

PENGARUH FAKTOR-FAKTOR PERSEKITARAN TERHADAP GAYA KOGNITIF KREATIF, PENGAMALAN KREATIVITI DAN PENCAPAIAN AKADEMIK DALAM KALANGAN PELAJAR PINTAR AKADEMIK

Faridah Mohd. Sopah¹, (Rosly Kayar², Abd Shakor Borham³)

*¹Pensyarah IPGK Tun Hussein Onn Batu Pahat
faridah.sopah@iptho.edu.my*

*(²Pensyarah IPGK Tun Hussein Onn Batu Pahat)
oslykay68@yahoo.com*

*(³Pensyarah Pusat Pengajian Umum dan Kokurikulum
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia)
shakor@uthm.edu.my*

ABSTRAK

Kelompok pelajar pintar akademik merupakan modal insan yang dikenal pasti berpotensi besar menyumbang kepada kemajuan negara. Melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025), Kementerian Pendidikan Malaysia telah memperkenalkan satu transformasi melalui sistem Pendidikan Pintar Cerdas dengan memberi perhatian kepada aspek kreativiti dan inovasi. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti sumbangan faktor-faktor persekitaran terhadap gaya kognitif kreatif, pengamalan kreativiti dan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar pintar akademik. Kajian berbentuk kuantitatif ini menggunakan tiga instrumen iaitu instrumen faktor-faktor persekitaran yang mempengaruhi kreativiti, instrumen gaya kognitif dan pengamalan kreativiti. Sampel kajian melibatkan seramai 544 orang pelajar Tingkatan 4 yang memperoleh keputusan cemerlang dalam PMR. Dapatan kajian menunjukkan keputusan ujian F adalah signifikan $F=54.32$, $p=0.000$, sebanyak 42% daripada varians faktor persekitaran berhubung secara linear dan menjadi peramal terhadap gaya kognitif kreatif. Berdasarkan hasil analisis, nilai Beta menunjukkan bahawa pekali regresi bagi komponen pengaruh sekolah adalah paling tinggi ($\beta=0.28$, $t=6.05$, $p=0.000$). Dapatan juga menunjukkan keputusan ujian F adalah signifikan $F=54.32$, $p=0.000$, iaitu hanya 37% varian pengaruh faktor persekitaran yang berhubung secara linear dan menjadi peramal terhadap pengamalan kreativiti. Analisis regresi menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas iaitu gaya kognitif kreatif adalah signifikan dengan pencapaian pelajar. Dapatan hasil analisis menunjukkan pemboleh ubah peramal yang menyumbang dengan signifikan ke atas pencapaian ialah gaya kognitif kreatif ($\beta=24.476$, $t=2.576$, $p=0.010$). Kajian ini memberikan gambaran bahawa aspek persekitaran merupakan agen penting dalam perkembangan seseorang pelajar. Pengaruh yang wujud dalam persekitaran seperti keluarga, sekolah, guru, budaya, rakan sebaya dan perubahan yang wujud di sekeliling mereka akan memberi kesan kepada perkembangan kreativiti pelajar sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Kata kunci: Pelajar pintar akademik; Faktor-faktor persekitaran; Gaya kognitif; Amalan kreativiti dan pencapaian.

1.0 PENDAHULUAN

Kelompok pelajar pintar adalah kelompok yang seharusnya tidak disia-siakan memandangkan bakat dan kebolehan, pemupukan dan perkembangan pemikiran kreatif dan kritis dimiliki oleh mereka. Perkembangan pelajar dari aspek kreativiti perlu diberikan perhatian. Kegagalan memberi peluang dan ruang untuk berkreativiti secara tidak langsung akan mensia-siakan bakat dan kebolehan pelajar tersebut. Menurut Sternberg (2006), gaya berfikir atau gaya kognitif adalah cara bagaimana seseorang itu menggunakan kepintaran, pengetahuan bagi menyelesaikan sesuatu masalah atau melaksanakan sesuatu tugas. Gaya berfikir atau gaya kognitif ialah suatu aspek yang logiknya, merupakan ciri-ciri gaya pemikiran kreatif yang dimiliki dalam diri setiap individu bagaimana untuk mencerna minda dan tahap pemikirannya. Apa yang membezakan pemikiran kreatif dengan bentuk pemikiran lain adalah dari segi ciri-ciri, kaedah dan proses yang perlu dilalui dan bagaimana mereka bertindak balas adalah bergantung pada faktor diri, persekitaran dan jenis masalah yang dihadapi (Mohd. Azhar, 2004). Menurut teori Kirton (1999), individu yang mampu menyelesaikan masalah adalah individu yang kreatif dan apa yang membezakan seseorang individu ialah gaya atau keupayaan dan pendekatan yang digunakan apabila menghadapi situasi dan bagaimana menyelesaikan sesuatu masalah. Justeru kajian ini cuba melihat hubungan antara faktor-faktor persekitaran seperti rumah, sekolah, komuniti dan budaya, gender dan peluang yang mempengaruhi kreativiti dengan gaya kognitif dalam kalangan pelajar pintar akademik.

