

## Aplikasi Pembelajaran Autentik bagi Kursus Anggaran Kos Bangunan

Nazra Ismail

Kolej Komuniti Bandar Penawar, Johor, Malaysia

### ABSTRAK

Anggaran Kos sering dirujuk sebagai nadi dalam menentukan kejayaan sesebuah projek pembinaan. Oleh itu, Kursus Anggaran Kos Bangunan menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib diambil oleh para pelajar Sijil Teknologi Pembinaan. Namun begitu, disebabkan struktur pembelajarannya yang kompleks, mengajar kursus ini menjadi satu cabaran. Cabarannya bukan sahaja terletak dalam pengajaran kursus ini, tetapi juga dalam berdepan dengan sikap pelajar sewaktu sesi pembelajaran. Hal ini demikian kerana pelajar Kolej Komuniti didapati kurang berminat dan sukar untuk menguasai kursus yang mempunyai pembelajaran yang bersifat teoritikal. Justeru, kertas kerja konseptual ini dihasilkan untuk mencadangkan strategi pelaksanaan aktiviti kelas berasaskan pembelajaran autentik yang disesuaikan dengan gaya pembelajaran Dunn dan Dunn. Model konseptual yang dicadangkan dalam kertas kerja ini adalah berdasarkan kepada empat elemen utama, iaitu teori pembelajaran, gaya pembelajaran Dunn dan Dunn, pembelajaran autentik dan anatomi model pembelajaran kursus Anggaran Kos di Kolej Komuniti. Peranan tenaga pengajar bukan sekadar sebagai pensyarah, tetapi juga sebagai seorang fasilitator juga ditekankan dalam pembinaan aktiviti kelas autentik ini. Sehubungan dengan itu, adalah diharapkan agar kertas kerja ini dapat menjadi panduan kepada tenaga pengajar lain dalam pembentukan aktiviti pembelajaran yang tersendiri dan seterusnya mencipta persekitaran pembelajaran yang autentik.

**Kata kunci:** anggaran kos, pembelajaran autentik, gaya pembelajaran Dunn dan Dunn

### 1.0 PENGENALAN

Menelusuri sejarah peradaban manusia dan evolusi yang berlaku, kita akan menyedari bahawa perkembangan sistem pendidikan seiring dan sejajar dengan kemajuan intelektual manusia pada setiap zaman. Ini menunjukkan sejak dahulu lagi, sudah ramai para ilmuan yang menyedari signifikansi sistem pendidikan ini dan banyak kajian telah dibuat bagi memperbaiki kekurangan sistem sedia ada dan meningkatkan kualiti sistem pendidikan agar memenuhi matlamat yang ingin dicapai berdasarkan kehendak semasa dan hala tuju sesebuah negara. Namun demikian, walaupun setiap negara memperuntukkan sejumlah besar perbelanjaan dalam usaha memastikan keperluan asas pembelajaran dipenuhi, namun kualiti pembelajaran yang rendah menyebabkan banyak negara kerugian berbilion-

bilion ringgit setahun kerana gagal menangani masalah pendidikan (UNESCO, 2014).

Menurut Dewey (1915) daripada perspektif kanak-kanak, kerugian terbesar di alam persekolahan datang dari abiliti pelajar dalam mengguna pakai pengalaman yang diperoleh di luar sekolah untuk digunakan sepanjang persekolahan. Dalam masa yang sama, kanak-kanak tidak berupaya untuk mengaplikasikan apa yang mereka pelajari di sekolah untuk kehidupan seharian mereka. Inilah yang dikatakan pengasingan persekolahan - pengasingan dari kehidupan itu sendiri. John Dewey banyak menghasilkan penulisan berkisar isu pendidikan dan masyarakat, dan juga pembaziran dalam pendidikan. Pembaziran yang dimaksudkan bukanlah persoalan pembaziran wang atau material, tetapi pembaziran kehidupan seseorang semasa di alam persekolahan. Namun begitu, walaupun beliau telah menghasilkan banyak penulisan berkaitan masalah sistem pendidikan sejak awal 1900-an lagi, namun gelombang transformasi sistem pendidikan hanya bermula pada pertengahan 1980-an.

