

PENDEKATAN PEMBELAJARAN SECARA KONSTRUKTIVISME DALAM KALANGAN GURU-GURU TEKNIKAL BAGI MATA PELAJARAN TEKNIKAL

Yahya Bin Buntat & Amirudin Bin Yusof
Fakulti Pendidikan,
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Kajian ini adalah untuk meninjau pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dalam kalangan guru-guru teknikal bagi mata pelajaran teknikal. Seramai 47 orang guru yang mengajar mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, Elektrik dan Mekanikal di 6 buah sekolah menengah teknik di Negeri Johor dan Pahang dijadikan sampel kajian. Kaedah tinjauan adalah menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Data diproses dan dianalisis menggunakan perisian SPSS versi 12.0 (Statistical Package for Social Sciences) dan dinyatakan dalam bentuk peratusan, kekerapan dan min. Kajian ini mendapati guru-guru teknikal memahami dan mengaplikasikan pembelajaran secara konstruktivisme di dalam kelas (min = 4.19). Selain itu, keadaan pelajar yang telah dikenalkan dengan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme menunjukkan mereka lebih faham (min = 3.98) dan kelihatan lebih aktif (min = 3.94) sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Manakala, kesediaan fasiliti di sekolah juga telah menggalakkan guru-guru teknikal melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme (min = 3.95). Walaupun, pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme ini dijalankan oleh guru-guru teknikal tetapi masih ada sedikit permasalahan yang dihadapi oleh guru dalam melaksanakannya (min = 3.31).

abstract: The aim of this study was to find out the approach of constructivism learning in technical teachers for technical subject. A total of 47 technical teachers that teaching subject Civil Engineering, Electrical Engineering and Mechanical Engineering in 6 technical schools at state of Johor and Pahang were involved in this study. Questionnaires were used as the research instrument and the data were to yield frequencies, percentage and mean by using software Statistical Package for Social Sciences (version 12.0). This research show that the technical teacher understand and applied constructivism learning in their class (mean = 4.19). Other than that, technical students was exposed to this learning approach shows high understanding (mean = 3.98) and more active (mean = 3.94) during teaching and learning process. While the facilities preparedness in schools had encouraged technical teacher to use or apply constructivism learning approach (mean = 3.95). However, this approach has been conducted by technical teachers but they still had some problems faced by teacher that have been using it (mean = 3.31).

Katakunci: guru teknikal, konstruktivisme, mata pelajaran teknikal

Pengenalan

Falsafah Pendidikan Negara mempunyai matlamat memperkembangkan fungsi murid secara menyeluruh dan bersepadu bagi mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani supaya mereka dapat menjalani kehidupan seharian mereka dengan berkesan dan penuh tanggungjawab. Bagi mencapai matlamat ini, guru perlu mempunyai kemahiran memilih kaedah pengajaran dan pembelajaran dengan bijaksana supaya kaedah yang dipilih itu sesuai dengan murid-murid yang pelbagai kebolehan dan minat.

Pendekatan konstruktivisme merupakan proses pembelajaran yang menerangkan bagaimana pengetahuan disusun dalam minda pelajar. Pengetahuan dikembangkan secara aktif oleh pelajar itu sendiri dan tidak diterima secara pasif dari persekitarannya. Ini bermakna pembelajaran merupakan hasil daripada usaha

pelajar itu sendiri dan bukan dipindahkan daripada guru kepada pelajar. Iaitu tidak lagi berpegang pada konsep pengajaran dan pembelajaran yang lama, di mana guru hanya menuang ilmu kepada murid tanpa murid itu sendiri berusaha dan menggunakan pengalaman atau pengetahuan sedia ada mereka.

