

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI
GARIS DAN SUDUT DI MTSN TUNGGANGRI**

SKRIPSI



Oleh:

HERLINA FAHRUNNISAK

NIM: 3214103075

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

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII
DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI
GARIS DAN SUDUT DI MTSN TUNGGANGRI**

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 Islam (S.Pd.I)**



Oleh:

HERLINA FAHRUNNISAK

NIM: 3214103075

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

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Garis dan Sudut di MTsN Tunggangri” yang ditulis oleh Herlina Fahrunnisak NIM. 3214103075 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 23 Juni 2014
Dosen Pembimbing

Ummu Sholihah, M.Si.
NIP. 1980822 200801 2 018

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

Drs. Muniri, M.Pd.
NIP. 19681130 200701 1 002

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA MATERI GARIS DAN SUDUT DI MTSN TUNGGANGRI

SKRIPSI

Disusun oleh

HERLINA FAHRUNNISAK
NIM: 3214103075

telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 23 Juli 2014
dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S. Pd.I)

Dewan Penguji

Tanda Tangan

Ketua/ Penguji :

MUSRIKAH, M.Pd.

.....

NIP. 19790910 200604 2 001

Penguji Utama :

Drs. ASROP SYAFI'I, M.Ag.

.....

NIP. 19690918 200003 1 002

Sekretaris/ Penguji :

Dr. ENY SETYOWATI, S.Pd., MM.

.....

NIP. 19760506 200604 2 002

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung

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

MOTTO

“Ketergesaan dalam setiap usaha membawa kegagalan”

(Herodotus)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah wa syukurillah, segala puji penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan rahmat-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tak lupa sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Rosulullah SAW yang selalu kita nantikan syafa'atnya di Yaumul Kiamah. Amiin.

Seiring rasa syukur kepada Allah SWT. penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, yaitu Bapak Bisri & Ibu Sukamah yang telah mendidiku, memberikan kasih sayang hingga sekarang ini dan telah menjadi motivasi dalam hidupku.
2. Dosen-dosen yang telah membimbingku selama kuliah hingga sekarang, khususnya Ibu Ummu Sholihah, M.Si., selaku dosen pembimbingku dalam menyusun skripsi ini.
3. Sahabat-sahabatku yang telah memberikan semangat dan membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Semua teman-teman TMT-C yang telah menemaniku selama kuliah.
5. Bandung Priyadi yang telah memberikan kasih sayang dan semangat kepadaku.
6. Terakhir, almamater IAIN Tulungagung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah direncanakan. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpahkan kepada Rosulullah SAW yang selalu kita nantikan syafa'atnya di Yaumul Qiamah nanti. Amiin.

Atas terselesaikannya skripsi ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Maftukhin, M.Ag., selaku Rektor IAIN Tulungagung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengumpulkan data sebagai bahan penulisan skripsi ini.
2. Prof. Dr. H. Imam Fuadi, selaku Wakil Rektor Bidang Akademik & Pengembangan Lembaga.
3. Dr. H. Abd Aziz, M.Pd.I., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung.
4. Drs. Muniri, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika.
5. Ummu Sholihah, M.Si., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/ Ibu Dosen IAIN Tulungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga studi ini dapat terselesaikan.

7. Hermin DP, S.Pd., selaku guru matematika di Madrasah Tsanawiyah Negeri Tunggangri yang telah membantu dan memberikan arahan dalam proses penelitian.
8. Drs. H. Kahfi Nurudduja, M.Pd.I., selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri Tunggangri yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
9. Kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan semangat.
10. Teman-teman TMT-C, serta
11. Semua pihak yang telah membantu atas terselesaikannya skripsi ini.

Dengan penuh harap semoga jasa kebaikan mereka diterima Allah SWT. dan tercatat sebagai amal shalih. Penulis menyadari bahwasannya dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan dikarenakan oleh keterbatasan pengetahuan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dari para pembaca. Semoga skripsi ini dapat menambah pengetahuan pembaca.

