

KESAN PENDEKATAN PENDIDIKAN INTEGRASI ILMU DALAM MATA PELAJARAN BERASASKAN PROJEK REKA CIPTA TERHADAP PEMBANGUNAN POTENSI SPIRITUAL DAN PENCAPAIAN DAYA KREATIVITI PELAJAR

ROHANA BINTI HAMZAH,^a HAMIDAH BINTI RAZALI,^b ZILAL BINTI SAARI,^c
dan SARIMAH BINTI ISMAIL^d

^{a,c}*Pusat Bahasa Moden dan Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang, 26600 Pekan Pahang Malaysia,*

^{b,d}*Jabatan Pendidikan Teknikal dan Kejuruteraan, Fakulti Pendidikan, Univeriti Teknologi Malaysia, Skudai Malaysia*

Email: rohanahamzah@ump.edu.my

Abstrak

Mata pelajaran berasaskan projek rekacipta sering di kaitkan dengan pembangunan daya kreatif dan inovatif. Namun pembangunan daya kreatif dan inovatif sering dikaitkan dengan kebolehan berjiwa seni yang lahir dari jiwa yang mempunyai hubungan rapat dengan Pencipta. Oleh itu kajian ini dijalankan bagi melihat kesan pendekatan pendidikan integrasi ilmu dalam mata pelajaran rekabentuk yang bertujuan membawa pelajar mengenal Pencipta terhadap tahap pencapaian pemikiran kreatif dan inovatif. Pencapaian pemikiran kreatif dan inovatif diukur berdasarkan faktor kecerdasan spiritual, gred pencapaian dan faktor afektif. Seramai 20 orang pelajar terlibat dalam kajian rintis dan nilai kebolehpercayaan ialah $\alpha = 0.86$. Data dikumpul melalui soal selidik dan dianalisis menggunakan *Statistical Package For Social Science* (SPSS) versi 19.0. Hasil dapatan kajian menunjukkan kesan pendekatan pendidikan integrasi ilmu terhadap pembangunan potensi spiritual pelajar adalah tinggi dengan min purata 4.90, dan afektif sedikit rendah iaitu 4.10 tetapi masih berada ditahap tinggi. Perbandingan gred pula menunjukkan pelajar yang mendapat gred A menguasai kecerdasan spiritual yang setara dengan kumpulan pelajar dengan gred yang lebih rendah tetapi memiliki tingkahlaku atau afektif sebagai seorang pereka yang lebih baik daripada pelajar yang mendapat gred yang lebih rendah. Hasil dapatan kajian ini membuktikan pendekatan integrasi ilmu dalam mata pelajaran rekabentuk mampu membantu pelajar untuk mendapat pencapaian gred yang tinggi dengan keseimbangan pencapaian mereka dari sudut kecerdasan spiritual dan pembangunan afektif atau tingkahlaku seorang pereka.

Kata Kunci: integrasi ilmu, holistik, kreatif dan inovatif, spiritual, afektif dan pencapaian

Pengenalan

Reformasi pendidikan negara banyak memberi penekanan kepada kebolehan berfikir berbanding kebolehan untuk berkreativiti. Menurut Mohd Azhar dalam Siti Hajar (2008), kesedaran terhadap budaya kreativiti agak lewat diberi penekanan akibat daripada sistem

pendidikan yang mementingkan kebolehan berfikir berbanding kebolehan reka cipta dan eksperimen. Malah pemupukan kreativiti dan inovasi secara Islami masih tidak begitu menonjol dan kesedaran terhadap aktiviti yang melibatkan kreativiti dan inovasi masih di tahap rendah dan perlu diperbaiki (Azrina, 2010).

Kemahiran berfikir merupakan satu kemahiran memproses minda untuk mencapai tujuan tertentu (Munir & Azman Azwan, 2001 & Ainon & Abdullah, 2006). Kemahiran berfikir secara kreatif lazimnya dikaitkan dengan bakat semula jadi seperti melukis dan berkarya, tetapi sebenarnya kemahiran berfikir secara kreatif dan inovatif mampu dimiliki oleh semua orang. Kenyataan ini disokong oleh Rawlinson (1981), di dalam bukunya yang menyatakan bahawa setiap orang mempunyai keupayaan untuk berfikir secara kreatif.

Walaubagaimanapun, dalam memupuk pemikiran kreatif dan inovatif ia harus diselitkan dengan unsur kerohanian untuk melahirkan manusia yang seimbang seperti yang terkandung di dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK). Usaha untuk melahirkan pelajar berfikiran kreatif dan inovatif, haruslah menyentuh pembangunan spiritual yang akan memberi panduan nilai kepada perkembangan sistem pemikiran kreatif secara positif. Perkembangan sistem pemikiran yang kreatif dan positif boleh mempengaruhi kemahiran berfikir untuk membuat keputusan yang adil dan seterusnya melahirkan tingkah laku kreatif pelajar secara menyeluruh. Teras kerohanian akan menjadi panduan nilai dalam proses membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dalam proses penghasilan produk rekapipta.

