat untuk membentuk pembelajaran bersifat realistik dan menarik minat untuk terus fokus terhadap pembelajaran melalui aktiviti yang berasaskan situasi permasalahan secara berperingkat.

Oleh demikian, pelajar bukan sahaja diberi peluang untuk menggunakan kemudahan teknologi iaitu aplikasi web sebagai medium pembelajaran. Menurut, Yang, Huang, Tsai, Chung, & Wu

(2009), kandungan multimedia berbanding teks tradisional berasaskan pembelajaran adalah lebih berguna untuk pembelajaran dan pengajaran. Oleh kerana itu, aplikasi berdasarkan Web telah menjadi satu platform yang standard untuk pendidikan jarak jauh sejak awal tahun 2000 (Chen, Lambert & Guidry, 2010). Rajah 1.1 menunjukkan pembentukan kerangka konsep bagi kajian ini.



## **Rajah 1.1: Kerangka Konsep**

### ***1.3.1 Pembelajaran Aktif***

Kajian ini adalah berdasarkan kepada teori pembelajaran aktif yang diketengahkan oleh beberapa penyelidik terdahulu seperti Prince (2004), Auster (2006), (Knapper *et al.*, (2007) dan Chambers (2009) yang diguna pakai untuk pelbagai bidang kajian. Kemudian kajian terhadap pembelajaran aktif dilakukan oleh Silva *et al.*, (2009) dan seterusnya ciri-ciri pembelajaran aktif diterangkan dengan lebih mendalam melalui kajian Silva (2010). Ciri-ciri dalam pembelajaran aktif dijadikan sebagai domain dalam membentuk aktiviti pembelajaran pelajar di sekolah mahupun di peringkat pengajian yang lebih tinggi.

Menurut Silva (2010), pembelajaran aktif boleh berlaku sama ada di dalam mahupun di luar bilik darjah dimana ia adalah untuk melibatkan diri pelajar dengan idea-idea yang telah dibincangkan di kalangan mereka yang berlaku di antara pelajar dan pendidik. Pembelajaran aktif itu sendiri merujuk kepada model pengajaran atau strategi pengajaran yang memfokuskan kepada pelajar. Sehubungan dengan itu, pembelajaran aktif melibatkan pembelajaran yang berpusatkan pelajar di mana, pelajar memainkan peranan penting dalam aktiviti yang dijalankan di dalam kelas dan membenarkan mereka untuk mencari atau bertanyakan sendiri tentang apa yang mereka ingin dapatkan. Ini disokong oleh kenyataan Knapper (2007) bahawa, dengan pembelajaran aktif, pelajar tidak hanya mendengar pengajaran guru di hadapan tetapi melibatkan diri dalam melontarkan idea yang dibincangkan dan mengintegrasikan maklumat yang diperolehi dengan pengetahuan sedia ada ke dalam situasi baru. Manakala, Silva (2010) & Beer *et al.*,(2010) pula menyatakan bahawa fokus pembelajaran aktif yang membentuk pemindahan pembelajaran kepada situasi baru dan peristiwa adalah penilaian sendiri dan refleksi terhadap apa yang berlaku serta peningkatan kepada keperluannya.

Berikut dinyatakan ciri-ciri bagi pembelajaran aktif yang diuraikan oleh Auster (2006), kemudian dikemaskini oleh Knapper (2007) untuk melibatkan pelajar melalui pembelajaran aktif dan seterusnya diuraikan dengan lebih mendalam bagi setiap elemen yang ditekankan dalam pembelajaran aktif oleh Silva (2010). Kajian daripada Silva (2010) lebih berfokuskan kepada pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan ciri-ciri pembelajaran aktif.

- i. Membenarkan pelajar melibatkan diri dalam pembelajaran yang menggalakkan kemahiran berfikir
- ii. Melibatkan 'student-centeredness' yang berlaku dalam bilik darjah dan juga luar bilik darjah
- iii. Melibatkan idea yang dikomunikasikan antara mereka dan antara pelajar dan pendidik.
- iv. Memproses maklumat yang diperolehi, menyelaraskan maklumat yang baru diperolehi dengan pengetahuan terdahulu mereka
- v. Kekalkan maklumat yang bersepadu dari masa ke masa dan kemudiannya memindahkan pembelajaran mereka dengan keadaan baru
- vi. Menekankan pembelajaran mendalam, pengalaman pembelajaran, pembelajaran sepanjang hayat dan pembangunan keseluruhan

Berdasarkan ciri pembelajaran aktif yang kedua, pembelajaran aktif yang melibatkan pembelajaran berpusatkan pelajar memakimumkan pembelajaran melalui "pembelajaran autentik" di mana, pelajar terlibat dalam proses inkuiri yang bersifat situasi sebenar (Newmaster et al., 2006). Oleh yang demikian, kajian ini juga akan mengimplementasikan ciri-ciri autentik menerusi situasi sebagai pelengkap dan sokongan kepada aktiviti pembelajaran aktif yang akan dilaksanakan



### ***1.3.2 Pembelajaran Autentik Menerusi Situasi***

Kajian autentik telah lama diguna pakai dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah mahupun di pusat-pusat pengajian tinggi. Ia telah diketengahkan oleh penyelidik terdahulu dan telah dilakukan penambahbaikan mengikut beberapa penyelidik lain (Noor Azean, 2012).