2.0 PERNYATAAN MASALAH

Setiap individu mempunyai ciri-ciri pemikiran kreatif iaitu suatu kelebihan yang dimiliki oleh setiap insan. Namun, perkembangan terhadap kreativiti dan bakat individu adalah berkait rapat dengan aspek persekitaran di mana penekanan terhadap peranan persekitaran perlu kerana berkait rapat dengan pembentukan peribadi seseorang. Beberapa pengkaji telah mengesyorkan agar faktor persekitaran perlu diberikan penekanan dalam kajian-kajian akan datang dengan melibatkan faktor kreativiti dan bukan sebagai satu kontinum yang terpisah (Amabile, 1989; Kirton, 2003; Selby et al. 2005). Kekangan dari aspek persekitaran perlu diambil kira kerana banyak kajian sebelum ini melihat faktor sekolah sering dilihat sebagai faktor utama yang menyumbang kepada kegagalan pelajar pintar cerdas mencapai tahap yang ditetapkan dengan alasan persekitaran sekolah tidak memenuhi keperluan pelajar tersebut (Colangelo, Ausolline dan Gross, 2004). Isu kegagalan sekolah memberikan kemahiran yang diperlukan untuk membentuk kreativiti dan inovasi pelajar menjadi satu isu yang sering diperdebatkan. Di samping itu, kewujudan faktor-faktor lain yang menyumbang kepada kreativiti ini wajar diterokai untuk memastikan potensi sebenar pelajar pintar dapat dikembangkan untuk dimanfaatkan oleh masyarakat dan negara.

Tumpuan kepada faktor kreativiti menjadi salah satu agenda penting dalam bidang pendidikan dengan kesedaran kewujudan pelajar yang mempunyai bakat dan berpotensi besar selain memupuk kreativiti pelajar dengan kurikulum yang sedia ada. Kewujudan kelompok pelajar pintar akademik mula mendapat tumpuan dari pelbagai pihak kerana mereka merupakan aset kepada kejayaan sesebuah negara pada masa hadapan. Kelompok pelajar pintar ini perlu diberikan perhatian sewajarnya bagi membolehkan keistimewaan yang dimiliki mereka dapat dikembangkan dan dimanfaatkan oleh masyarakat dan negara (Colangelo dan Davis, 2003; Robinson, 2002; Gallagher & Gallagher, 1994). Pada asasnya, gaya kognitif merujuk kepada perbezaan individu dalam aspek melihat, berfikir, menyelesaikan masalah, belajar dan berhubung dengan orang lain dan sebagainya. Dalam melahirkan pelajar pintar berbakat yang mempunyai inovasi ia berkait rapat dengan kebolehan intelektual dan pengalaman dari aspek

kognitif iaitu bagaimana seseorang individu itu menginterpretasikan dunia di sekelilingnya (Shavinina dan Kavita, 2003). Oleh itu, gaya kognitif kreatif secara tidak langsung dapat meramal bagaimana mereka menggunakan kebolehan tersebut untuk berfikir dan menyelesaikan masalah. Salah satu faktor penting adalah kemungkinan wujudnya hubungan antara faktor persekitaran yang mempengaruhi perkembangan gaya kognitif kreatif dengan amalan kreativiti dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Terdapat banyak kajian berhubung kreativiti pelajar pintar telah dilakukan tetapi kebanyakannya tidak mengambil kira aspek persekitaran sebagai satu kontinum dengan pembentukan kreativiti sedangkan dapatan kajian lepas menunjukkan bahawa faktor persekitaran sekolah adalah faktor penyumbang utama ke arah pembinaan dan perkembangan kreativiti pelajar (Amabile, 1989; Isaksen, 1987). Noriah dan Abu Yazid (2010), berpandangan terdapat faktor persekitaran lain seperti ibu bapa dan guru yang kurang mempunyai pengetahuan berkaitan dengan pelajar pintar cerdas menyebabkan keperluan sebenar mereka tidak dapat difahami dan tidak dapat dipenuhi. Selain itu, faktor pemilihan jenis sekolah yang berbeza di mana Piirto (1999) dan Wu (2000), menyatakan bahawa sekolah yang berbeza akan melahirkan pelajar yang berbeza dari aspek personaliti dan sikap

3.0 OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian dan hipotesis kajian adalah seperti di bawah:

- 3.1 Mengenal pasti tahap pengaruh persekitaran dalam kalangan pelajar pintar akademik secara keseluruhan.
- 3.2 Mengenal pasti adakah terdapat sumbangan yang signifikan faktor pengaruh persekitaran yang mempengaruhi kreativiti ke atas gaya kognitif, pengamalan kreativiti dan pencapaian dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Bagi menjawab objektif kajian kedua terdapat tiga hipotesis yang dibentuk iaitu :

- Ho1 : Tidak terdapat sumbangan yang signifikan pengaruh faktor persekitaran ke atas gaya kognitif kreatif dalam kalangan pelajar pintar akademik.
- Ho2 : Tidak terdapat sumbangan yang signifikan pengaruh faktor persekitaran ke atas pengamalan kreativiti gaya kognitif kreatif dalam kalangan pelajar pintar akademik.
- Ho3 : Tidak terdapat sumbangan yang signifikan pengaruh faktor persekitaran, gaya kognitif kreatif dan pengamalan kreativiti dengan pencapaian akademik.