Pada awal 1980-an, laporan dari para sarjana, organisasi profesional, badan korporat dan pemimpin-pemimpin kerajaan telah mengenal pasti beberapa indikator penting yang menunjukkan kegagalan sistem pendidikan di Amerika Syarikat seperti masalah buta huruf, pencapaian yang rendah pada peringkat sekolah menengah, keputusan peperiksaan nasional yang merudum dan perbandingan pencapaian yang rendah berbanding negara lain dalam peperiksaan antarabangsa (Newmann dan Wehlage, 1993). Bagi menangani masalah-masalah ini, pelbagai strategi penambahbaikan dan penstrukturan semula sistem pendidikan telah dilaksanakan. Antara yang menjadi fokus para sarjana dalam menambah rencah kepada sistem pendidikan sedia ada ialah dengan mencipta strategi pembelajaran yang berkesan dengan gaya pembelajaran yang sesuai.

Selaku antara pusat Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (PLTV) yang utama di Malaysia, Kolej Komuniti Kementerian Pengajian Tinggi sentiasa komited dalam usaha memberikan perkhidmatan yang terbaik dalam usaha menjadi pusat latihan dan kemahiran kepada semua peringkat, dan memberikan peluang pendidikan kepada lepasan menengah sebelum ke pasaran tenaga kerja atau melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi. Secara amnya, proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) di Kolej Komuniti lebih terarah kepada aspek kompetensi teknikal dan pengetahuan, bersesuaian dengan fungsi PLTV itu sendiri. Proses P&P adalah menggunakan pendekatan *hands-on* dengan hampir keseluruhan waktu pembelajaran mereka dihabiskan di bengkel atau makmal. Pendekatan pembelajaran di Kolej Komuniti juga berasaskan proses kerja sebenar dengan mengguna pakai pelbagai pendekatan seperti *Outcome Based*

*Education* (OBE), Pembelajaran Berasaskan Tindakan (*Action Oriented Learning*) dan Pembelajaran Autentik (*Authentic Learning*) dalam usaha melahirkan lulusan yang kompeten (Pelan Pemerkasaan Kolej Komuniti 2013 – 2015).

Masalah wujud apabila pelajar perlu menghadiri kelas yang bersifat teoritikal. Keadaan ini mungkin disebabkan kurang berminat dengan suasana pembelajaran teoritikal, para pelajar dilaporkan kerap ponteng kelas, kurang memberikan perhatian sewaktu sesi perkuliahan, tidak fokus kepada pembelajaran dan tidak berupaya menguasai topik yang diajar. Ini menyebabkan markah penilaian teori bagi kebanyakan subjek sangat rendah berbanding dengan markah penilaian amali yang diambil oleh para pelajar yang sama. Pihak yang bertanggungjawab perlu memberi perhatian kepada pelajar di PLTV kerana mereka dilihat sebagai sumber manusia yang berpotensi besar untuk melahirkan hasil kerja yang kreatif, inovatif dan bernilai tambah (M. Azhar et al., 2003).

## **2.0 OBJEKTIF KAJIAN**

Objektif kertas konsep ini dihasilkan adalah untuk:

- 2.1 Membina kerangka konseptual aplikasi gaya pembelajaran Dunn dan Dunn dalam aktiviti pembelajaran autentik bagi Kursus Anggaran Kos Bangunan.
- 2.2 Membangunkan model pembelajaran autentik yang boleh diaplikasikan untuk Kursus Anggaran Kos Bangunan.

## **3.0 KAJIAN LITERATUR**

### **3.1 Definisi Terma**

Menurut definisi dari Majlis Bahasa Brunei Darussalam-Indonesia-Malaysia (MABBIM), pembelajaran ditakrifkan sebagai pengajaran. Secara amnya, pembelajaran adalah kombinasi aktiviti mengajar dan belajar. Manakala perkataan autentik pula membawa maksud asli dan benar (bukan palsu atau rekaan), sesuatu yang dapat dipercayai atau dijadikan pegangan (Kamus Dewan, 2007). Definisi pembelajaran ialah perubahan tingkah laku yakni perubahan yang lebih maju, lebih tinggi dan lebih baik daripada tingkah laku yang sedia ada sebelum aktiviti pembelajaran. Pembelajaran juga bererti perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh pengalaman dan latihan (Huitt dan Hummel, 2006). Perubahan fizikal seperti bertambahnya ketinggian atau berat, tidak termasuk dalam kategori ini kerana ini bukannya pembelajaran. Ciri-ciri perubahan terserlah pada tingkah laku dan perubahan terhasil dari pengalaman dan latihan.