Pendekatan Pendidikan integrasi ilmu

Sejarah telah membuktikan perkembangan ilmu yang menjadi asas kepada kebangkitan ketamadunan barat adalah diasaskan diatas prinsip sekularisme yang memisahkan perkembangan ilmu sains dan teknologi daripada ilmu kerohanian yang bersumberkan agama. Syed Naquib Al-Attas (1980) pula menjelaskan prinsip sekularisme seperti berikut :

- i. Aliran ini hendak memperbaiki hidup insan dengan cara material sahaja.
- ii. Menyatakan kebenaran keduniaan (*secular*) adalah terbebas dari ajaran wahyu dan kenabian.
- iii. Ilmu sekular bebas dari prinsip-prinsip dan disiplin ilmu itu sendiri dan ia boleh diuji melalui fikiran dan pengalaman seperti ilmu-ilmu matematik, fizik, kimia dan lain-lain.
- iv. Kesejahteraan hidup di dunia tidak perlu dirujuk kepada dasar-dasar lain seperti agama dan wahyu. Dalam mencapai ilmu, fikiran dan pengalaman sumber utamanya ialah akal

Meletakkan akal manusia sebagai penentu kepada kebenaran akan melahirkan manusia yang bersifat individualistik dan materialistik. Sekiranya sistem pemikiran ini yang diterapkan didalam proses membangunkan daya kreativiti pelajar maka mereka akan hilang panduan nilai dalam menentukan sesuatu hasil kerja yang boleh dikelaskan sebagai kreatif. Oleh itu kekreatifan manusia dalam melakukan kejahatan juga mungkin boleh diiktiraf sebagai hasil kreativiti.

Oleh itu, bagi membangkitkan kembali sebuah ketamadunan berasaskan nilai yang membolehkan manusia membezakan kebenaran dengan kebatilan fokus perlu diberikan kepada proses pendidikan yang mampu menyatukan kembali perkembangan ilmu sains dan teknologi yang bersepadu dengan ilmu agama yang mengariskan asas dalam menentukan

nilai kebenaran yang mutlak. Menurut Rohana (2010), untuk melahirkan manusia yang seimbang dari segi spiritual, emosi, intelektual dan jasmani, para pendidik hendaklah menggunakan pendekatan pendidikan ilmu secara integrasi dalam proses pendidikan. Pendekatan pendidikan integrasi ilmu bermaksud perkembangan ilmu sains dan teknologi yang tidak dipisahkan daripada ilmu agama atau ilmu wahyu.

Keselarian diwujudkan dengan meletakkan prinsip uniti atau penyatuan pada nilai yang kebenaran tertinggi secara universal iaitu Keesaan Pencipta sebagai pemilik segala ilmu dan nilai daya kreatif tertinggi. Sekiranya diperhatikan segala ciptaan Pencipta bermula daripada sekecil-kecil sistem iaitu atom sehingga sebesar-besar sistem seperti sistem cakrawala, prinsip uniti menjadi asas kepada segala kejadian. Prinsip inilah yang dipatuhi oleh segala sistem sehingga ia menjadi sistem yang stabil dan harmoni. Oleh itu proses perkembangan ilmu sains dan teknologi bertujuan untuk mendidik pelajar membaca, menyaksikan pembuktian prinsip uniti ini akan mengukuhkan keyakinan pelajar kepada konsep Keesaan Pencipta. Seterusnya manusia mempelajari kaedah atau teknik yang akan melahirkan idea kreatif dari sudut teknologi apabila mereka memerhatikan bagaimana Pencipta mencipta segala makhluk yang menjadi subjek kajian (subjek matter) untuk melahirkan daya kreativiti.

Proses pendidikan dengan menggunakan pendekatan integrasi ilmu mampu membantu pelajar membangunkan potensi spiritual mereka atau jiwa kehambaan kepada Pencipta. Jiwa kehambaan kepada Pencipta adalah asas untuk melahirkan kesedaran tanggungjawab untuk membuat keputusan berdasarkan kehendak Pencipta yang menuntut manusia untuk berlaku adil dalam mengurus kehidupan dan proses berkeaktiviti. Oleh itu untuk melahirkan pelajar yang kreatif dan inovatif, perkembangan ilmu intelektual dengan bermatlamat membawa pelajar menghayati ilmu agama dengan mengenali Pencipta perlu disatukan di atas prinsip kesatuan (uniti) yang universal ini.

