

**ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
PADA SISWA KELAS VIII MTS SULTAN AGUNG
JABALSARI SUMBERGEMPOL
TAHUN 2014/2015**

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

SITI KOMSIYAH

NIM. 3214113152

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

2015

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tahun 2014/2015” yang ditulis oleh Siti Komsiyah NIM 3214113152 ini telah diperiksa dan disetujui, serta layak diujikan.

Tulungagung, 13 Juli 2015

Pembimbing,

Dr. Eni Setyowati, S.Pd. MM

NIP. 1976 0506 2006 04 200

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Matematika

Dr. Muniri, M.Pd

NIP. 1968 1130 200701 1002

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KESULITAN MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR PADA SISWA KELAS VIII
MTS SULTAN AGUNG JABALSARI SUMBERGEMPOL TAHUN
2014/2015**

SKRIPSI

Disusun oleh

**SITI KOMSIYAH
NIM : 3214113152**

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 4 Agustus 2015 dan telah dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)

Dewan Penguji

Ketua / Penguji

Maryono, M.Pd.
NIP. 19810330 200501 1 007

Penguji Utama:

Dewi Asmarani, M.Pd.
NIP. 19770412 200912 2 001

Sekretaris / Penguji

Indah Khomsiyah, M.Pd.
NIP.19760518 200701 1 029

Tanda Tangan

.....

.....

.....

Mengesahkan,

**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Tulungagung**

Dr. H. Abd. Aziz, M.Pd.I

NIP. 19720601 200003 1 002

MOTTO

... إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ ...

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

(QS. Alam Nasyrah, ayat 6)

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur pada Mu Allah, dengan ucapan Alhamdulillah kupersembahkan karya sederhana ini untuk:

1. Bapak dan Ibu ku tercinta beserta saudara-saudaraku yang selalu memberi dukungan serta do'a yang tiada pernah henti.
2. Bapak Ibu mertuaku yang selalu sayang.
3. Suamiku tercinta yang selalu mengisi setiap detik kehidupanku.
4. Semua tenaga pendidik dan kependidikan IAIN Tulungagung yang telah memberiku wawasan yang luar biasa dan pengalaman yang tiada kira, sehingga menjadi jembatan untuk melangkah menuju cita-cita, khususnya Ibu Dr. Eni Setyowati, S.Pd. MM yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
5. Semua tenaga Pendidik dan Kependidikan MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergepol yang telah membantu dan memberi ijin untuk melaksanakan penelitian.
6. Kawan-kawanku (Yuni El, Cimud, Camay, Nunu) yang selalu memberi motivasi.
7. Semua rekan-rekan TMT E '11 yang telah banyak mengisi lembaran-lembaran kehidupan selama menuntut ilmu di IAIN Tulungagung
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala karunianya sehingga laporan penelitian dengan judul “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Tahun 2014/2015” 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. Maftukhin, M.Ag. selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri Tulungagung .
2. Bapak Prof. Dr. H. Imam Fu’adi, M.Ag selaku wakil Rector bidang Akademik dan pengembangan lembaga Institut Agama islam Negeri Tulungagung.
3. Bapak Dr. Abdul Azis, M.Pd.I, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
4. Bapak Dr. Muniri, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
5. Ibu Dr. Eni Setyowati, S.Pd., MM sebagai pembimbing yang telah memberikan pengarahan dan koreksi sehingga penelitian dapat terselesaikan.
6. Segenap Bapak/Ibu Dosen IAIN Tungagung yang telah membimbing dan memberikan wawasannya sehingga setudi ini dapat terselesaikan.

7. Bapak Agus Zainudin, S.Pd., M.M. selaku Kepala MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tulungagung yang telah memberirikan ijin melaksanakan penelitian.
8. Ibu Nikmatul Hidayah, S.Si selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol yang telah membimbing sehingga penelitian dapat terselesaikan.
9. Siwa kelas VIII-A MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol khususnya yang telah bersedia menjadi objek penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya penulisan laporan penelitian ini.