### 3.2 Pembelajaran Autentik

Transformasi dalam bidang pembelajaran semakin menampakkan impak terutama dalam sistem pendidikan kebangsaan itu sendiri. Kementerian Pendidikan Malaysia telah mengambil langkah drastik dalam penggubalan struktur kurikulum baru yang lebih inovatif dengan memberi penekanan terhadap kebolehan berfikir. Para pendidik pula perlu menerapkan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dalam sesi pembelajaran mereka (M. Azhar et al., 2003). Kementerian Pendidikan Kanada pula melaporkan kementerianya perlu membangunkan kurikulum dan garis panduan penilaian yang baru untuk menghapuskan halangan dalam membentuk pembelajaran yang tersendiri supaya pendidik mendapat lebih kebebasan untuk mencari pendekatan yang terbaik untuk pelajar (Canada Ministry of Education, 2012).

David Saputra (2003) memberi definisi pembelajaran autentik sebagai satu kegiatan pembelajaran yang berstruktur dan menjelaskan konsep, prinsip atau prosedur sesebuah pembelajaran. Para pendidik perlu berusaha untuk mempelajari para pelajar mereka supaya dapat menyediakan material yang kontekstual. Dalam erti kata lain, pembelajaran autentik adalah pembelajaran berdasarkan kehidupan sebenar. Sebuah gaya pembelajaran yang menggalakkan pelajar mencipta sesuatu yang nyata dan berguna untuk dikongsi bersama dengan dunia mereka (Revington, S., 2013). Dalam usaha untuk menjadikan pembelajaran pelajar relevan kepada pengalaman kehidupan sebenar mereka, persekitaran pembelajaran hendaklah autentik (Mins, 2003).

Sedari dahulu hinggalah hari ini, dalam sejarah dunia pendidikan di segenap pelusuk dunia, pendidik adalah kelompok ilmuan yang telah berjaya memainkan peranan dan tanggungjawab dalam mendidik masyarakat kerana keupayaan pendidik mengubah paradigma metod penyampaian dan memiliki semangat kental untuk menyampaikan ilmu (M. Azhar et al., 2003). Oleh itu, inilah peranan utama para pendidik dalam menyediakan persekitaran pembelajaran yang autentik dan material pembelajaran yang bersesuaian. Perkara ini pastinya merupakan satu tugas yang mencabar. Menyediakan pengalaman yang lebih autentik bermakna bekerja keras untuk mengubah idea mengenai pembelajaran dan merapatkan perhubungan pengajar-pelajar (Jacobson, Degener dan Gate, 2003). Pastinya ramai yang mengatakan lebih mudah untuk menggunakan kurikulum yang sedia ada. Disitulah cabaran bagi seorang pendidik yang proaktif.

### 3.3 Teori Pembelajaran

Para pendidik sejak dahulu lagi sentiasa membuat penambahbaikan tentang cara pengajaran supaya pembelajaran dapat dilakukan dengan berkesan. Terdapat pelbagai teori telahpun dikemukakan oleh pakar-pakar psikologi pendidikan dan diguna pakai untuk tujuan perkembangan kurikulum dan pengajaran. Antaranya ialah Teori Perkembangan Kognitif yang dikemukakan oleh Piaget, Teori Hierarki Pembelajaran oleh Gagne, Teori Pengukuhan oleh Skinner, Teori Generatif oleh Wittrock dan Teori Konstruktisme oleh Driver. Kognitif dalam cabang ilmu psikologi ditakrifkan sebagai satu teori pembelajaran yang menyatakan bahawa pembelajaran adalah persepsi yang distrukturkan semula dalam pemikiran seseorang (prpm.dbp.gov.my). Secara dasarnya, prinsip kognitif ini ialah dengan mengadakan sesi pembelajaran yang berbentuk simulasi. Pembelajaran berkonsepkan simulasi pula menepati salah satu kriteria pembelajaran autentik.