Latarbelakang Masalah Kajian

Menurut Ainon & Abdullah (2006), kaedah P&P yang diamalkan di Malaysia memberi penekanan kepada tahap penguasaan matapelajaran dan teknik menjawab soalan. Kemahiran berfikir secara kreatif kurang diterapkan oleh guru dan ibu bapa, menyebabkan tahap berfikir pelajar tertumpu kepada isi pembelajaran di dalam buku teks dengan konsep hafalan (Siti Hajar, 2008). Penjelajahan mencari idea yang kreatif hendaklah melangkaui dari buku teks dan melatih anak-anak berfikir secara bebas dan merdeka (Ainon & Abdullah 1999; Rohana, 2010). Ini kerana manusia dianugerahkan oleh Allah S.W.T kebebasan memilih untuk mengubah diri dan kehidupan ke arah yang baik atau sebaliknya. Manusia yang berjiwa merdeka ialah manusia yang bebas daripada kecenderungan nafsu yang membawa pemikiran dan pilihan tingkah laku ke arah kejahatan (Rohana, 2010).

Pendekatan integrasi ilmu merupakan proses membentuk kecemerlangan dan potensi pelajar yang melibatkan pembangunan akal dan minda, kemahiran dan pembentukan peribadi mulia (Mohd Jailani, 2009). Menurut Rohana (2009), pendidik haruslah membangunkan diri untuk menjadi seorang pendidik yang holistik, kerana hanya pendidik yang holistik dapat membimbing pelajar untuk menjadi individu yang holistik.

Oleh itu pembangunan daya kreativiti dan inovatif yang benar hanya bermula apabila terbangun potensi spiritual. Integrasi nilai agama akan meningkatkan keyakinan pelajar kepada Tuhan yang Maha Pencipta, seterusnya merangsang minat, keupayaan dan kemahiran pemerhatian terhadap ciptaan Tuhan. Proses pemerhatian dan berfikir bukan sahaja

menyumbang kepada pembangunan daya pemikiran kreatif dan inovatif tetapi juga keimanan dan keyakinan kepada Pencipta. Menurut Munir & Azman Azwan (2001), sistem pemikiran yang menerapkan nilai-nilai keagamaan amat penting untuk melahirkan masyarakat kreatif yang taat dan akur kepada hukum ketuhanan dengan tidak mencipta sesuatu untuk merosakan apa yang telah Tuhan ciptakan.

Oleh itu proses pendidikan yang mampu membangunkan kecerdasan spiritual lebih mampu memberi kesan yang baik kepada pembangunan afektif atau perwatakan personaliti seorang pereka yang kreatif dan inovatif. Seorang pereka yang kreatif perlu memiliki personaliti seperti berkeyakinan pada diri sendiri, keterbukaan, perasaan ingin tahu yang tinggi dan berani mengambil risiko. Membangunkan sifat kreatif tanpa keyakinan diri akan melahirkan pereka yang mudah membuat andaian negatif. Andaian yang negatif pula akan menimbulkan rasa takut, gelisah dan bimbang yang boleh menghalang seseorang daripada mengeluarkan idea kreatifnya dengan baik. Namun, keyakinan diri dapat dibina berdasarkan rasa keimanan yang tinggi kepada Pencipta. Apabila manusia benar-benar yakin terhadap kekuasaan Pencipta, mereka tidak akan meragui setiap apa yang dilakukan (Mohd Syamil, 2010). Bukan itu sahaja mereka mempercayai setiap dugaan dan kesulitan bersesuaian dengan kemampuan manusia untuk menghadapinya (Jeffrey Lang, 2004).

Manakala, sifat keterbukaan pula merupakan salah satu personaliti penting seorang yang kreatif. Mereka mempunyai sifat yang positif di mana boleh menerima pandangan, pendapat dan kritikan daripada orang lain tentang hasil kerja dan terbuka mindanya (Munir & Azman Azwan, 2001). Golongan ini juga suka berkongsi idea dan pengalaman dengan orang lain kerana bagi mereka ilmu bukan hak milik perseorangan dan bukannya untuk disimpan (Hasan Langgulung, 1991; Mohd Syamil, 2010; Rohana, 2010). Menurut Munir & Azman Azwan (2001), sifat keterbukaan ini mendorong seseorang itu untuk bersikap proaktif dan bertindak tanpa arahan.