Tulungagung, 13 Juni 2014

Penulis,

Herlina Fahrunnisak

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	i
Halaman Judul.....	ii
Lembar Persetujuan.....	iii
Lembar Pengesahan	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xv
Abstrak	xvi
BAB III PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Fokus Penelitian	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Kegunaan Hasil Penelitian.....	7
E. Penegasan Istilah	8
F. Sistematika Penulisan Skripsi.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kemampuan Berpikir Kritis	12

1. Pengertian Berpikir	12
2. Kemampuan Berpikir Kritis.....	14
3. Faktor yang Mempengaruhi berpikir Kritis	19
B. Hakikat Matematika	24
1. Definisi Matematika	24
2. Karakteristik Matematika	25
3. Cabang-cabang Ilmu Matematika	28
C. Garis dan Sudut	29
1. Garis.....	29
2. Sudut	32
3. Sudut-sudut yang Terjadi Jika Dua Garis Sejajar Dipotong Oleh Garis Lain.....	35
4. Hubungan Sudut-sudut pada Dua Garis Sejajar	36
D. Penelitian Terdahulu.....	36

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pola atau Jenis Penelitian	38
B. Lokasi dan Subyek Penelitian.....	39
C. Kehadiran Peneliti	40
D. Data dan Sumber Data	41
1. Data.....	41
2. Sumber Data	41
E. Teknik Pengumpulan Data	42
1. Observasi (Pengamatan)	42

2. Tes	43
3. Wawancara	44
4. Dokumentasi	45
F. Instrumen Penelitian	45
G. Teknik Analisis Data	46
1. Reduksi Data (<i>Data Reduction</i>).....	47
2. Penyajian Data (<i>Data Display</i>).....	47
3. Penarikan Kesimpulan (<i>Conclusion Drawing</i>).....	48
H. Pengecekan Keabsahan Temuan	48
1. Ketekunan/ Keajegan Pengamatan	48
2. Triangulasi	49
3. Pemeriksaan atau Pengecekan Teman Sejawat	49
I. Tahap-tahap Penelitian	49
1. Tahap Persiapan.....	49
2. Tahap Pelaksanaan	50
3. Tahap Akhir	50

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Paparan Data.....	52
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	52
2. Analisis Data.....	54
B. Temuan Penelitian	87
C. Pembahasan Penelitian	88

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	93
B. Saran	94

DAFTAR RUJUKAN

LAMPIRAN-LAMPIRAN

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Menurut Ennis	15
2.2. Indikator Berpikir Kritis yang Akan Dianalisis	17
2.3. Jenis-jenis Sudut	33
2.4. Persamaan dan Perbedaan Penelitian Ajeng Desi Crisandi Pritasari dengan Penelitian Ini.....	37
2.5. Persamaan dan Perbedaan Penelitian Dwi Andri Setiani dengan Penelitian Ini	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar

3.1. Alur Penelitian 51

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Deskripsi Lokasi Penelitian
- Lampiran 2 Soal Tes
- Lampiran 3 Kunci Jawaban
- Lampiran 4 Pedoman Penskoran
- Lampiran 5 Validasi Instrumen Tes
- Lampiran 6 Validasi Instrumen Wawancara
- Lampiran 7 Pedoman Observasi
- Lampiran 8 Pedoman Dokumentasi
- Lampiran 9 Lembar Jawaban Siswa
- Lampiran 10 Foto Penelitian
- Lampiran 11 Daftar Nama Siswa
- Lampiran 12 Kartu Bimbingan Skripsi
- Lampiran 13 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 14 Surat Keterangan Penelitian

ABSTRAK

Fahrunnisak, Herlina. 2014. *Analisis kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Garis dan Sudut di MTsN Tunggangri*. Skripsi, Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Strata Satu IAIN Tulungagung yang dibimbing oleh Ummu Sholihah, M.Si.

Kata Kunci: Kemampuan, berpikir kritis, garis dan sudut.

Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi, dan melakukan penelitian ilmiah. Pada dasarnya setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, namun kemampuan ini terkadang tidak berkembang dengan baik, yang mengakibatkan perbedaan kemampuan pada setiap siswa. Selain itu, pada era globalisasi ini berpikir kritis sudah menjadi tuntutan zaman, hal ini memunculkan rasa ingin tahu peneliti terkait kemampuan berpikir kritis siswa di MTsN Tunggangri.

Fokus penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah kemampuan memberikan penjelasan sederhana pada siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri? (2) Bagaimanakah kemampuan memberikan penjelasan lanjut pada siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri? (3) Bagaimanakah kemampuan mengatur strategi dan taktik pada siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri? (4) Bagaimanakah kemampuan menyimpulkan dan mengevaluasi pada siswa kelas VII dalam menyelesaikan soal matematika materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri?

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII-B MTsN Tunggangri sebanyak 41 siswa. Prosedur pengumpulan data terdiri metode observasi, metode tes, metode wawancara, dan metode dokumentasi. Kriteria tingkat kemampuan berpikir kritis yaitu kemampuan berpikir kritis sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari lima aspek yang diteliti, yaitu: (1) Kemampuan memberikan penjelasan sederhana, pada aspek ini sebagian besar siswa sudah mampu menganalisis pertanyaan dan memfokuskan pertanyaan. (2) Kemampuan memberikan penjelasan lanjut, pada aspek ini masih banyak siswa yang belum mampu menganalisis asumsi. (3) Keterampilan mengatur strategi dan taktik, pada aspek ini siswa sudah mampu menentukan solusi serta menuliskan jawaban dari permasalahan dalam soal meskipun masih ada beberapa siswa yang kurang memahami teknik penulisan yang benar. Selain itu juga masih ada yang kurang teliti dalam menghitung. (4) Keterampilan menyimpulkan dan mengevaluasi, pada aspek ini masih banyak siswa yang belum menuliskan kesimpulan dari jawaban mereka. Selain itu, masih banyak juga siswa yang belum mampu menentukan alternatif cara lain dalam menyelesaikan masalah.

ABSTRACT

Fahrunnisak, Herlina. 2014. *Analysis of the Seventh Grade Students' Critical Thinking Ability in Solving Mathematics Problems About Line and Angle in MTsN Tunggangri*. Thesis, Department of Tadris Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Teaching Science, Tier One Program IAIN Tulungagung that is guided by Ummu Sholihah, M.Si.

Keywords: The ability, critical thinking, the line and angle.

Critical thinking is a process that is focused and clear used in mental activities such as problem solving, decision making, persuading, analyzing assumptions, and doing scientific research. Basically every student has the ability to think critically, but this ability is sometimes not well developed, which resulted in differences in the ability of each student. Moreover, in this era of globalization has become a critical thinking demands of the times, this raises the curiosity of researcher associated students' critical thinking ability in MTsN Tunggangri.

The focus of this research is (1) How is the ability to provide a simple explanation to the students of class VII to solve problems of material lines and angles in MTsN Tunggangri? (2) How is the ability to provide further explanation of the seventh grade students in solving mathematical problems of material lines and angles in MTsN Tunggangri? (3) How does the ability to manage the strategy and tactics of the seventh grade students in solving mathematical problems of material lines and angles in MTsN Tunggangri? (4) How does the ability to summarize and evaluate the students of class VII to solve problems of material lines and angles in MTsN Tunggangri?

The research method used was qualitative research with type descriptive research. The subjects were students of class VII-B MTsN Tunggangri many as 41 students. The procedure consists of data collection method of observation, test method, interview method, and method of documentation. Criteria level critical thinking ability that critical thinking ability are very low, low, medium, high, and very high.

The results showed that of the five aspects studied, that is: (1) The ability to provide a simple explanation, on this aspect of the majority of students are able to analyze the questions and focus questions. (2) The ability to provide further explanation, on this aspect are still many students who have not been able to analyze the assumptions. (3) Skill set the strategy and tactics, in this aspect of the students have been able to determine the solution of the problem and write the answer in the matter even though there are still some students who do not understand the correct writing techniques. In addition, there are less rigorous in counting. (4) concluded Skills and evaluate, on this aspect are still many students who do not write the conclusion of their answers. In addition, there are still many students who have not been able to determine another alternative way to resolve the problem.

