



**PERHUBUNGAN ANTARA KREATIVITI FIGURA DENGAN PENCAPAIAN
AKADEMIK PELAJAR : SATU TINJAUAN DALAM KALANGAN PELAJAR
TINGKATAN EMPAT DI BEBERAPA BUAH SEKOLAH DI KUALA LUMPUR**
(Relationship between Figural Creativity and Academic Achievement: A survey Among
Form Four Students in Several Secondary Schools in Kuala Lumpur)

SOON SINGH A/L BIKAR SINGH

ABSTRAK

Fokus utama kajian ini adalah untuk mengkaji perhubungan antara kreativiti figura dengan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar Tingkatan Empat di beberapa buah sekolah di Kuala Lumpur. Kaedah survei telah digunakan dalam kajian ini. Kajian ini dijalankan dari bulan Jun 2009 hingga April 2010. Data kajian dikumpul dengan menggunakan instrumen Torrance Test of Creativity Thinking (Form A) versi Bahasa Melayu. Responden kajian ini terdiri daripada 300 orang pelajar Tingkatan Empat yang dipilih dengan menggunakan kaedah persampelan rawak dari lima buah sekolah menengah yang terletak di empat zon pentadbiran Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Enam puluh orang responden dipilih dari setiap sekolah. Purata umur responden ialah 16.2 (SP = 0.52). Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar Tingkatan Empat di Kuala Lumpur adalah lebih kreatif dalam komponen Kelancaran Figura diikuti dengan Fleksibiliti Figura, Keaslian Figura dan Penghuraian Figura. Terdapat juga perbezaan yang signifikan dalam tahap Kreativiti Figura antara jantina ($t = 2.009$, $df = 298$, $k < .05$). Pelajar lelaki lebih kreatif dalam komponen Kelancaran Figura ($M = 19.41$, $SP = 6.02$) dan Penghuraian Figura ($M = 10.55$, $SP = 2.97$). Manakala pelajar perempuan pula lebih kreatif dalam komponen Keaslian Figura ($M = 15.69$, $SP = 5.34$) dan Fleksibiliti Figura ($M = 15.69$, $SP = 5.34$). Akhir sekali dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa terdapat perhubungan yang sangat kuat antara Kreativiti Figura dengan pencapaian akademik ($r = .81$; $k < .05$).

Kata Kunci: Kreativiti Figura, Pencapaian akademik, Jantina

ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the relationship between figural creativity and academic achievement among Form Four students in Kuala Lumpur. Survey method was used in this research. The research was carried out from June 2009 until April 2010. Data were collected through Figural (Form A) of Torrance Test of Creative Thinking Bahasa Melayu Version. The respondents for this study comprised 300 Form Four students from several secondary schools selected randomly from four administration zones by Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur Education Department. Sixty respondents were selected from each school. The mean age of these 300 students who finally took part in this study was 16.2 (SD = 0.52). The result of the study showed that Form Four students in Kuala Lumpur were more creative in Figural Fluency followed by Figural Flexibility, Figural Originality and Figural Elaboration. They were significant gender differences in Figural Creativity ($t = 2.009$, $df = 298$, $p < .05$). Male students were more creative in Figural Fluency ($M = 19.41$, $SD = 6.02$), Figural Elaboration ($M = 10.55$, $SD = 2.97$) and female students were more creative in Figural Originality ($M = 15.69$, $SD = 5.34$) and Figural Flexibility ($M = 15.69$, $SD = 5.34$). Finally this study also showed there was strong correlation between Figural Creativity and academic achievement ($r = .81$; $p < .05$).

Keywords: Figural Creativity, Academic Achievement, Gender

PENGENALAN

“ Creativity is like a hidden seed within a child’s mind. A seed filled with potentials and abundance of creativity. Only if a child was to be given an opportunity to shine out that the seed of creativity would speak for itself for it has so much to offer”. (Amabile, 1989 : 45)

Kenyataan di atas menunjukkan bahawa setiap kanak-kanak dan pelajar sekolah memiliki kreativiti tersendiri. Namun begitu, terdapat ibu bapa dan warga pendidik tidak dapat melihat kreativiti yang dimiliki oleh mereka. Justeru, ibu bapa dan guru gagal membantu pelajar mengembangkan kreativiti semula jadi yang dimiliki ke tahap yang optimum. Sistem pendidikan di Malaysia mula mengalami reformasi apabila Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) diperkenalkan pada tahun 1982. Melalui kurikulum baru ini, kaedah pengajaran guru mula berubah dari interaksi sehalu ke interaksi dua hala (guru dan murid).