Perasaan ingin tahu pula akan mendorong manusia memahami semua perkaitan yang dilihat dengan terperinci. Mereka terdorong untuk mengkaji dan menyelidik untuk mendapatkan penerangan bagi memuaskan hati. Mohd Azhar, Othman & Muhamed Fauzi (2006) juga menyatakan apabila seseorang itu mempunyai keinginan untuk tahu sesuatu perkara, seseorang itu terdorong untuk kerap bertanya sehingga memperolehi jawapannya. Pelbagai cara akan dilakukan untuk menjawab persoalan antaranya melalui pembacaan, permainan, peta, gambar dan mengkaji mekanisme benda tersebut. Keinginan mengetahui sesuatu akan membantu mereka untuk meluaskan persepsi, menerbitkan idea baru, menyelesaikan masalah secara berkesan dan sangat peka terhadap perubahan di sekeliling (Munir & Azman Azwan, 2001).

Pesonaliti insan kreatif seterusnya ialah berani mengambil risiko. Menurut Ainon & Abdullah (1996), seseorang yang mempunyai personaliti kreatif sentiasa berani menghadapi risiko dan akan mempertahankan idea dengan meletakkan matlamatnya pada tahap yang tinggi dan tidak takut untuk mencuba. Orang yang kreatif beranggapan, melakukan kesilapan bukan satu penghalang untuk berjaya tetapi menjadikan kesilapan tersebut sebagai peluang untuk mencuba sesuatu idea yang baru, walaupun ideanya sentiasa ditolak oleh orang lain (Mohd Azhar, Mohd Koharuddin & Muhamed Fauzi, 2006).

Kemahiran berfikir secara kreatif dan inovatif secara holistik boleh dipraktikkan di dalam matapelajaran Reka Cipta yang merupakan matapelajaran teras program dan pengkhususan bagi kursus pendidikan di Jabatan Pendidikan Teknik dan Kejuruteraan (JPTK). Ini kerana P&P bagi matapelajaran Reka Cipta memerlukan penghayatan dan kefahaman yang mendalam untuk menjana sesebuah idea yang asli melalui pemerhatian kepada keindahan dan kesempurnaan ciptaan Tuhan.

Pernyataan Masalah dan objektif kajian

Oleh itu kajian ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan pendekatan pendidikan integrasi ilmu secara holistik terhadap tahap pemikiran kreatif dan inovatif yang diukur berdasarkan faktor kecerdasan spiritual, faktor afektif dan pencapaian gred dalam kalangan pelajar tahun akhir Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kemahiran Hidup (4SPH) Fakulti Pendidikan UTM.

Objektif kajian ini ialah untuk mengenalpasti keberkesanan pendekatan pendidikan integrasi ilmu dalam membangunkan;

- i. tahap pemikiran kreatif dan inovatif berdasarkan faktor spiritual.
- ii. tahap pemikiran kreatif dan inovatif berdasarkan faktor afektif (personaliti) seorang pereka.
- iii. tahap pemikiran kreatif dan inovatif berdasarkan faktor pencapaian gred

Rekabentuk Kajian

Kajian ini adalah kajian kuantitatif dengan menggunakan rekabentuk tinjauan deskriptif. Penyelidikan tinjauan deskriptif merupakan jenis kajian yang bermatlamatkan untuk mengkaji fenomena yang sedang berlaku pada sesuatu tempat dan masa (Mohd Majid, 1998; Picciano, 2004). Penyelidikan ini melibatkan semua populasi di mana semua pelajar Tahun 4 Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kemahiran Hidup (SPH) bagi sesi 2011/2012 (1) di Fakulti Pendidikan, UTM terpilih sebagai sampel dalam kajian ini. Sampel yang dipilih sebagai responden terdiri daripada pelajar-pelajar yang sedang mengikuti kelas matapelajaran Reka Cipta.

Jumlah populasi ialah 157 orang pelajar, tetapi 20 orang daripada populasi telah dipilih bagi tujuan menilai kebolehpercayaan instrument kajian. Oleh itu jumlah populasi terkini ialah seramai 137 orang yang akan terlibat sebagai responden dalam kajian ini. Walaubagaimanapun hanya 133 orang responden yang mengembalikan set soal selidik. Menurut Krejcie & Morgan dalam Azizi *et al.* (2007), jumlah ini adalah boleh diterima pakai kerana saiz 160 populasi mewakili 113 saiz sampel.

Dalam kajian ini, instrument soal selidik telah di bina dan dinilai tahap kebolehpercayaannya setelah di sahkan oleh dua orang pakar dengan menggunakan Alpha Cronbach. Nilai Alpha Cronbach yang telah diperolehi daripada kajian rintis ialah 0.86, berada pada aras tinggi, dan ini bermakna instrument kajian ini boleh digunakan untuk menjalani kajian sebenar (Najib, 2003).

