

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
BANGUN DATAR BERDASARKAN PROSEDUR  
NEWMAN PADA KELAS IV SD NEGERI 17 TALAMAU  
PASAMAN BARAT**

**SKRIPSI**

*Ditulis untuk Memenuhi Sebahagian Persyaratan  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh

RESI DELFITA

NPM. 1910013411060



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS BUNG HATTA**

**PADANG**

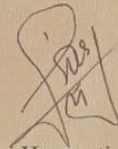
**2023**

**HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING**

Nama : Resi Delfita  
NPM : 1910013411060  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal  
Cerita Bangun Datar Berdasarkan Prosedur *Newman* pada  
Kelas IV SD Negeri 17 Talamau Pasaman Barat

Disetujui untuk diajukan oleh

Pembimbing



Dra. Susi Herawati, M.Pd

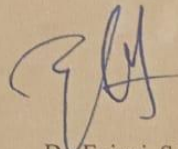
Mengetahui,

Dekan



Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Program Studi



Dr. Enjoni, S.P., M.P


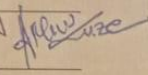
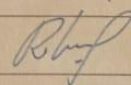
## HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Telah dilaksanakan ujian skripsi pada hari **Selasa** tanggal **Dua Puluh**

**Delapan** bulan **Februari** tahun **Dua Ribu Dua Puluh Tiga** bagi:

Nama : Resi Delfita  
NPM : 1910013411060  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal  
Cerita Bangun Datar Berdasarkan Prosedur *Newman* pada  
Kelas IV SD Negeri 17 Talamau Pasaman Barat

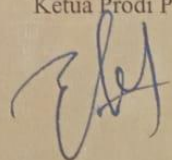
### Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Dr. Susi Herawati, M.Pd (Ketua)	1. 
2. Arlina Yuza, S.Pd., M.Pd (Anggota)	2. 
3. Rieke Alyus Fitri, S.Si., M.Si (Anggota)	3. 

### Mengetahui

  
Dekan FKIP  


Dr. Yetty Morelent, M.Hum

Ketua Prodi PGSD  


Dr. Enjoni, S.P., M.P

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
BANGUN DATAR BERDASARKAN PROSEDUR NEWMAN PADA KELAS IV SD  
NEGERI 17 TALAMAU**

**Resi Delfita<sup>1</sup>, Susi Herawati<sup>2</sup>**

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar<sup>1</sup>

Program Studi Pendidikan Matematika<sup>2</sup>

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

E-mail : [residelfita23@gmail.com](mailto:residelfita23@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih banyak siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar. Kondisi ini menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar berdasarkan prosedur Newman. Dan untuk mendeskripsikan faktor apa saja yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau yang berjumlah 3 siswa. Adapun teknik pengumpulan data dengan memberikan tes essay berupa soal cerita dan wawancara. Analisis data dalam penelitian ini melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh bahwa kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar yang ditemukan adalah (1) subjek dengan kemampuan tinggi melakukan kesalahan memahami masalah, keterampilan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir (2) subjek dengan kemampuan sedang melakukan kesalahan transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir (3) subjek dengan kemampuan rendah melakukan kesalahan membaca soal, kesalahan memahami masalah, transformasi, keterampilan proses dan penulisan jawaban akhir. Adapun presentase jenis kesalahan siswa berdasarkan prosedur Newman (1) kesalahan membaca 23%, kesalahan memahami 54%, kesalahan transformasi 59%, kesalahan keterampilan proses 75%, dan kesalahan penulisan jawaban akhir 77 %. Adapun faktor penyebab siswa melakukan kesalahan adalah (1) kurangnya kemampuan siswa dalam membaca soal (2) lupa menuliskan hal yang diketahui dan hal yang ditanya dalam soal (3) kurang teliti dalam menuliskan rumus (4) tidak mampu menginputkan hal yang diketahui kedalam rumus matematika (5) lupa menuliskan kesimpulan

