

**PENGARUH KECERDASAN VISUAL-SPASIAL TERHADAP
TINGKAT KREATIVITAS BERPIKIR MATEMATIKA SISWA
KELAS VII DI MTs NEGERI KARANGREJO**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Tulungagung
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata
Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)**



Oleh:

AFWIN ULVIA

NIM: 3214103032

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA(TMT)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
TULUNGAGUNG
2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial Terhadap Tingkat Kreativitas Berpikir Matematika Siswa Kelas VII Di MTs Negeri Karangrejo” yang ditulis oleh Afwin Ulvia NIM 3214103032 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.



LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH KECERDASAN VISUAL-SPASIAL TERHADAP TINGKAT KREATIVITAS BERPIKIR MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI MTs NEGERI KARANGREJO

SKRIPSI

Disusun oleh

AFWIN ULVIA
NIM: 3214103032

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 11 Juni 2014
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Dewan Penguji
Ketua / Penguji :
Drs. Muh. Kharis, M.Pd
NIP. 19650512 199803 1 002

Tanda Tangan


Penguji Utama
Sutopo, M. Pd
NIP.19780509 200801 1 012



Sekretaris / Penguji :
Drs. Muniri, M.Pd
NIP. 19681130 200701 1 002



Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung


Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I
NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

لَا تَحْزَنُ إِنَّا اللَّهُ مَعَنَا

"Janganlah kamu berduka cita, Sesungguhnya Allah beserta kita."¹

(QS. At-Taubah:40)

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Surabaya: Surya Citra Aksara, 1993), 285

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua orangtua saya bapak Nur Salim dan Ibu Istiqomah yang telah memberiku kasih sayang, yang selalu mendo'kan saya dan mengajari saya untuk tidak mengenal putus asa dalam menjalani lika-liku kehidupan.
2. Kakak saya Anis Ekasari dan Adik saya Arina Mana Sikana yang selalu memberi semangat kepada saya.
3. Pengasuh Pondok Pesantren Sirojut Tholibin Abah dan Ibu Maksum yang telah memberikan do'a kepada saya.
4. Seluruh santri Sirojut Tholibin khususnya kamar Al-Kautsar yang selalu perhatian menyayangi sampai dimana dalam mengerjakan skripsi ini (Ulul, Afi, Lutfi, Ika , Latif, Ika R, Irma, Badriah, Wida, Sri, Elok, Tutut, Ani, Ita, Simun, Arifah, Lia)
5. Para sahabat yang sama-sama berjuang menyelesaikan studi dan saling memberi motivasi ketika jatuh dalam menyelesaikan tugas akhir. (Etik, Imah, Iim, dan Zid)
6. Dosen-dosen IAIN Tulungagung, khususnya dosen TMT yang terhormat, terimakasih atas tetesan ilmunya dan bimbingannya (Bapak Miswanto, Bu Eny, Bapak Muniri, Bapak Maryono, Bu Ummu).

7. Bapak Yusron, S.Pd guru Matematika di MTsN Karangrejo yang bersedia memberikan sedikit ilmunya dan bersedia meluangkan waktunya untuk mengajari saya.
8. Teman-teman TMT khususnya TMT B angkatan 2010, yang telah membantu saya dalam mengalami kesulitan (Aida, Endra, Fenny, Rosy, Anik, Ame, Bahrur, Edi, dll) dan ingin mengucapkan terimakasih karena bersedia mewarnai hidupku, mengajarku kebersamaan, keceriaan, dan pertemanan yang tulus. Terimakasih untuk empat tahun yang berharga.
9. Semua pihak yang telah membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. atas segala karunianya sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan. Shalawat dan salam semoga senantiasa abadi tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. dan umatnya.

Sehubungan dengan selesainya penulisan skripsi ini maka penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Maftuhin, M.Ag., selaku Rektor IAIN Tulungagung.
2. Bapak Abdul Aziz, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung.
3. Bapak Drs. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika dan sekaligus selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan.
4. Segenap Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikanawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.
5. Bapak Drs.H. Ali Anwar, M.Pd, selaku Kepala MTs Negeri Karangrejo yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian.
6. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harapan semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Akhirnya, karya ini penulis suguhkan kepada segenap pembaca, dengan harapan adanya saran dan kritik yang bersifat

konstruktif demi perbaikan. Semoga karya ini bermanfaat dan mendapat ridha Allah SWT.

