

Pendekatan Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan untuk Pelajar dan Program Pengajian Senibina
dengan merujuk kepada Pandangan Psikologi Pendidikan
*(Effective Teaching and Learning Techniques for Students and Architectural Programs with Reference
to the Perspective of Educational Psychology)*

MASTOR SURAT & MUHAMMAD ARIF BAHARUM

ABSTRAK

Pembangunan senibina di Malaysia dilihat sedang mengalami krisis berikutan dari pelbagai kemungkiran yang dilakukan oleh individu atau kumpulan yang terlibat dalam pembangunan tersebut. Individu dan kumpulan tersebut yang juga disebut sebagai modal insan tidak hanya terdiri dari golongan teknokrat semata-mata sebaliknya terdiri dari mereka yang berlatarbelakangkan pelbagai disiplin samada sebagai kontraktor, pembekal, pemaju, penaung, penguasa, peguam dan sebagainya. Kemungkiran tersebut dilihat pula berpunca dari kelemahan modal insan yang dihasilkan oleh institusi pendidikan. Oleh kerana terdapat pandangan yang mengatakan tentang institusi pendidikan juga sedang mengalami krisis dalam program pengajarannya; disamping dilihat sebagai kurang berjaya dalam peranannya untuk menghasilkan modal insan yang berkualiti, pendekatan dan tatacara pengajaran dan pembelajaran perlu dilihat semula dengan merujuk kepada pandangan ahli psikologi pendidikan disamping perlunya ahli akademik yang berikhtisas bagi meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran khususnya program senibina.

Kata kunci: Krisis, Pengajaran Dan Pembelajaran, Pengajian Senibina, Psikologi Pendidikan, Modal Insan

ABSTRACT

Architectural development in Malaysia are currently experiencing a crisis due to the various breaches committed by individuals or groups involved in the development. Individuals and groups are also referred to as human capital is not only comprised of a group of technocrats rather consist solely of those multi-disciplinary background either as a contractor, supplier, developer, patron, authorities, lawyers and others. The perceived breach was attributable to the weakness of human capital produced by educational institutions. Because there is the view that the educational institutions are also experiencing a crisis in the teaching program; well be seen as less successful in its role to produce quality human capital, approaches and procedures of teaching and learning should be reviewed with reference to the views of educational psychologists as well as the need of professional academics to improve the quality of teaching and learning in particular architecture program.

Keywords: Crisis, Teaching And Learning, Architecture Program, Educational Psychology, Human Capital.

PENDAHULUAN

Kemungkaran dalam senibina dilihat berpunca dari kelemahan individu, sementara kelemahan tersebut pula diandaikan berpunca dari sistem pendidikan yang diterima oleh setiap individu tersebut semasa berada di institusi pendidikan. Oleh itu permasalahan tersebut perlu diatasi dengan cara memperbaiki pada peringkat akar umbinya bagi mendapatkan kesan kebaikan yang berpanjangan. Akar umbi yang dimaksudkan ialah program pendidikan yang diberikan semasa diperingkat pembelajaran yang perlu menjurus kepada pembentukan 'insan' berkualiti yang mampu berfikir dan tidak hanya menjadikan mereka hanya mahir dalam menjalankan tugas tetapi tiada kreativiti dan tidak amanah. Namun, program kesedaran, kursus bagi meningkatkan kualiti dan produktiviti dan usaha-usaha pemantauan dilihat hanya sebagai usaha jangka pendek yang kurang berkesan. Ia hanya mengatasi permasalahan 'luaran' individu sahaja sedangkan permasalahan 'dalaman' atau yang berbentuk intrapersonal perlu diatasi semasa diperingkat pengajian lagi.

Tulisan ini disediakan bagi tujuan untuk dimanfaatkan oleh ahli akademik dan pelajar khususnya yang menumpukan bidang senibina sebagai kerjaya utamanya. Pendidikan senibina kita kini mengalami pelbagai krisis. Butiran kepada 'krisis' yang dimaksudkan adalah sebagaimana tulisan Mastor (2007). Ini adalah kerana bandar yang kita diami dan kebanyakan bandar moden kini juga sebagai telah 'gagal'. Kegagalan tersebut bukan kerana fizikalnya yang tidak baik tetapi kerana bandar bukan lagi direkabentuk untuk manusia tetapi adalah untuk mesin atau kenderaan. Manusia telah menjadi 'hamba' kepada mesin dan terpaksa berhadapan dengan pelbagai cabaran, malapetaka dan kesukaran semasa berada di dalam bandar. Bandar tidak lagi dibangunkan untuk memberikan keharmonian dan kesejahteraan kepada manusia tetapi sebaliknya telah dibangunkan atas sebab ekonomi dan kemegahan. Kesesakan lalu lintas, banjir kilat, kemalangan jalanraya, kekurangan bekalan air, bekalan elektrik terputus, kanak-kanak jatuh dari bangunan, sampah bertaburan dan sebagainya adalah fenomena biasa di dalam bandar. Akibatnya manusia jugalah yang dibebani dengan pelbagai masalah kewangan dan masalah sosial yang semakin sukar untuk dibendung. Permasalahan tersebut berlaku berikutan kurangnya pengetahuan dikalangan masyarakat tentang pemikiran yang berkaitan perbandaran dan senibina yang sepatutnya menyelesaikan permasalahan kehidupan manusia, tetapi telah diambil kesempatan oleh pihak tertentu untuk mengaut keuntungan dan menunjukkan kemegahan. Pengetahuan tentang perbandaran dan

senibina tidak diberikan kepada masyarakat umum walaupun ianya merupakan keperluan manusia yang ketiga selepas makanan dan pakaian. Oleh itu, setiap ahli akademik seharusnya peka dengan pelbagai pengetahuan mengenainya supaya dapat diterapkan ke dalam kurikulum atau ko-kurikulum supaya sebahagian besar masyarakat mengetahui hak mereka sebagai penghuni bandar dan bangunan.