Namun begitu, Yong (1989) dan Palaniappan (2005) menyatakan bahawa perubahan sistem pendidikan ini kurang memfokuskan perkembangan kreativiti pelajar kerana sistem pendidikan ini lebih berorientasikan memperoleh ilmu dan menghadapi peperiksaan. Menurut Palaniappan (2005), sistem pendidikan ini yang mengutamakan keputusan peperiksaan yang cemerlang untuk melanjutkan pelajaran ke pusat pengajian tinggi menyebabkan pelajar kreatif yang lemah dalam pelajaran gagal untuk melanjutkan pelajaran mereka dan kreativiti yang dimiliki oleh pelajar ini terkubur begitu sahaja. Pada tahun 1992 sistem pendidikan di Malaysia sekali lagi diberi nafas baru apabila Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah diperkenalkan sebagai lanjutan kepada Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah. Menurut Mohd Izham (2006), melalui kurikulum ini, guru diarahkan menerapkan kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis dalam setiap mata pelajaran yang diajar oleh mereka (Buku Panduan KBSM, 1993 : 14 - 18).

Namun begitu, sistem pendidikan yang masih berfokuskan kemahiran membaca, menulis dan mengira (3M) dan berorientasikan peperiksaan menyebabkan guru-guru di sekolah lebih memfokuskan usaha untuk menghabiskan sukatan pelajaran dan mengalakkan pelajar mengingati fakta untuk peperiksaan. Menurut Idris Aman dan Rosniah Mustaffa (2006) guru-guru sukar menerapkan budaya berfikir secara kreatif dalam kalangan pelajar mereka. Hal ini menyebabkan komponen berfikir secara kreatif dan kritis diabaikan. Selain dari itu, Torrance (1974) yang merupakan pengkaji tersohor bidang kreativiti menyatakan pelajar yang kreatif adalah amat unik dari segala aspek. Oleh itu, para sarjana mula mengkaji perhubungan antara tahap kreativiti pelajar dengan pencapaian akademik mereka. Pelbagai hasil kajian seperti Ogletree (2001) dan Belen (2003) menunjukkan bahawa pelajar yang kreatif turut cemerlang dalam pencapaian akademik mereka. Namun begitu, hasil kajian Nancy (2000), Kim dan Michael (2001) dan Russo (2004) pula melaporkan bahawa tahap kreativiti pelajar tidak mempengaruhi pencapaian akademik mereka. Oleh itu, para sarjana sering berdebat tentang isu ini dan sehingga kini mereka belum menemui satu cara penyelesaian masalah ini. Perbezaan fisiologi antara jantina juga menyebabkan tahap kreativiti mereka berbeza. Oleh itu, para sarjana sering berbalah pendapat tentang tahap dan perbezaan kreativiti antara jantina. Ini dapat dibuktikan melalui kajian Ming (2000), Matud, Rodriguez dan Grande (2007) yang melaporkan bahawa pelajar perempuan adalah lebih kreatif daripada pelajar lelaki. Manakala kajian Fillippo (2000), Yoon (2005) dan Michalko (2006) pula melaporkan bahawa pelajar lelaki lebih kreatif daripada pelajar perempuan.

Justeru itu, berdasarkan penerangan di atas satu kajian tentang perhubungan antara kreativiti dan pencapaian akademik perlu dijalankan agar dapatan kajian ini akan memberi gambaran yang jelas tentang kreativiti yang dimiliki oleh setiap pelajar dan pengaruh komponen ini terhadap pencapaian akademik mereka. Dapatan kajian ini juga akan membantu guru untuk merancang pelbagai strategi pengajaran yang kreatif dan memenuhi citarasa pelajar. Perancangan pengajaran yang pelbagai oleh guru akan menarik minat pelajar untuk belajar dan seterusnya meningkatkan pencapaian akademik mereka. Berdasarkan penerangan di atas, artikel ini akan membincangkan objektif seperti berikut:

- i. Mengenalpasti kreativiti yang dimiliki oleh pelajar Tingkatan Empat di beberapa buah sekolah di Kuala Lumpur. Dalam kajian ini dimensi kreativiti yang difokuskan ialah Kreativiti Figura yang mempunyai empat komponen iaitu Keaslian Figura, Kelancaran Figura, Fleksibiliti Figura dan Penghuraian Figura.
- ii. Mengkaji perbezaan Kreativiti Figura, dalam kalangan pelajar lelaki dan perempuan.
- iii. Mengkaji perhubungan antara kreativiti pelajar dengan pencapaian akademik mereka.

METODOLOGI

a) Reka Bentuk Kajian

Kajian ini di bahagikan kepada dua bahagian. Dalam bahagian pertama instrumen The Torrance Test of Creativity (Figura) telah diberikan kepada responden untuk menguji tahap Kreativiti Figura mereka. Responden diberi masa 30 minit seperti yang diarahkan dalam instrumen untuk menyiapkan ketiga-tiga aktiviti ini. Bahagian kedua pula melibatkan pengumpulan markah peperiksaan akhir tahun bagi mata pelajaran Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Sains, Matematik dan Sejarah dari guru kelas. Markah peperiksaan yang telah dikumpulkan ditukar kepada markah piawai (*standard scores*) untuk menentukan tahap pencapaian akademik pelajar. Kajian ini dijalankan dari bulan Jun 2009 hingga April 2010