4.0 DEFINISI OPERASIONAL

Dalam kajian ini beberapa istilah yang digunakan akan diterangkan dari segi definisi operasionalnya untuk memberikan maksud istilah tersebut dalam konteks kajian yang dijalankan. Istilah-istilah yang digunakan adalah seperti berikut:

4.1 Pelajar Pintar Akademik

Dalam kajian ini, pelajar-pelajar pintar akademik yang dipilih sebagai sampel kajian adalah merupakan pelajar yang telah mencapai keputusan yang cemerlang dalam peperiksaan Penilaian Menengah Rendah (PMR) yang telah mendapat gred A untuk semua mata pelajaran. Mereka merupakan sebahagian daripada para pelajar yang berada pada tahap hampir 3.5% teratas di peringkat kebangsaan. Pemilihan pelajar pintar akademik ini berlandaskan pandangan Piirto (1999) yang menyatakan bahawa keputusan peperiksaan setara yang mengukur pencapaian pelajar atau *standardized*

achievement test, boleh digunakan untuk mengenal pasti pelajar-pelajar pintar dalam aspek akademik.

4.2 Faktor-faktor persekitaran

Dalam kajian yang dijalankan pengkaji menggunakan Model Piramid Perkembangan Pintar Berbakat Piirto (1999) iaitu 5 matahari yang mewakili persekitaran kreatif iaitu persekitaran rumah, persekitaran sekolah, persekitaran komuniti dan budaya, faktor peluang dan faktor gender. Beberapa faktor telah dibahagikan kepada beberapa bahagian dan faktor gender telah digugurkan setelah menjalankan ujian rintis. Faktor rumah dan keluarga telah dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu pengaruh ibu, bapa dan keluarga.

4.3 Gaya kognitif

Gaya kognitif yang digunakan dalam kajian ini berdasarkan kepada teori Kirton (1999) dalam A-I (*Adaptor-Innovator*) iaitu gaya kognitif adaptor dan inovator. Menurut Kirton (1999), individu gaya kognitif inovator ialah individu 'yang gemar melakukan perkara-perkara yang berbeza' (*doing things differently*), mencipta dan menyelesaikan masalah di luar paradigma tertentu, mempunyai peraturan dan prosedur yang tetap. Manakala individu gaya kognitif adaptor selalunya mereka akan cuba 'melakukan perkara-perkara yang lebih baik' (*doing things better*) mencari keputusan dan menjana idea dalam rangka paradigma sedia ada.

4.4 Pengamalan Kreativiti

Amalan adalah suatu perkara yang dilakukan sebagai satu kebiasaan atau dilakukan secara berulang-ulang dalam melakukan sesuatu kerja atau rutin. Dalam kajian ini amalan kreativiti adalah salah satu komponen yang berhubung dengan kreativiti selain dari tahap, gaya, dan potensi kreatif.

4.5 Pencapaian Akademik

Prestasi pelajar dalam sesuatu keputusan peperiksaan sering kali dirujuk sebagai pengukur kepada pencapaian akademik. Dalam kajian ini pencapaian akademik diukur berdasarkan kepada markah yang diperolehi oleh sampel kajian dalam peperiksaan akhir tahun 2013 bagi subjek teras dan elektif iaitu mata pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, Sejarah, Biologi, Fizik dan Kimia.

5.0 METODOLOGI KAJIAN

5.1 Reka Bentuk dan Instrumen Kajian

Kajian dijalankan secara tinjauan dengan penggunaan borang soal selidik. Tiga instrumen digunakan iaitu instrumen faktor-faktor persekitaran yang mempengaruhi kreativiti yang dibina oleh pengkaji berdasarkan teori Piirto (1999) dan instrumen gaya kognitif yang diadaptasi daripada teori Kirton (1999). Kajian rintis yang dilakukan menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* (α) purata bagi item-item faktor persekitaran ialah 0.88 dan gaya kreatif 0.90 dan pengamalan kreativiti 0.85.

5.2 Populasi dan Sampel Kajian

Sampel kajian terdiri daripada 544 orang pelajar tingkatan 4 yang memperoleh keputusan cemerlang (7A dan 8A) dalam peperiksaan awam (Penilaian Menengah Rendah 2012) dari tiga buah sekolah di sebuah negeri di Malaysia. Tiga jenis sekolah dipilih iaitu satu sekolah berasrama penuh aliran sains, satu sekolah menengah berasrama penuh aliran agama dan satu sekolah menengah harian. Kaedah pensampelan rawak bertujuan digunakan. Taburan sampel mengikut gender dan jenis sekolah ditunjukkan dalam jadual 1.

