

**ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH  
MATEMATIKA SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**Dapimahanani**

**NPM. 12144100063**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

**2016**

**ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA**

**SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas PGRI Yogyakarta untuk memenuhi salah satu

persyaratan dalam menyelesaikan gelar

Program Sarjana Pendidikan

Oleh:

**Dapimahanani**

**NPM. 12144100063**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

**2016**

## ABSTRAK

**DAPIMAHANANI.** 2016. Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Juli 2016.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui taraf kesalahan dan tingkat kesalahan pemecahan masalah berdasarkan prosedur Newman. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 11 Yogyakarta pada tahun ajaran 2015/2016.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes dan wawancara. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIIB yang berjumlah 28 siswa. pengambilan subjek wawancara dilakukan secara *purposive*. Subjek penelitian yang akan diwawancarai diambil 7 siswa dari 28 siswa kelas VIIB, masing-masing terdiri dari 1 siswa dari kelompok atas, 2 siswa dari kelompok tengah, dan 4 siswa dari kelompok bawah. Setiap subjek penelitian diwawancarai terkait dengan hasil pekerjaannya pada soal materi keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat. Kemudian akan dilakukan *crosscheck* terhadap ketujuh siswa tersebut. *Crosscheck* dilakukan dengan cara triangulasi. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah 4 soal uraian pemecahan masalah. Analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi.

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis kesalahan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta berdasarkan prosedur Newman dalam menyelesaikan soal materi segitiga dan segiempat, diperoleh tingkat kesalahan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu kesalahan membaca berada dalam kategori tingkat kesalahan rendah sekali. Kesalahan memahami masalah berada dalam kategori tingkat kesalahan cukup, kesalahan transformasi berada dalam kategori tingkat kesalahan sangat tinggi, kesalahan kemampuan memproses berada dalam kategori tingkat kesalahan rendah dan kesalahan penulisan jawaban akhir berada dalam kategori tingkat kesalahan cukup.

Kata kunci: Analisis Kesalahan, Pemecahan Masalah, Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman.

## ABSTRACT

**DAPIMAHANANI.** Error Analysis of Mathematic Problem Solving of Student Class VIIB State 11 Junior High School of Yogyakarta. Undergraduate Thesis. Yogyakarta. Faculty of Teacher Training and Education PGRI University of Yogyakarta. July 2016.

The research purpose is to know the error level and the error level of problem solving based on Newman Procedure. This research was done in State 11 Junior High School of Yogyakarta at academic year 2015/2016.

This was qualitative research. Data collecting technique was done by test and interview. The research subject was student class VIIB that the amount was 28 students. Making the subject of interview was done by *purposive*. The subject research was taken from 7 students from 28 students of class VIIB, each of them consist of one student from up group, two students from middle group ,and four students from down group. Every research subject interviewed associated with the result of his/her job at the question of round and wide of triangle and square form material. Then it was crosschecked to those seven students by triangulation. Test of this research was four commentary questions of problem solving. Data analysis used data reduction, data presentation, and verification.

Based on the result analysis of mathematic problem solving of students class VIIB State 11 Junior High School of Yogyakarta passed on Newman procedure it gets the error level of problem solving of students to solve question triangle and square that was reading error include category lowest error level, comprehension error include category enough error level, transformation error include category highest error level, process skill error include category low error level, and encoding include category enough error level.

Keyword: Error Analysis, Problem Solving, Error Based on Newman Procedure.

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**



*Dra. Kristina Warniasih*

Dra. Kristina Warniasih, M. Pd

NIS. 19620816 198702 2 003

**PENGESAHAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI**

**ANALISIS KESALAHAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA  
SISWA KELAS VIIB SMP NEGERI 11 YOGYAKARTA**

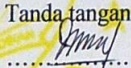
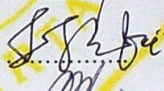


Oleh:

Dapimahanani

NPM. 12144100063

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI  
Yogyakarta pada tanggal: 2 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

	Nama	Tanda tangan	Tanggal
Ketua	: Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M. A		16/8 2016
Sekretaris	: Drs. Tridjoko		16/8 2016
Penguji I	: Niken Wahyu Utami, M. Pd		15/8 2016
Penguji II	: Dra. Kristina Warmiasih, M. Pd		15/8 2016

Yogyakarta, 16 Agustus 2016  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas PGRI Yogyakarta



Dekan,  
Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M. A

NIP. 19570310 198503 2 001

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Dapimahanani  
No. Mahasiswa : 12144100063  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika

Siswa Kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan pekerjaan saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau hasil pemikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, dikenakan sanksi tergantung dari berat ringannya tindakan plagiasi yang dilakukan. Sanksi dapat berupa perbaikan skripsi dan ujian ulang, melakukan penelitian baru, atau pencabutan ijazah S1.