b) Sampel Kajian

Kaedah persampelan bertujuan telah digunakan untuk memilih sampel kajian ini. Oleh itu, seramai 300 orang pelajar Tingkatan Empat aliran sains dan sastera telah dipilih secara rawak dari lima buah sekolah menengah harian. Sebuah sekolah masing-masing terletak di zon Sentul, Keramat, Pudu dan dua buah sekolah di zon Bangsar. Jumlah populasi di kelima-lima buah sekolah ini sehingga 31 Jun 2009 ialah 1534 orang (Perangkaan Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2009). Enam Puluh sampel dipilih secara rawak dari setiap sekolah. Sampel yang dipilih ini dibahagikan kepada tiga kategori iaitu, dua puluh sampel dari kelas berprestasi cemerlang, dua puluh sampel dari kelas berprestasi sederhana dan dua puluh sampel lagi dari kelas yang berprestasi lemah. Kategori sampel pencapaian cemerlang, sederhana dan lemah ini telah ditentukan oleh pihak sekolah berdasarkan penempatan sampel dalam kelas mengikut pencapaian keputusan PMR mereka pada tahun 2008. Tujuan pembahagian kategori ini ialah untuk mengelakkan bias dalam pemilihan sampel dari segi jantina, kaum dan pencapaian akademik. Jumlah pelajar lelaki yang terlibat dalam kajian ini ialah 144 dan pelajar perempuan 156 orang.

c) Instrumen

Dalam kajian ini Instrumen *The Torrance Test of Creative Thinking - Figural* yang direka oleh Torrance (1974) digunakan untuk menguji kreativiti pelajar. Instrumen ini digunakan secara meluas untuk menguji kreativiti kanak-kanak prasekolah, pelajar sekolah rendah, menengah dan penuntut universiti. Pentadbiran ujian ini boleh dijalankan secara individu ataupun secara kumpulan. Dalam kajian ini instrumen yang telah diterjemahkan ke dalam Bahasa Melayu dan pernah digunakan oleh Yong (1989) dan Palaniappan (1994) untuk

menguji tahap kreativiti pelajar di Malaysia digunakan. Ujian Kreativiti Figura ini terdiri daripada tiga aktiviti. Setiap aktiviti memerlukan sepuluh minit untuk disiapkan.

i) Aktiviti 1

Aktiviti ini adalah berdasarkan gambar rajah berbentuk bujur. Responden diberi gambar rajah berbentuk bujur dan diminta memikirkan gambar atau objek yang boleh dilukis dengan menambah beberapa garisan atau bentuk kepada objek yang asal. Responden digalakkan memikir dan menghasilkan objek yang tidak pernah dihasilkan oleh orang lain. Di samping itu, responden juga dibenarkan untuk menggabungkan idea (buah fikiran) dengan menambah beberapa idea ke atas idea pertama yang dihasilkan. Akhir sekali responden diminta untuk menamakan objek yang telah dilukis.

ii) Aktiviti 2

Aktiviti ini terdiri daripada 10 buah gambar garis lurus yang tidak lengkap. Responden diminta untuk melukis objek atau gambar rajah dengan menambah garisan pada gambar yang tidak lengkap. Responden diminta untuk menamakan objek yang dilukis dengan nama yang menarik. Aktiviti ini direka untuk menguji Kreativiti Keaslian Figura, Penghuraian Figura, Fleksibiliti Figura dan Kelancaran Figura dalam kalangan responden.

iii) Aktiviti 3

Dalam aktiviti ini terdapat 30 pasang garis lurus pendek. Responden dikehendaki untuk melukis seberapa banyak objek yang boleh berdasarkan garisan lurus yang diberi. Responden digalakkan menambah garisan untuk menghasilkan gambar yang berlainan dan unik.

d) Pengiraan Skor Instrumen TTCT Figura

Pengiraan skor ujian ini adalah berdasarkan kepada manual Torrance Test of Creative Thinking (Torrance, 1974). Pengiraan skor bagi aktiviti satu adalah berdasarkan kepada pengiraan skor Keaslian Figura dan Penghuraian Figura sahaja. Hal ini kerana aktiviti ini menguji kebolehan responden menjana idea baru dan kebolehan menjana idea baru dengan menggabungkan idea lama. Manakala pengiraan skor bagi aktiviti dua dan tiga adalah berdasarkan kepada komponen Kelancaran Figura, Fleksibiliti, Figura, Keaslian Figura dan Penghuraian Figura. Skor untuk Kelancaran Figura diperolehi dengan menjumlahkan semua objek atau gambar baru yang dihasilkan tanpa berulang berdasarkan gambar asal yang terdapat dalam instrumen. Setiap objek atau gambar yang dihasilkan diberi satu markah. Pengiraan skor bagi komponen Keaslian Figura adalah berdasarkan respon yang unik dan telah disenaraikan dalam manual Torrance Test of Creative Thinking (Torrance, 1974). Responden diberi dua markah sekiranya idea yang dihasilkan tidak tersenarai dalam rujukan manual tersebut. Skor bagi komponen Penghuraian Figura dikira berdasarkan idea atau maklumat baru yang ditambah kepada gambar asal yang terdapat dalam instrumen kajian. Satu markah akan diberi kepada setiap idea yang ditambah kepada gambar asal yang diberi. Namun begitu, markah tidak diberi kepada idea yang berulang.

e) Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen TTCT Figura

Yong (1989) telah menggunakan instrumen ini bagi kajian rintis beliau untuk mengkaji perhubungan kreativiti dengan kecerdasan dalam kalangan pelajar Tingkatan Empat di Kuala Lumpur. Satu kajian rintis instrumen yang telah diterjemahkan oleh oleh seorang guru pakar bahasa telah dijalankan ke atas 40 orang pelajar Tingkatan Empat. Seterusnya sepuluh orang responden ditemuramah untuk menguji sama ada arahan atau soalan yang ada di dalam instrumen ini difahami oleh responden. Semua responden yang ditemuramah mengakui bahawa arahan dalam instrument mudah difahami. Oleh itu, instrument ini sah digunakan

untuk menguji kreativiti dalam kalangan pelajar. Di samping itu, pekali kolerasi kebolehppercayaan ujian pra-pasca kajian rintis ini bagi elemen Keaslian Figura, Kelancaran Figura, Fleksibiliti Figura dan Penghuraian Figura instrumen ini adalah 0.83, 0.76, 0.79 dan 0.79, masing-masing pada aras kesignifikanan $k < .001$. Pekali kolerasi kebolehppercayaan untuk Kreativiti Figura ialah 0.83. Berdasarkan keputusan kajian ini, TTCT Versi Bahasa Melayu adalah sesuai dan boleh digunakan untuk memperoleh skor yang stabil daripada responden kajian. Oleh itu, instrumen yang sama telah digunakan dalam kajian ini.

f) Analisis Data

Dua jenis analisis statistik digunakan untuk menganalisis data kajian ini, iaitu statistik deskriptif dan statistik inferensi. Statistik deskriptif digunakan untuk mencari kekerapan, peratus, min dan sisihan piawai bagi responden, komponen Kreativiti Figural dan pencapaian akademik pelajar. Statistik inferensi pula digunakan untuk melihat perbezaan kreativiti figura antara gender dan perbezaan kreativiti figura dengan tahap pencapaian akademik. Oleh itu, Ujian – t digunakan untuk melihat perbezaan Kreativiti Figura antara gender. Ujian Anova sehala pula digunakan untuk mengkaji perbezaan Kreativiti Figura antara pelajar berpencapaian lemah, sederhana dan cemerlang. Akhir sekali Kolerasi Pearson digunakan untuk mengkaji perhubungan antara Kreativiti Figura dan pencapaian akademik pelajar.

HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

a) Latar Belakang Responden

Responden yang terlibat dengan kajian ini ialah seramai 300 orang pelajar Tingkatan Empat di beberapa buah sekolah di Kuala Lumpur. Latar belakang responden ini ditunjukkan oleh Jadual 1.

Jadual 1: Statistik Deskriptif Latar Belakang Responden Mengikut Jantina dan Bangsa

Responden	Frekuensi	Peratus
Jantina Lelaki	144	48.0
Peerempuan	156	52.0
Bangsa Melayu	136	45.3
Cina	112	37.3
India	52.0	17.4

Jadual 1 menunjukkan bahawa 144 (48 %) responden yang terlibat dalam kajian ini adalah pelajar lelaki dan 156 (52 %) adalah pelajar perempuan. Oleh itu dapat dirumuskan bahawa pelajar perempuan yang terlibat dengan kajian ini adalah melebihi daripada pelajar lelaki. Fenomena ini tidak dapat dielakkan kerana rata-rata sekolah menengah di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur mempunyai pelajar perempuan melebihi daripada pelajar lelaki (Berita Harian 2006, Januari 4). Di samping itu, responden yang terlibat dalam kajian ini terdiri daripada bangsa Melayu, Cina dan India. Analisa data Jadual 1 di atas menunjukkan bahawa pelajar Melayu adalah paling ramai yang terlibat dalam kajian ini iaitu 136 (45.3 %) diikuti responden berbangsa Cina 112 (37.3 %) dan 52 (17.3 %) pelajar.

- i) Apakah kreativiti yang dimiliki oleh pelajar Tingkatan Empat di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur?

Bagi menjawab soalan kajian ini, data kreativiti figura dan komponennya telah dianalisa dengan menggunakan statistik deskriptif. Hasil analisa data bagi responden (N = 300) ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Min, Median, Sisihan Piawai, Nilai Minimum dan Maksimum Bagi Kreativiti Figura Secara Keseluruhan dan Komponennya

	Kreativiti Figura	Keaslian Fugura	Penghuraian Figura	Kelancaran Figura	Fleksibiliti Figura
Min	200.0	12.5	10.5	18.8	15.2
Sisihan piawai	3.4	5.3	3.0	6.3	5.0
Median	199.8	11.5	10.0	19.0	15.0
Minimum	192.0	2.0	2.0	5.0	4.0
Maksimum	210.0	29.0	21.0	38.0	30.0