Jadual 1: Profil responden kajian

Profil	Kekerapan	Peratusan (%)
Jantina		
Lelaki	274	50.4
Perempuan	270	49.6
Jenis sekolah		
SBP Agama	194	35.7
SBP Sains	165	30.3
Sekolan Harian	185	34.0

6.0 DAPATAN KAJIAN

6.1 Tahap Pengaruh Faktor Persekitaran

Berdasarkan Jadual 2, menunjukkan bahawa skor min bagi ibu adalah tinggi ($M=4.36$, $sp=.572$), diikuti skor min bapa ($M=4.23$, $sp=.670$), keluarga ($M=4.21$, $sp=.567$), faktor peluang ($M=4.11$, $sp=.493$), faktor guru ($M=4.08$, $sp=.620$) dan faktor sekolah ($M=4.01$, $sp=.483$) berada pada tahap tinggi. Walau bagaimanapun, faktor budaya ($M=3.89$, $sp=.493$) pada tahap sederhana tinggi. Pada keseluruhannya, berdasarkan analisis hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa skor min faktor persekitaran bagi 544 responden ($M=4.09$), dapatan ini menunjukkan bahawa pengaruh keluarga memberi kesan kepada perkembangan kreativiti dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Jadual 2: Skor min dan sisihan piawai bagi pengaruh faktor persekitaran

Faktor Persekitaran	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
Pengaruh Ibu	4.36	.572	Tinggi
Pengaruh bapa	4.23	.670	Tinggi
Persekitaran Keluarga	4.21	.567	Tinggi
Peluang	4.11	.493	Tinggi
Guru	4.08	.620	Tinggi
Persekitaran Sekolah	4.01	.493	Tinggi
Persekitaran Budaya	3.89	.608	Sederhana Tinggi
Persekitaran Kreatif Keseluruhan	4.09		

Jadual 3, memaparkan dapatan min pengaruh persekitaran bagi pelajar pintar akademik dari aliran agama ($Min=4.298$, $sp=.370$) adalah lebih tinggi daripada SBP ($Min=3.998$, $sp=.369$) dan sekolah harian ($Min=3.974$, $sp=.364$).

Jadual 3: Skor min dan sisihan piawai bagi pengaruh faktor persekitaran mengikut jenis sekolah

Jenis sekolah	N	Min	Sisihan Piawai
Agama	189	4.29	0.37
SBP	167	3.99	0.37
Harian	195	3.97	0.36

Berdasarkan kepada Jadual 4, menunjukkan pengaruh faktor-faktor persekitaran berdasarkan jenis sekolah. Min sekolah agama ($min=4.54$) adalah lebih tinggi berbanding dengan min sekolah harian ($min=4.15$) dan SBP ($min=4.38$), pengaruh

bapa bagi sekolah agama (min=4.45), SBP (min=4.20) dan sekolah harian (min=4.03), manakala faktor keluarga bagi sekolah agama (min=4.41), SBP (min=4.17) dan sekolah harian (min=4.04), faktor sekolah bagi sekolah agama (min=4.24), SBP (min=3.91) dan sekolah harian (min=3.89). Seterusnya, faktor budaya bagi sekolah agama (min=4.10), SBP (min=3.71) dan sekolah harian (min=3.84), faktor peluang bagi sekolah agama (min=4.31), SBP (min=3.96) dan sekolah harian (min=4.06) dan terakhir faktor guru bagi sekolah agama (min=4.28), SBP (min=4.05) dan sekolah harian (min=3.92).

Jadual 4: Skor min bagi pengaruh faktor-faktor persekitaran mengikut jenis sekolah

Sekolah	Ibu	Bapa	Keluarga	Sekolah	Budaya	Peluang	Guru
Agama	4.54	4.45	4.41	4.24	4.10	4.31	4.28
SBP	4.38	4.20	4.17	3.91	3.71	3.96	4.05
Harian	4.15	4.03	4.04	3.89	3.84	4.06	3.92