Dapatan Kajian

i. Tahap kreativiti berdasarkan faktor potensi spiritual

Terdapat enam item yang dibina untuk menjawab persoalan kajian dan hasil dapatan kajian mendapati, keenam-enam item kajian berada di tahap tinggi. Walaubagaimanapun item 5 merupakan item yang mempunyai nilai min tertinggi iaitu 4.94 di mana item ini berkaitan dengan pengakuan pelajar yang menyedari bahawa hasil ciptaan mereka tidak dapat menandingi keindahan ciptaan Tuhan. Manakala item yang mempunyai nilai min terendah walaupun ia pada tahap tinggi ialah item empat (4.85) iaitu kepercayaan pelajar bahawa ciptaan Tuhan bersifat tidak kekal tetapi sifat kekal, abadi dan tidak berubah hanya ada pada Pencipta sekalian makhluk.

Jadual 1 : Analisis Tahap Pemikiran Kreatif Dan Inovatif Pelajar Dalam Matapelajaran Reka Cipta Berdasarkan Faktor Pembangunan Spiritual

No Item	Soalan Item kajian	Nilai Min	Tahap Min Skor
1.	Saya mengakui bahawa Tuhan adalah Pencipta dan saya adalah salah satu daripada ciptaanNya.	4.92	Tinggi
2.	Sebagai seorang <i>designer</i> , saya percaya dengan penuh yakin alam yang diciptakan Tuhan merupakan petunjuk kepada KebijaksanaanNya.	4.86	Tinggi
3.	Sebagai seorang <i>designer</i> saya percaya Tuhan mencipta sesuatu daripada tiada kepada ada dengan sempurna.	4.89	Tinggi
4.	Sebagai seorang <i>designer</i> saya percaya bahawa ciptaan Tuhan bersifat tidak kekal melainkan Tuhan.	4.85	Tinggi
5.	Sebagai seorang <i>designer</i> , saya sedar sehebat mana pun hasil ciptaan saya, ia tidak dapat menandingi keindahan ciptaan Tuhan yang Maha Pencipta.	4.94	Tinggi
6.	Sebagai seorang <i>designer</i> , saya sedar sehebat mana pun hasil ciptaan saya, ia tidak dapat menandingi kesempurnaan ciptaan Tuhan yang Maha Pencipta.	4.91	Tinggi
JUMLAH		4.90	Tinggi

ii. Tahap pembangunan daya kreativi dan inovatif berdasarkan faktor afektif

Jadual 2 menunjukkan nilai min bagi keseluruhan domain yang terdapat dalam faktor pembangunan afektif untuk penilaian tahap pemikiran kreatif dan inovatif dalam matapelajaran Reka Cipta. Min keseluruhan bagi faktor pembangunan afektif untuk pemikiran kreatif dan inovatif dalam matapelajaran Reka Cipta berada pada tahap tinggi iaitu 4.10. Domain dalam pembangunan afektif yang tertinggi ialah domain perasaan ingin tahu iaitu 4.47. Daripada dapatan ini penyelidik berpendapat pelajar didorong dengan keinginan untuk mengetahui sesuatu yang indah pada pandangan mereka. Keindahan yang ada pada *subject matter* ciptaan Tuhan, menarik perhatian pelajar untuk mengetahui dengan lebih dekat lagi tentang *subject matter* yang dilihatnya dengan cara menyentuh, merasai, mengambil gambar dan sebagainya. Perbuatan ini mendorong pelajar untuk mempelajari sesuatu yang kreatif di sebalik keindahan kejadian alam. Pernyataan ini disokong oleh Munir & Azman Azwan (2001), di mana orang yang berfikiran kreatif dan inovatif mempunyai daya keinginan untuk mengetahui sesuatu adalah tinggi, sensitif dan peka terhadap persekitaran.

Manakala domain dalam faktor pembangunan afektif yang terendah ialah domain keterbukaan dengan nilai min 3.70. Ini menunjukkan bahawa perlu ada perubahan yang positif di kalangan pelajar agar faktor ini seimbang dengan faktor-faktor yang lain supaya afektif atau sikap pelajar sebagai seorang pereka yang kreatif dan inovatif tesorlah.

Jadual 2: Analisis Keseluruhan Min Skor Pemikiran Kreatif Dan Inovatif Berdasarkan Faktor Pembangunan Afektif

Bil	Domain Afektif	Nilai Min	Tahap Min Skor
1.	Keyakinan Diri	3.92	Tinggi
2.	Keterbukaan	3.70	Tinggi
3.	Perasaan Ingin Tahu	4.47	Tinggi
4.	Berani Mengambil Risiko	4.30	Tinggi
FAKTOR PEMBANGUNAN AFEKTIF		4.10	Tinggi

iii. Perbandingan Min Skor Pembangunan Spiritual, Pembangunan Afektif dan Gred Pencapaian

Jadual 3 Perbandingan min skor dengan pencapaian mendapati tidak terdapat perbezaan ketara purata min bagi pemikiran kreatif dan inovatif bagi semua gred pencapaian. Perbezaan hanya dapat dilihat dari segi penguasaan faktor afektif dimana kumpulan pelajar yang mendapat gred A selain mendapat skor yang tinggi dalam faktor pembangunan spiritual turut juga mendapat skor yang tinggi dari segi penilaian terhadap faktor afektif atau personaliti seorang pereka yang kreatif.