Yogyakarta, ..30 Juli..2016.....

Yang membuat pernyataan,



Dapimahanani  
(12144100063)

## MOTO DAN PERSEMBAHAN

### Moto:

*“Sesungguhnya disamping kesukaran ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”.*

**(QS. Al-Insyirah 6-8)**

*“Hai orang-orang yang beriman, jadikan sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.*

**(QS. Al-Baqarah: 153)**

*“Dan tiadalah kehidupan didunia ini melainkan senda gurau dan main-main. Dan akhirat itulah yang sebenarnya kehidupan, kalau mereka mengetahui.*

**(QS. Al-Ankabut: 64)**

### Persembahan:

Alhamdulillah, puji syukur kepada-Mu Ya Allah atas segala nikmat yang telah Engkau berikan sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan. Skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Ibu dan Bapakku tersayang (Ibu Darohkini dan Bapak Supija), terima kasih atas segala kasih sayang, ilmu, dukungan, bimbingan, pengorbanan dan doa yang selalu tercurah untukku, penyemangat dan penguat dalam setiap langkahku. Semoga engkau selalu dalam lindungan Allah SWT.
2. Kakakku dan adikku tersayang (Agus Yogi Radin Pradipta dan Wisnu Tri Adi Pamungkas), terima kasih atas kasih sayang yang tercurah dalam suka, duka, canda, tawa dan keindahan persaudaraan.
3. Teman-teman Pendidikan Matematika yang memberikan keceriaan, semoga sukses dan selalu dalam lindungan-Nya.
4. Almamaterku Universitas PGRI Yogyakarta.



## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, hidayah, dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini. Tentunya dalam penulisan proposal ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Buchory MS, M.Pd selaku Rektor Universitas PGRI Yogyakarta.
2. Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta.
3. Dhian Arista Istikomah, M.Sc selaku ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Nendra Mursetya SD, S.Pd selaku pembimbing akademik yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam menjalankan kewajiban akademis.
5. Dra. Kristina Warniasih, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan skripsi.
6. Bapak/ibu dosen Program studi pendidikan matematika yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat.
7. Drs. Sukirno, S.H selaku kepala sekolah SMP Negeri 11 Yogyakarta yang telah memberikan ijin kepada peneliti.
8. Drs. Sudarsono, M.Ed selaku guru matematika SMP Negeri 11 Yogyakarta yang telah memberikan bantuan, motivasi, bimbingan dan saran yang membangun.

9. Sahabat seperjuangan dan teman-teman angkatan 2012 yang telah memberikan doa dan semangat.

10. Segenap pihak yang telah membantu penulis dalam pembuatan proposal penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kurang dari kesempurnaan, karenanya penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk memperbaiki penulisan-penulisan selanjutnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 2016

Peneliti,

Dapimahanani

(12144100063)

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT.....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI SKRIPSI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB 1_PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Pembatasan Masalah .....	3
D. Rumusan Masalah .....	4

E.	Tujuan Penelitian.....	4
F.	Manfaat Penelitian.....	4

## BAB II KAJIAN TEORI

A.	Deskripsi Teori .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Analisis kesalahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Pengertian Matematika.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Pemecahan Masalah Matematika .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.	Prosedur Newman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.	Kesalahan Menurut Newman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.	Tinjauan Materi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Penelitian Yang Relevan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
D.	Prosedur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F.	Instrumen Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G.	Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
H.	Teknik Keabsahan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## BAB I HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Pelaksanaan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
----	------------------------------	-------------------------------------

- B. Deskripsi Data ..... **Error! Bookmark not defined.**
- C. Analisis Uji Coba Instrumen ..... **Error! Bookmark not defined.**
- D. Hasil Penelitian dan Pembahasan ..... **Error! Bookmark not defined.**

#### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

- A. Kesimpulan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- B. Saran ..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR PUSTAKA ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 1. Contoh Kesalahan Membaca .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 2. Contoh Kesalahan Memahami Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 3. Contoh Kesalahan Transformasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 4. Contoh Kesalahan Kemampuan Memproses	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. Penjelasan Perhitungan Siswa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 6. Contoh Kesalahan Penulisan Jawaban Akhir	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 7. Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 8. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 9. Daftar <i>Crosscheck</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 10. Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 11. Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 12. Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 13. Daftar Nilai Subjek Penelitian dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 14. Kesalahan Subjek Penelitian Ditinjau dari Jenis Kesalahan Menurut Newman .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Tabel 15. Jumlah Subjek Penelitian yang Melakukan Kesalahan Berdasarkan Newman ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 16. Taraf Kesalahan Berdasarkan Prosedur Newman yang Dialami Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 17. Kategori Tingkat Kesalahan..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 18. Tingkat Kesalahan Pemecahan Masalah Berdasarkan Prosedur Newman ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 19. Kesalahan Subjek S<sub>1</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 20. Kesalahan Subjek S<sub>2</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 21. Kesalahan Subjek S<sub>3</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 22. Kesalahan Subjek S<sub>4</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 23. Kesalahan Subjek S<sub>5</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 24. Kesalahan Subjek S<sub>6</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 25. Kesalahan Subjek S<sub>7</sub> ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 26. Hasil *Crosscheck* Subjek Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 1. Bangun segitiga  $ABC$  dengan Panjang Sisi  $a$ ,  $b$ , dan  $c$  ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. Bangun segitiga  $ABC$  ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. Bangun segitiga  $ABC$  yang Dibentuk Menjadi Persegi Panjang  $ABEF$   
..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. Bangun persegi panjang  $ABCD$ ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. Bangun persegi  $ABCD$  ..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6. Diagram Taraf Kesalahan Pemecahan Masalah Berdasarkan..... Prosedur  
Newman. .... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 7. Penggalan hasil pekerjaan  $S_1$  pada soal nomor 1 .... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 8. Penggalan hasil pekerjaan  $S_1$  pada soal nomor 2 .... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 9. Penggalan hasil pekerjaan  $S_1$  pada soal nomor 3.....  
**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 10. Penggalan hasil pekerjaan  $S_2$  pada soal nomor 1 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 11. Penggalan hasil pekerjaan  $S_2$  pada soal nomor 2.. **Error! Bookmark not defined.**



Gambar 12. Penggalan hasil pekerjaan  $S_3$  pada soal nomor 2 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 13. Penggalan hasil pekerjaan  $S_3$  pada soal nomor 4 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 14. Penggalan hasil pekerjaan  $S_4$  pada soal nomor 2 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 15. Lanjutan hasil pekerjaan  $S_4$  pada soal nomor 2..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 16. Penggalan hasil pekerjaan  $S_4$  pada soal nomor 3 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 17. Penggalan hasil pekerjaan  $S_4$  pada soal nomor 4 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 18. Penggalan hasil pekerjaan  $S_5$  pada soal nomor 2 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 19. Penggalan hasil pekerjaan  $S_5$  pada soal nomor 3 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 20. Penggalan hasil pekerjaan  $S_6$  pada soal nomor 2 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 21. Penggalan hasil pekerjaan  $S_6$  pada soal nomor 2 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 22. Penggalan hasil pekerjaan  $S_6$  pada soal nomor 4 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 23. Penggalan hasil pekerjaan  $S_7$  pada soal nomor 1 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 24. Penggalan hasil pekerjaan  $S_7$  pada soal nomor 2 .. **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 25. Penggalan hasil pekerjaan  $S_7$  pada soal nomor 3 .. **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR LAMPIRAN

### HALAMAN

Lampiran 1. Daftar Nama Siswa Kelas VIIA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas VIIB .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 4. Soal Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 5. Kunci Jawaban Soal Uji Coba .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 6. Rubrik Penskoran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 7. Daftar Nilai Kelas Uji Coba .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 8. Perhitungan Validitas Soal Uji Coba.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 9. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 10. Perhitungan Taraf Kesukaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 11. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 12. Soal Tes Pemecahan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 13. Kunci Jawaban Soal Pemecahan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 14. Rubrik Penskoran Soal Pemecahan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 15. Daftar Nilai Tes Pemecahan Masalah .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