Pernyataan Masalah

Kualiti pendidikan yang diperolehi oleh pelajar-pelajar di sekolah banyak bergantung kepada kualiti pengajaran guru itu sendiri. Pelajar-pelajar di sekolah akan memperolehi pendidikan yang lebih baik jika diajar oleh guru-guru yang bertindak sebagai pendidik dan memahami kaedah-kaedah pendekatan pembelajaran yang berkesan. Di dalam usaha sekolah untuk mengadakan perancangan yang lebih baik dan pengurusan yang teratur bagi proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas hanya akan memperolehi faedah yang sedikit sekiranya guru-guru tidak mempunyai kemahiran dan bersikap negatif seperti bertindak hanya menyampaikan fakta dan pemberi tugas semata-mata. Ini amat bertentangan dengan corak pengajaran konstruktivime di mana guru berperanan sebagai pembimbing dan pemudah cara kepada pelajar bagi menyelesaikan sesuatu permasalahan. Dalam erti kata lain, guru bertanggungjawab membimbing dan membantu pelajar mempelajari sesuatu pelajaran yang bermakna dengan melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pembelajaran. Oleh yang demikian, kajian ini ingin mencari jawapan mengenai pendekatan secara konstruktivime di kalangan guru-guru teknikal semasa proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran teknikal dari sudut pemahaman dan pengaplikasian pendekatan pembelajaran secara konstruktivime, keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah terlibat dengan pendekatan konstruktivime dari segi kefahaman dan keaktifan di dalam kelas, kesediaan fasiliti di sekolah dan permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam menjalankan pendekatan pembelajaran secara konstruktivime.

Objektif Kajian

Kajian yang akan dijalankan terhadap pendekatan pembelajaran secara konstruktivime ini mempunyai beberapa objektif iaitu untuk:

- i. Meninjau sama ada guru-guru teknikal memahami dan mengaplikasikan pendekatan pembelajaran secara konstruktivime bagi mata pelajaran teknikal (Pengajian Kejuruteraan Awam, Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Pengajian Kejuruteraan Mekanikal) dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka.
- ii. Meninjau keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah terlibat dengan pendekatan secara konstruktivime dari segi kefahaman mereka terhadap ilmu yang diajar.
- iii. Meninjau keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah terlibat dengan pendekatan secara konstruktivime dari segi keaktifan di dalam kelas sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlangsung.
- iv. Meninjau sama ada kesediaan fasiliti di sekolah menggalakkan guru mengamalkan pendekatan pembelajaran secara konstruktivime dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran teknikal.
- v. Meninjau permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran konstruktivime.

Kepentingan Kajian

Hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan maklumat-maklumat seperti berikut:

- i. Memberi gambaran sebenar tentang pendekatan secara konstruktivisme dalam kalangan guru-guru teknikal dalam proses pengajaran dan pembelajaran.
- ii. Mengetahui bagaimana keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah dikenalkan dengan pendekatan konstruktivisme dari segi kefahaman dan keaktifan pelajar dalam mata pelajaran teknikal.
- iii. Membantu guru khususnya guru-guru mata pelajaran teknikal mengenalpasti kesediaan fasiliti di sekolah yang boleh mempengaruhi pembelajaran secara konstruktivisme di dalam kelas.
- iv. Membantu guru-guru mata pelajaran teknikal mengenal pasti masalah yang dihadapi semasa menjalankan pembelajaran secara konstruktivisme dan mencari jalan penyelesaian bagi permasalahan tersebut.
- v. Membantu guru-guru mata pelajaran teknik dan vokasional dan pihak sekolah untuk menyusun strategi pengajaran dan pembelajaran yang lebih menekankan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme di dalam kelas.

Skop dan Batasan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk mendapatkan maklum balas daripada guru-guru teknikal tentang pendekatan konstruktivisme dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran teknikal. Hanya guru-guru teknikal yang mengajar mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Pengajian Kejuruteraan Mekanikal sahaja yang menjadi responden dalam kajian ini. Penyelidik membuat andaian bahawa guru-guru teknikal ini dapat memberi respon dengan baik mengenai tahap pemahaman dan pengaplikasian konstruktivisme terhadap proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas mereka. Selain itu, hanya 6 buah Sekolah Menengah Teknik sahaja yang diambil sebagai tempat kajian dan sekolah-sekolah tersebut adalah terdiri dari sekolah teknik di negeri Pahang dan Johor.