### 3.4 Gaya Pembelajaran

Setiap manusia adalah unik dan mempunyai personaliti yang tersendiri. Oleh itu, tidak hairanlah sekiranya para pelajar memiliki sifat yang berbeza-beza disebabkan banyak faktor pendorong seperti suasana persekitaran dan warisan kebudayaan yang pelbagai. Personaliti yang berlainan ini menyebabkan wujudnya pelbagai gaya pembelajaran dalam kalangan pelajar. Oleh itu, menjadi kewajipan bagi seseorang pendidik untuk mengenal pasti kecenderungan pelajar seterusnya mempelbagaikan gaya pembelajaran yang bersesuaian di dalam kelas. Keadaan ini menyebabkan pelajar dapat menikmati suasana pembelajaran yang lebih menarik dan berkesan, malah secara tidak langsung motivasi para pelajar untuk belajar dapat ditingkatkan. Hal ini demikian kerana melalui kaedah ini, minat pelajar kepada proses pembelajaran dapat ditingkatkan dan murid dapat memberikan fokus yang lebih terhadap apa yang dipelajari.

Namun begitu, apakah sebenarnya yang dimaksudkan dengan gaya pembelajaran? Borich dan Tombari (1995) menjelaskan bahawa gaya pembelajaran adalah keadaan persekitaran atau keadaan bilik darjah yang digemari oleh individu untuk belajar. Sesetengah ahli psikologi menyatakan gaya belajar ialah cara yang digemari seseorang menggunakan keupayaan belajarnya. Gaya pembelajaran adalah menjadi lebih bermakna sekiranya digunakan sebagai satu sumber kekuatan pelajar yang dapat menjadi input penting dalam reka bentuk kurikulum dan strategi pengajaran. Kaedah P&P yang terlalu berpusatkan guru dikatakan gagal dalam melatih pelajar kemahiran utama seperti kemahiran berfikir, menyelesaikan masalah dan kemahiran komunikasi (Rohaila Yusof, Norasmah Othman, Faridah Karim, 2005). Terdapat pelbagai jenis gaya

pembelajaran. Antaranya ialah gaya pembelajaran Kolb, gaya pembelajaran Honey & Mumford (1986) dan gaya pembelajaran Dunn dan Dunn.

Bagi tujuan kajian ini, Gaya Pembelajaran Dunn dan Dunn menjadi pilihan untuk diasimilasikan dalam pendekatan pembelajaran autentik. Hal ini demikian kerana corak pembelajaran ini boleh diselaraskan dengan kaedah andragogi atau kaedah pembelajaran orang dewasa yang lebih sesuai diaplikasikan di kolej komuniti. Kolej Komuniti mempunyai pelajar yang berlainan generasi, kebanyakan pelajar berusia dalam lingkungan umur 18 tahun hingga 45 tahun.

### **3.5 Gaya Pembelajaran Dunn dan Dunn**

Pendekatan gaya pembelajaran ini telah dibangunkan oleh Rita dan Kenneth Dunn lebih 40 tahun, bermula pada tahun 1967. Berdasarkan gaya ini, terdapat lima faktor yang mempengaruhi pelajar dalam gaya pembelajaran mereka. Lima faktor terlibat ialah persekitaran, emosi, sosiologi, fisiologi dan psikologi. Setiap satu daripada faktor ini mempunyai komponen-komponen kecil yang dipanggil elemen. Dalam faktor persekitaran, elemen yang terlibat adalah cahaya, bunyi, suhu dan reka bentuk tempat belajar. Bagi faktor emosi, elemen yang terlibat adalah motivasi, keazaman, tanggungjawab dan struktur. Faktor sosiologi pula, elemen yang terlibat adalah perseorangan, rakan sebaya, berkumpulan, berpasangan, orang dewasa dan pelbagai. Bagi faktor fisiologi, elemen yang terlibat adalah persepsi, pemakanan, masa dan pergerakan, manakala faktor psikologi pula elemen yang terlibat adalah gerak hati atau reflektif, pemprosesan otak kiri atau otak kanan dan pemikiran global atau analitik.