Zahari Ishak (2006) telah membicarakan tentang perlunya pendidik menjadi pakar dan mempunyai pengetahuan professional pendidikan bagi memberikan pendidikan berkesan. Zahari mencadangkan bahawa walaupun pengalaman pendidik penting dalam proses pembelajaran namun dengan hanya berdasarkan kepada pengalaman sahaja ia akan membuatkan berlakunya pengulangan demi pengulangan terhadap tingkah laku dan tindakan ketika mengajar kerana tindakan tersebut tidak akan memberi kesan kepada kaedah pembangunan pembelajaran.

Perubahan paradigma yang membawa kepada peralihan berkesedaran (*cognitive revolution*) merupakan perubahan besar dalam psikologi pendidikan di pertengahan abad ke 20. Perubahan tersebut menuntut kepada peningkatan pengetahuan dan pemikiran pendidik dalam aturan atau proses pengajaran dan pembelajaran ketika mengajar. Namun begitu terdapat beberapa persoalan dalam psikologi pendidikan yang menjadi tajuk atau agenda perbincangan utama iaitu yang berkaitan dengan kemampuan perseorangan untuk belajar, perkembangan cendekiawan, perasaan dan aturan kemasyarakatan yang berlaku. Persoalan selanjutnya ialah apakah yang menyebabkan kebitaraan (*unique*) seseorang: mengapa perseorangan atau sekumpulan perseorangan terangsang (*motivation*) kesan dari pengalaman yang dialami; dan kenapa tidak adanya rangsangan untuk berubah. Perubahan paradigma tidak mungkin akan berlaku jika pendidik masih mengamalkan warisan pemikiran lama yang perlu melihat perubahan tingkah laku pelajar secara nyata dan diukur. Tindakan sebegini hanya akan melahirkan keturunan yang bijak di atas kertas tetapi tidak secara hakiki yang berupaya menjadi insan sebagaimana yang dinyatakan dalam pemikiran atau Falsafah Pendidikan Kebangsaan.

Zahari (2006) jugatelah membincangkan tentang pendekatan yang perlu dilakukan oleh pendidik bagi meningkatkan mutu pendidikan yang turut membawa kepada peningkatan mutu kerjaya pengajaran. Di antara perkara-perkara yang dibincangkan ialah pengetahuan dan belajar untuk mengajar; kawalan kelas; rancangan pengajaran; pengetahuan pembelajaran pelajar dan ke arah keperluan pengetahuan ikhtisas (*professional*). Oleh itu, setiap ahli akademik perlu sentiasa belajar

dan berusaha untuk meningkatkan keupayaan diri, berketerampilan mulia, berpengalaman dan berpengetahuan luas dalam keilmuan terkini disamping tidak menafikan kepakaran dalam bidangnya.

KRISIS PENDIDIKAN SENIBINA

Persoalan mengenai krisis dalam pendidikan senibina pernah dibincangkan oleh Mohammad Tajuddin Mohd Rasdi sewaktu beliau menjadi Felo Tamu di Institut Alam Dan Tamadun Melayu (ATMA), UKM. Terdapat dua jawapan mengenai persoalan tersebut iaitu 'Ya' dan 'Tidak'. Mungkin juga ada yang keliru dan tidak memberikan sebarang jawapan. Jawapan 'Ya', jika kita merasakan telah tiga dekad program senibina diajarkan dinegara kita tetapi masih kurang penulisan, dokumentasi dan taksiran tentang senibina tempatan. Jawapannya 'Tidak', jika kita tidak menghiraukan tentang nilai atau kualiti senibina yang telah dibangunkan di negara kita. Menurut Mohammad Tajudin, beliau melihat bahawa program pendidikan senibina di negara kita sedang berada dalam keadaan krisis jika kita bebar-benar endah mengenainya. Perkara terpenting yang perlu dilihat ialah mengenai falsafah pendidikan bagi setiap institusi yang mengajarkan pendidikan senibina. Falsafah pendidikan begitu penting untuk memandu halatuju pendidikan dan membentuk graduan yang akan mengambil tugas membangunkan negara. Persoalannya lagi, mampukah graduan kita mengambil tugas tersebut dalam suasana pembangunan negara yang sedang mengalami krisis. Krisis dalam perkembangan senibina ini umumnya melibatkan empat cabang permasalahan iaitu halatuju senibina melalui pengisian identitinya, wacana senibina yang menjadi pembimbing gerakan, peranan arkitek dalam profesion senibina dan faktor pengurusan di mana senibina berkembang (Mohammad Tajuddin, 2007). Keempat-empat cabang permasalahan senibina ini membentuk rantai yang saling berkait. Tiada suatu faktor yang berdiri sendiri sebagai punca utama krisis tetapi umumnya ia berlaku akibat ketiadaan suatu nilai yang kukuh sebagai landasan. Adakah pelajar universiti khususnya pelajar seni bina betul-betul sudah bersedia berhadapan akan perkara tersebut. Sehingga kini universiti hanya melahirkan 'pekerja mahir' dan bukannya 'ahli pemikir'. Pekerja mahir samalah seperti robot yang hanya boleh membuat kerja tetapi tiada kreativiti untuk menghasilkan bidang tugas yang lebih baik. Perkara tersebut telah juga dibincangkan oleh Frank Lloyd Wright dalam mengkritik universiti di Amerika Syarikat sebagaimana di dalam salah satu petikan ucapannya yang terkandung di dalam buku yang berjudul *'Truth Against the World'*. Seperti berikut:

"Now what does 'university' mean? Our state university is chiefly a trade school. You go down there for some specialized training. You are there just in line to learn to make a living. You don't go to the university to learn about the verities of nature, the truths of the 'universal' for which 'university' is the name. True education is a matter of 'seeing in', not merely 'seeing at'.

Wright berpendapat bahawa kebanyakan pelajar universiti di Amerika Syarikat di ketika itu hanya diajar untuk 'melihat masalah' dan bukannya diajar tentang bagaimana untuk 'menyelesaikan masalah'. Fenomena inilah juga yang sedang melanda program di universiti kita hari ini. Graduan kita seolah-olah tiada sifat jati diri untuk melihat dan menyelesaikan sesuatu permasalahan, khususnya mengenai senibina menurut 'acuan kita' sendiri.

Program pendidikan kita sememangnya berada dalam keadaan krisis apabila kita akan berasa kehilangan apabila ahli akademik yang bersara atau meninggal dunia tidak mewariskan pengalaman, ilmu atau pengetahuannya kepada yang masih tinggal kerana tiada atau kurangnya penulisan dimana sebelum ini penulisan tidak menjadi kriteria utama untuk proses kenaikan pangkat kepada ahli akademik. Program pendidikan kita sememangnya berada dalam keadaan krisis apabila Pendidikan Alam & Persekitaran, Antropologi-Senibina, Kritikan Senibina dan Senibina Lestari yang telah dibincangkan lebih dua dekad yang lalu tidak diambil peduli dalam program pengajian senibina dan pejabat dimana para graduan bekerja tidak lagi peduli tentang perkara tersebut. Program pendidikan kita sememangnya berada dalam keadaan krisis apabila pelajar kita masih kurang membaca dan penerjemah hanya berupaya menconteng kertas lakaran mereka tanpa memberikan sebarang panduan dalam kerja-kerja rekabentuk kerana mereka juga kurang membaca dan kurang atau tidak menjalankan penyelidikan bagi meningkatkan pengetahuan diri. Apa yang lebih merisaukan ialah apabila para pelajar masih kurang membaca setelah mereka bergelar graduan apatah lagi untuk menjalankan penyelidikan.

Kebanyakan para pelajar kita tiada arah tujuan semasa menjalani proses pembelajaran di universiti (Mohammad Tajuddin, 2003). Mereka tidak begitu pasti tentang matlamat mereka belajar di universiti kerana mungkin mereka tidak berpeluang untuk memikirkan perkara tersebut kerana terlalu menumpukan perhatian terhadap pencapaian dalam pelajaran. Akibatnya mereka akan terkapai-kapai untuk memulakan arus kehidupan sebaik sahaja bergelar graduan dan langsung ketiadaan idea tentang isu untuk membangunkan masyarakat.

Apabila ditanyakan tentang Senibina Islam,

mereka hanya mampu untuk melakarkan kesenian geometri orang Islam terdahulu tanpa memikirkan tentang sesuatu kebaikan atau nilai Islam itu sendiri atau sebagaimana kehidupan yang digambarkan oleh Nabi Muhammad saw. Setelah mereka menjadi graduan atau menjawat jawatan tinggi dan bertindak sebagai penaung untuk sesuatu projek pembangunan, mereka akan menzahirkan Senibina Islam dengan binaan kubah dan gerbang yang besar-besar dengan tanpa merujuk kepada nilai pensejarahan sesuatu ketamadunan. Lebih malang apabila mereka telah tidak melihat kepada penafsiran terhadap sesuatu penjenisan binaan yang akan mencemarkan lagi pemandangan rupa bandar atau persekitaran kerana rekabentuknya yang asing dan tiada pertalian dengan persekitaran tersebut.

Satu kajian yang dilakukan oleh Zuhairuse Md Darus (2007) terhadap majikan kepada 28 orang pelajar Jabatan Seni Bina di Universiti Kebangsaan Malaysia yang menjalani latihan industri selama 12 minggu (3 bulan) di firma-firma arkitek mendapati pelajar-pelajar ini tidak mencapai tahap minimum terhadap kemahiran di bidang pengurusan iaitu memahami polisi rekabentuk dan perundangan, keupayaan pelajar untuk menjadi pemimpin di dalam pembangunan rekabentuk, keupayaan pelajar untuk menyelaras kerja-kerja pembangunan rekabentuk dan keupayaan pelajar untuk mengawasi kerja-kerja pembangunan rekabentuk. Hal ini jelas menunjukkan para pelajar masih kurang pengetahuan di bidang pengetahuan di dalam proses keseluruhan rekabentuk senibina mungkin disebabkan tiada asas yang kukuh diperingkat proses pembelajaran dalam segi teknikal.

