

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HUBUNGAN ANTARSUDUT PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

SKRIPSI S-1

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat
Sarjana S1 Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan
Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



Diajukan oleh :

NISA HELMI LATIFAH

1313102524

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HUBUNGAN ANTARSUDUT PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

Diajukan oleh

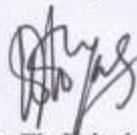
Nisa Helmi Latifah

NIM 1313102524

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji
Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten

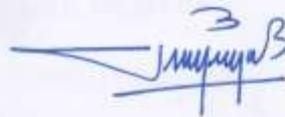
Pada tanggal: 17 Mei 2017

Pembimbing Utama



Dr. Th. Kriswianti N., M.Si.
NIP. 19590929 198803 2 005

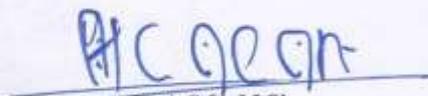
Pembimbing Pendamping



M. Ridlo Y., S.Pd., M.Pd.
NIK. 690 815 354

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Tasari, S.Si., M.Si.
NIK. 690 304 280

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
HUBUNGAN ANTARSUDUT PADA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 2
KARANGANOM TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Diajukan oleh

Nisa Helmi Latifah

NIM 1313102524

Telah disetujui pembimbing dan dipertahankan oleh Dewan Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten dan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

Pada tanggal: 13 Juni 2017

Ketua

Drs. H. Udiyono, M.Pd.
NIP. 19541124 198212 1 001

Sekretaris

Fajari, S.Si, M.Si.
NIK. 690 304 280

Penguji Utama

Dr. Tb. Kriswianti N, M.Si.
NIP. 19590929 198803 2 005

Penguji Pendamping

M. Ridlo Y., S.Pd., M.Pd.
NIK. 690 815 354

Disahkan



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Drs. H. Udiyono, M.Pd.
NIP. 19541124 198212 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nisa Helmi Latifah
NIM : 1313102524
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi

Judul : **Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal
Hubungan Antarsudut Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2
Karanganom Tahun Pelajaran 2016/2017**

adalah benar – benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal – hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan Ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari skripsi ini.

Klaten, Mei 2017

Yang membuat pernyataan,

 (Nisa Helmi Latifah)

MOTTO

- Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (QS. Al-Insyirah:5)
- Untuk melihat pemandangan yang indah kita harus melewati jalanan yang terjal, begitu pula dengan kesuksesan, untuk mencapainya kita harus melewati banyak rintangan, dan menjadi pribadi yang ikhlas dan kuat adalah syarat mutlak untuk mencapainya.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan teruntuk mereka yang selalu ada dalam memori hidup saya:

Kedua orang tua saya yang selalu memberikan do'a , restu, dukungan, fasilitas, dan semua hal yang saya butuhkan.

Seluruh anggota keluarga saya yang selalu memberikan do'a dan dukungannya.

Teman – teman angkatan tahun 2013 Pendidikan Matematika Universitas Widya Dharma yang telah berjuang bersama, serta selalu ada untuk memotivasi.

Sahabat – sahabat saya yang selalu ada untuk saya.

Serta orang – orang yang tak bisa saya sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan semangat serta dukungan pada saya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan ridhonya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan dari berbagai pihak, penyusunan skripsi ini dapat selesai. Menyadari hal tersebut, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd., Rektor Universitas Widya Dharma yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi.
2. Bapak Drs. H. Udiyono, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Tasari, S.Si., M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dr. Th. Kriswianti N, M.Si, pembimbing I yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak M. Ridlo Y., S.Pd., M.Pd., pembimbing II yang telah memberikan arahan serta bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepala Sekolah dan Guru Pamong SMP Negeri 2 Karangnom yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
7. Siswa – siswi kelas VII C SMP Negeri 2 Karangnom yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan hingga skripsi ini selesai.

Akhirnya penulis berharap semoga penyusunan skripsi ini dapat diterima dan memberikan manfaat bagi para pembaca.