Lampiran 16. Subjek Wawancara .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 17. Hasil Pekerjaan Tertulis Siwa Kelas Uji Coba...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 18. Hasil Pekerjaan Tertulis Subjek Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 19. Hasil Wawancara.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 20. Surat Keterangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 21. Lembar Validasi Soal Pemecahan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 22. Tabel r hitung.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 23. Dokumentasi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Lampiran 24. Blangko Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	236

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan disemua jenjang pendidikan formal, mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi. Matematika mempunyai peranan yang penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dengan tujuan agar dapat melatih siswa untuk berpikir logis, sistematis, dan kreatif. Namun pada saat ini masih banyak siswa yang kurang menyukai matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya karena matematika dianggap sulit dan membingungkan.

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, guru mempunyai tugas dan tanggung jawab yang besar. Guru tidak hanya dituntut sebagai pengajar melainkan pembimbing dan pendidik siswa. Proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan diharapkan tidak lagi berpusat pada guru, melainkan berpusat pada siswa dimana siswa terlibat langsung dalam proses pembelajaran, sehingga dapat belajar secara optimal.

Pada proses kegiatan belajar mengajar, pemecahan masalah mempunyai fungsi yang penting, dengan adanya pemecahan masalah, guru dapat mengetahui sejauh mana penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari. Adapun beberapa faktor yang turut mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika diantaranya adalah faktor guru, siswa maupun sarana dan prasarana.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 11 Yogyakarta menunjukkan bahwa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung sebatas mencatat, mendengarkan dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa kurang aktif bertanya, kurang aktif mengeluarkan pendapat dan hanya sebagian siswa yang aktif. Kemudian banyak siswa yang mengeluh karena kesulitan dalam memahami soal-soal pemecahan masalah matematika sehingga mengakibatkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.

Selain itu dilihat dari nilai ujian tengah semester siswa kelas VIIB, masih banyak siswa yang nilainya di bawah KKM dengan kriteria KKM 75. Nilai rata-rata ulangan tengah semester siswa kelas VIIB adalah 58,4 dan dari 34 siswa hanya 14,7% siswa yang tuntas. Siswa yang belum tuntas tersebut disebabkan karena mereka melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Kesalahan-kesalahan tersebut antara lain kesalahan dalam memahami masalah, kesalahan pemahaman konsep dan kesalahan dalam melakukan perhitungan.

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas VIIB tidak hanya terjadi pada saat menyelesaikan soal ujian tengah semester, tetapi dapat pula terjadi pada saat menyelesaikan soal materi operasi hitung aljabar, materi segitiga dan segiempat atau dapat terjadi pada materi yang lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, dengan menganalisis hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal uraian, maka dapat diketahui letak kesalahan siswa, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis

Kesalahan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Banyak siswa yang mengeluh karena kesulitan dalam memahami soal-soal pemecahan masalah matematika sehingga siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal.
2. Banyak siswa kelas VIIB yang nilai ujian tengah semesternya masih belum mencapai KKM dengan kriteria KKM 75.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat.
2. Penelitian ini difokuskan pada kesalahan pemecahan masalah berdasarkan prosedur Newman yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan kemampuan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir.
3. Tipe soal yang digunakan pada penelitian ini adalah soal pemecahan masalah.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat kesalahan pemecahan masalah matematika berdasarkan prosedur Newman siswa kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesalahan pemecahan masalah matematika berdasarkan prosedur Newman siswa kelas VIIB SMP Negeri 11 Yogyakarta.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pengembangan, peningkatan, dan perbaikan praktik pembelajaran matematika. Dengan mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal berarti telah berupaya mencari jalan keluar untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar sehingga diharapkan tujuan pembelajaran dapat tercapai.



## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi siswa

Siswa dapat mengetahui letak kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah.

### b. Bagi guru

Sebagai bahan pertimbangan guru dalam memperbaiki cara mengajar dengan melihat hal-hal yang belum dikuasai siswa pada materi selanjutnya.

### c. Bagi peneliti

Menambah wawasan sebagai bekal pengetahuan untuk menjadi calon guru matematika.