6.2 Sumbangan Pengaruh Faktor Persekitaran, Gaya Kognitif Kreatif dan Amalan Kreativiti

6.2.1 Sumbangan faktor-faktor persekitaran ke atas gaya kognitif kreatif

Bagi menjawab hipotesis 1, analisis regresi pelbagai digunakan untuk mengenal pasti perubahan dalam dua atau lebih faktor (variable bebas) yang menyumbang kepada perubahan dalam suatu variable bersandar. Analisis regresi ini melibatkan faktor peramal iaitu faktor persekitaran ke atas pemboleh ubah bebas iaitu, gaya kognitif kreatif. Analisis ini akan melihat sumbangan gaya kognitif dengan faktor-faktor persekitaran dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Ho1 : Tidak terdapat sumbangan yang signifikan pengaruh faktor persekitaran ke atas gaya kognitif kreatif dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Jadual 5, dapatan analisis regresi menunjukkan peramal dan pemboleh ubah bersandar yang dikaji mempunyai korelasi yang sederhana ($R=0.64$). Nilai Beta menyatakan sumbangan setiap peramal (pemboleh ubah bebas) terhadap varians criterion tersebut manakala R^2 terlaras memberikan jumlah varians bagi sesuatu pemboleh ubah bersandar atau criterion. Dengan nilai $R^2=0.42$, maka sebanyak 42% daripada varians faktor persekitaran berhubung secara linear dan menjadi peramal terhadap gaya kognitif kreatif dalam kalangan pelajar pintar akademik. Keputusan ujian F menunjukkan regresi ini adalah signifikan $F=54.32$, $p=0.00<0.05$ antara variabel peramal faktor pengaruh persekitaran ke atas gaya kognitif. Hal ini menunjukkan bahawa faktor persekitaran dapat meramalkan gaya kognitif kreatif pelajar pintar akademik secara signifikan.

Jadual 5: Analisis varian bagi pengaruh faktor persekitaran dengan gaya kognitif

Model		Jumlah	Min Kuasa			
		Kuasa Dua	D.K.	Dua	F	Sig.
1	Regresi	25.06	7	3.59	54.32	.000 ^a
	Residual	35.37	536	.06		
	Jumlah	60.38	543			

Sig. pada aras 0.05

a. Peramal: (Konstant), guru, bapa, budaya, ibu, keluarga, peluang, sekolah

b. Variabel bersandar: gaya kognitif

Jadual 6, menunjukkan bahawa empat daripada pemboleh ubah tidak bersandar adalah berkait secara positif dan signifikan dengan variabel bersandar iaitu gaya kognitif kreatif. Hal ini bermakna bahawa faktor persekitaran iaitu ibu, sekolah, budaya dan guru menjadi peramal terhadap gaya kognitif kreatif pelajar pintar akademik. Berdasarkan hasil analisis, nilai Beta menunjukkan bahawa pekali regresi bagi komponen pengaruh sekolah adalah paling tinggi ($\beta=0.28$, $t=6.05$, $p=0.00<0.05$). Ini menunjukkan bahawa apabila wujud peningkatan bagi komponen sekolah sebanyak satu unit, maka gaya kognitif kreatif akan meningkat sebanyak 2.8 unit.

Oleh itu, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak terdapat sumbangan yang signifikan oleh pemboleh ubah bebas faktor pengaruh persekitaran terhadap gaya kognitif berjaya ditolak kerana terdapat empat daripada komponen pengaruh faktor persekitaran mempengaruhi gaya kognitif kreatif dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Jadual 6: Analisis regresi berganda bagi pemboleh ubah bebas faktor persekitaran ke atas gaya kognitif kreatif.

Pemboleh ubah bebas	b	Ralat Piawai	β	t	p	R ²	Sumbangan (%)
Ibu	0.07	0.03	0.11	2.44	.01*	0.42	42%
Bapa	0.03	0.02	0.06	1.23	.22		
Keluarga	0.03	0.03	0.06	1.01	.31		
Sekolah	0.28	0.05	0.40	6.05	.00*		
Budaya	0.18	0.04	0.19	4.84	.00*		
Peluang	0.06	0.04	0.09	1.66	.09		
Guru	0.06	0.03	0.11	2.13	.03*		
Pemalar	1.54	0.13		12.13	.00		

6.2.2 Sumbangan pengaruh faktor persekitaran ke atas pengamalan kreativiti

Analisis regresi berganda telah dilakukan dengan melibatkan semua pemboleh ubah bebas iaitu komponen pengaruh persekitaran terhadap pengamalan kreativiti sebagai pemboleh ubah bersandar.

H_0 : Tidak terdapat sumbangan yang signifikan komponen faktor pengaruh persekitaran ke atas pengamalan kreativiti dalam kalangan pelajar pintar akademik.

Jadual 7, menunjukkan dapatan analisis korelasi yang telah dilakukan menunjukkan peramal dan pemboleh ubah bersandar yang dikaji mempunyai korelasi yang sederhana ($R=62$). Oleh itu, nilai R² terlaras memberikan jumlah varians bagi sesuatu pemboleh ubah bersandar dengan nilai R²=0.37, maka sebanyak 37% sahaja varian pengaruh faktor persekitaran yang berhubung secara linear dan menjadi peramal terhadap pengamalan kreativiti dalam kalangan pelajar pintar akademik. Keputusan ujian F menunjukkan terdapat perhubungan antara variabel peramal faktor pengaruh persekitaran ke atas amalan kreativiti pada aras signifikan, $F=46.95$, $p=0.00<0.05$. Hal ini menunjukkan bahawa pengaruh faktor persekitaran dapat meramalkan pengamalan kreativiti pelajar pintar akademik secara signifikan.