Menurut Dunn dan Dunn (1999), kecenderungan persepsi (visual, auditori dan kinestetik) merupakan aspek gaya pembelajaran yang paling penting. Para pelajar mempunyai tabiat dan gaya pembelajaran berdasarkan personaliti tersebut. Pelajar jenis visual merupakan personaliti yang berorientasikan pandangan. Hal ini bermakna pelajar jenis ini belajar dengan baik dengan melihat sesuatu teks berbentuk perkataan dalam buku, di papan hitam atau paparan komputer. Personaliti visual lebih suka sesuatu maklumat disampaikan dalam bentuk visual. Mereka lebih mengingat dan memahami arahan dan penerangan menerusi pembacaan ayat atau teks berkenaan. Pelajar jenis visual juga tidak memerlukan penerangan lisan kerana mereka selalunya dapat belajar melalui pembacaan. Semasa waktu perkuliahan atau perbincangan, pelajar jenis visual lebih suka mencatat nota untuk menerima dan menyerap data, dan informasi.

Pelajar yang mempunyai ciri-ciri personaliti auditori pula merupakan seorang yang berorientasikan pancaindera pendengaran. Mereka ini belajar dengan mendengar perkataan yang disebut dan juga arahan lisan. Maklumat yang berbentuk pendidik boleh kurang berkesan untuk gaya pembelajaran mereka.

Pelajar jenis auditori mengingati penerangan melalui bacaan kuat atau menggerakkan bibir ketika mengulang-kaji pelajaran ataupun mempelajari sesuatu yang baru. Mereka dapat mengukuhkan ingatan dengan mendengar semula rakaman audio perkuliahan, mengajar orang lain dan berbincang dengan pendidik.

Pelajar jenis kinestetik merupakan personaliti yang berorientasikan pergerakan. Pelajar kinestetik belajar dengan baik melalui pengalaman dan terlibat secara aktif dalam aktiviti, lawatan dan main peranan. Kombinasi ransangan seperti aktiviti dan pita audio memudahkan pelajar kinestetik memahami perkara baru. Mereka dapat mengingati sesuatu dengan baik sekiranya mencuba terus aktiviti secara praktikal.

## **4.0 PERBINCANGAN DAN RUMUSAN**

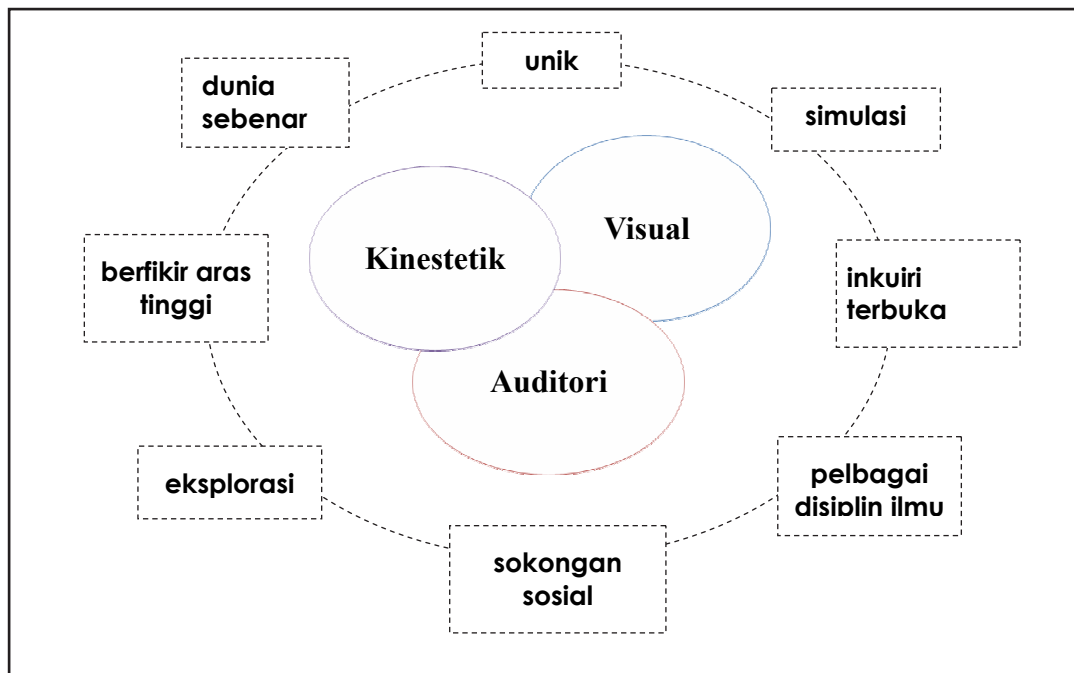
### **4.1 Kriteria Aktiviti Pembelajaran Autentik**