PENGETAHUAN DAN BELAJAR UNTUK MENGAJAR

Kajian lepas mendapati bahawa kepakaran dalam sesuatu bidang dan pengetahuan terperinci dalam perkembangan kepakaran persembahan perseorangan pendidik amat penting dalam melakukan pengajaran dan pembelajaran yang sebenar dengan merujuk kepada kenyataan Borko & Putnam (1996). Zahari (2006) telah menggariskan empat tunjang utama yang perlu ada pada seorang pendidik bagi memastikan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran. Keempat-empat tunjang tersebut adalah pengetahuan kandungan, pengetahuan kandungan pengajaran (pedagogy), pengetahuan umum pengajaran dan pengetahuan pelajar dan pembelajaran.

Pengetahuan Kandungan

Pendidik senibina tidak berupaya untuk mengajar mengenai bagaimana untuk merekabentuk dan mendirikan bangunan dengan sempurna jika mereka sendiri tidak pernah merekabentuk dan mendirikan bangunan sebenar. Ini ada kaitan dengan keyakinan diri, pengalaman dan pengetahuan tentang tatacara yang perlu dilakukan untuk tujuan tersebut. Banyak kajian yang telah dijalankan mengenai perkaitan antara apa yang pendidik tahu dan bagaimana pendidik mengajar (Shulman, 1986; Wilson, Shulman & Richert, 1987). Pendedahan mengenai kandungan yang hendak diajar serta pemerhatian dan penilaian ke atas bangunan yang telah didirikan sewajarnya menjadi tunjang pengajaran dan pembelajaran bagi pendidik yang mengajar bidang senibina yang semestinya tidak dapat disampaikan secara maya dalam usaha memberi kepakaran yang menjurus pada pengetahuan mengenai kandungan. Kajian yang telah dijalankan oleh Jabatan Pengajian Tinggi Malaysia (2011) menunjukkan peratus staf akademik sepenuh masa berkecualan arkitek profesional disetiap IPTA adalah antara 12-53% sahaja. Walaupun pihak pengurusan program seni bina melihat kepada kewujudan pensyarah dengan kelayakan profesional sebagai suatu aset dan keperluan, pandangan yang sama tidak dikongsi oleh pihak universiti. Universiti-universiti terutamanya yang berstatus penyelidikan melihat kepada golongan pensyarah sepenuh masa dengan kelayakan profesional sebagai bebanan dan tidak efektif. Oleh itu sudah sewajarnya para pendidik senibina perlu mendapatkan pengalaman secara langsung dalam industri bagi meningkatkan keyakinan, pengalaman dan pengetahuan dalam kandungan.

Pengetahuan Kandungan Pengajaran

Shulman (1986), telah mentarifikan pengetahuan kandungan pengajaran sebagai suatu pemahaman tentang bagaimana hendak menjadikan matapelajaran khusus boleh difahami oleh pelajar. Matapelajaran senibina merupakan sesuatu yang khusus dan ilmunya tidak pernah diajarkan di sekolah atau di peringkat pendidikan matrikulasi di Malaysia. Oleh itu sekiranya pendidik senibina gagal untuk memberikan keilmuan atau pengetahuan yang mendalam mengenai senibina, pengajarannya tidak akan memberikan apa-apa makna sekiranya pendidik tersebut gagal untuk menjadikan kandungan pengajaran sebagai suatu ilmu baru kepada pelajar yang sejajar dengan budaya yang diamalkan serta persekitaran yang dialami.

Kajian lepas mendapati bahawa pendidik yang

mempunyai pengetahuan kandungan yang tinggi kadang kala mengalami masalah untuk menyampaikan ilmunya kepada pelajar baru (Nathan, et al. 2001). Ini adalah kerana pendidik yang telah mempunyai pengetahuan, pengalaman dan kepakaran yang tinggi tidak dapat memahami kekurangan tahap pemikiran para pelajarnya. Oleh itu perkara asas dalam aturan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan ialah menyeimbangkan antara keduanya. Pengetahuan kandungan pengajaran merupakan suatu keupayaan untuk mewakili sesuatu tajuk perbincangan atau keilmuan yang dikuasai oleh pendidik melalui suatu bentuk penyampaian berkesan kepada pelajar yang akan memberikan makna dalam kehidupannya. Antara pendekatan yang boleh digunakan bagi menyempurnakan tugas tersebut adalah melalui pemahaman terhadap alam persekitaran, metafora, demonstrasi, kajian kes, penggunaan model dan simulasi.

Kaedah pengajaran rekabentuk senibina perlu disusun supaya tahap keberatan atau kesukaran dan kebitaraan projek rekabentuk supaya latihan disusun dari yang mudah kepada yang lebih sukar bersesuaian dengan tahap pemikiran pelajar menurut tahun pengajian. Setiap matapelajaran samada yang berkaitan dengan sejarah dan asas pemikiran (*theory*) senibina, teknologi binaan, sains persekitaran, kemudahan bangunan dan prasarana serta pengurusan senibina juga perlu disusun supaya menyokong pembangunan pemikiran pelajar bersesuaian dengan tahap keberatan dan kebitaraan projek latihan tersebut. Disamping itu, beban tugas setiap pendidik senibina juga perlu disusun mengikut bidang kepakaran dan tahap pengetahuan masing-masing supaya bersesuaian dengan tahap kebolehterimaan pelajar.