Tulungagung, 17 Juni 2014

Penulis

Afwin Ulvia

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Motto.....	iv
Halaman Persembahan	v
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xii
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Abstrak	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Hipotesis Penelitian	9
E. Kegunaan Penelitian	9
F. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian.....	10
G. Definisi Istilah	12
H. Sistematika Penulisan Skripsi.....	14

BAB II LANDASAN TEORI

A. Hakekat Pembelajaran Matematika	16
1. Pengertian Matematika	16
2. Tujuan Pendidikan Matematika	18
B. Kecerdasan visual-Spasial	20
1. Kecerdasan Manusia	20
2. Konsep Dasar Kecerdasan Majemuk	22
3. Konsep Dasar kecerdasan Visual-Spsial.....	38

4. Ciri-ciri Kecerdasan Visual-Spasial	29
5. Mengembangkan Kecerdasan Visual-Spasial.....	30
C. Kreativitas Berpikir dalam Matematika	39
1. Pengertian Kreativitas	39
2. Pengertian Berpikir	33
3. Kreativitas Berpikir	34
4. Indikator Kreativitas Berpikir	35
D. Hubungan Kecerdasan dengan Kreativitas	38
E. Materi Pokok Garis dan Sudut.....	39
1. Pengertian Garis	40
2. Kedudukan Dua garis	40
3. Pengertian Sudut	42
4. Jenis-jenis Sudut	42
5. Sudut-sudut yang Saling Berpenyiku	43
6. Sudut-sudut yang Saling Berpelurus	43
7. Sifat-sifat Sudut Jika Dua Garis Sejajar dipotong Garis Ketiga.....	44
F. Kajian Penelitian Terdahulu	44
G. Kerangka Berfikir Penelitian	48

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian dan Jenis Penelitian.....	49
B. Subyek penelitian	50
1. Populasi Penelitian.....	50
2. Teknik Sampling.....	50
3. Sampel Penelitian	51
C. Sumber Data, Variabel dan Skala Pengukurannya.....	52
1. Sumber Data	52
2. Variabel Penelitian.....	53
3. Skala Pengukuran	53
D. Tehnik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	54
1. Tehnik Pengumpulan Data.....	54
2. Instrumen Penelitian	57