الملخص

فهرالتّسأ، هيرلينا. ٢٠١٤. تحليل قدرة التفكير الناقد الصف السابع الطلاب في حل المشكلات الرياضيات خطّ والزّاوية المواد في المدرسة المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا نجري. أطروحة، شعبة تدريس الرياضيات قسم التربية وتدريس العلوم، برنامج المستوى الوحيد جامعة تولونج اجونج الاءسلامية الحكومية الذي يسترشد من قبل أم صلحة، الماجستير سينز.

الكلمات الرئيسية: القدرة، التفكير النقدي، خطّ و الزّاوية.

التفكير الناقد هو العملية التي يتم مركزه وواضحة المستخدمة في الأنشطة العقلية مثل حل المشكلات واتخاذ القرارات، إقناع، والافتراضات تحليل، وإجراء البحوث العلمية. أساسا كل طالب لديه القدرة على التفكير بشكل نقدي، ولكن في بعض الأحيان لم تطور هذه القدرة بشكل جيد، مما أدى إلى اختلافات في قدرة كل طالب. علاوة على ذلك، أصبحت في هذا العصر من العولمة مطالب التفكير الناقد من مرة، وهذا يثير فضول الباحثين المرتبطة مهارات التفكير الناقد لطلاب المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا نجري.

وقد تركزت هذه الدراسة (١) كيف هي القدرة على تقديم تفسير بسيط لطلاب الصف السابع في حل مشاكل خطوط وزوايا مادية في المدرسة المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا نجري؟ (٢) كيف هو القدرة على تقديم مزيد من الشرح لطلاب الصف السابع في حل المشاكل الرياضية من خطوط وزوايا مادية في المدرسة المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا نجري؟ (٣) كيف القدرة على إدارة الاستراتيجية والتكتيكات طلبة الصف السابع في حل المشاكل الرياضية من خطوط وزوايا مادية في المدرسة المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا نجري؟ (٤) كيف القدرة على تلخيص وتقييم الطلاب من الصف السابع

إلى حل المشاكل من خطوط وزوايا مادية في المدرسة المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا
نجرى؟

طريقة البحث المستخدمة البحوث النوعية في مجال البحث وصفي. كانت
الموضوعات طلاب الصف السابع-ب المتوسطة الاءسلامية الحكومية تونجا نجرى العداد
من الطلاب ٤١. وتألقت الإجراء جمع البيانات من طرق الرصد، وطرق الاختبار،
وطرق المقابلة، وطرق التوثيق. معايير مستوى مهارات التفكير الناقد مهارات التفكير
الناقد التي هي منخفضة جدا، منخفضة، متوسطة، عالية، وعالية جدا.

أظهرت النتائج أن من الجوانب الخمسة التي تمت دراستها، وهي: (١) القدرة
على تقديم تفسير بسيط، على هذا الجانب من غالبية الطلاب قادرين على تحليل
المسائل والتركيز على الأسئلة. (٢) القدرة على توفير مزيد من التوضيح، على هذا
الجانب لا تزال العديد من الطلاب الذين لم يتمكنوا من تحليل الافتراضات. (٣)
مجموعة من المهارات الاستراتيجية والتكتيكات، وكان في هذا الجانب من الطلاب قادرين
على تحديد الحل للمشكلة وإرسال الإجابة في المسألة على الرغم من أنه لا تزال هناك
بعض الطلاب الذين لا يفهمون تقنيات الكتابة الصحيحة. بالإضافة إلى ذلك، هناك
أقل صرامة في العد. (٤) اختتم المهارات وتقييم، على هذا الجانب لا تزال العديد من
الطلاب الذين لا يكتبون ختام إجاباتهم. وبالإضافة إلى ذلك، لا يزال هناك العديد من
الطلاب الذين لم يتمكنوا من تحديد طريقة بديلة أخرى لحل المشكلة.