Penyelidik sebelum ini mendefinisikan aktiviti autentik sebagai mencipta material dan aktiviti yang melambangkan latar belakang pelajar, minat dan pengalaman. Kebanyakan aktiviti yang dibangunkan berbentuk simulasi. Usaha mencipta aktiviti autentik ini bukan sekadar format dari buku teks yang membuatnya asli, tetapi bagaimana perkara ini diaplikasikan dalam proses P&P. Persoalannya, apakah yang membuatkan aktiviti pembelajaran ini autentik?

Kajian literatur mencadangkan beberapa teras utama yang menyokong aktiviti pembelajaran autentik (Mims, 2003 dan Rule, 2006):

- (a) Pembelajaran ditumpukan kepada tugas unik yang menarik minat pelajar
- (b) Pelajar terlibat dalam aktiviti eksplorasi dan inkuiri terbuka
- (c) Pembelajaran biasanya melibatkan pelbagai disiplin ilmu
- (d) Pembelajaran berkaitan dunia sebenar
- (e) Pelajar terlibat dalam tugas-tugas yang kompleks dan pemikiran aras tinggi seperti menganalisis, mensintesis, mereka bentuk, memanipulasi dan menilai data
- (f) Pelajar menentukan hala tuju pembelajaran dengan bimbingan pendidik
- (g) Pelajar mempersembahkan dapatan tugas kepada khalayak di luar bilik kuliah
- (h) Pelajar terlibat dalam sesi syarahan dan pembelajaran sosial dalam komuniti pelajar

Berikut merupakan model Kerangka Konseptual Aplikasi Gaya Pembelajaran Dunn and Dunn dalam Aktiviti Pembelajaran Autentik yang dibangunkan berdasarkan beberapa kajian literatur.



**Rajah 1: Kerangka Konseptual Aplikasi Gaya Pembelajaran Dunn and Dunn dalam Aktiviti Pembelajaran Autentik**

Artikel ini dibangunkan untuk mengemukakan cadangan bagi membantu mencipta aktiviti autentik bagi kelas teori di Kolej Komuniti dengan mengaplikasikan gaya pembelajaran Dunn and Dunn. Menurut Newmann (1996), penggunaan terma autentik adalah untuk membezakan pencapaian yang signifikan dan bermakna dengan yang remeh-temeh dan tidak berguna. Hal ini bermakna aktiviti kelas yang dibangunkan hendaklah tugas yang mencabar dan memberi pengalaman yang unik kepada para pelajar. Pendidik juga perlu memastikan aktiviti kelas yang dicipta sedikit sebanyak memenuhi kriteria pembelajaran autentik sebagaimana yang ditunjukkan di dalam kerangka konseptual sebelum ini.

#### 4.2 Anatomi Model Kes

Setelah mengenal pasti tiga personaliti dominan pelajar berdasarkan gaya pembelajaran Dunn and Dunn iaitu visual, auditori dan kinestetik, pendidik



boleh mula merangka aktiviti kelas berdasarkan objektif pembelajaran yang dirasakan sesuai. Berikut merupakan contoh pelaksanaan aktiviti kelas autentik yang menerapkan gaya pembelajaran yang sesuai untuk ketiga-tiga personaliti.