Zahari (2006) menyatakan tentang begitu perlunya penyampaian dilakukan secara mantap bagi memastikan pelajar dapat menguasai pemikiran abstrak secara bermakna serta dapat mengamalkannya dalam kehidupan seharian dalam dunia sebenar. Oleh itu pendekatan pemahaman terhadap alam persekitaran sesuai untuk diamalkan pada pendidikan diperingkat asas senibina (*fundamental*) khususnya kepada pelajar di Tahun Satu, latihan rekabentuk senibina seharusnya bermula dengan pemerhatian kepada diri mereka sendiri bagi mewakili manusia sebagai penghuni alam dengan memahami ukuran dan amalan kehidupan seharian seterusnya menukarkan segala maklumat tersebut kepada pemikiran berbentuk abstrak yang dizahirkan ke dalam bentuk lukisan dan radas (*apparatus*). Mereka seterusnya perlu memahami alam serta kehidupan lain dipersekitaran mereka seterusnya mengulangi latihan dengan menukarkan kepada pemikiran berbentuk abstrak dan dizahirkan ke dalam bentuk lukisan dan

perkakas. Lukisan dan radas adalah merupakan metafora kepada diri mereka dan alam persekitaran yang mereka huni. Latihan tersebut akan membuatkan mereka lebih mengenali diri mereka dan alam persekitaran dan tentang bagaimana mereka boleh melafazkan sesuatu penceritaan melalui lukisan dan perkakas bagi mewakili diri mereka dan alam persekitaran tersebut. Selepas itu baharulah mereka akan faham tentang aturan dan asas pemikiran rekabentuk senibina yang sentiasa merujuk kepada manusia sebagai pengguna serta alam dan persekitaran yang akan menerima binaan yang akan dibangunkan. Bransford, Brown & Cocking (2000) menjelaskan bahawa sangat penting bagi pendidik memiliki pengetahuan pengajaran yang mendalam kerana kebanyakan pelajar selesa dengan pendekatan yang berkaitan dengan '*mechanical*' tetapi tidak suka atau sukar untuk memahami perkara atau perkataan yang bermasalah. Oleh itu, menggunakan contoh-contoh berdasarkan persekitaran amat penting dalam menyampaikan kebenaran (*fact*) abstrak. Pendekatan metafora boleh diteruskan dalam rekabentuk senibina iaitu dengan meminta pelajar merekabentuk bangunan berdasarkan radas yang telah direkabentuk bagi menggambarkan benda atau hidupan asli yang telah mereka pilih.

Menurut Zahari (2006), pendekatan demonstrasi boleh membawa keseronokan kepada pelajar. Dalam pengajaran rekabentuk senibina, demonstrasi benar-benar dapat memberikan pemahaman secara langsung kepada pelajar tentang keilmuan yang diajarkan. Namun begitu pendekatan ini mungkin hanya bersesuaian dengan kelompok pelajar yang telah mempunyai sedikit pengetahuan dalam aturan rekabentuk tetapi pemahaman dan pembangunan pemikiran yang masih belum mantap. Mungkin kumpulan pelajar yang sesuai untuk menggunakan pendekatan ini ialah pelajar di Tahun Dua yang mula untuk merekabentuk ruang atau binaan berbentuk satu ruang untuk banyak kegunaan. Sebagai contoh, pelajar diminta untuk merekabentuk sebuah gerai atau warung bagi memasarkan barangan kraftangan atau makanan warisan. Terlebih dahulu mereka diminta untuk merekabentuk kotak atau pembungkus kepada barangan tersebut secara bijak yang turut mengambilkira nilai-nilai kesenian, keindahan dan penyimpanan. Penghasilan rekabentuk kotak atau pembungkus telah membuatkan mereka terlibat secara langsung dengan industri warisan dan mereka akan memahami tentang keperluan ruang-ruang yang berkaitan dengan bidang industri yang menjadi tajuk kepada projek latihan mereka.

Pendekatan kajian kes turut membantu dan memainkan peranan besar dalam pengajaran dan pembelajaran senibina. Siegel (2002) mengariskan

kepentingan bagaimana pendidik berfikir mengenainya dan perkaitannya dengan pengajaran dan bagaimana pelajar belajar. Pengajar tidak mungkin boleh menyampaikan maklumat terperinci terhadap sesuatu rekabentuk bangunan secara maya dengan sempurna melainkan pelajar hadir memerhatikan sendiri binaan yang seumpamanya dan membuat cerakinan. Melalui latihan tersebut mereka menerima pendedahan secara langsung dan berupaya untuk merekabentuk bangunan yang seumpama kegunaannya. Pembinaan model dan menggunakan model ketika mengajar merupakan pendekatan lazim kepada para pelajar senibina. Melalui pembinaan model mereka lebih memahami peranan dan perkaitan antara ruang, ukuran ruang, kebolehbinaan, kaitan dengan persekitaran dan sebagainya. Fujimora (2001) mengatakan bahawa pembelajaran berasaskan model dapat mewujudkan nilai pengalaman padu yang akan membantu pelajar dalam pembentukan gaya pemikiran atau imej mental terhadap pemikiran abstrak yang akan menjurus kepada perkembangan pemikiran ke depan.