Klaten, Mei 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II LANDASAN TEORI.....	9
A. Landasan Teori.....	9
1. Belajar Matematika.....	9
2. Penyelesaian Masalah Matematika.....	12
3. Kesalahan mengerjakan Matematika.....	14
4. Materi Hubungan Antarsudut.....	21
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	29

C. Kerangka Berfikir.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
B. Objek dan Subjek Penelitian.....	34
C. Metode Penelitian yang Digunakan.....	34
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	37
G. Teknik Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	40
A. Validitas Instrumen.....	40
B. Hasil Penelitian.....	40
1. Kesalahan Dalam Mengerjakan Soal Materi Hubungan	41
Antarsudut.....	
2. Persentase Jenis Kesalahan yang Dialami Siswa.....	51
C. Pembahasan.....	52
D. Keterbatasan Penelitian.....	57
BAB V PENUTUP.....	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
2.1	Indikator Kesalahan.....	18
3.2	Waktu dan Tahapan Penelitian.....	33
4.3	Persentase Tiap Jenis Kesalahan.....	51
4.4	Persentase Tiap Indikator Kesalahan.....	52

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1	Sudut yang saling berpelurus.....	21
2.2	Sudut yang saling berpenyiku.....	24
2.3	Sudut yang saling bertolak belakang.....	27
4.4	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa tidak mengetahui apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.....	41
4.5	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa salah membaca informasi dalam soal atau gambar.....	42
4.6	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa tidak mampu menstransformasikan kalimat ke dalam bentuk matematis.....	43
4.7	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa salah menuliskan persamaan yang sesuai dengan permintaan soal.....	44
4.8	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa salah dalam memahami dan menerapkan konsep.....	45
4.9	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa tidak mengetahui prosedur yang dibutuhkan untuk mengerjakan operasi.....	46

4.10	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa melakukan kesalahan dalam perhitungan.....	48
4.11	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa tidak dapat mengilustrasikan gambar dengan benar.....	49
4.12	Jawaban siswa yang melakukan kesalahan dengan indikator siswa salah dalam menentukan jawaban akhir yang sesuai dengan permintaan soal.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Silabus Pembelajaran Matematika Kelas VII SMP	65
2.	Kisi – Kisi Soal Hubungan Antarsudut.....	69
3.	Instrumen Penelitian.....	71
4.	Kunci Jawaban.....	85
5.	Persentase Perhitungan.....	97
6.	Daftar Nama Siswa	100
7.	Lembar Validasi.....	101
8.	Lembar Jawab Siswa.....	123
9.	Surat Ijin Penelitian.....	214
10.	Surat Keterangan Penelitian.....	215

Abstrak

Nisa Helmi Latifah. 1313102524. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten. Skripsi. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hubungan Antarsudut Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom Tahun Pelajaran 2016/2017.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal materi hubungan antarsudut beserta besar persentase tiap jenis kesalahannya.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan dengan metode dokumentasi dan tes. Penulis mengambil subjek dari siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Karanganom tahun ajaran 2016/2017 sebanyak 25 siswa.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa siswa melakukan (1) kesalahan memahami soal sebesar 15,6%, berupa tidak dapat menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya serta salah membaca informasi dalam soal, (2) kesalahan transformasi soal sebesar 37,6%, berupa tidak mampu menstransformasikan kalimat atau gambar ke bentuk matematis dan salah dalam menuliskan persamaan yang sesuai dengan permintaan soal, (3) kesalahan keterampilan proses sebesar 31,20%, berupa kesalahan dalam penggunaan konsep, tidak mengetahui prosedur yang di butuhkan untuk mengerjakan operasi, melakukan kesalahan dalam perhitungan dan tidak dapat mengilustrasikan gambar yang sesuai dengan permintaan soal, (4) kesalahan penarikan kesimpulan sebesar 43,60%, berupa salah dalam menentukan jawaban akhir.

Kata Kunci: *Kesalahan siswa, hubungan antarsudut, persentase jenis kesalahan*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut UU RI NO 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS menyatakan bahwa:

“Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.”

Pendidikan dapat diartikan sebagai sebuah proses dengan metode – metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan (Syah, 2014:10). Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan, karena pendidikan merupakan suatu proses perubahan tingkah laku seseorang menuju kearah kehidupan yang lebih baik. Pendidikan dapat mengubah pola pikir seseorang sehingga dapat menciptakan kreasi atau inovasi baru yang dapat membuat kualitas hidupnya menjadi lebih baik.

Selain itu, pendidikan juga merupakan hal pokok yang akan menopang kemajuan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa dapat diukur dari kualitas dan sistem pendidikan yang ada. Tanpa pendidikan, maka suatu negara akan jauh tertinggal dengan negara lain. Kualitas pendidikan Indonesia sangat memprihatinkan. Berdasarkan pengalaman PPL yang dilakukan oleh peneliti pada bulan September sampai dengan November

tahun lalu, pada saat pembelajaran berlangsung banyak siswa yang cenderung tidak memperhatikan pelajaran. Kebanyakan dari mereka lebih suka mengganggu temannya sehingga membuat kelas gaduh dan tidak kondusif. Pada saat disuruh mengerjakan soal, mereka akan kebingungan dan tidak dapat menyelesaikannya. Selain itu, ada pula siswa yang merasa tidak mampu mengerjakan, bahkan sebelum mereka mencobanya terlebih dulu.