E. Teknik Analisis Data	58
1. Uji Instrumen	59
2. Uji Prasyarat	62
3. Uji Hipotesis	65
F. Prosedur Penelitian	67
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	68
1. Deskripsi Data	68
2. Analisis Data	77
a. Uji Instrumen	77
b. Uji Prasyarat	82
c. Uji Hipotesis	86
B. Pembahasan Hasil Penelitian	91
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	95
B. Saran	95
DAFTAR RUJUKAN	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal
2.1 Kriteria Kreativitas Berpikir.....	37
2.2 Tingkat Kreativitas Berpikir.....	38
4.1 Hasil Tes Kecerdasan Visual-Spasial.....	69
4.2 Interpretasi Nilai Kecerdasan Visual-Spasial.....	70
4.3 Skor Tes Kreativitas Berpikir	73
4.4 Hasil tes Kreativitas Berpikir	74
4.5 Sebaran Frekuensi Tingkat Kreativitas Siswa Soal Nomor 1	75
4.6 Sebaran Frekuensi Tingkat Kreativitas Siswa Soal Nomor 2	75
4.7 Hasil Uji Validasi Empiris	78
4.8 Hasil Uji Validasi empiris SPSS 16,0	79
4.9 Keputusan Uji Validasi Instrumen	79
4.10 Output Pertama Uji Reliabilitas Instrumen SPSS 16,0	80
4.11 Output kedua Uji reliabilitas Instrumen SPSS 16,0	81
4.12 Keputusan Uji Reliabilitas Instrumen Per-Soal	82
4.13 Daftar Nilai Tes Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Berpikir	82
4.14 Output Uji Kolmogorov-Smirnov SPSS 16,0	84
4.15 Keputusan Uji Normalitas Data	85
4.16 Output Uji linieritas SPSS 16,0	86
4.17 Output Keempat dari Uji Anareg Linier Sederhana SPSS 16,0	87
4.18 Output Ketiga dari Uji Anareg Linier Sederhana SPSS 16,0	88
4.19 Output Kedua dari Uji Anareg Linier Sederhana SPSS 16,0	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
2.1 Garis AB	40
2.2 Garis g	40
2.3 Bangun Ruang Kubus	41
2.4 Sudut	42
2.5 Sudut Berpenyiku.....	43
2.6 Sudut Berpelurus	43
2.7 Dua Garis Sejajar dipotong Garis Ketiga	44
2.8 Bagan Kerangka Berpikir	48
4.1 Histogram Kecerdasan Visual-Spasial	71
4.2 Histogram tes Kreativitas Berpikir Siswa	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal
1. Pedoman Observasi.....	100
2. Pedoman Dokumentasi	101
3. Deskripsi Lokasi Penelitian	102
4. Daftar Nama Siswa Kelas VIIB	112
5. Tes Kecerdasan Visual-Spasial.....	113
6. Tes Kreativitas Berpikir Siswa	119
7. Validasi Ahli Kecerdasan Visual Spasial	125
8. Validasi Ahli Kreativitas Berpikir	135
9. Daftar Nama Siswa Validasi	143
10. Pedoman Penilaian Validasi Tes Kreativitas	144
11. Lembar Pekerjaan Siswa Tes Validasi.....	145
12. Pedoman Wawancara	147
13. Hasil Wawancara	148
14. Lembar Pekerjaan Siswa Tes Kecerdasan visual-Spasial.....	151
15. Lembar Pekerjaan Siswa Tes Kreativitas Berpikir	163
16. Perhitungan Manual Uji Linieritas.....	166
17. Perhitungan Manual Anareg Linier Sederhana.....	170
18. Tabel F	175
19. Dokumentasi Foto	179
20. Surat Permohonan Bimbingan Skripsi.....	182
21. Surat Permohonan Ijin Penelitian	183
22. Surat Keterangan Penelitian.....	184
23. Kartu Bimbingan.....	185
24. Surat Pernyataan Keaslian Penulisan Skripsi	186
25. Biografi Peneliti	187

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Kreativitas Berpikir Matematika Siswa Kelas VII di MTsN Karangrejo” ditulis oleh Afwin Ulvia dibimbing oleh Miswanto, M.Pd.

Kata Kunci: *Kecerdasan Visual-Spasial dan Kreativitas Berpikir Matematika.*

Manusia dianugerahi kecerdasan yang bermacam-macam oleh Allah. Menurut Howard Gardner kecerdasan ada 8 macam. Tetapi pendidikan Indonesia masih cenderung mengoptimalkan satu atau dua potensi kecerdasan saja yaitu matematika dan linguistik. Sedangkan dalam pelajaran matematika tidak hanya menghitung saja tetapi juga melihat grafik atau menggambar kurva serta menganalisis gambar. Hal ini membutuhkan kecerdasan visual-spasial siswa. Dalam belajar matematika juga diperlukan kreativitas berpikir siswa. Kreativitas berpikir mempunyai peran penting bagi perkembangan potensi siswa secara utuh dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan seni budaya. Sehingga peneliti ingin melihat pengaruh antara dua variabel yaitu pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kreativitas berpikir siswa.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah 1) Apakah ada pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kreativitas berpikir matematika siswa kelas VII di MtsN Karangrejo. Dan 2) Seberapa besar pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kreativitas berpikir matematika siswa kelas VII di MtsN Karangrejo.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui ada dan tidaknya pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kreativitas berpikir matematika siswa kelas VII di MtsN Karangrejo. Dan 2) untuk mengetahui besar pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kreativitas berpikir matematika siswa kelas VII di MtsN Karangrejo.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 325 siswa. Teknik pengambilan sampel adalah teknik sampel probabilita tipe *cluster random sampling*. Dalam penelitian ini peneliti mengambil kelas VII B yaitu berjumlah 36 siswa.. pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara dan dokumentasi. Dalam analisis data peneliti menggunakan bantuan SPSS 16,0 dengan uji analisis regresi linier sederhana.