Pembelajaran autentik merupakan pembelajaran yang berasaskan pembelajaran dalam persekitaran yang memfokuskan kepada dunia sebenar, aktiviti berasaskan masalah, kajian kes, masalah kompleks dan penyelesaiannya serta penglibatan dalam komuniti maya (Lombardi, 2007). Manakala, Herrington (2006) berpendapat bahawa, pelajar sebenarnya secara tidak langsung terlibat dengan masalah realiti apabila pembelajaran itu adalah bersifat autentik. Pelajar diberi peluang untuk membuat hubungan antara pengetahuan sedia ada pelajar dengan bahan baru yang dipelajari. Dengan itu, motivasi dalam diri seseorang pelajar itu dapat dipertingkatkan untuk terus belajar, memahami dan mengimplementasikan sesuatu konsep itu pada konteks yang sebenar.

Terdapat sembilan ciri-ciri bagi pembelajaran autentik menerusi situasi akan diguna pakai dalam kajian ini. Ciri-ciri berikut merupakan huraian Herrington (2006) yang telah dikemaskini dan lebih berfokuskan kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang bersesuaian. Ciri-ciri pembelajaran menerusi situasi serta garis panduan pengimplementasiannya adalah seperti berikut:

- Menghasilkan konteks autentik di mana menunjukkan cara ilmu pengetahuan akan digunakan dalam kehidupan sebenar.
  - Berdasarkan kepada persekitaran fizikal yang menunjukkan keadaan sebenar, reka bentuk yang tidak linear dan menyediakan sumber rujukan yang pelbagai.
- Menghasilkan aktiviti-aktiviti autentik

- Menerusi aktiviti yang relevan dengan dunia sebenar, aktiviti yang tidak dihuraikan dengan lengkap/sedia ada (ill-defined), memberi tugas yang kompleks, memberi peluang kepada pelajar untuk memahami tugas, masa yang cukup untuk mengkaji, peluang untuk mengenal pasti maklumat yang relevan, peluang untuk bekerjasama dan tugas yang boleh diintegrasikan kepada pelbagai situasi.
- Menghasilkan akses untuk pelaksanaan yang baik dan proses memodelkan/ peniruan kepada konsep sebenar.
  - Merujuk kepada penggalakkan pemikiran kritis dan proses memodelkan atau meniru sesuatu daripada keadaan sebenar, membenarkan mereka belajar pada pelbagai aras kebolehan dan berkongsi cerita.
- Menghasilkan pelbagai peranan dan perspektif
  - Merujuk kepada pelbagai perspektif terhadap sesuatu perkara itu serta menggalakkan pelbagai pendapat selain peluang untuk menunjukkan pelbagai pandangan dan persilangan unjuran respon.
- Menyokong pengetahuan dalam membentuk kolaboratif.
  - Pemberian tugas yang menjurus kepada aktiviti berkumpulan berbanding individu, organisasi bilik darjah dalam bentuk kumpulan-kumpulan kecil dan struktur insentif yang bersesuaian untuk pencapaian berkumpulan secara keseluruhan.
- Menggalakkan refleksi
  - Galakkan adalah melalui tugas dari sudut konteks autentik, navigasi yang pelbagai dan peluang kepada pelajar untuk membandingkan/ menunjukkan perbezaan secara positif.
- Menggalakkan artikulasi
  - Mampu menerangkan/ membentangkan tugas yang kompleks dalam penyampaiannya, kumpulan yang cekap mengendalikan penyampaian, persembahan awam berbentuk perdebatan bagi mempertahankan pembelajaran.
- Menyediakan coaching dan scaffolding

- Implementasi melalui Persekitaran pembelajaran yang kompleks dan terbuka, reka bentuk multimedia yang pelbagai, panduan untuk menggunakan program dalam pelbagai konteks dan sokongan daripada pensyarah yang bersesuaian dengan pengajaran.
- Menghasilkan penilaian pembelajaran autentik termasuklah tugas.
  - Berdasarkan kepada ketepatan konteks, peluang kepada pelajar untuk memperbaiki persembahan dan hasil, masa yang bersesuaian kepada pelajar dan usaha secara kolaboratif, kompleks dan cabaran secara tidak berstruktur, penilaian yang mengintegrasikan bersama dengan aktiviti yang dijalankan, pelbagai penunjuk pembelajaran, kesahan dan kebolehpercayaan dengan kriteria untuk mencapai hasil yang dikehendaki.