Di setiap jenjang sekolah baik SD, SMP, SMA, maupun Perguruan Tinggi, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diikuti. Kebanyakan dari orang tua beranggapan bahwa matematika dapat digunakan untuk memprediksi keberhasilan seseorang. Jika seorang siswa berhasil mempelajari matematika dengan baik maka ia diprediksi akan berhasil juga mempelajari mata pelajaran lain. Begitu juga sebaliknya, seorang anak yang kesulitan mempelajari matematika akan kesulitan juga mempelajari mata pelajaran lain.

Matematika berasal dari bahasa latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari. Dalam bahasa Belanda disebut *wiskunde* atau ilmu pasti. Di Indonesia sendiri matematika pernah disebut ilmu pasti. Sedangkan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI 2005:723), matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan karena matematika merupakan ilmu dasar yang digunakan secara luas dalam berbagai kehidupan. Melalui pembelajaran matematika siswa diharapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif dan efisien dalam memecahkan masalah. Namun pada kenyataannya kemampuan belajar matematika siswa masih rendah. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan matematika siswa, baik faktor internal ataupun eksternal. Faktor internal dapat berupa minat bakat, kemampuan intelektual serta motivasi, sedangkan faktor eksternalnya dapat berupa kondisi lingkungan siswa, baik lingkungan sekolah, guru, teman, rumah ataupun keluarga.

Di SMP Negeri 2 Karanganyar pada tahun pelajaran 2015/2016 lalu, rata – rata hasil ulangan siswa pada materi hubungan antarsudut masih kurang baik. Dari 28 siswa, hanya ada 2 siswa yang nilainya mencapai KKM, dengan hasil nilai tertinggi 86 dan 29 untuk hasil nilai terendah. Kemudian diperoleh hasil nilai rata – rata kelas 48,53. Padahal nilai KKM yang telah ditentukan sekolah adalah 75. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi dan mengerjakan soal – soal matematika.

Keadaan tersebut terjadi karena masih banyak siswa yang menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Kebanyakan dari mereka merasa kesulitan dalam menguasai materi. Rendahnya kemampuan siswa dalam penguasaan materi dapat diketahui

dengan memberikan tes atau ujian mengenai materi tersebut. Apabila terdapat banyak kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal, itu berarti bahwa siswa tersebut masih kurang dalam penguasaan materi.

Matematika SMP terdiri dari banyak materi. Salah satunya adalah hubungan antarsudut yang dipelajari di kelas VII semester 2. Penguasaan materi yang baik oleh siswa pada mata pelajaran matematika khususnya materi hubungan antarsudut dapat dilihat dari keberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal – soal. Hal – hal mengenai kesalahan dalam mengerjakan soal matematika ini telah dikaji dan diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Priyanto (2015) menunjukkan bahwa siswa melakukan (1) kesalahan membaca soal sebesar 43%, berupa kesalahan menuliskan kata kunci dan tidak dapat mengilustrasikan gambar dengan tepat, (2) kesalahan memahami soal sebesar 46%, dengan tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, (3) kesalahan transformasi soal sebesar 49%, berupa kesalahan penggunaan rumus, (4) kesalahan keterampilan proses sebesar 55%, berupa kesalahan dalam perhitungan, (5) kesalahan penulisan jawaban akhir sebesar 61%, berupa kesalahan penulisan kesimpulan soal.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2014) menunjukkan bahwa letak kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan pemahaman soal, kesalahan melaksanakan pemecahan masalah dan tidak melakukan pemeriksaan kembali. Sedangkan faktor

penyebabnya antara lain siswa tidak memahami maksud soal, tidak belajar sebelum tes, tidak teliti dalam menghitung, dan tidak mengerti pada saat guru menjelaskan materi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ulifa (2014) menyatakan bahwa macam – macam kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika antara lain: kesalahan dalam menafsirkan konsep, kesalahan dalam memahami dan mencermati perintah soal, kesalahan karena tidak melanjutkan proses penyelesaiannya, kesalahan siswa yang tidak bisa membagi waktu dalam menyelesaikan soal, serta kesalahan siswa karena kurang teliti. Dengan mengetahui jenis – jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa, maka akan dapat mempermudah kita dalam meminimalisir kesalahan – kesalahan yang sering terjadi sehingga prestasi belajar matematika siswa dapat meningkat. Apabila prestasi belajar matematika siswa meningkat berarti menandakan bahwa kemampuan matematika siswa juga meningkat.