---

Kata Kunci : Analisis Kesalahan Siswa, Bangun Datar, Prosedur Newman.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Rumusan Masalah.....	8
D. Tujuan Penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. LANDASAN TEORITIS</b>	
A. Kajian Teori .....	10
1. Hakikat Matematika.....	10
2. Tujuan Pembelajaran Matematika .....	12
3. Soal Cerita Matematika.....	13
4. Analisis Kesalahan.....	15
5. Prosedur Newman.....	16
6. Bangun Datar .....	19
B. Penelitian Relevan .....	23
C. Kerangka Konseptual.....	24
D. Pertanyaan Penelitian.....	25

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Setting Penelitian .....	28
C. Instrument Penelitian .....	29
D. Sumber Data .....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Teknik Analisis dan Interpretasi Data.....	39

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	44
1. Deskripsi Data.....	44
2. Analisis Data.....	46
B. Pembahasan .....	78

### **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	84
B. Saran .....	85

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>86</b>
----------------------------	-----------

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan salah satu usaha masyarakat untuk memajukan peradaban dan pengembangan ilmu pengetahuan. Undang-undang no 20 tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab. Upaya untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut diwujudkan dalam penyelenggaraan pendidikan dari jenjang dasar hingga perguruan tinggi.

Salah satu bentuk dari pendidikan adalah sekolah dasar. Sekolah dasar merupakan salah satu bagian komponen penting dalam sistem pendidikan nasional. Pengetahuan dasar yang diperoleh peserta didik disekolah dasar menjadi landasan pengetahuan yang akan dikembangkan di jenjang selanjutnya. Salah satu mata pelajaran disekolah dasar yang wajib di pelajari adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam pembentukan pola pikir peserta didik yang kritis, logis dan sistematis. Matematika diberikan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Mengingat begitu pentingnya peran matematika, maka diperlukan pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan matematika di

Indonesia. Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 58 tahun 2014 sebagai berikut:

1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari
2. Mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep
4. Menerapkan konsep secara logis
5. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika diatas, dapat disimpulkan bahwa sebagai mata pelajaran wajib, diharapkan pembelajaran matematika disekolah tidak hanya mengarahkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal dengan baik namun juga memberi perhatian pada peningkatan hasil belajar peserta didik tersebut. Dalam pembelajaran matematika terdapat proses evaluasi, dalam proses evaluasi terdapat dua jenis soal matematika. Ada soal yang disajikan dalam bentuk model matematikanya, namun ada kalanya soal matematika disajikan dalam bentuk soal cerita, yang dalam pemecahannya memerlukan langkah- langkah tertentu.

Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika. Roebyanto, (2017:35). Pemecahan masalah matematika disekolah biasanya diwujudkan dalam bentuk soal cerita. Keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terutama yang berkaitan dengan aspek pemecahan masalah sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, namun tidak semua siswa dapat mengerjakan soal cerita dengan mudah.



Dalam menyelesaikan soal cerita tidak hanya dibutuhkan kemampuan menghitung atau kalkulasi saja tapi juga dibutuhkan daya nalar. Terkadang siswa mengalami kesulitan oleh karena itu kemungkinan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Budiyo, (2008 :23 ) Kesalahan-kesalahan yang mungkin dilakukan siswa saat mengerjakan soal cerita diantaranya:

1. Siswa terkadang salah dalam membaca dan memahami soal
2. Siswa sudah memahami soal, tetapi belum menangkap informasi penting yang terkandung dalam soal sehingga siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan serta yang diketahui dalam soal
3. Siswa kesulitan dalam mengubah soal cerita kedalam bentuk model matematika, serta siswa salah dalam menentukan strategi pemecahan masalah
4. Siswa salah dalam melakukan operasi hitung
5. Siswa salah dalam tahap penulisan jawaban atau siswa salah dalam menyimpulkan hasil akhir

Berdasarkan kesalahan yang mungkin dilakukan oleh siswa yang telah diuraikan diatas dapat digolongkan menjadi jenis-jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Newman (dalam White, 2010) menyebutkan beberapa jenis-jenis kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita, jenis-jenis kesalahan tersebut meliputi kesalahan kesalahan membaca soal (*reading*), kesalahan memahami soal (*comprehension*), kesalahan transformasi masalah (*transformation*), kesalahan dalam keterampilan proses (*process skill*), Kesalahan dalam penulisan jawaban (*encoding*).