Metodologi

Populasi Dan Sampel Kajian

Di dalam kajian ini, populasi kajian adalah daripada guru-guru teknikal yang mengajar di Sekolah Menengah Teknik di Negeri Pahang dan Johor. Sampel kajian pula adalah terdiri daripada 47 orang guru teknikal iaitu 23 orang guru-guru teknikal yang mengajar di Sekolah Menengah Teknik di Negeri Pahang dan 24 orang guruguru teknikal yang mengajar di Sekolah Menengah Teknik di Negeri Johor. Guruguru teknikal yang dimaksudkan di atas adalah guru-guru yang mengajar salah satu daripada tiga mata pelajaran teknikal di sekolah sama ada mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Pengajian Kejuruteraan Mekanikal.

Kaedah Pengumpulan Data

Data-data dipungut daripada hasil maklum balas responden yang telah menjawab soal selidik. Soal selidik ini akan diedarkan oleh penyelidik kepada 47 responden pada 20 Februari 2009 hingga 5 Mac 2009 di 6 buah Sekolah Menengah Teknik di Negeri Johor dan Negeri Pahang. Semua data-data mentah yang

dipungut semula akan dianalisis oleh penyelidik. Proses penganalisan data dibuat dengan menggunakan perisian “Statistical Package for Sosial Science, (SPSS 12.0)”.

Instrumen Kajian

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah berbentuk soal selidik. Penggunaan soal selidik membolehkan pengkaji memperolehi maklumat yang banyak dengan perbelanjaan yang sedikit (Abd. Majid, 2000). Di samping itu, ia merupakan instrumen yang ringkas dan mudah ditadbir. Cadangan jawapan yang dikemukakan akan memudahkan responden menjawab soalan dengan cepat (Mohd Najib, 1999).

Instrumen ini mengandungi dua bahagian iaitu bahagian A dan bahagian B.

Bahagian A

Bahagian ini mengandungi item-item yang berkaitan dengan maklumat diri responden seperti nama sekolah, jantina, mata pelajaran yang sedang mengajar, pengalaman mengajar, kelayakan iktisas, latar belakang pendidikan guru dan kehadiran kursus tentang strategi pengajaran dan pembelajaran. Responden hendaklah menandakan (/) dalam petak yang disediakan.

Bahagian B

Di dalam bahagian ini, penyelidik telah membahagikan kepada lima bahagian mengikut objektif kajian yang hendak dikaji. Bilangan item bagi setiap bahagian adalah seperti dalam jadual 1.1.

Jadual 1.1: Bilangan item mengikut soalan kajian.

Bahagian	Soalan Kajian	Bilangan Item
1	Pemahaman mengenai pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dan pengaplikasiannya di dalam kelas oleh guru teknikal.	8
2	Keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah dikenalkan dengan pendekatan konstruktivisme dari segi kefahaman mereka terhadap ilmu yang diajar.	6
3	Keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah dikenalkan dengan pendekatan konstruktivisme dari segi keaktifan di dalam kelas sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlangsung.	6
4	Kesediaan fasiliti di sekolah yang menggalakkan guru menggunakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme.	5
5	Permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme.	5
Jumlah item		30

Item-item yang digunakan adalah untuk mengenalpasti pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dalam kalangan guru-guru teknikal. Penyelidik menggunakan penjawapan bagi setiap item mengikut pada skala likert dengan membulatkan salah satu daripada lima (5) aras persetujuan dalam borang soal selidik.

Kajian Rintis

Kajian rintis dijalankan bertujuan untuk menguji dari sudut kefahaman guru-guru dari segi tatabahasa, isi kandungan, keesahan dan kebolehpercayaan item soalan soal selidik. Kajian rintis tersebut telah dijalankan ke atas 10 orang guru-guru bengkel yang mengajar di Sekolah Menengah Teknik Port Dickson, Negeri Sembilan. Keesahan dan kebolehpercayaan soal selidik diproses dengan menggunakan perisian SPSS 12.0, dan dapatan Alpha yang diperolehi adalah 0.943. Mohamad Najib (1999), menyatakan bahawa kajian yang mencapai Alpha 0.6 hingga 0.9 adalah mempunyai keesahan dan kebolehpercayaan soalan yang tinggi. Oleh demikian, semua soalan item-item yang terdapat dalam soal selidik boleh diterima pakai dan difahami oleh responden.