#### **1.4 KESIMPULAN**

Dengan pengintegrasian elemen teknologi ke dalam pembelajaran yang bersifat aktif melalui persekitaran autentik ini, pelajar yang bermasalah pembelajaran spesifik tidak mempunyai alasan untuk tidak berminat bagi meneruskan pembelajarannya di sekolah kerana ciri-ciri yang diketengahkan melalui pembelajaran aktif dan persekitaran pembelajaran autentik adalah lebih bersifat realistik dan dekat dengan pelajar. Pelajar diberi peluang untuk merasai sendiri pengalaman pembelajaran mereka bentuk melalui aktiviti di dalam kelas bersama rakan-rakan sebayanya tanpa rasa rendah diri atau kurang bermotivasi.

Oleh yang demikian, guru dan pelajar hendaklah senantiasa bekerjasama dalam menjayakan pengajaran dan pembelajaran ini supaya kesemua pelajar tidak kira pelajar bermasalah pembelajaran atau tidak mendapat ilmu yang sama dan bergerak seiring dalam mengejar cita-cita masing-masing.

## RUJUKAN

- Auster, E. R. (2006). Creating Active Learning in the Classroom: A Systematic Approach. *Auster, E. R. (2006). Creating Active Learning in the Classroom: A Systematic Approach. Journal of Management Education, 30(2), 333–353.*  
doi:10.1177/1052562905283346, 30(2), 333–353.  
doi:10.1177/1052562905283346
- Beer, C., Clark, K., & Jones, D. (2010). Indicators of engagement, 75–86.
- Chambers, T. (2009). CSSHE A Continuum of Approaches to Service-Learning within Canadian Post-secondary Education, 77–100.
- Chen, P.D., Lambert, A.D., & Guidry, K. R. (2010). Engaging online learners: the impact of Web-based learning technology on student engagement. *Computers & Education.*
- Darling-hammond, L., Adamson, F., Kahl, S., Lane, S., Montague, W., Olson, J., ... Pecheone, R. (2010). Beyond Basic Skills : Achieving 21st Century Standards of Learning.
- Herrington, J., & Kervin, L. (2007). Authentic Learning Supported by Technology: Ten suggestions and cases of integration in classrooms. *Educational Media International, 44(3), 219–236.* doi:10.1080/09523980701491666

Hopkins, B. (2007). Teachers Resource Manual The child who is a slow learner. *State University of New York*.

Huang, T.-C., Huang, Y.-M., & Yu, F.-Y. (2011). Cooperative Weblog Learning in Higher Education : Its Facilitating Effects on Social Interaction , Time Lag , and Cognitive Load. *Educational Technology & Society, 14*, 95–106.

Hung, D & Khine M.S. (2006). Engaged Learning with Emerging Technologies. *Springer: The Netherland*.

Kavale, K. A., Lucinda, S., & Beam, A. P. (2009). A Time to Define : Making the Specific Learning Disability Definition Prescribe Specific Learning Disability A TIME TO DEFINE : MAKING THE SPECIFIC LEARNING DISABILITY DEFINITION PRESCRIBE SPECIFIC LEARNING DISABILITY. *Digital Commons, Liberty University, 32*.

Kaznowski, K. (2004). Slow Learners: Are Educators Leaving Them Behind? *NASSP Bulletin, 88*(641), 31–45.  
doi:10.1177/019263650408864103

Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia. *Laporan Awal Eksekutif*.

Knapper, C., Day, R., Murray, S., & Pei, N. L. N. B. (2007). Engaging Students Through Active Learning, (45), 1–12.

Levine, M., Barringer, M., Principal, F., Differences, H. B., & Learning, A. (2008). Treat Slow Learners. *The Education Digest, 87*(May), 14–18.

Malik, N. I., Rehman, G., & Hanif, R. (2012). Effect of Academic

Interventions on the Developmental Skills of Slow Learners University of Sargodha. *Pakistan Journal of Psychological Research*, 27(1), 135–151.

Newmaster S, Lacroix CA, R. C. (2006). Authentic learning as a mechanism for learner centredness. *Int. J. Learning*, 13, 103–113.

Noor Azean. (2012). *Profil Kontinum Pemikiran Visual Pelajar Menerusi Persekitaran Pembelajaran Autentik Bervisual. Educational Technologi (PhD)*.

Richards, B. R. G. (2008). Helping Children with Learning Disabilities Understand What They Read Multisensory strategies Visually organizing information, 1–14.

Robinson, C. C., & Hullinger, H. (2008). New benchmarks in higher education: Student engagement in online learning. *Journal of Education for Business*, , 84(2), 101–108.

Shaw, B. S. R. (2010). Rescuing Students From the Slow Learner Trap. *Rescuing Students From the Slow Learner Trap Students*, 12–16.

Silva, I. D. (2010). Active learning. *Silva, I. D. (2010). Active learning*, 2(July), 77–82., 2(July), 77–82.

WYang, J. C., Huang, Y. T., Tsai, C. C., Chung, C. I., & Wu, Y. C. (2009). An Automatic Multimedia Content Summarization System for Video Recommendation, 12, 49–61.