Jadual 7: Analisis varian bagi pengaruh faktor persekitaran ke atas pengamalan kreativiti

Model		Jumlah Kuasa Dua	D.K.	Min Dua	Kuasa F	Sig.
1	Regresi	48.09	7	6.87	46.95	.000 ^a
	Residual	78.45	536	0.14		
	Jumlah	126.54	543			

*Sig. pada aras 0.05

a. Peramal (konstant): Persekitaran

b. Dependent Variable: Pengamalan kreativiti

Berdasarkan Jadual 8, analisis menunjukkan terdapat tiga daripada pemboleh ubah peramal yang memberikan sumbangan positif kepada pengamalan kreativiti iaitu pengaruh ibu ($\beta=0.08$, $t=2.06$, $p<0.05$), pengaruh sekolah ($\beta=0.24$, $t=3.59$, $p<0.05$) dan budaya ($\beta=0.43$, $t=7.91$, $p<0.05$). Ini bermaksud bahawa pengaruh ibu, sekolah dan budaya berhubung secara linear dan menjadi peramal kepada amalan kreativiti. Manakala bagi pengaruh bapa ($\beta=.039$, $t=1.00$, $p>0.05$), keluarga ($\beta=0.09$, $t=1.84$, $p>0.05$), peluang ($\beta=0.09$, $t=1.64$, $p>0.05$) dan guru ($\beta=0.04$, $t= 0.88$, $p>0.05$) tidak memberikan sumbangan yang signifikan kepada pengamalan kreativiti.

Oleh itu, hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak terdapat sumbangan yang signifikan oleh pemboleh ubah bebas faktor pengaruh persekitaran terhadap pengamalan kreativiti berjaya ditolak.

Jadual 8: Analisis regresi bagi pemboleh ubah bebas faktor persekitaran dengan pengamalan kreativiti

Pemboleh ubah bebas	b	Ralat Piawai	β	t	sig	R ²	Sumbangan (%)
Ibu	0.08	0.04	0.09	2.06	.03	0.37	37%
Bapa	0.03	0.03	0.05	1.00	.31		
Keluarga	0.09	0.05	0.11	1.84	.06		
Sekolah	0.24	0.07	0.24	3.59	.00		
Budaya	0.43	0.06	0.32	7.91	.00		
Peluang	0.09	0.06	0.09	1.64	.10		
Guru	0.04	0.04	0.05	0.88	.37		
Pemalar	0.78	0.19		4.13	.00		

6.2.3 Sumbangan pengaruh faktor persekitaran, gaya kognitif kreatif dan pengamalan kreativiti dengan pencapaian akademik

Seterusnya, bahagian ini bertujuan melihat sumbangan setiap pengaruh faktor persekitaran, gaya kognitif kreatif dan pengamalan kreativiti dengan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar pintar akademik.

H_0 3 : Adakah terdapat sumbangan faktor persekitaran, gaya kognitif kreatif dan pengamalan kreativiti dengan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar pintar akademik?

Berdasarkan kepada Jadual 9, keputusan ujian F menunjukkan terdapat perhubungan antara ketiga-tiga variabel peramal bagi faktor-faktor persekitaran, gaya kognitif kreatif dan amalan kreativiti dengan pencapaian, pada aras signifikan,

$F=3.402$, $p=0.018<0.05$. Hasil analisis regresi menunjukkan bahawa pemboleh ubah bebas iaitu gaya kognitif kreatif menunjukkan sumbangan yang signifikan dengan pencapaian pelajar. Dapatan hasil analisis menunjukkan pemboleh ubah peramal yang menyumbang dengan signifikan ke atas pencapaian ialah gaya kognitif kreatif ($\beta=24.476$, $t=2.576$, $p=0.010<0.05$).

Jadual 9: Analisis varian faktor persekitaran, gaya kognitif kreatif dan amalan kreativiti dengan pencapaian akademik

Model		Jumlah		Min	Kuasa	F	Sig.
		Kuasa Dua	D.K.	Dua			
1	Regresi	38067.64	3	12689.21		2.411	.04
	Residual	2831885.62	538	5263.73			
	Jumlah	2869953.26	541				

*Sig. pada aras 0.05

a. Peramal: (Konstant), Amalan Kreativiti, Gaya Kognitif Kreatif, Persekitaran

b. Variabel Bersandar: Markah

Hasil analisis regresi berganda (*stepwise*) dalam jadual 10 menunjukkan bahawa hanya gaya kognitif kreatif memberikan sumbangan positif ke atas pencapaian akademik pelajar. Persamaan regresi menunjukkan bahawa pencapaian akademik pelajar meningkat sebanyak satu unit apabila gaya kognitif kreatif meningkat sebanyak 21.90 unit.