Zahari (2006) turut mencadangkan bahawa pengajaran dan pembelajaran menggunakan pendekatan pembayangan (*simulation*) juga boleh digunakan bagi menarik perhatian pelajar dan akan meninggalkan kesan yang mendalam terhadap sesuatu asas pemikiran. Dalam pengajaran rekabentuk senibina, pelajar sering diminta untuk membayangkan sesuatu asas pemikiran senibina yang menjadi kesukaan mereka dimana setiap daripada pelajar tersebut mempunyai gaya dan perwatakan senibina yang mereka gemari. Umpamanya jika mereka sukakan gaya dan perwatakan senibina rumah Melayu warisan, mereka boleh membawa asas pemikiran pembinaan rumah Melayu tersebut tetapi bukan kepada bentuk, gaya atau perwatakannya. Mereka boleh membawa asas pemikiran pembinaan rumah tersebut seperti lantai berpanggung, pasang siap, kaedah tanggam, dinding bernafas, lantai beza aras, bumbung curam, bumbung panjang, modular dan sebagainya. Hasilnya pelajar akan mampu menghasilkan bentuk senibina terkini yang mempunyai 'semangat jiwa setempat' dan 'semangat jiwa sezaman'. Sesuatu senibina dikatakan mempunyai semangat jiwa setempat apabila ia dihasilkan setelah mengambil kira segala unsur yang ada di tapak dan persekitarannya seperti iklim, suhu udara, kelembapan, gunung-ganang, tumbuh-tumbuhan, sungai dan sebagainya. Senibina yang dikatakan mempunyai semangat jiwa sezaman pula apabila ianya dihasilkan setelah mengambilkira segala unsur yang berkaitan dengan perkembangan masa seperti teknologi, bahan binaan, asas pemikiran, politik, ekonomi, budaya dan sebagainya. Rekabentuk senibina yang sedemikian biasanya mempunyai nilai

yang tinggi kerana dihasilkan menggunakan keilmuan senibina yang hakiki.

Pengetahuan Umum Pengajaran

Pengetahuan kandungan dan pengetahuan kandungan pengajaran merupakan sesuatu yang sangat khusus iaitu bergantung pada pengetahuan kandungan dalam sesuatu bidang sebagaimana pengajian senibina yang dinyatakan di atas serta kebolehan pendidik untuk mengaitkan dengan gagasan pengajaran ketika pengajaran dan pembelajaran (Zahari Ishak, 2006). Pengetahuan Umum Pengajaran pula merujuk pada pemahaman terhadap dasar pemikiran mengenai panduan am, kawalan kelas, kandungan yang melewati tajuk tertentu atau kepakaran pendidik tentang sesuatu matapelajaran (Borko & Putnam, 1996). Oleh itu para pendidik senibina seharusnya sentiasa meningkatkan kemahiran dalam pengajaran dan pembelajaran, menimba pelbagai keilmuan rentas pengkhususan melalui penyelidikan disamping mendapatkan pengalaman kerjaya senibina melalui khidmat dan perundingan ikhtisas bagi memantapkan persediaan diri demi membina tahap keyakinan yang tinggi dalam pengajaran.

Pengetahuan Pelajar dan Pembelajaran

Pengetahuan pelajar dan pembelajaran merupakan asas dan pengetahuan penting yang perlu dimiliki oleh pendidik (Borko & Putnam, 1996) dimana dasar pemikirannya menjadi tunjang kepada pemahaman terhadap pengajaran dan pembelajaran pendidik. Oleh kerana perkembangan daya pemikiran tidak sama pada setiap pelajar dalam mencernakan pemahaman ketika menerima ilmu, maka para pendidik senibina perlu memiliki kebijaksanaan dalam melihat perbezaan pelajar agar tumpuan yang lebih dapat diberikan kepada pelajar yang agak 'lambat' disamping memberikan pendapat dan pemikiran bernas kepada yang cerdas. Lazimnya pelajar yang lebih cerdas berupaya untuk 'bergerak' sendiri dalam menzahirkan pemikiran senibina yang baik dimana seterusnya akan menjadi pemangkin kepada pelajar lain.

KAWALAN KELAS

Pengajaran berbentuk sehala sering memberikan kesan yang tidak baik kepada pencernaan pendekatan pengajaran dan pembelajaran berkesan (Zahari Ishak, 2006). Pendidik seharusnya tahu tentang bagaimana

untuk merekabentuk persekitaran kelas yang tertumpu pada pembelajaran (Emmer & Evertson, 2003). Oleh itu para pendidik senibina perlu bijak merancang, melaksanakan pelbagai kegiatan pengajaran dan pembelajaran, mengawal peraturan yang telah digariskan serta membentuk kumpulan dan mengawal serta menjana perubahan tingkah laku yang baik. Sekiranya pelajar dilihat telah merasa jemu dengan persekitaran pembelajaran yang ada mereka boleh mencari persekitaran lain yang berkaitan dengan tajuk perbincangan umpamanya mengajarkan ilmu landskap di taman dan dibawah pokok, mengajarkan ilmu teknologi binaan di rumah warisan atau diwakaf secara duduk bersila, mengajarkan ilmu pengurusan bangunan di Pejabat Pengurusan Pembangunan dan sebagainya. Perubahan persekitaran belajar akan meningkat minat pelajar kerana persekitaran tersebut berupaya memberikan pengalaman berbeza kepada mereka dalam mencernakan pendekatan pengajaran dan pembelajaran berkesan.