Latar Belakang Aktiviti: Aktiviti ini melibatkan pelajar Semester 2 Sijil Teknologi Pembinaan yang mengambil subjek Anggaran Kos Kerja Bangunan. Topik yang dipilih ialah Ukur Kuantiti. Hasil pembelajarannya ialah melaksanakan kerja ukur kuantiti bagi kerja pembinaan dengan kaedah yang betul. Kemahiran boleh pindah yang sepatutnya dikuasai adalah sekurang-kurangnya kemahiran pengiraan, berfikir dan pengurusan maklumat.

#### A. Senario

Dalam model kes ini, pensyarah modul telah membawa pelajar ke tapak pembinaan astaka di sebuah sekolah berdekatan untuk menjalani latihan amali dengan persekitaran yang autentik. Tugas yang diberi ialah semua pelajar perlu mengira bahan binaan utama yang digunakan dalam keseluruhan pembinaan astaka.

#### B. Fasa I : Taklimat dan sesi soal jawab

Pensyarah modul memberikan taklimat ringkas projek berhubung prosedur pengukuran, teknik pengiraan dan langkah-langkah keselamatan semasa berada di tapak bina. Pelajar dibahagikan kepada beberapa kumpulan kecil untuk menjalankan tugas. Pelajar juga diberi peluang untuk bertanyakan sebarang kemusykilan.

#### Jangkaan Hasil Pembelajaran

Pelajar yang mempunyai personaliti auditori biasanya sangat menumpukan perhatian pada sesi ini kerana minda mereka memproses maklumat dan mengukuhkan ingatan menerusi deria pendengaran. Mereka lebih memahami perkara dengan mendengar syarahan dan arahan lisan. Dalam fasa ini juga, pelajar mempelajari kemahiran pengurusan maklumat dan kemahiran kemandirian.

#### C. Fasa II : Kerja-kerja Pengukuran di Tapak

Pelajar bekerja secara berkumpulan untuk mengukur kuantiti bahan binaan yang digunakan untuk membina astaka tersebut. Pensyarah modul hanya bertindak sebagai fasilitator dan pelajar mula membahagikan kerja sesama mereka. Dalam situasi ini, mereka lebih banyak berkomunikasi sesama ahli kumpulan dan pergerakan fizikal juga diperlukan memandangkan kerja-kerja pengukuran diperlukan dari aras tanah sehingga kerangka bumbung.

### Jangkaan Hasil Pembelajaran

Pelajar yang berpersonaliti kinestetik sangat aktif dalam aktiviti sebegini kerana mereka memahami sesuatu berdasarkan pergerakan. Oleh itu, mereka belajar dengan cepat mengenai prinsip pengukuran kuantiti apabila mereka dapat menyentuh secara langsung bahan binaan yang perlu diukur dan membuat sendiri pengukuran tersebut. Kemahiran yang pelajar peroleh hasil fasa pembelajaran ini ialah kemahiran berfikir secara kritis, kerja berpasukan, berani mengambil risiko, proaktif dan prihatin.

#### D. Fasa III : Penulisan *Taking-Off*

Setelah mendapatkan semua data kuantiti bahan binaan yang terlibat, pelajar mula mengisi hasil pengukuran mereka di dalam kertas dimensi untuk mendapatkan jumlah keseluruhan kuantiti bahan binaan dan seterusnya membuat anggaran kos bahan binaan yang terlibat dalam projek astaka ini.

### Jangkaan Hasil Pembelajaran

Pelajar yang mempunyai personaliti visual biasanya lebih aktif dalam aktiviti ini kerana mereka lebih bersistematik dalam mencatat nota dan mempunyai kefahaman yang lebih dengan maklumat yang berbentuk visual. Kemahiran yang diperolehi pada fasa ini ialah kemahiran penyelesaian masalah, inovatif dan keusahawanan.

## **4.3 Kesediaan Pendidik Melaksanakan Aktiviti Pembelajaran Autentik**

Sebelum pendidik melaksanakan aktiviti kelas autentik ini, beberapa perkara perlu diberi perhatian. Antaranya ialah pendidik perlu berfikir seperti seorang jurulatih (Mims, 2003). Pendidik perlu sentiasa mengingatkan diri sendiri, anda seorang fasilitator, bukan seorang diktator. Pendidik juga perlu bersedia dengan transformasi persekitaran pembelajaran yang akan berubah kerana pelajar lebih proaktif dan susun atur di dalam bilik kuliah tidak boleh lagi berbentuk tradisional.