Jadual 3 : Analisis Tahap Pemikiran Kreatif Dan Inovatif Berdasarkan Faktor Gred Pencapaian Asas Reka Cipta

Gred Pencapaian	Faktor Spiritual (Min)	Faktor Afektif (Min)	Tahap Pemikiran Kreatif dan Inovatif (Purata Min)
A	4.88	4.13	4.51
B	4.94	4.06	4.50
C	4.89	4.08	4.49
Purata Min	4.90	4.09	4.5

Perbincangan

Secara keseluruhannya dapatan kajian menunjukkan tahap pemikiran kreatif dan inovatif pelajar berdasarkan faktor pembangunan spiritual adalah tinggi. Proses pembelajaran dalam matapelajaran Reka Cipta dapat meningkatkan tahap pemikiran kreatif dan inovatif pelajar menggunakan pendekatan pendidikan integrasi ilmu secara holistik. Pendekatan menggunakan integrasi ilmu wahyu dengan ilmu intelektual secara holistik ini dapat

meningkatkan keyakinan pelajar terhadap kekuasaan Pencipta untuk mencipta sesuatu dengan sempurna. Oleh itu sifat kreatif perlu dibangunkan dengan kesedaran bahawa segala sesuatu adalah hasil daripada kreativiti Pencipta dan segala sesuatu adalah milik-Nya. Sebagai manusia kita tidak boleh mengambil milik Pencipta untuk kepentingan diri sendiri tetapi perlu dimanfaatkan untuk kegunaan dan kebaikan ramai.

Hasil dapatan kajian ini juga menunjukkan pensyarah mata pelajaran ini telah menerapkan nilai kepercayaan dan keyakinan kepada Pencipta melalui aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Dapatan ini selari dengan kajian Khairunnisa (2010) yang mendapati terdapat elemen penerapan unsur kepercayaan kepada Tuhan di kalangan pensyarah JPTK UTM dalam proses P&P.

Jiwa pelajar yang terdidik dengan kepercayaan dan penuh keyakinan tentang kewujudan Allah S.W.T sebagai Pencipta alam semesta, bukan sahaja mendorong minda pelajar untuk lebih berfikir lebih kreatif dan inovatif tetapi juga lebih bertanggungjawab.. Pelajar yang telah terbangun spiritualnya tidak akan bersikap riak dan takbur dengan hasil ciptaannya. Menurut Khairunnisa (2010) salah satu tanggungjawab manusia kepada agama ialah dengan mengakui bahawa Allah S.W.T sebagai Pencipta, oleh itu manusia tidak boleh lupa diri dan melampau batas apabila telah mengecapi sesuatu kejayaan.

Proses pendekatan integrasi ilmu secara holistik hendaklah bertujuan membentuk interaksi pelajar dengan alam. Menurut Rohana (2010), pendidikan merupakan proses melatih manusia menerokai alam untuk memerhatikan alam ciptaan Tuhan dan seterusnya melihat atau menyaksikan bukti bahawa Yang Maha Pencipta adalah satu. Proses pendidikan ini akan melahirkan keyakinan dan menimbulkan kesedaran kesatuan diri dengan orang lain dan makhluk seluruh alam kerana semuanya adalah ciptaan Tuhan yang satu. Manusia merekacipta dengan menggunakan penyelidikan untuk mencari kebenaran melalui alam menggunakan pancaindera dan akal (Hasan Langgulung, 1991). Oleh itu proses keilmuan dan penyelidikan perlu mempunyai matlamat akhirnya yang jelas iaitu mendekatkan manusia kepada Penciptanya. Manusia digalakkan untuk mengkaji bagi mendapatkan idea rekacipta dan memperbaiki kelemahan reka cipta dan membuat penambahbaikan. Tanpa kita sedari terdapat jalan penyelesaian bagi setiap masalah yang dihadapi oleh manusia, yang telah Allah S.W.T nyatakan melalui bahasa simbolik di sebalik kejadian alam dan penerangan yang terdapat di dalam al-Quran.