Dengan penuh harap 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, Juli 2015

Penulis

Siti Komsiyah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Istilah	9
1. Secara Konseptual	9
2. Secara Operasional	12
F. Sistematika Penulisan Skripsi	13

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Hakikat Matematika	15
B. Pembelajaran Matematika	19
C. Kesulitan Belajar Matematika.....	22
1. Pengertian Kesulitan Belajar Matematika	22
2. Gejala-gejala Kesulitan Belajar.....	28
3. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar	29
4. Upaya Mengatasi Kesulitan Belajar	32
D. Materi Bangun Ruang Sisi Datar	34
1. Pengertian dan Unsur-Unsur Bangun Ruang	34
2. Volume dan Luas Permukaan	36
E. Kajian Penelitian Terdahulu	37
F. Kerangka Berfikir Teoritis.....	41

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	42
B. Lokasi Penelitian	45
C. Kehadiran Peneliti.....	46
D. Data dan Sumber Data.....	46
E. Teknik Pengumpulan Data	48
F. Teknik Analisis Data	53
G. Pengecekan Keabsahan Data	54
H. Tahap-Tahap Penelitian.....	56

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Paparan Data dan Analisis Data.....	58
1. Paparan Data Pra Penelitian.....	58
2. Paparan Data Pelaksanaan Penelitian.....	60
3. Analisis Data.....	62
B. Temuan Penelitian.....	95
C. Pembahasan Temuan Penelitian.....	96

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	100
B. Saran.....	102
DAFTAR RUJUKAN.....	104
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Sekarang	40
Tabel 4.1 Kategori Kesulitan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar	63
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 1	65
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 2a.....	68
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 2b	72
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 3	75
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 4	79
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Prosentase Kesulitan Siswa pada Soal Nomor 5	82
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Prosentase Kesulitan Siswa pada Tiap Butir Soal	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Validasi Instrumen	107
Lampiran 2 Soal Tes	148
Lampiran 3 Kunci Jawaban	149
Lampiran 4 Lembar Jawaban Siswa	152
Lampiran 5 Hasil Wawancara Siswa yang Mengalami Kesulitan	164
Lampiran 6 Hasil Wawancara dengan Guru Matematika Kelas VIII.....	175
Lampiran 7 Foto Dokumentasi Penelitian.....	176
Lampiran 8 Jadwal Penelitian	178
Lampiran 9 Kartu Bimbingan Skripsi.....	179
Lampiran 10 Surat Keterangan Selesai Bimbingan.....	181
Lampiran 11 Surat Permohonan Ijin Penelitian	182
Lampiran 12 Surat Pernyataan Selesai Penelitian	183
Lampiran 13 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	184
Lampiran 14 Daftar Riwayat Hidup	185

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Materi Bangun Ruang Sisi Datar pada Siswa Kelas VIII MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol Tahun 2014/205” ini ditulis oleh **Siti Komsiyah** (3214113152) Jurusan Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, IAIN Tulungagung, dibimbing oleh Ibu Dr. Eni Setyowati, S.Pd. MM.

Kata Kunci : analisis, kesulitan, bangun ruang, sisi datar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh sebuah fenomena bahwa dalam kegiatan belajar siswa sering mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal Matematika. Kesulitan tersebut dapat dilihat dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa ketika mengerjakan soal-soal, mulai dari soal latihan, soal ulangan harian, sampai soal ujian nasional. Berdasarkan hal tersebut dan juga informasi yang yang diperoleh dari salah satu guru mata pelajaran matematika di MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol, yang menyatakan bahwa menurut beliau masih banyak siswanya atau anak didiknya yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal matematika pada materi bangun ruang sisi datar, maka peneliti berinisiatif untuk mengadakan penelitian guna menganalisis kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika pada materi Bangun Ruang sisi datar pada siswa kelas VIII di MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol.