Berdasarkan analisis data didapat nilai $r = 0,552$ dan bernilai positif maka terdapat pengaruh positif (pengaruh kecerdasan visual-spasial terhadap kreativitas berpikir matematika siswa kelas VII di MtsN Karangrejo). Besarnya pengaruh ditentukan oleh koefisien determinasi $r^2 = 0,305$ atau sebesar 30,5% berarti bahwa meningkatnya atau menurunnya tingkat kreativitas berpikir matematika siswa sebesar 30,5% dapat dijelaskan oleh penemuan pengaruh kecerdasan visual-spasial siswa.

Uji signifikansi untuk persamaan regresi yaitu dengan membandingkan harga F_{empirik} dengan F_{teoritik} yang terdapat dalam tabel nilai F dengan menggunakan db = 1 dan 34 didapatkan harga F_{teoritik} sebesar 4,13 pada taraf 5% dan F_{empirik} sebesar 14,894 berdasarkan harga F tersebut dapat dibuktikan bahwa F_{empirik} lebih besar dari F_{teoritik} . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa harga F regresi yang ditemukan signifikan dan lebih jauh dapat diinterpretasikan bahwa persamaan regresi $Y = 3,028 + 0,059 X$ merupakan persamaan regresi yang signifikan yaitu yang dapat digunakan untuk meramalkan besarnya variabel kriterium tingkat kreativitas berpikir siswa (Y) berdasarkan variabel prediktor kecerdasan visual-spasial (X).

المخلص

البحث العلمي تحت الموضوع "أثر مهارة المشاهدة الخاصة على ملكة التفكير الحسابية لطلاب المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية كرانج رجا في صف السابع" كتبته عفو ألي تحت الإشراف الأستاذ مسوانطا الماجستير

الكلمات الرئيسية: مهارة المشاهدة الخاصة، ملكة التفكير الحسابية

أعطى الله الإنسان بأنواع كثيرة من المهارات. قال هوارد كرنر (Howard Gardner) أن المهارات ثمانية أنواع. ولكن التربية في الإندونيسي مازالت ميلة في نمو المهارتين وهي الحسابية واللغوية. وأما الدراسة في درس اللغوي فلا تقتصر في الحساب فحسب، بل مشاهدة الخطوط أو تصوير الجدول وتحليل الصور. وكانت هذه الأمور تحتاج إلى مهارة المشاهدة الخاصة. وتحتاج في تعلم الحساب الملكة التفكيرية عند الطلاب. وكانت الملكة التفكيرية مهمة في نمو مهارة الطلاب كافة لاسيما في تطور العلوم والثقافة. وفقا بما سبق أرادت الباحثة أن تعرف أثر مهارة المشاهدة الخاصة على ملكة التفكير عند الطلاب.

أما المسائل البحث في هذا البحث العلمي فهي: (1) هل لمهارة المشاهدة الخاصة أثر في ملكة التفكير الحسابية عند الطلاب في الصف السابع من المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية كرانج رجا. (2) كيف أثر مهارة المشاهدة الخاصة على ملكة التفكير الحسابية عند الطلاب في الصف السابع من المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية كرانج رجا.

وأما الأهداف في هذا البحث فهي (1) لمعرفة وجود أو عدم أثر مهارة المشاهدة الخاصة على ملكة التفكير الحسابية عند الطلاب في الصف السابع من المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية كرانج رجا. (2) لمعرفة أكبر أثر مهارة المشاهدة الخاصة على ملكة التفكير الحسابية عند الطلاب في الصف السابع من المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية كرانج رجا.

واستعمل هذا البحث تقريبا كميًا، وكان الجنس في هذا البحث هو البحث المتبادلي (penelitian korelasional). والمجتمع في هذا البحث فهو 325 تلميذا. وأما طريقة أخذ الوثائق في هذا البحث فهيتكنيق التمثيلي البروبيبيليتا (teknik sampel probabilita) في النوع كلوستر راندوم سمفلينج (cluster random sampling). وفي هذا البحث أخذت الباحثة للصف السابع ب وهم ستة وثلاثون تلميذا. وكان جمع الوثائق في هذا البحث يستعمل المشاهدة والتجربة والإحصائي والوثائق. وفي تحليلية الوثائق استعملت الباحثة SPSS 16،0 بتحليلية ركريسي لنيير (analisis regresi linier sederhana).