Perbincangan

Latar Belakang Responden

Berdasarkan dapatan kajian yang diperolehi, bilangan responden adalah terdiri daripada guru-guru teknikal dari Sekolah Menengah Teknik Tanjung Puteri iaitu seramai 8 orang (17 peratus), Sekolah Menengah Teknik Johor Bahru seramai 9 orang (19.1 peratus), Sekolah Menengah Teknik Perdagangan Johor Bahru seramai 7 orang (14.9 peratus), Sekolah Menengah Teknik Kuantan seramai 6 orang (12.8 peratus), Sekolah Menengah Teknik Pertanian Chenor seramai 8 orang (17.0 peratus) dan akhirnya Sekolah Menengah Teknik Seri Pelindong seramai 9 orang (19.1 peratus). Jumlah keseluruhan responden adalah seramai 47 orang.

Majoriti responden adalah terdiri daripada guru-guru perempuan iaitu seramai 28 orang dan selebihnya, seramai 19 orang adalah guru lelaki. Manakala, dari segi bilangan guru yang mengajar mengikut mata pelajaran pula adalah seramai 13 orang guru mengajar mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, 23 orang mengajar Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan 11 orang mengajar Pengajian Kejuruteraan Mekanikal. Ini menunjukkan guru yang mengajar mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Elektrik lebih ramai yang menjadi responden dalam kajian ini.

Daripada pengalaman mengajar yang ada pada responden pula menunjukkan hampir kesemua guru-guru mempunyai pengalaman mengajar lebih dari tiga tahun iaitu seramai 46 orang dan hanya seorang sahaja yang mempunyai pengalaman mengajar pada tahun pertama. Manakala daripada kelayakan iktisas guru-guru adalah terdiri daripada kelayakan Ijazah peguruan, Diploma peguruan dan Sijil Peguruan dengan bilangan guru seramai 28 orang memiliki Ijazah, 15 orang memiliki Diploma dan 4 orang memiliki Sijil.

Dari segi latar belakang pendidikan guru-guru pula, seramai 25 orang guru terdiri daripada latar belakang pendidikan teknikal, 12 orang guru dari latar belakang pendidikan vokasional dan 10 orang guru dari latar belakang pendidikan sains. Majoriti guru-guru ini pernah menghadiri kursus yang berkaitan dengan strategi pengajaran dan pembelajaran dalam bidang teknikal iaitu seramai 44 orang yang pernah dan hanya 3 orang guru tidak pernah menghadiri kursus berkaitan strategi pengajaran dan pembelajaran dalam bidang teknikal.

Pemahaman Mengenai Pendekatan Pembelajaran Secara Konstruktivisme Dan Pengaplikasiannya Di Dalam Kelas.

Hasil dapatan kajian yang dijalankan di 6 buah sekolah di Negeri Pahang dan Johor menunjukkan guru-guru teknikal yang mengajar mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Pengajian Kejuruteraan Mekanikal mempunyai pemahaman mengenai pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dan mengaplikasikannya di dalam kelas mereka. Ini berdasarkan pada nilai min purata bagi soalan kajian ini adalah 4.19.

Penyelidik mendapati bahawa guru-guru teknikal memahami pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme iaitu satu pendekatan pembelajaran yang berasaskan pengetahuan dibina oleh murid secara aktif berdasarkan kepada pengetahuan sedia ada atau pengalaman pelajar. Pemahaman guru-guru teknikal ini adalah berdasarkan kepada maksud konstruktivisme yang dinyatakan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001), konstruktivisme adalah satu fahaman bahawa murid membina sendiri pengetahuan atau konsep secara aktif berdasarkan pengetahuan dan pengalaman sedia ada. Dalam proses ini, murid akan menyesuaikan pengetahuan yang diterima dengan pengetahuan sedia ada untuk membina pengetahuan yang baru.