RANCANGAN PENGAJARAN

Pengetahuan pendidik mengenai kandungan mata pelajaran sememangnya menjadi asas kebolehan untuk pengajaran dan pembelajaran (Zahari Ishak, 2006). Oleh itu, para pendidik senibina seharusnya berupaya untuk merancang tajuk keilmuan dalam rancangan mengajar pada setiap mata pelajaran yang mereka ajarkan agar ianya menepati rancangan keseluruhan program yang telah dirangkakan terutama bagi menepati keperluan bagi memperolehi pengiktirafan Majlis Akreditasi dan Pengajian Senibina Malaysia (MAPSM), Lembaga Arkitek Malaysia (LAM). Oleh kerana mata pelajaran rekabentuk senibina merupakan mata pelajaran teras, maka setiap mata pelajaran lain yang berkaitan perlu di susun agar menyokong dalam pemberian pengetahuan kepada pelajar yang akan berhadapan dengan pencernaan rekabentuk senibina. Oleh kerana kaedah pengajaran rekabentuk senibina menggunakan pendekatan studio, maka para pendidik perlu berhadapan dengan pelajar satu dengan satu dalam memberi kritikan. Tempoh dan masa kritik yang diperlukan perlu dirancang dengan sempurna agar setiap pelajar dapat melalui pencernaan kritik tersebut supaya hasil kerja rekabentuk pelajar seimbang. Bagi mengelakkan pendidik terlepas pandang terhadap rancangan mengajar yang mereka sediakan, bengkel penambahbaikan kurikulum perlu diadakan dari semasa ke semasa agar semua pendidik yang terlibat dalam sesuatu program pengajian dapat berkongsi pengetahuan dan pengalaman mereka dalam merangka

rancangan mengajar yang dimaksudkan. Kolokium mengenainya juga perlu diadakan bagi mendapatkan ulasan dan maklumbalas pakar bidang dari institusi lain bagi memantapkan kandungan kursus.

PENGETAHUAN PEMBELAJARAN PELAJAR

Dalam mencernakan pengajaran dan pembelajaran, lazimnya pelajar tidak akan bertingkah laku seperti pita rakaman (Bransford, 1993) bagi menyimpan dalam ingatan mereka tentang apa yang telah mereka baca, lihat atau dengar sebaliknya akan membuat andaian maklumat dalam usaha menjadikan maklumat itu bermakna. Dalam pencernaan ini makna boleh diherotberotkan atau kadang kala sangat dalam maknanya. Oleh itu, pengalaman dan kepakaran pendidik akan menjadi harta bernilai dalam pembelajaran untuk mengajar dan tiada siapa yang membahaskannya lagi. Oleh kerana pendidikan senibina merupakan pencernaan yang agak rumit dimana melibatkan banyak perkara yang perlu dipertimbangkan sebagaimana yang dibincangkan di atas, maka akan terdapat perseorangan atau kumpulan pelajar yang akan tertinggal dan memberikan andaian yang kurang tepat terhadap perkara yang dibincangkan. Oleh itu pendidik senibina perlu sentiasa bersabar menangani permasalahan dan karenah pelajar yang pelbagai dengan cara berhemah dan sanggup untuk meluangkan masa tambahan dalam memberikan penyelian kepada mereka. Untuk tujuan tersebut, Zahari (2006) mencadangkan agar Psikologi Pendidikan dijadikan ilmu yang berterusan kerana gabungan antara pengalaman pendidik dan ilmu psikologi pendidikan akan menghasilkan guru pakar yang berketerampilan.

KE ARAH KEPERLUAN PENGETAHUAN IKHTISAS

Di Amerika Syarikat terdapat satu institusi yang mengiktiraf kerjaya perguruan yang dikenali sebagai INTASC (*Interstate New Teacher Assessment and Support Consortium*). Matlamat penubuhannya adalah untuk meningkatkan keikhtisasan para pendidik yang baru terlibat dalam dunia pendidikan. INTASC telah meletakkan 10 panduan utama (*principe*) untuk dipatuhi oleh para ahlinya iaitu pengetahuan tentang mata pelajaran, pembelajaran dan perkembangan manusia, pengubahsuaian pengajaran, strategi, pengurusan dan motivasi, kemahiran komunikasi, perancangan, penilaian, komitmen dan rakan perkongsian (Zahari Ishak, 2006). Para pendidik senibina perlu melihat panduan tersebut sebagai batu aras bagi menilai tahap

kecemerlangan masing-masing. Setiap kekurangan perlu ditampung agar kerjaya pendidikan benar-benar bermakna dan memberikan banyak faedah kepada pembangunan masyarakat dan tamadun negara.

KESIMPULAN

Pendidik pakar merupakan harta bernilai kepada sesebuah institusi pendidikan. Mereka bukan sahaja bernilai dalam memberikan pendidikan kepada pelajar malah berupaya untuk menjadi rujukan dan pemangkin dalam pembentukan pakar yang lain. Mereka juga begitu diperlukan dalam membangunkan program pendidikan malah berupaya untuk menyumbangkan kepakarannya dalam pembangunan program pendidikan di institusi pendidikan lain yang menggunakan khidmat mereka.