وتؤخذ من تحليلية الوثائق نتيجة $r = 0,552$ ونتيجة جيدة فلذلك، يوجد أثر جيد من مهارة المشاهدة الخاصة على ملكة التفكير الحسابية لطلاب الصف السابع من المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية كرانج رجا. وعين أكبر الأثر المتبادلة دترمينسي $r^2 = 0,305$

أو 30,5% المفيدة أن زيادة وناقصة الملكة في التفكير الحسابي عند الطلاب هي 30,5% التي تبين بوجود أثر مهارة المشاهدة الخاصة عند الطلاب.

والإختبار من أهمية المساواة بين الركريسي هو المقارنة بين Fteoritik الموجودة في جدول نتيجة F باستعمال $1 = db$ و 34 تؤخذ ثمن Fteoritik هي 4,13 في موضع 5% و Fempirik هي 14,894 وفقا بنتيجة F المذكورة تعرف أن Fempirik أكبر من Fteoritik. ومن ثم يلخص أن نتيجة F ركريسي الموجودة مهمة وأحسن أن تفسر أن المساواة ركريسي $Y = 3,028 + 0,059x$ هي المساواة ركريسي المهمة ويمكن أن تستعمل لتفسير أكبر المعينة المعينة للملكة التفكير عند الطلاب (Y) وفقا بالمعينة المفسرة للمهارة المشاهدة الخاصة.

ABSTRACT

Thesis with title “Pengaruh Kecerdasan Visual-Spasial terhadap Kreativitas Berpikir Matematika Siswa Kelas VII di MTsN Karangrejo” writing by Afwin ulvia. Advisor Miswanto ,M.Pd.

Key words: *Visual-Spatial Intelligence and the Creativity of Math Thinking.*

God was awarded varying intelligence to human kind. According to Howard Gardner there are eight kinds of intelligence. But the education in Indonesian still tends to optimize one or two potential intelligences such as mathematics and linguistics. While in the math studies is not only count a number but also see a graph or drawing curves and analyze images. It requires visual-spatial intelligence of students. In math lesson, also requires the creativity of student's thinking. The creativity of thought has an important role for the full potential development of students and for the science advancement, letters and humanities. So the researcher wants to analyze the effect of two variables, between the influences of visual - spatial intelligence for student's creative thinking.

The problem statements of this study are 1) is there any influence of the visual - spatial intelligence of creative thinking in math class VII MTsN Karangrejo. And 2) how much influence visual - spatial intelligence of creative thinking in math class VII MTsN Karangrejo.

The objectives of this study are 1) to determine the presence and absence of the influence of visual - spatial intelligence of creative thinking in math class VII MTsN Karangrejo. And 2) to determine the influence of visual - spatial intelligence of creative thinking in math class VII MTsN Karangrejo.

This study uses a quantitative approach and type of this study is correlational research. The population in this study is 325 students . The sampling technique is a type of probability sampling techniques *cluster random sampling*. In this study, researcher took A class VII B that is numbered 36 students. The data collection of this study is the observation, tests, interviews and documentation. In the data analysis the researcher used SPSS 16.0 to test simple linear regression analysis.

Based on the data analysis obtained value of $r = 0.552$ and it is positive. So, there is a positive effect (effect of visual - spatial intelligence of creative thinking in math class VII MTsN Karangrejo. The magnitude of the effect is determined by the coefficient of determination $r^2 = 0.305$ or 30.5 % means that the increase or decrease in the level of students' mathematical creative thinking of 30.5 % can be explained by the discovery of the influence of visual - spatial intelligence of students.

The significance test for the regression equation by comparing the prices $F_{empiric}$ with $F_{theoretical}$ contained in the table F value using $db = 1$ and 34 obtained

$F_{\text{theoretical}}$ price of 4.13 at the level of 5 % and amounted to 14.894 by price F_{empirik} F can be proved that the larger F_{empirik} of $F_{\text{theoretical}}$. It can be concluded that the price of the $F_{\text{regression}}$ found significant and further it can be interpreted that the regression equation $Y = 3.028 + 0.059 X$ represents a significant regression equation that can be used to predict the magnitude of the variable criterion level of creativity to student thinking (Y) based on intelligence predictor variables visual - spatial (X)