Fokus penelitian ini adalah (1) Kesulitan apa sajakah yang dialami siswa kelas VIII-A MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang sisi datar? (2) Faktor apa sajakah yang menyebabkan siswa kelas VIII-A MTs Sultan Agung Jabalsari mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar?. Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesulitan apa saja yang dialami siswa kelas VIII-A dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang sisi datar dan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang sisi datar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-A dan guru matematika MTs Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol. Metode pengumpulan datanya adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi bangun ruang sisi datar meliputi kesulitan konsep sebesar 41,18% yang tergolong cukup rendah dan tingkat kesulitan ketrampilan sebesar 50,00% yang tergolong cukup rendah. 2) faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan terdiri dari faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain: Anggapan yang salah terhadap matematika; Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi bangun ruang sisi datar; Minimnya kemampuan dasar yang dimiliki oleh siswa;; Ketidaktelitian siswa dalam

mengerjakan soal-soal matematika; Frekuensi belajar siswa yang kurang. Sedangkan faktor eksternal antara lain: Kurangnya perhatian dari orang tua siswa, Kondisi kelas yang ramai atau kurang kondusif, Banyaknya aktivitas yang dilakukan siswa diluar jam sekolahnya, Minimnya media pembelajaran atau buku-buku penunjang kegiatan belajar siswa, Minimnya variasi soal latihan dari guru pengajar.

ABSTRACT

Thesis with the title "Analysis of Difficulty Mathematical Problem Solving Subject Build Space Side Flat in Class VIII Islamic Junior High School Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol 2014/2015 Year" was written by Siti Komsiyah (3214113152) Tadris Department of Mathematics, Faculty of Tarbiyah and Science Teaching, IAIN Tulungagung, Supervisor by Mrs. Dr. Eni Setyowati, S.Pd. MM.

Keywords: analysis, difficulty, build space, flat sides

This research is motivated by a phenomenon that in the learning activities of students often encounter difficulties when solving problems Mathematics. The difficulty can be seen from the mistakes of the student when working on the problems, ranging from exercises, test questions daily, until the national exam. Based on that and also information obtained from one of the subjects of mathematics teachers in Islamic Junior High School Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol, which states that according to him there are still many students or their students who have difficulty completing a math problem on the flat side of the room got up material, the researchers took the initiative to conduct research to analyze the difficulties in solving a math problem on the subject of Build Space on the flat side of eighth graders in Islamic Junior High School Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol.

The focus of research is (1) what are the difficulties experienced by students in grade VIII-A Islamic Junior High School Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol in solving mathematical problems subject of figures with the flat side? (2) What are the factors that lead to class VIII-A Islamic Junior High School Sultan Agung Jabalsari have difficulty in solving geometry flat side? As for the purpose of this research is to describe any difficulties experienced by students in grade VIII-A in solving mathematical problems subject geometry flat sides and to determine the factors that lead to students' difficulties in solving mathematical problems subject geometry flat side.

This type of research is a descriptive study. Source of data in this research is class student of VIII-A and math teacher Islamic Junior High School Sultan Agung Jabalsari Sumbergempol. Data collection method is observation, tests, interviews, and documentation. The data analysis technique that uses qualitative data analysis steps of data reduction, data presentation, and conclusion.

The results showed that 1) the difficulties experienced by students in solving mathematical problems subject of figures with the flat side include difficulty concept of 41,18% which is low enough level of difficulty of the skills of 50,00% were classified as enough low. 2) Factors that cause students to experience difficulties consist of internal and external factors. Internal factors include: the wrong assumption of mathematics; Lack of students' understanding of the material of figures with the flat side; The lack of basic capabilities possessed by the students; The lack of student carefully situations in doing math problems; The frequency of student learning less. While external factors, among others:

Lack of attention from parents;a crowded classroom conditions or unfavorable, many activities carried students outside school hours, lack of instructional media or supporting books and learning activities of students, lack of exercises variation of teacher educators.

الملخص

أطروحة تحت عنوان "تحليل حل مشكلة الرياضي يبرز الصعوبة بناء الجانبية الفضاء شقة في الصف الثامن المدرسة الثانوية الإسلامية سلطان اجونج جابلساري سومبيرجمبول السنة الدراسي 2014/2015" التي كتبها ستي خمسية (3214113152) قسم التدريس الرياضيات، كلية التربية وتدرّس العلوم، الجامعة الإسلامية الحكومية تولونج اجونج، تسترشد السيدة الدكتور. ايني ستيوواني، الماجستير.