Berdasarkan uraian diatas, penulis berusaha untuk mengidentifikasi kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal – soal mengenai hubungan antarsudut dengan melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Hubungan Antarsudut Pada Siswa Kelas VII SMP N 2 Karangnom Tahun Pelajaran 2016/2017.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi masalah – masalah sebagai berikut:

1. Dalam proses pembelajaran matematika, rata – rata nilai yang dicapai siswa dalam satu kelas adalah 48,53. Dari 28 siswa hanya ada 2 siswa yang nilainya lulus KKM.
2. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa dalam mengerjakan soal masih kurang. Banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom.
2. Materi yang dipilih oleh peneliti yaitu tentang hubungan antarsudut.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah diatas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom dalam menyelesaikan soal materi hubungan antarsudut?
2. Berapa besar persentase setiap jenis kesalahan yang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom dalam menyelesaikan soal – soal hubungan antarsudut?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom dalam menyelesaikan soal materi hubungan antarsudut.
2. Mengetahui besar persentase jenis kesalahan yang dialami siswa kelas VII SMP Negeri 2 Karanganom dalam menyelesaikan soal – soal hubungan antarsudut.

F. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis mengharapkan hasil penelitian ini bermanfaat bagi:

1. Guru

Sebagai masukan dan gambaran tentang kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal materi hubungan antarsudut sehingga guru dapat menentukan penekanan materi yang diberikan kepada siswa, terutama pada kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswanya.

2. Siswa

Sebagai koreksi terhadap kesalahan – kesalahan yang dilakukannya sehingga kesalahan yang sama tidak akan terulang lagi, serta dapat dijadikan sebagai motivasi dalam meningkatkan kemampuan belajar.

3. Peneliti

Dari hasil penelitian ini, diharapkan peneliti dapat menambah wawasan tentang jenis – jenis kesalahan yang dilakukan siswa dan faktor – faktor yang mempengaruhinya, yang akan bermanfaat bagi peneliti saat mengajar nanti.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 4 jenis kesalahan yang dilakukan siswa antara lain:
 - a) Pada jenis kesalahan memahami soal, siswa tidak tahu apa yang diketahui dan ditanya, serta siswa tidak paham dengan maksud soal atau gambar.
 - b) Pada jenis kesalahan transformasi soal, siswa tidak dapat menransformasi kalimat ke bentuk matematis, dan salah menuliskan persamaan yang sesuai dengan permintaan soal.
 - c) Pada jenis kesalahan ketrampilan proses, siswa tidak paham konsep hubungan antarsudut, tidak dapat melanjutkan prosedur yang dibutuhkan untuk mengerjakan operasi, salah melakukan perhitungan, dan salah dalam mengilustrasikan gambar.
 - d) Pada jenis kesalahan penarikan kesimpulan, siswa salah dalam menentukan jawaban akhir yang sesuai permintaan soal.
2. Besar persentase tiap jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam memilih jawaban yaitu, kesalahan memahami soal sebesar 15,6%. Kesalahan transformasi soal sebesar 37,6%. Kesalahan

keterampilan proses sebesar 31,20%. Kesalahan penarikan kesimpulan sebesar 43,60%.

3. Jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa adalah kesalahan penarikan kesimpulan, kemudian kesalahan transformasi soal, lalu kesalahan keterampilan proses, dan yang terakhir adalah kesalahan memahami soal.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran demi meningkatkan hasil pendidikan khususnya mata pelajaran matematika dan pendidikan pada umumnya, saran – saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Guru mata pelajaran matematika kelas VII C SMP Negeri 2 Karanganom:
 - a. Guru sebaiknya lebih menekankan konsep pada saat menyampaikan pembelajaran.
 - b. Guru sebaiknya sering memberikan soal – soal latihan terutama yang berkaitan dengan konsep perhitungan.
 - c. Guru bisa memberikan beberapa masalah matematika kepada siswa dan membuat kelompok diskusi, agar siswa dapat berlatih dan terbiasa dalam menyelesaikan masalah matematika.
 - d. Guru sebaiknya sering memberikan soal – soal latihan kepada siswa dengan bentuk soal yang bervariasi, sehingga siswa tidak

kebingungan dalam menyelesaikan soal, jika ditemui soal dengan bentuk dan jenis yang bervariasi.