Di dalam mengaplikasikan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme, guru-guru teknikal hendaklah sentiasa membimbing pelajar untuk mendapatkan jawapan yang tepat dalam proses pembelajaran. Dengan membimbing para pelajar dalam membina ilmu ini dapat menjadikan pelajar itu berfikir dengan lebih kreatif dan kritis lagi. Ini bersesuaian dengan kenyataan Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001) yang menyatakan guru berperanan sebagai pereka bentuk bahan pengajaran yang menyediakan peluang kepada murid untuk membina pengetahuan baru. Selain itu, tindakan membimbing pelajar juga adalah satu pendekatan pembelajaran yang berpusatkan pelajar dan bukannya berpusatkan guru semata-mata. Dengan ini, pelajar akan membina pengetahuan mereka secara aktif dan bukannya secara pasif.

Dalam melahirkan pelajar yang cemerlang melalui pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme, guru-guru teknikal hendaklah sentiasa menggalakkan pelajar-pelajarnya menerangkan idea mereka sendiri serta menghargai pandangan mereka. Penyelidik berpendapat perlunya guru-guru memberi peluang kepada pelajar untuk menerangkan idea-idea mereka dan menghargai pandangan mereka kerana ianya mampu mewujudkan pemahaman pelajar yang lebih mendalam terhadap sesuatu topik yang diajar. Kenyataan ini disokong oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001), yang menyatakan bahawa jika murid itu berpeluang mengemukakan pendapat mereka dan mendengar idea orang lain, murid tersebut dapat membina asas pengetahuan yang mereka faham.

Daripada hasil kajian yang dijalankan oleh Osman Arhad (1998) terhadap pembelajaran secara konstruktivisme menunjukkan guru-guru teknikal tidak bersetuju dengan mengaplikasikan pembelajaran secara konstruktivisme. Ini berdasarkan dapatan kajian beliau yang menunjukkan bilangan responden yang bersetuju dalam mengaplikasikan pembelajaran secara konstruktivisme adalah 18 orang dan tidak bersetuju seramai 37 orang. Hasil dapatan kajian beliau berbeza dari kajian yang telah dijalankan oleh penyelidik iaitu, majoriti guru-guru teknikal di sekolah di Negeri Pahang dan Johor memahami dan mengaplikasikan pembelajaran secara konstruktivisme di dalam pengajaran mereka dengan nilai min purata 4.19 (89.6 peratus). Perbezaan ini menggambarkan bahawa wujudnya kesedaran yang tinggi oleh guru-guru teknikal terhadap kepentingan menggunakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Keadaan Pelajar Teknikal Yang Telah Dikenalkan Dengan Pendekatan Konstruktivisme Dari Segi Kefahaman Mereka Terhadap Ilmu Yang Diajar.

Hasil kajian yang dijalankan, pelajar-pelajar yang telah dikenalkan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme menunjukkan kefahaman yang lebih dalam ilmu atau topik yang diajar oleh guru. Ini berdasarkan dapatan kajian yang menunjukkan nilai purata min bagi soalan kajian ini adalah 3.98.

Dari segi kefahaman pelajar terhadap sesuatu ilmu yang diajar, penyelidik mendapati bahawa para pelajar yang telah dikenalkan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme ini dapat menyesuaikan dan menggunakan pengetahuan sedia ada mereka untuk mengukuhkan lagi kefahaman mereka. Kenyataan ini disokong oleh Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia (2001), yang menyatakan bahawa murid akan menyesuaikan sebarang maklumat baru dengan pengetahuan sedia ada mereka untuk membentuk pengetahuan yang baru dalam mindanya dengan bantuan interaksi sosial bersama rakan dan gurunya.

Apabila pendekatan konstruktivisme dijalankan ke atas pelajar-pelajar teknikal, didapati bahawa pelajar lebih faham sesuatu ilmu atau topik yang hendak disampaikan oleh guru. Kenyataan ini terdapat persamaan dengan hasil kajian oleh Noor Hani (2006) dalam kajiannya mengenai meningkatkan penguasaan pelajar dalam kemahiran menyelesaikan masalah penghitungan melibatkan persamaan kimia melalui kaedah konstruktivisme yang menyatakan tindakan dan kaedah (konstruktivisme) yang dijalankan oleh guru menampakkan kesan positif dengan meningkatkan kefahaman pelajar mengenai tajuk kajian. Kenyataan ini juga turut disokong oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001) yang menyatakan bahawa kelebihan pembelajaran secara konstruktivisme akan menjadikan murid-murid lebih faham.