Oleh itu setiap pendidik perlu belajar untuk mengubah dirinya agar sentiasa menjadi bertambah baik, sentiasa berketerampilan dalam pengalaman dan berpengetahuan dalam bidang keilmuan lain selain dari mahir dalam bidang keilmuannya. Mereka perlu menyertai kursus pengajaran dari semasa ke semasa bagi memperolehi kaedah pengajaran baru atau mengemaskinikan kemahiran yang ada samada yang dianjurkan oleh institusi di mana mereka bekerja, pihak Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, di universiti-universiti lain dan sebagainya. Setiap dari kita perlu menyedari tentang sedikitnya jumlah keilmuan yang dikurniakan kepada kita berbanding dengan keilmuan Allah swt yang sungguh tidak ternilai. Allah s.w.t boleh menambah dan menarik semula keilmuannya bergantung kepada keihlasan kita yang telah diamanahkan untuk menyampaikan keilmuan yang dikurniakan melalui kita kepada orang lain. Kegagalan kita untuk menyempurnakan amanahNya besar kemungkinan akan membawa kepada penarikan semula keilmuan yang telah dikurniakan kepada kita. Keadaan tersebut tidak sepatutnya berlaku kepada pendidik yang telah menjiwai kerjaya pendidikan dan ikhlas dalam menunaikan tanggungjawabnya.

Program pembangunan senibina di negara kita tidak akan berubah jika para akademik tidak berusaha untuk meningkatkan keupayaan diri serta mengubal program pendidikan di universiti supaya setiap pelajarnya menjadi 'insan pemikir' seterusnya mengenal erti pembangunan samaada pembangunan insan atau pembangunan senibina kerana pembangunan senibina juga adalah berkaitan dengan pembangunan insan. Program pembangunan senibina sewajarnya diajarkan kepada setiap pelajar dalam semua jurusan supaya dapat memberikan kesedaran tentang betapa perlunya pengetahuan tentang nilai pembangunan

senibina yang baik. Keseluruhan masyarakat juga perlu dididik tentang rekabentuk senibina yang baik supaya mereka boleh bersuara dan dapat menilai hasil kerja senibina yang mereka terima. Ahli akademik, arkitek, jurutera, pemikir, penaung dan semua yang terlibat dengan pembangunan senibina termasuk masyarakat agar membuat perubahan besar dalam membangunkan idea dalam pembangunan senibina berdasarkan kepada 'nilai sezaman' atau yang dipanggil '*spirit of time*'. Pemikiran sedemikian begitu penting supaya kita tidak terus meniru pembangunan masa lampau yang telah berlaku di ruang lingkup zaman dan tempat yang berbeza dengan kita bagi melahirkan bentuk pembangunan yang mampu menggambarkan jati diri kita.

RUJUKAN

- Ibrahim Saad, (1986), Isu Pendidikan di Malaysia, Kuala Lumpur, Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Jabatan Pengajian Tinggi Malaysia, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, Hala Tuju Pendidikan Seni Bina di Malaysia, Serdang, Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Mastor Surat, Rosdan Abdul Manan & Mohammad Tajuddin Mohd Rasdi (2007), Krisis Profesion Senibina: Professionalisme, Etika & Halatuju, Serendah, Saahifah Global Resources.
- Mohamad Tajuddin Haji Mohamad Rasdi, Democracy and Architecture Education: The 'Wright' Perspective, Forum: Towards a Global Perspective of Architecture Education Organized by KALAM-Dept. of Architecture, UTM, Skudai, Park Royal Hotel, 23rd-24th August 2003.
- Mohamad Tajuddin Haji Mohamad (2007), Krisis Profesion Pemikiran Seni Bina Malaysia, Johor Bahru, Penerbit UTM Press.
- Mohd Salleh Lebar ,2000, Pentadbiran Pendidikan & Pendidikan di Malaysia, Addison Wesley Longman Malaysia Sdn Bhd.
- Shahril @ Charil Marzuki & Habib Mat Som (1999), Pendidikan dan Pembangunan Negara dalam Isu Pendidikan di Malaysia, Sorotan dan Cabaran, Kuala Lumpur, Utusan Publication & Distributors Sdn Bhd.
- Zabidi Hamzah (2007), Sustainable Living Studio As A Model For Environment Education In An Architectural Program. Seminar Pendidikan Kejuruteraan dan Alam Bina 2007 h a l 64-70
- Zahari Ishak (2006), Psikologi Pendidikan: Realiti Pengajaran Dan Pembelajaran Berasaskan

Psikologi Pendidikan. Prosiding Seminar
Kebangsaan Pengajian Umum (SKPU2006)
hal 308-315

Zuhairuse Md Darus (2007), Persepsi Majikan Terhadap
Kumpulan Pertama Pelajar Senibina UKM: Hasil
Kajian Latihan Industri. Seminar Pendidikan
Kejuruteraan dan Alam Bina 2007 hal 120-
122

Mastor Surat (Ar. Dr.)

Jabatan Seni Bina

Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina,

Universiti Kebangsaan Malaysia,

43600 UKM Bangi, Selangor. Malaysia

E-mel: mastor@vlsi.eng.ukm.my

/mastorsurat@yahoo.com

Muhammad Arif Baharum (Encik)

Jabatan Seni Bina

Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina,

Universiti Kebangsaan Malaysia,

43600 UKM Bangi, Selangor. Malaysia

E-mel: ayep_eng87@yahoo.com