Jadual 10: Analisis regresi bagi pemboleh ubah bebas persekitaran, gaya kognitif kreatif dan pengamalan kreativiti dengan pencapaian akademik

Pemboleh ubah bebas (peramal)	B	Ralat Piawai	β	t	p	R ²	Sumbangan (%)
Gaya Kognitif							
Kreatif	21.90	9.43	.111	2.596	.03	0.02	2.0%
Persekitaran	7.79	11.54	.039	.675	.500		
Amalan kreativiti	3.75	8.12	.025	.461	.64		
Pemalar	401.78	39.33		10.21	.00		

Oleh itu, hipotesis nol yang menyatakan tidak terdapat sumbangan yang signifikan oleh pemboleh ubah bebas faktor pengaruh persekitaran, gaya kognitif kreatif dan amalan kreatif terhadap pencapaian akademik berjaya ditolak.

7.0 PERBINCANGAN DAN RUMUSAN KAJIAN

Kajian ini mendapati min bagi pengaruh faktor persekitaran iaitu ibu, bapa, keluarga dan peluang adalah pada tahap yang tinggi. Hasil dapatan ini memberikan gambaran bahawa kreativiti berkait rapat dengan faktor persekitaran seperti rumah, sekolah, budaya, ekonomi, politik dan faktor sosial merupakan faktor penting yang mempengaruhi perkembangan serta potensi kreativiti seseorang individu. Menurut Piirto (1999), setiap perkembangan seseorang individu untuk menjadi kreatif adalah dipengaruhi oleh faktor-faktor persekitaran iaitu persekitaran rumah atau keluarga, sekolah, masyarakat dan budaya, peluang dan gender. Oleh itu, lingkungan keluarga adalah persekitaran yang paling utama dalam perkembangan seseorang individu.

Faktor persekitaran psikologi dan sosial dalam keluarga yang harmoni dan kondusif merupakan aset yang paling penting 15 tahun pertama kehidupan seseorang individu.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa faktor persekitaran dapat meramalkan amalan kreativiti pelajar pintar akademik secara signifikan iaitu faktor budaya, sekolah dan ibu menjadi peramal terhadap pengamalan kreativiti. Didapati faktor budaya memberikan sumbangan yang tertinggi kepada amalan kreativiti. Walau bagaimanapun, dapatan ini berbeza dengan Gallimore dan Goldenberg (2001) melaporkan bahawa tidak ada kesan budaya yang mempengaruhi perkembangan seseorang individu tetapi apa yang berlaku ialah disebabkan oleh ketidakserasian antara budaya di rumah dengan jangkaan yang diharapkan oleh pihak sekolah. Oleh itu, dengan wujudnya persekitaran yang positif seperti di rumah dan di sekolah sama ada dari aspek fizikal dan sokongan sosioemosi akan dapat menyokong perkembangan kreativiti seperti bebas mengemukakan pendapat dan melontarkan idea-idea baharu.

Seterusnya, kajian mendapati bahawa faktor pengaruh persekitaran dapat meramalkan gaya kognitif pelajar pintar akademik secara signifikan iaitu sekolah, budaya, ibu dan guru menjadi peramal terhadap gaya kognitif kreatif. Didapati faktor sekolah memberikan sumbangan yang tertinggi kepada gaya kognitif kreatif pelajar pintar akademik. Dapatan kajian Wu (2000), mendapati persekitaran sangat mempengaruhi perkembangan bakat seseorang berbanding dan dapatan kajian yang mendapati persekitaran sekolah yang baik dengan menyediakan ruang yang selesa dapat meningkatkan bakat dan kreativiti. Ini dikukuhkan dengan dapatan kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa individu sangat mudah dipengaruhi oleh persekitaran di mana mereka berada yang akan membentuk diri serta akan memberi kesan kepada pemikiran, emosi, perasaan, kepercayaan dan tindakan pelajar (Clark 2002; Lee 2002; Reis & McCoach 2000). Kajian oleh He, Shi dan Leo (2006) terhadap murid pintar cerdas serta ibu bapa mereka di Beijing, China mendapati ibu bapa kepada murid pintar cerdas memperoleh skor yang tinggi bagi ketiga-tiga dimensi dan mempunyai tahap pendidikan yang lebih tinggi dan dapat membantu kepada perkembangan kognitif anak-anak mereka. Chan (2000), turut menjelaskan bahawa perhatian yang tidak sempurna terhadap perkembangan potensi intelek ini akan memberikan kesan negatif kepada konsep sendiri dan apa yang membimbangkan ialah mereka akan berada dalam kumpulan pencapaian rendah atau tidak mencapai tahap. Di samping itu, faktor-faktor persekitaran didapati turut menyumbang dalam membentuk gaya kognitif dan kreativiti seseorang itu melalui rol model dan pengalaman dalam kehidupan mereka dibesarkan seperti keluarga, sekolah, guru, budaya, rakan sebaya dan perubahan yang wujud di sekeliling mereka sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Oleh itu, untuk mencapai tahap negara maju, pembentukan modal insan yang mampu berfikir secara kritis dan kreatif, berkemahiran menyelesaikan masalah, berkeupayaan mencipta dan mempelopori teknologi baru, berdaya tahan serta berkebolehan untuk berhadapan dengan persekitaran dunia global yang bersifat dinamik perlu dihasilkan (Ali, 2008). Pemahaman ibu bapa dan guru terhadap pelajar pintar akademik yang memiliki gaya kognitif inovator sewajarnya diberikan perhatian dengan menyediakan ruang dan keperluan yang seiring dengan tahap kreativiti yang dimiliki oleh mereka. Guru juga seharusnya kreatif dalam merancang pengajaran, aktiviti dan tugas untuk kelompok pelajar tersebut agar proses pengajaran dan pembelajaran yang optimum dapat dilaksanakan. Kegagalan untuk menggalakkan pelajar pintar akademik untuk berkreativiti secara tidak langsung, akan meniaisiakan bakat dan kebolehan pelajar tersebut. Justeru, kerjasama semua pihak dalam membangunkan potensi kreativiti sebenar pelajar pintar akademik melalui penyediaan persekitaran yang kondusif akan dapat membantu menjana pembangunan negara selaras dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025), Kementerian Pendidikan Malaysia.