Kefahaman pelajar tentang sesuatu konsep dan idea lebih jelas apabila mereka terlibat secara langsung dalam pembinaan pengetahuan baru. Seorang pelajar yang memahami apa yang dipelajari akan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang baru dalam kehidupan dan situasi baru (Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia, 2001)

Keadaan Pelajar-pelajar Teknikal Yang Telah Dikenalkan Dengan Pendekatan Konstruktivisme Dari Segi Keaktifan Di Dalam Kelas Sewaktu Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Sedang Berlangsung.

Hasil dari dapatan kajian menunjukkan pelajar teknikal yang telah diperkenalkan dengan pendekatan secara konstruktivisme akan kelihatan lebih aktif sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlangsung. Ini berdasarkan dapatan nilai min purata bagi soalan kajian ini iaitu 3.94.

Keaktifan pelajar di dalam kelas sewaktu pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dijalankan dapat dilihat melalui tingkah laku pelajar yang sering mengaitkan pengetahuan sedia ada mereka dengan pembelajaran yang sedang diajar. Mengaitkan pengetahuan sedia ada pelajar ini kebiasaannya adalah melalui pertanyaan. Ini bersesuaian dengan kenyataan Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001) yang menyatakan bahawa dalam pembelajaran secara konstruktivisme, murid akan mengajukan beberapa soalan yang berkaitan dengan situasi atau masalah yang dihadapi. Keaktifan pelajar dalam menanyakan beberapa soalan ini secara tidak langsung akan menjadikan pelajar sentiasa mengaitkan pengetahuan sedia ada mereka dengan pembelajaran.

Selain itu, keaktifan pelajar sewaktu pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme juga dapat dilihat melalui tingkah laku mereka yang lebih banyak berinteraksi dengan pelajar lain dan guru dalam proses pembelajaran mereka. Kenyataan ini disokong oleh Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2001) yang menyatakan peranan murid terhadap pembelajaran secara

konstruktivisme iaitu murid selalu berbincang dengan guru dan sesame mereka. Perbincangan itu akan membantu murid mengubah atau mengukuhkan lagi idea-idea mereka.

Daripada kajian yang telah dibuat oleh Caprio (1994) juga mendapati pelajar yang telah dikenalkan dengan pendekatan secara konstruktivisme kelihatan lebih aktif. Ini berdasarkan dapatan kajian beliau yang menyatakan keadaan kelas bagi pembelajaran secara konstruktivisme kelihatan lebih baik, lebih bertenaga dan pelajarnya lebih bertanggungjawab terhadap pembelajaran mereka.

Kesediaan Fasiliti Di Sekolah Dalam Menggalakkan Guru Menggunakan Pendekatan Pembelajaran Secara Konstruktivisme.

Hasil daripada dapatan kajian menunjukkan bahawa kesediaan fasiliti di sekolah telah menggalakkan guru-guru teknikal menggunakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme. Ini berdasarkan nilai min purata yang diperolehi iaitu 3.95.

Kesediaan fasiliti yang terdapat di sekolah memainkan peranan yang penting bagi menggalakkan guru-guru menggunakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme di dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka disamping dapat meningkatkan pencapaian prestasi pelajar. Kenyataan ini disokong oleh Mok Soon Sang (1996), yang menyatakan untuk mencapai prestasi yang baik di bidang akademik pihak sekolah sepatutnya mempunyai kemudahan fizikal yang baik seperti meja, kerusi, alat-alatan dan ruang pembelajaran yang selesa bagi memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran tanpa ada sebarang gangguan dari pihak luar.

Sistem pencahayaan yang mencukupi dan sesuai untuk pembelajaran secara konstruktivisme adalah faktor utama yang penting dalam menggalakkan guru-guru menggunakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme. Ini adalah kerana dengan mempunyai sistem pencahayaan yang mencukupi dapat mewujudkan keadaan yang selesa dan menyenangkan kepada guru-guru teknikal mahupun pelajar itu sendiri sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung. Kenyataan ini disokong oleh Omardin Ashaari (1999), keadaan kelas yang selesa dan menyenangkan mempunyai sistem pengaliran udara yang baik dan cahaya yang mencukupi.