Skor keseluruhan bagi Kreativiti Figura responden diperolehi dengan mencampur skor responden bagi Figura Keaslian, Figura Penghuraian, Figura Kelancaran dan Figura Fleksibiliti. Analisa data Jadual 2 di atas menunjukkan bahawa skor min bagi Kreativiti Figura (N = 300) ialah 200 dengan nilai sisihan piawai 3.42. Nilai median bagi Kreativiti Figura pula adalah 199.8. Ia terletak antara skor 192 hingga 210. Analisa data ini juga menunjukkan bahawa skor min Kreativiti Figura responden bagi komponen Keaslian Figura ialah 12.5 dengan nilai sisihan piawai 5.3. Skor median bagi komponen ini ialah 11.5 dan terletak antara skor 2 hingga 29. Manakala min skor responden bagi Penghuraian Figura ialah 10.5 dan nilai sisihan piawai 3.0. Skor median bagi komponen ini ialah 10.0 dan terletak di antara skor 2 hingga 21. Di samping itu, analisa data deskriptif jadual ini juga menunjukkan skor bagi komponen Kelancaran Figura ialah 18.8 dengan nilai sisihan piawai 6.3. Manakala skor median bagi komponen ini ialah 19.0 dan terletak di antara skor 5 hingga 38. Skor min bagi Fleksibiliti Figura pula ialah 15.2 dengan nilai sisihan piawa 5.0. Skor mediannya ialah 15.0 dan terletak di antara skor 4 hingga 30. Berdasarkan huraian di atas dapat dirumuskan bahawa skor Kreativiti Figura pelajar Tingkatan Empat adalah paling tinggi bagi Kelancaran Figura dan paling rendah bagi Penghuraian Figura. Hal ini menunjukkan bahawa pelajar Tingkatan Empat mampu menghasilkan pelbagai idea sekiranya diberi rangsangan yang mencabar minda mereka. Torrance (1963), Ming (2000) dan Palaniappan (2005) menyatakan bahawa tahap kreativiti Kelancaran Figura dapat ditingkatkan sekiranya guru merangsang minda mereka dengan soalan atau aktiviti yang menggalakan mereka berfikir. Maka warga pendidik perlu bijak merangsang minda pelajar dengan pelbagai figura atau bahan mautud semasa sesi pengajaran dan pembelajaran agar pelajar dapat menghasilkan pelbagai idea yang bernas untuk menyelesaikan masalah pembelajaran mereka. Namun begitu, hasil kajian ini tidak selaras dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Stephens, Karnes dan Whonton (2001) di Selatan Amerika Syarikat. Hasil kajian mereka melaporkan bahawa pelajar di kawasan kajian lebih kreativiti dalam komponen Keaslian Figura dan diikuti dengan komponen Kelancaran dan Penghuraian. Ini bermakna pelajar di Kuala Lumpur mampu menghasilkan pelbagai idea yang kreatif berdasarkan rangsangan yang diberi. Manakala pelajar di Amerika Syarikat memiliki pelbagai idea kreatif yang semulajadi dan luar biasa. Oleh itu, pengkaji berpendapat faktor perbezaan budaya dan sistem pendidikan telah menyebabkan wujud jurang kreativiti antara pelajar Malaysia. dengan Amerika Syarikat. Misalnya sistem pengajaran di sekolah Malaysia yang menggalakkan pemikiran konvergen

dan mementingkan peperiksaan telah membantut perkembangan kreativiti mereka berbanding budaya Amerika Syarikat yang memberi kebebasan kepada anak mereka dan guru-guru mengamalkan pelbagai kaedah pedagogi pengajaran. Kenyataan ini disokong oleh dapatan kajian Robert (2006) dan Palaniappan (2007) yang melaporkan bahawa salah satu faktor yang menyebabkan wujud jurang tahap kreativiti pelajar antara sesebuah negara ialah budaya dan sistem pendidikan.

ii) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam Kreativiti Figura antara gender?

Ujian - *t* digunakan untuk menjawab soalan kajian ini. Analisa data Ujian - *t* adalah ditunjukkan dalam Jadual 3 di bawah.

Jadual 3: Perbandingan Ujian - *t* Kreativiti Figura Antara Pelajar Lelaki dan Perempuan

	N	Min	SP	dk	t
Lelaki	144	2.05	0.66	298	2.009*
Perempuan	156	1.96	0.74		

* $k < .05$

Keputusan perbandingan ujian - *t* Jadual 3 ($t = 2.009$, $dk = 298$, $k < .05$) menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan dalam kreativiti antara pelajar lelaki dan perempuan. Analisa ujian - *t* ini juga menunjukkan bahawa responden lelaki ($M = 2.05$, $SP = 0.66$) lebih kreatif berbanding dengan responden perempuan ($M = 1.96$, $SP = 0.74$). Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa tahap Kreativiti Figura pelajar lelaki adalah lebih tinggi daripada pelajar perempuan. Dapatan kajian ini selaras dengan kajian yang telah dijalankan oleh Fillippo (2000) di Chicago, Louis (2005) di Connecticut, dan Yoon (2006) di Timur Amerika Syarikat. Namun begitu, dapatan kajian ini tidak menyokong hasil kajian yang dijalankan oleh Ming (2000) di Taiwan, Stephens, Karnes dan Whonton (2001) di Selatan Amerika Syarikat.