## **5.0 RUMUSAN**

Secara keseluruhannya, bagi membina aktiviti kelas yang autentik dalam proses pembelajaran, pendidik perlu kreatif menghubungkan kait antara teori dalam pembelajaran dengan pengalaman yang bakal dihadapi oleh pelajar dalam dunia sebenar. Pelajar perlu diberi peluang dan ruang dalam menentukan hala tuju proses pembelajaran mereka dengan bimbingan tenaga pengajar sebagai fasilitator. Pendidik yang dinamik sentiasa membuat kajian dan berusaha untuk membuat penambahbaikan dalam strategi pembelajaran supaya dapat

meningkatkan keberkesanan dalam pembelajaran mereka. Ilmu dan penyelidikan dalam bidang pembelajaran tidak pernah jumud dan sentiasa berkembang sesuai dengan peredaran masa. Pada hakikatnya, tugas pendidik adalah dalam mencari renehan yang paling sempurna untuk resepi pembelajaran autentiknya yang tersendiri.

## RUJUKAN

- Abd. Hamid, Mohd. Azhar, Hassan, Zainudin, Khalid, Esa & Abu Kassim, Othman. (2003). *Pendidik Kreatif Sebagai Teras Transformasi Literasi Kreatif di Malaysia*. Capaian dari <http://eprints.utm.my/2286/>
- Canada Ministry of Education. (2012). *Enabling Innovation: Transforming Curriculum and Assessment*. British Columbia, Canada.
- David Saputra. (2013). *PSI: Pengembangan Strategi Pembelajaran*. Capaian dari <http://saputradavid.blogspot.com/2013/04/psi-pengembangan-strategi-pembelajaran.html>
- Dewey, John. *The School and Society*. Revised, 1915 ed. Chicago: University of Chicago Press, 1899: 67.
- Huitt, W., & Hummel, J. (2006). An overview of the behavioral perspective. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Capaian dari <http://www.edpsycinteractive.org/topics/behavior/behsys.html>
- Jacobson, E., Degener, S. & Gate, V.P. (2003). *Creating Authentic Materials and Activities for the Adult Literacy Classroom: A handbook for practitioners*: National Center for the Study of Adult Learning and Literacy, United States.
- Kenneth dan Rita Paul. (2009). *Dunn and Dunn Learning Style*. Capaian dari [www.learningstyles.net](http://www.learningstyles.net)
- Mims, C. (2003). Authentic Learning: A Practical Introduction & Guide for Implementation: Meridian. *A Middle School Computer Technologies Journal*, 6,1: NC State University, Raleigh, NC.
- Newmann, F & Associates. (1996). *Authentic Achievement: Restructuring Schools for Intellectual Quality*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Newmann, F. M., & Wehlage, G. G. (1993). Five Standards of Authentic Instruction. *Authentic Learning*, 50, 8-12
- Pusat Rujukan Persuratan Melayu. Capaian dari <http://prpm.dbp.gov.my>
- Revington, S. (2013). *Defining Authentic Learning*. Capaian dari <http://authenticlearning.weebly.com>
- Rohaila Yusof, Norasmah Othman & Faridah Karim. (2005). Strategi Pembelajaran Pengalaman Berasaskan Model Kolb dalam Pendidikan Perakaunan. *Jurnal Pendidikan*, 30, 113-128.

Rule, A. (2006). Editorial: The Components of Authentic Learning. *Journal of Authentic Learning*, 3(1), 1-10.

*Unesco Report: Higher Illiteracy Rate, More Waste In Education Than Previously Believed.* (2014). Capaian Dari [http://www.Dw.De/Unesco-Report-Higher-Illiteracy-Rate-More Waste-In-Education-Than-Previously- Believed /A-17393234](http://www.Dw.De/Unesco-Report-Higher-Illiteracy-Rate-More-Waste-In-Education-Than-Previously-Believed/A-17393234) .