Manakala, keadaan perabot dan mesin-mesin berada dalam keadaan tersusun dan kemas merupakan faktor yang kedua dalam menggalakkan guru-guru teknikal melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme. Ini kerana sekiranya susunan perabot dan mesin ini berada dalam keadaan yang teratur dan kemas dapat mewujudkan satu suasana yang selesa dan proses pengajaran senang untuk dilaksanakan. Kenyataan ini disokong oleh Omardin Ashaari (1999), yang menyatakan persekitaran yang teratur, kemas, selesa dan bersih dapat menjamin proses pengajaran berjalan dengan baik.

Permasalahan Yang Dihadapi Oleh Guru-Guru Teknikal Dalam Melaksanakan Pendekatan Pembelajaran Secara Konstruktivisme.

Hasil kajian menunjukkan terdapatnya sedikit permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme. Ini berdasarkan nilai min purata yang diperolehi daripada soalan kajian yang kelima iaitu 3.31 dan berada ditahap sederhana.

Permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakan pendekatan secara konstruktivisme adalah sering mendapat pelajar yang mempunyai kebolehan yang lemah dalam pembelajaran yang menyebabkan guru-guru teknikal sukar untuk menggunakan pendekatan secara konstruktivisme. Menurut Von Glasersfeld (1995) mengatakan melalui prinsip konstruktivisme, ilmu pengetahuan dibina secara aktif oleh setiap individu berasaskan pengalaman yang dilaluinya. Pembinaan ilmu pengetahuan seseorang individu adalah hasil daripada proses modifikasi, penyesuaian,

penyusunan dan pengorganisasian struktur pengalamannya yang lalu. Sekiranya murid yang lemah, mereka akan mengalami kesukaran untuk modifikasi, penyesuaian, penyusunan dan pengorganisasian struktur pengalamannya yang lalu bagi membentuk pengetahuan yang baru. Secara tidak langsung ini akan menyukarkan guru-guru teknikal melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme.

Selain itu, permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal juga adalah mengalami kekangan masa apabila menjalankan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme. Kenyataan ini disokong oleh Noor Hani (2006), yang menyatakan bahawa terdapat beberapa masalah dalam melaksanakan kaedah pendekatan konstruktivisme ini. Pendekatan ini memerlukan tempoh masa yang lebih lama untuk menghabiskan sesuatu topik. Ini akan menyebabkan kesukaran untuk menghabiskan sukatan pelajaran. Walau bagaimanapun, pendekatan ini telah Berjaya meningkatkan kaedah pembelajaran yang lebih berkesan dengan meningkatkan kemahiran pelajar dalam sesuatu topik yang dipelajari.

Walaupun terdapat masalah-masalah yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme, guru-guru hendaklah melihat kesulitan yang dihadapi ini sebagai satu cabaran yang perlu diatasi oleh guru dalam mendidik generasi baru yang cemerlang (Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, 2001).

Rumusan

Kajian ini dijalankan adalah untuk meninjau pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dalam kalangan guru-guru teknikal bagi mata pelajaran teknikal di enam buah sekolah di Negeri Pahang dan Johor. Terdapat lima objektif utama bagi kajian ini, iaitu meninjau sama ada guru-guru teknikal memahami dan mengaplikasikan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme, meninjau keadaan pelajar-pelajar yang telah terlibat dengan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dari segi kefahaman dan keaktifan mereka, meninjau sama ada kesediaan fasiliti di sekolah menggalakkan guru mengamalkan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dan meninjau permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme. Secara keseluruhannya, penyelidik dapat merumuskan hasil dapatan kajian ini seperti berikut:

1. Guru-guru teknikal yang mengajar di sekolah teknik bagi mata pelajaran Pengajian Kejuruteraan Awam, Pengajian Kejuruteraan elektrik dan Pengajian Kejuruteraan mekanikal memahami dan mengaplikasikan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka. Dapatan ini diperolehi dari hasil kajian yang menunjukkan nilai min purata berada pada tahap yang tinggi iaitu 4.19 (89.6 peratus).
2. Keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah dikenalkan dengan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme kelihatan lebih faham terhadap ilmu dan topik yang diajar oleh guru. Dapatan ini diperolehi dari hasil kajian yang menunjukkan nilai min purata berada pada tahap yang tinggi iaitu 3.98 (79.1 peratus).
3. Keadaan pelajar-pelajar teknikal yang telah dikenalkan dengan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme kelihatan lebih aktif apabila berada di dalam kelas sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran sedang berlangsung. Dapatan ini diperolehi dari hasil kajian yang menunjukkan nilai min purata berada pada tahap yang tinggi iaitu 3.94 (79.1 peratus).
4. Kesediaan fasiliti yang terdapat di sekolah telah menggalakkan guru-guru teknikal menggunakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme. Dapatan ini diperolehi dari hasil kajian yang menunjukkan nilai min purata berada pada tahap yang tinggi iaitu 3.95 (78.2 peratus).

5. Di dalam melaksanakan pendekatan pembelajaran secara konstruktivisme, terdapat sedikit masalah yang dihadapi oleh guru-guru teknikal dalam melaksanakannya. Dapatan ini diperolehi daripada hasil kajian yang menunjukkan min purata bagi soalan kajian ini adalah 3.31 (48.9 peratus) dan berada pada tahap sederhana.

Rujukan

- Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon dan Abdul Rahim Hamdan (2007). *Menguasai Penyelidikan dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Allan C. Ornstein (1990). *Strategies for Effective Teaching*. United State Of America: Brown and Benchmark.
- Abu Zahari Abu Bakar (1988). *Memahami Psikologi Pembelajaran*. Petaling Jaya: Siri Pendidikan Fajar Bakti.
- Abdul Jalil Othman, dan Bahtiar Omar, (2005). Aplikasi Pembelajaran Secarakonstruktivisme dalam Pengajaran Karangan-berpandu [Application of constructivism in learning and teaching guided composition]. *Masalah Pendidikan*, 28 . pp. 221-232.
- Catherine HB Wee and Lee Sang (1991). *Buku Panduan Pendidikan dan Latihan Teknik dan Vokasional Malaysia*. Kuala Lumpur: WENCO Career Consultancy.
- Hasan Langgulung (1986). *Pengenalan Tamadun Islam dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Huitt, W. (2003). *Constructivism. Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University.
- Jong Suk Kim (2005). The Effects of a Constructivist Teaching Approach on Student Academic Achievement, Self-Concept and Learning Strategies. *Asia Pacific Education Review*, Vol. 6, No. 1, 7 – 19.
- Jawatankuasa Kajian Sistem Pelajaran Teknikal (1981). Laporan Kajian Sistem Pelajaran Teknikal Di Semenanjung Malaysia. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- Kogen Page (1996). *Careers In Teaching*. (6th ed.). London: Clay Ltd.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2001). *Pembangunan Pendidikan 2001-2010*. Kuala Lumpur: AG Grafik Sdn Bhd.
- Mohd Salleh Lebar (1993). *Bimbingan Dan Kaunseling: Tugas Guru dan Kemahiran asas*. Selangor: Longman Malaysia.
- Mohd. Najib Ghafar (1998). *Penyelidikan pendidikan*. Johor Bahru: Penebitan UTM
- Mustafa Dogru and Suna Kalender (2007). Applying the Subject “Cell” Through Constructivist Approach during Science Lessons and the Teacher’s View. *Journal of Environmental & Science Education*, 2 (1), 3-13.

Noriah Abdul Rahman (2000). Tahap Penggunaan Model Konstruktivisme 5-Fasa Needham dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sekolah Rendah – Satu Tinjauan. Universiti teknologi Malaysia: Tesis Projek Saujana Muda.

Omardin Ashaari (1999). Pengajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Osman Arshad (1998). Amalan Teori Konstruktivisme Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Mata Pelajaran Teknikal dan Vokasional Dikalangan Guruguru Sek. Men. Teknik dan Vokasional Di Daerah Temerloh dan Maran, Pahang Darul Makmur. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Saujana Muda.