RUJUKAN

- Ali Ab. Ghani (2008). Membangun Modal Insan. Kertas Kerja yang dibentangkan dalam Konvensyen Nasional PIPP Kedua 2008. Kementerian Pelajaran Malaysia, Institut Aminuddin Baki, Genting Highland, Kuala Lumpur, 25-29 November 2008.
- Amabile, T.M. (1989). *Growing Up Creativity*. New York: Crown.
- Chan, D.W. (2000). Identifying gifted and talented students in Hong Kong. *Rooper Review* 2000. 22 (2): 88-95.
- Colangelo, N., Assouline, S. G. & Gross, M. U. (2004). A nation deceived: How schools hold back America's brightest students. Volume II. Iowa City, Iowa: The Templeton National Report on Acceleration.
- Colangelo, N. & Davis, G.A. (2003). Introduction and overview . Dlm. Colangelo, N. & Davis G.A. *Handbook of Gifted Education*. Ed. Ke-3. Boston: Allyn and Bacon.
- Clark, B. (2002). *Growing Up Gifted: Developing the Potential of Children at Home and at School*. Edisi ke-4. New York: Merrill.
- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review* 21(4): 1112-1142.
- Gagne, F. (1995). From giftedness to talent: A developmental model and its impact on the language of the field. *Rooper Review* 18: 103–111.
- Gallagher, J.J. & Gallagher, S.A. (1994). *Teaching the gifted child*. Edisi Ke-4. US: Allyn and Bacon.
- Gallimore, R. & Goldenberg, C. (2001). Analyzing cultural models and settings to connect minority achievement and school improvement research. *Educational Psychologist* 36 (1): 45-56.
- He, J., Shi, J. & Leo, B. (2006). Parenting and children cognitive development. *Gifted Education International* 22: 86-100.
- Isaksen, S.G. (1987). *Frontiers of creativity research : Beyond the basics*. New York: Breatly.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kirton, M.J. (1999). *Kirton Adaption-Innovation Inventory (KAI) - Manual*. Edisi ke-3. U.K.: KAI Distribution Centre.
- Kirton, M.J. (2003). *Adaption-Innovation: in the context of diversity and change*. UK: Routledge.
- Lee, S. (2002). The effect of peers on the academic and creative talent development of the gifted adolescent male. *Journal of Secondary Gifted Education* 14:19-29.
- Mohd. Azhar Abd. Hamid. (2004). *Kreativiti Konsep Teori & Praktis*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd. Majid Konting. (2005). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Neuman, W.L. (2000). *Social Research Methods: Qualitative and quantitative approaches*. Boston: Allyn & Bacon.
- Noriah Mohd. Ishak & Abu Yazid Abu Bakar. (2010). Psychological issues and the need for counseling services among Malaysian gifted students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*.
- Piirto, J. (1999). *Talented children and adults: their development and education*. Edisi Ke-2 Ohio: Merrill Prentice Hall.
- Reis, S.M., & McCoach, D.B. (2000). The underachievement of gifted students: What do we know and where do we go? *Gifted Child Quarterly* 44: 152–170.

- Robinson, N.M. (2002). *Assessing and advocating for gifted students; perspectives for school and clinical psychologists*. The National Research Center on the Gifted and Talented newsletter. Fall 2002.
- Selby, E.C., Shaw, E.J. & Houtz, J.C. (2005). The creative personality. *The Gifted Child Quarterly* 49(4): 300-357.
- Shavanina, L.V. & Kavita, L.S. (2003). On the nature of individual innovation. *The International Handbook on Innovation*. Netherlands: Pergamon.
- Sternberg, R.J. (2006). The Nature of Creativity. *Creativity Research Journal*, 18 (1): 87–98.
- Wu, T. W. (2000). Talent Identifications and Development in Taiwan. *Rooper Review*, 22 (2): 131-133.