Seterusnya, Ujian - *t* sekali lagi digunakan untuk melihat perbezaan signifikan komponen Kreativiti Figura antara gender. Analisa data ini ditunjukkan dalam Jadual 4.

Jadual 4: Perbandingan Ujian - *t* Komponen Kreativiti Figura Antara Pelajar Lelaki dan Perempuan

Pembolehkan		N	Min	SP	dk	t
Kelancaran Figura	Lelaki	144	19.41	6.02	298	1.740*
	Perempuan	156	18.14	6.56		
Fleksibiliti Figura	Lelaki	144	15.44	4.50	298	0.67
	Perempuan	156	15.69	5.35		
Keaslian Figura	Lelaki	144	13.02	5.39	298	1.61*
	Perempuan	156	13.09	5.16		
Penghuraian Figura	Lelaki	144	10.55	2.97	298	0.46
	Perempuan	156	10.39	3.00		

* $k < .05$

Analisa data Jadual 4 di atas menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan skor komponen Kelancaran Figura antara pelajar lelaki dan perempuan ($t = 1.74$; $k < .05$). Analisa ujian - *t* ini juga menunjukkan bahawa pelajar lelaki ($M = 19.41$, $SP = 6.02$) lebih kreatif dalam komponen Kelancaran Figura berbanding dengan pelajar perempuan ($M =$

18.14, $SP = 6.56$). Data dalam Jadual 4 juga menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam komponen Fleksibiliti Figura antara pelajar lelaki dan perempuan ($t = 0.67$; $k > .05$). Perbezaan yang ditunjukkan dalam nilai min Fleksibiliti Figura antara pelajar lelaki ($M = 15.44$, $SP = 4.50$) dan perempuan ($M = 15.69$, $SP = 5.34$) adalah sedikit. Hal ini menunjukkan bahawa pelajar perempuan adalah lebih kreatif dalam komponen Fleksibiliti Figura berbanding dengan pelajar lelaki.

Selain dari itu, analisa data ini juga menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan skor Keaslian Figura antara pelajar lelaki dan perempuan ($t = 1.61$; $k < .05$). Perbezaan dalam nilai min Keaslian Figura antara pelajar lelaki ($M = 13.02$, $SP = 5.34$) dan pelajar perempuan ($M = 13.09$, $SP = 5.16$) merumuskan bahawa pelajar perempuan lebih kreatif dalam komponen Keaslian Figura berbanding dengan pelajar lelaki. Analisa data ini juga menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan skor Penghuraian Figura antara pelajar lelaki dan perempuan ($t = 0.46$; $k > .05$). Namun begitu, terdapat perbezaan dalam nilai min Penghuraian Figura antara pelajar lelaki ($M = 10.55$, $SP = 2.97$) dan perempuan ($M = 10.39$, $SP = 3.00$). Hal ini jelas menunjukkan bahawa pelajar lelaki adalah lebih kreatif dalam komponen Penghuraian Figura berbanding dengan pelajar perempuan. Oleh itu dapat dirumuskan bahawa, analisa data di atas menunjukkan bahawa pelajar lelaki adalah lebih kreatif dalam komponen Kelancaran Figura dan Penghuraian Figura berbanding dengan pelajar perempuan yang kreatif dalam Keaslian Figura dan Fleksibiliti Figura. Hal ini mengukuhkan lagi bukti bahawa terdapat perbezaan yang signifikan dalam Kreativiti Figura antara pelajar lelaki dan perempuan.

Pengkaji berpendapat antara faktor yang menyumbang kepada corak perbezaan tahap kreativiti antara pelajar lelaki dan perempuan ialah faktor biologi, persekitaran dan budaya sesuatu masyarakat. Kenyataan ini disokong oleh dapatan kajian Ogletree (2001) dan Palaniappan (2007). Misalnya kajian Palaniappan (2007) menunjukkan bahawa tahap kreativiti pelajar lelaki dan perempuan (gred 10) di Amerika Syarikat adalah lebih tinggi berbanding dengan Malaysia disebabkan oleh faktor biologi dan persekitaran sekolah yang kondusif. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa terdapat perbezaan yang ketara dalam tahap kreativiti Figura antara pelajar lelaki dan perempuan. Maka warga pendidik harus membantu pelajar lelaki dan perempuan mengekalkan dan meningkatkan tahap kreativiti mereka.

iii) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam Kreativiti Figura antara pelajar berpencapaian tinggi, sederhana dan rendah dalam akademik?

Ujian ANOVA sehala digunakan untuk melihat perbandingan kreativiti pelajar mengikut tahap pencapaian akademik. Analisa data ujian ANOVA sehala ditunjukkan dalam Jadual di 5.