Proses pembelajaran dalam Reka Cipta melalui alam juga memberi pelajar ilham dalam pencetus idea-idea yang asli dan kreatif. Malah ia juga dapat membentuk minda pelajar yang faham konsep kehambaan yang selayaknya dimana manusia hanya boleh belajar dari Pencipta dan melakukan inovasi hasil pemerhatian kepada ciptaan-Nya. Oleh itu sifat mencipta sesuatu daripada tiada kepada ada hanya milik mutlak Allah S.W.T. dan setiap makhluk ciptaan-Nya hanyalah bertujuan membawa kebaikan dan keseimbangan kepada alam (Sidek Baba, 2006). Manusia hanya mampu mengubah dari benda yang sedia ada kepada benda-benda yang lebih kreatif (Mohd Syamil, 2010; Sidek baba, 2006). Sebagai contoh manusia mencipta kapal terbang berpandukan kepada penciptaan burung manakala manusia mencipta kapal selam berasaskan ikan yang boleh berada didalam dan terapung di permukaan air.

Oleh itu pelajar yang telah terbimbing dengan pembangunan spiritual, akan sedar ketidaksempurnaan diri dalam merekacipta dan memerlukan proses pembelajaran yang berterusan bagi memperbaiki kelemahan diri untuk menjadi lebih baik secara praktikal. Begitu juga dalam proses penghasilan produk, mereka perlu bersedia menerima kritikan negatif pada idea dan produk yang dihasilkan dan meneruskan usaha melakukan kebaikan sehingga produk benar-benar berfungsi seperti mana yang diharapkan.

Penutup

Pelajar yang terbimbing ke arah pembangunan spiritual yang tinggi akan terdorong kepada peningkatan dalam tingkah laku dan personaliti seseorang dalam konteks kajian ini sebagai seorang pereka (Hasan Langgulung, 2003; Rohana, 2010). Ini bermakna seandainya pendekatan pendidikan berjaya mengasuh dan membangunkan pelajar dengan nilai spiritual yang tinggi pasti mereka akan berkemampuan untuk membangunkan dan memiliki nilai afektif yang juga tinggi. Walaubagaimanapun dapatan kajian ini menunjukkan terdapat perbezaan dari segi nilai min di mana min pembangunan spiritual lebih tinggi daripada nilai min pembangunan afektif. Manakala, perbandingan dengan pencapaian gred pula mendapati pelajar yang mendapat gred A menunjukkan pencapaian min skor yang tinggi di dalam pembangunan spiritual dan afektif. Perbezaan nilai min skor antara spiritual dan afektif menunjukkan pendekatan pendidikan integrasi ilmu telah berjaya meningkatkan pembangunan spiritual namun untuk memantapkan pembangunan afektif memerlukan proses pembelajaran dan bimbingan secara praktikal terutamanya terhadap sifat keterbukaan pelajar dalam proses penghasilan produk. Peningkatan aktiviti seperti perkongsian idea, bimbingan untuk mempunyai sifat yang positif dan boleh menerima pandangan, pendapat dan kritikan orang lain perlu dilaksanakan dengan lebih kerap dalam proses membangunkan tahap kreativiti dan inovatif pelajar secara holistik (Munir & Azman Azwan, 2001). Dalam erti kata lain proses membangunkan pelajar secara holistik bukan sahaja memerlukan pendekatan integrasi ilmu secara teori tetapi juga secara praktikal agar kemantapan pembangunan spiritual turut dilengkapi dengan latihan secara praktikal untuk memantapkan pembangunan afektif atau personaliti agar benar-benar selari, seimbang dan mantap dalam membantu pelajar membina kecemerlangan akademik.

Rujukan

- _____ (2010). Pengiktirafan UTM Sebagai Universiti Penyelidikan Tepat Pada Masanya. Utusan Malaysia 11 Jun 2010.
- Abdul Haris M Horsi (2010). Pengintegrasian Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (KBKK) Dalam Pengajaran Guru Matapelajaran Reka Cipta Di Sekolah Menengah Daerah Johor Bahru. Universiti Teknologi Malaysia. Skudai : Tesis Sarjana Muda.
- Ainon Mohd & Abdullah Hassan (1996). Seni Berfikir Kreatif. Kuala Lumpur : Utusan Publication & Distribution Sdn. Bhd.
- Ainon Mohd & Abdullah Hassan (1999). Seni Berfikir Kreatif: Benarkah Ada Perbezaan Antara Kreativiti Minda Barat Dengan Minda Jepun?. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distribution Sdn. Bhd.
- Ainon Mohd & Abdullah Hassan (2006). Belajar Berfikir. Kuala Lumpur : PTS Professional Publishing Sdn.Bhd.
- Azizi Yahaya *et al.* (2007). Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan. Kuala Lumpur : PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Azrina Sobian (2010). Pandangan Awal Terhadap Kesedaran Dan Pemupukan Kreativiti Dan Inovasi. Kertas Perbentangan di Seminar “Kreativiti dan Inovasi Dalam Dunia Semasa: Pendekatan Islami”. Anjuran Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM); pada 9-10 November 2010 di Dewan Besar IKIM, Kuala Lumpur.
- H. Mahmud Yunus (2007). Tafsir Al-Quranul Karim. Kuala Lumpur : Victory Agencie.
- Hasan Langgulung (1986). Manusia Dan Pendidikan : Suatu Analisa Psikologi Dan Pendidikan. Jakarta : Pustaka Al-Husna.