- e. Guru hendaknya juga bisa menggunakan alat peraga dengan mengikuti pokok materi yang akan diajarkan kepada siswa, sehingga siswa mudah untuk memahami materi dan tidak bosan belajar matematika.

2. Siswa kelas VII C SMP Negeri 2 Karangnom

- a. Siswa hendaknya sering berlatih mengerjakan soal – soal yang berkaitan dengan perhitungan.
- b. Siswa hendaknya lebih teliti dan cermat lagi dalam membaca dan mengerjakan soal.
- c. Siswa hendaknya mau berlatih mengerjakan soal – soal latihan yang bervariasi sehingga dengan banyak latihan, akan dapat meminimalisir kesalahan.
- d. Siswa perlu mempersiapkan diri dalam memasuki kegiatan pembelajaran matematika, sehingga materi yang diberikan oleh guru akan mudah diterima.
- e. Siswa hendaknya selalu memperhatikan dengan baik saat guru menyampaikan materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan C.& Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Ali, M. 1987. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.
- Arifani N. H, As'ari A. R, Abadyo. 2016. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Timss Menurut Teori Newman: Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tanjungbumi Bangkalan. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, ISBN. 978-602-73403-1-2. Dari <http://seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/sites/seminar.uny.ac.id/semnasmatematika/files/PM-66.pdf>
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Baharuddin, & Wahyuni E.N. 2009. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-ruzzmedia.
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Deswita, H. 2015. Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pembagian di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Edu Research*, Vol. 4 No. 2, Desember 2015.
- Ekaputri, V. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Aritmatika Pada Pecahan (Suatu Penelitian di Kelas VII SMP Negeri 1 Mananggu)*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Fathani, A. H. 2009. *Matematika Hakikat & Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Imswatama A., Muhassanah N. 2016. Analisis Kesalahan Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Analitik Bidang Materi Garis dan Lingkaran. *Suska Jurnal of Mathematics Education*, 2(1): 1-12. Tersedia di <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/download/1368/1405>
- Karnasih, I. 2015. Analisis Kesalahan Newman Pada Soal Cerita Matematis. *Jurnal PARADIKMA*, 8(1): 37-51. Tersedia di <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/paradikma/article/view/3352/3018>

- Moleong, L. J. 2014. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nasution. 2000. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Newman, M. A. (1977). An analysis of sixth-grade pupils' errors on written mathematical tasks. *Victorian Institute for Educational Research Bulletin*, 39, 31-43.
- Nurlaeli, R. 2009. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Subpokok Bahasan Hubungan Antarsudut Pada Siswa Kelas VII C SMP Negeri 1 Jatilawang Banyumas Tahun Ajaran 2008/2009*. Skripsi Universitas Sebelas Maret (UNS).
- Polya, G. 1973. *How To Solve it*. New Jersey: Princeton University Press.
- Priyanto A., Suharto, Trapsilasiwi D. 2015. *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Pokok Bahasan Teorema Pythagoras Berdasarkan Kategori Kesalahannewman di Kelas VIII A SMP Negeri 10 Jember*. Artikel Ilmiah Mahasiswa. Universitas Jember.
- Simanjuntak L., Manurung P., Matutina D. C. 1993. *Metode Mengajar Matematika*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudaryono. 2012. *Pengembangan instrumen penelitian pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. 2009. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, M. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Thobroni, M. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Ulifa, S. N. 2014. Hasil Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Relasi. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 2(1), ISSN: 2337-8166. Tersedia di <http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Hasil-Analisis-Kesalahan-Siswa-Dalam-Menyelesaikan-Soal-Matematika--Pada-Materi--Relasi.pdf>
- Ulya, N. Q. 2016. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel*. Artikel Publikasi Ilmiah Mahasiswa. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Wati, E. H. 2016. *Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis PISA Pada Konten Change and Relationship*. Artikel Publikasi Ilmiah Mahasiswa. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- White, A. L. (2010). Numeracy, Literacy and Newman's Error Analysis. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*. Vol. 33 No. 2, 129–148.
- Wulandari, D. 2014. Hasil Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linier Peserta Didik SMK Antartika 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo* 2.(1) ISSN: 2337-8166. Tersedia di <http://lppm.stkipgri-sidoarjo.ac.id/files/Hasil-Analisis-Kesalahan-Dalam-Menyelesaikan-Soal-Sistem-Persamaan-Linear--Peserta-Didik-SMK-Antartika-1-Sidoarjo.pdf>
- Zuriah, N. 2006. *Metode Penelitian Sosial dan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.