Jadual 5: Ujian ANOVA Kreativiti Figura Mengikut Pencapaian Akademik Pelajar

Pencapaian Akademik	Jumlah	df	Min	F
Di antara kumpulan	58.95	2	29.48	2.54*
Dalam kumpulan	3440.50	297	11.58	
Jumlah	3499.50	299		

* $k < .05$

Analisa ANOVA sehala Jadual 5 bagi variabel bersandar pencapaian akademik dan variabel tidak bersandar Kreativiti Figura $F(2, 297) = 2.54$, $k < .05$ adalah signifikan. Ini

menunjukkan bahawa tahap kreativiti responden adalah berbeza mengikut tahap pencapaian akademik pelajar. Seterusnya analisa pos hoc menggunakan Ujian Scheffe dijalankan untuk membandingkan kreativiti antara pelajar berpencapaian yang lemah, sederhana dan cemerlang. Analisa Ujian Scheffe menunjukkan bahawa kumpulan pelajar yang memiliki tahap Kreativiti Figura yang tinggi ($M = 200.71, SP = 3.45$) adalah cemerlang dalam akademik secara signifikan berbanding dengan kumpulan pelajar yang memiliki tahap Kreativiti Figura yang rendah ($M = 199.48, SP = 3.47$). Di samping itu, Ujian Scheffe ini juga menunjukkan bahawa pelajar yang memiliki tahap Kreativiti Figura yang tinggi ($M = 199.48, SP = 3.47$) adalah cemerlang dalam akademik secara signifikan berbanding dengan pelajar yang memiliki tahap kreativiti yang sederhana ($M = 199.91, SP = 3.93$). Namun begitu, tiada perbezaan yang signifikan antara pelajar yang memiliki tahap kreativiti lemah dengan pelajar yang memiliki tahap kreativiti tinggi atau antara pelajar yang memiliki kreativiti sederhana dengan pelajar yang memiliki tahap kreativiti yang tinggi dalam pencapaian akademik. Ini bermakna tahap pencapaian akademik pelajar adalah berbeza mengikut tahap Kreativiti Figura mereka. Hasil Ujian Scheffe pula menunjukkan bahawa pelajar yang memiliki tahap Kreativiti Figura yang tinggi turut mendapat keputusan yang cemerlang dalam akademik berbanding dengan pelajar yang mendapat keputusan yang sederhana dan lemah. Dapatan kajian ini tidak menyokong hasil kajian yang dijalankan oleh Noriko, Xiatao, Dusen dan Lani (2001) di Amerika Syarikat. Namun begitu, hasil kajian ini menyokong kajian Ogletree (2001) yang dijalankan di British, Scotland dan Jerman, dan hasil kajian Belen (2003).

- iv) Adakah terdapat perhubungan antara Kreativiti Figura dan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar Tingkatan Empat di Kuala Lumpur?

Kolerasi Pearson digunakan untuk melihat perhubungan antara Kreativiti Figura sebagai variabel tidak bersandar dengan pencapaian akademik sebagai variabel bersandar. Hasil analisa data ini menunjukkan bahawa wujud perhubungan yang sangat kuat antara Kreativiti Figura dengan pencapaian akademik ($r = .81 ; k < .05$). Hal ini menunjukkan bahawa pelajar yang mempunyai tahap kreativiti yang tinggi akan membantu mereka mencapai keputusan yang lebih cemerlang dalam akademik. Seterusnya Kolerasi Pearson juga digunakan untuk menganalisa data bagi melihat perhubungan antara komponen variabel kreativiti figural dengan pencapaian akademik. Hasil analisa data ini ditunjukkan dalam Jadual 6.

Jadual 6: Pekali Kolerasi antara Komponen Kreativiti Figura dengan Pencapaian Akademik

Komponen Kreativiti Figura	Kolerasi Dengan Pencapaian Akademik
Fleksibiliti Figura	.618*
Keaslian Figura	.812*
Penghuraian Figura	.712*
Kelancaran Figura	.702*

* $k < .05$

Analisa Jadual 6 menunjukkan bahawa komponen Fleksibiliti Figura ($r = .618; k < .05$), Keaslian Figura ($r = .812 ; k < .05$), Penghuraian Figura ($r = .712 ; k < .05$) dan Kelancaran Figura ($r = .702 ; k < .05$) mempunyai perhubungan yang kuat dengan variabel pencapaian akademik. Komponen Keaslian Figura menunjukkan perhubungan positif yang sangat kuat

dengan pencapaian akademik pelajar. ($r = .812$; $k < .05$). Hal ini menunjukkan bahawa pelajar yang memiliki tahap Keaslian Figura yang tinggi akan mencapai keputusan yang cemerlang dalam peperiksaan.

Dapatan kajian ini menyokong hasil kajian Ogletree (2001) di Eropah dan Belen (2003) di Texas. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa pelajar yang kreatif secara figural akan mencapai keputusan yang cemerlang dalam akademik. Hal ini adalah kerana Russo (2004) menyatakan bahawa pelajar yang kreatif secara figura mempunyai daya imaginasi yang kuat dan dapat melihat sesuatu masalah atau isu secara lebih meluas. Oleh itu, pelajar yang kreatif secara figura ini dapat melontarkan pelbagai idea baru dalam menyelesaikan masalah pembelajaran mereka. Maka warga pendidikan perlu memainkan peranan untuk meningkatkan kreativiti figura para pelajar agar mereka dapat meningkatkan kreativiti yang sedia ada dan meningkatkan pencapaian akademik mereka.