- Hasan Langgulung (1991). *Kreativiti Dan Pendidikan : Suatu Kajian Psikologi Dan Falsafah*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Khairul Azhar Idris (2010). *Kreativiti, Kecerdasan Dan Kesihatan Mental*. Kertas Perbentangan di Seminar “ Kreativiti dan Inovasi Dalam Dunia Semasa: Pendekatan Islami”. Anjuran Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM); pada 9-10 November 2010 di Dewan Besar IKIM, Kuala Lumpur.
- Khairunnisa Azahari (2010). *Integrasi Proses Pembangunan Spiritual Melalui Ilmu Intelektual Dalam Jabatan Pendidikan Teknik Dan Kejuruteraan, Fakulti Pendidikan, UTM. Universiti Teknologi Malaysia*. Skudai : Tesis Sarjana Muda.
- Lee Kyung Hwa (2005). *The Relationship Between Creative Thinking Ability And Creative Personality Of Pre-School*. *International Education Journal* 2005. Vol 6 Bil 2 194-199.
- Md Asham Ahmad (2010). *Faham Kreativiti Dan Inovasi Menurut Islam*. Kertas Perbentangan di Seminar “Kreativiti dan Inovasi Dalam Dunia Semasa: Pendekatan Islami”. Anjuran Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM); pada 9-10 November 2010 di Dewan Besar IKIM, Kuala Lumpur.
- Mohd Azhar Abd Hamid *et al.* (2003). *Kreativiti Invensyen Dan Inovasi : Suatu Cadangan Matapelajaran Pada Peringkat Sekolah Menengah*. Universiti Teknologi Malaysia. Skudai: Kertas Cadangan
- Mohd Azhar Abd Hamid (2004). *Kreativiti Konsep Teori & Praktis*. Skudai : Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Azhar Abd Hamid, Othman A Kasim & Muhamed Fauzi (2005). *Cipta Idea Baru : Teknik Praktikal Menghasilkan Idea Kreatif Dan Inovatif*. Pahang : PTS Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Mohd Azhar Abd Hamid, Mohd Koharuddin Balwi & Muhamed Fauzi (2006). *Reka Cipta & Inovasi Dalam Perspektif Kreativiti*. Skudai : Penerbitan Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Jailani Mohd Nor (2009). *Menerapkan Budaya Kecemerlangan Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*. Dicapai pada 6 Disember 2010 dari laman http://journalarticle.ukm.my/view/creators/Mohd_Jailani_Mohd_Nor
- Mohd Majid Konting (1998). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Mohd Najib Abdul Ghani (2003). *Rekacipta Bentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan*. Skudai : Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Syamil Mohd Yusuff (2010). *Hebatnya Al-Quran : Jika Kamu Berfikir*. Kuala Lumpur : Must Read Sdn. Bhd.
- Mohd Zaidi Ismail (2010). *Imaginasi Dan Kreativiti Insan Menurut al-Ghazzali Dan Kemunasabahannya Dalam Ruang Lingkup Semasa*. Kertas Perbentangan di Seminar “Kreativiti dan Inovasi Dalam Dunia Semasa: Pendekatan Islami”. Anjuran Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM); pada 9-10 November 2010 di Dewan Besar IKIM, Kuala Lumpur.
- Munir Shuib & Azman Azwan Azmawati (2001). *Pemikiran Kreatif*. Selangor : Prentice Hall.
- Picciano, A.G. (2004). *Educational Research Primer*. London : Continuum.
- Rawlinson, J.G. (1981). *Creative Thinking And Brainstorming*. Aldershot England : Gower Publishing Company Ltd.
- Rohana Hamzah (2009). *Development And Evaluation Of The Holistic Self Development Modules : A Study Among Arts And Design Students*. Universiti Teknologi Mara. Shah Alam : Tesis Doktor Falsafah.
- Rohana Hamzah (2010). *Mengenali Manusia : Asas Pembangunan Pendidikan Berkualiti*. Johor : Penerbit UTM Press.

Siti Hajar Alias (2008). Tahap Kreativiti Di Kalangan Pelajar Program Sains Di Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia. Skudai : Tesis Sarjana Muda.

Sidek Baba (2006). Pendidikan Rabbani : Mengenal Allah Melalui Ilmu Dunia. Selangor : Karya Bestari Sdn. Bhd.