الكلمات الهامة: تحليل الصعوبة، إنهاء، بناء الفضاء شقة الجانبين

والدافع وراء هذا البحث من قبل وهي ظاهرة في التعلم أنشطة الطلاب كثيرا ما يواجهون صعوبات عندما حل مشاكل الرياضيات. يمكن أن ينظر إلى صعوبة من أخطاء الطالب عند العمل على المشاكل، بدءا من التدريبات، أسئلة الاختبار يوميا، حتى الامتحان الوطني. وبناء على ذلك، وكذلك المعلومات التي تم الحصول عليها من أحد الموضوعات من معلمي الرياضيات في المدرسة الثانوية الإسلامية سلطان اجونج جابلساري سومبيرجمبول، التي تنص على أنه وفقا له لا يزال هناك العديد من الطلاب أو الطلاب الذين لديهم صعوبة في إكمال مشكلة الرياضيات على الجانب المسطح من الغرفة نفض المواد، أخذ الباحثون المبادرة لإجراء البحوث لتحليل صعوبات في حل مسألة رياضية حول موضوع الفضاء بناء على الجانب المسطح من طلاب الصف الثامن في المدرسة الثانوية الإسلامية سلطان اجونج جابلساري سومبيرجمبول.

وقد تركزت البحوث في هذه الدراسة (1) ما هي الصعوبات التي يواجهها الطلاب في الصف الثامن-أ المدرسة الثانوية الإسلامية سلطان اجونج جابلساري سومبيرجمبول في حل المشاكل الرياضية موضوع الأرقام مع الجانب المسطح؟ (2) ما هي العوامل التي تؤدي إلى الصف الثامن-أ المدرسة الثانوية الإسلامية سلطان اجونج جابلساري سومبيرجمبول يجدون صعوبة في حل جانب هندسة مستوية؟ أما بالنسبة للعرض من هذا البحث هو وصف أي الصعوبات التي يواجهها الطلاب في الصف الثامن-أ في حل المشاكل الرياضية تخضع الجانبين مسطحة الهندسة وتحديد العوامل التي تؤدي إلى صعوبات الطلاب في حل المسائل الرياضية الجانب الهندسة تخضع شقة.

هذا النوع من البحوث في هذه الدراسة هو دراسة وصفية. مصدر البيانات في هذا البحث هو طالب في الصف الثامن-أ ومدرس رياضيات المدرسة الثانوية الإسلامية سلطان اجونج جابلساري سومبيرجمبول. طريقة جمع البيانات الملاحظة والاختبارات والمقابلات والوثائق. تقنية تحليل البيانات التي تستخدم النوعية خطوات تحليل البيانات للحد من البيانات، وعرض البيانات، والاستنتاج.

وأظهرت النتائج أن 1) الصعوبات التي يواجهها الطلاب في حل المسائل الرياضية موضوع الأرقام مع الجانب المسطح يشمل مفهوم صعوبة 41,18% وهي نسبة مرتفعة وصنفت مستوى صعوبة مهارات 50,00% منخفضة جدا. 2). العوامل التي تسبب للطلاب لتجربة تتكون الصعوبات من العوامل الداخلية والخارجية. وتشمل العوامل الداخلية: على افتراض خاطئ من الرياضيات. عدم فهم الطلاب للمادة الأرقام مع الجانب المسطح. عدم وجود القدرات الأساسية التي يمتلكها الطلاب. عدم الاهتمام من والديه؛ عدم وجود الطالب الحالات بعناية في القيام مشاكل الرياضيات. وتيرة طالب يتعلمون أقل. بينما العوامل الخارجية، من بين أمور أخرى: ظروف الفصول الدراسية المزدهمة أو غير مواتية، والعديد من الأنشطة المنفذة الطلاب خارج ساعات الدوام المدرسي، عدم وجود الوسائل التعليمية أو الكتب دعم وأنشطة التعلم من الطلاب، وقلة التمارين الاختلاف من المربين المعلمين.