KESIMPULAN

Kajian yang berpaksikan kepada instrumen Torrance Test of Creative Thinking- Figural (Torrance, 1974) dan pencapaian akademik dijalankan dalam kalangan pelajar Tingkatan Empat di beberapa buah sekolah harian di Kuala Lumpur untuk melihat perhubungan secara signifikan antara kedua variabel ini. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar Tingkatan Empat sekolah harian di Kuala Lumpur lebih kreatif dalam komponen Kelancaran Figura diikuti dengan komponen Fleksibiliti Figura, Keaslian Figura dan Penghuraian Figura. Kajian ini juga menunjukkan bahawa pelajar lelaki mempunyai tahap Kreativiti Figura lebih tinggi daripada pelajar perempuan. Di samping itu, kajian ini juga menunjukkan bahawa terdapat perhubungan yang signifikan antara Kreativiti Figura dan pencapaian akademik pelajar. Oleh itu, diharap dapatan kajian ini dapat membantu pihak Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia dan warga pendidik dalam merancang aktiviti atau bahan yang relevan untuk mencungkil, meningkatkan dan menyuburkan tahap kreativiti pelajar di negara Malaysia. Hal ini kerana peningkatan tahap kreativiti pelajar akan turut membantu mereka mencapai keputusan yang cemerlang dalam peperiksaan.

RUJUKAN

- Belen, P. T. 2003. An examination of relationship between fine arts experiences and creative thinking, self concept and academic achievement of Hispanic students in grad 3, 4 and 5 in selected South Texax School. (Doctoral dissertation, Texas Corpis Christi University, 2007). *Dissertation Abstracts International*, 65, 267.
- Fillippo, L. V. 2000. Gender differences in preschooler's ability to interpret common metaphors. *Journal of Creative Behavior*, 25(1), 69-74.
- Idris Aman, Rosniah Mustaffa. 2006. Classroom discourge of malay language lesson. E-Bangi, Jilid 1 (1).
- Krish, P. Noraizah Ahmad Zabidi 2007. Teachers and new ict challenges. E-Bangi, Jilid 2 (2).
- Louis, M. E. 2005. Mathematical creativity and school mathematics: indicator of mathematical creativity in middle school students. Doctoral dissertation, University of Connecticut 2005). *Dissertation Abstract International*, 71, 341.

- Matud, M. P., Rodriguez, C. & Grande, J. 2007. Gender differences in creative thinking. *Personality and Individual Differences*, 43, 1137-1147.
- Michalko, M. 2006. *Cracking creativity : the secrets of creative genius*. California : Berkeley.
- Ming, L. L. 2000. Relationship among creativity, drawing ability and visual/spatial intelligence in elementary school children. (Doctoral dissertation, University of South Dakota, 2000). *Dissertation Abstract International*, 56, 345.
- Mohd Izham Mohd Hamzah. 2006. *Pengurusan proses perubahan terancang di beberapa buah sekolah bestari di Malaysia*. Disertasi doktor falsafah, Fakulti Pendidikan , Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Nancy, D. S. 2000. Relationship between the academic achievement and the intelligence, creativity, motivation, and gender role identity of gifted children. Doctoral dissertation, University of Houston, 2000. *Dissertation Abstract International*, 98, 2506.
- Noriko, S., Xiatao, F., Dusen, V., & Lani. 2001. A comparative study of creative thinking of American and Japanese college student. *Journal of Creative Behavior*, 35(1), 24-35.
- Ogletree, E. J. 2001. The comparative status of the creative thinking ability of Waldorf education students. *Journal of Creative Behavior*, 35(2), 124-135.
- Perangkaan Pendidikan Kuala Lumpur. 2009. Unit Pengurusan Maklumat, Sektor Teknologi Maklumat & Komunikasi, Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 1-24.
- Palaniappan, A. K. 2005. *Creativity and academic achievement : a Malaysian perspective*. Shah Alam : Karisma Publication.
- Palaniappan, A.K. 2007. *Cultural influence on creativity and academic achievement*. Kuala Lumpur : Karisma Publication.
- Robert, J. S. 2006. The nature of creativity. *Creativity Research Journal*, 18(1), 214-235.
- Stephen, K. R., Karnes, F. A., & Whonton, J. (2001). Gender differences in creativity among American Indian third and fourth grade student. *Journal of American Indian Education*, 40, 57-65.
- Torrance, E. P. 1974. *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms technical manual, Figural Forms A & B*. Personnel Press.
- Torrance, E. P. 1963. *Creativity*. Englewood Cliffs : Prentice Hall.
- Yong, M. S. 1989. *A study of creativity and its correlates among form four pupils*. Disertasi doktor falsafah, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Yoon, S. N. 2005. Comparing the intelligence and creativity scores of asian american gifted students with Caucasian gifted students, (Doctoral dissertation. Purdue University, 2005). *Dissertation Abstract International*, 59. 624.

Soon Singh A/L Bikar Singh
Sekolah Pendidikan dan Pembangunan Sosial,
Universiti Malaysia Sabah.
Email: soonbs@ums.edu.my /sohan4025@gmail.com