Berdasarkan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada hari jum'at 20 Januari 2023 di SD Negeri 17 Talamau Kabupaten Pasaman Barat bersama dengan Bapak Irwan, S.Pd

selaku wali kelas IV SD Negeri 17 Talamau, beliau mengatakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika, siswa menganggap pelajaran matematika paling ditakuti karena sulit. Namun siswa lebih kesulitan dalam mengerjakan soal cerita terutama materi bangun datar. Siswa kesulitan dalam memahami maksud soal dan kebingungan saat menentukan operasi hitung yang akan digunakan. Siswa sering melakukan kesalahan saat menghitung dan siswa juga kurang teliti dalam mengerjakan soal. Hal itulah yang membuat siswa kurang berminat dalam belajar matematika sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Kesalahan-kesalahan tidak hanya terjadi ketika latihan soal-soal matematika, tetapi juga pada saat pelaksanaan penilaian harian. Sebagai bukti rendahnya hasil belajar siswa dapat terlihat pada Tabel 1.

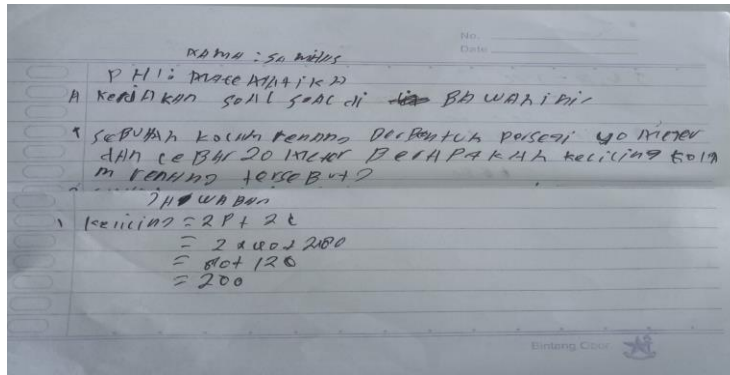
**Tabel 1. Nilai rata-rata PH matematika siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau Tahun pelajaran 2022/2023.**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai $\geq$ 80		Nilai $<$ 80	
			Jumlah Siswa	Presentase (%)	Jumlah Siswa	Presentase (%)
1	IV	23	9	39,13 %	14	60,86 %

*Sumber. Guru kelas IV SD Negeri 17 Talamau*

Terlihat pada tabel 1 bahwa nilai rata-rata penilaian harian matematika siswa masih banyak dibawah KKM. Hal ini terjadi karena banyaknya kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Adapun salah satu jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika tentang bangun datar adalah sebagai berikut:

Soal : sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Berapakah keliling kolam renang tersebut ?



**Gambar 1. Hasil kerja siswa jawaban soal ke-1**

Berdasarkan analisis jawaban penilaian harian siswa diperoleh gambaran siswa dalam memecahkan masalah pada soal menghitung keliling bangun datar. Terlihat pada gambar 1 diperoleh informasi bahwa siswa mengalami kesalahan dalam membaca soal (*reading*), memahami masalah (*comprehension*), keterampilan proses (*process skills*) dan penulisan jawaban akhir (*encoding*). kesalahan membaca soal terjadi karena siswa salah dalam membaca soal siswa sehingga terjadi kesalahan saat penulisan soal, kesalahan memahami masalah terjadi karena siswa tidak menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, pada saat transformasi masalah rumus yang digunakan siswa sudah benar tetapi salah saat proses perhitungan sehingga jawaban akhir yang ditulis juga salah dan siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini terjadi karena siswa tidak paham tentang informasi yang terkandung dalam masalah sehingga siswa menuliskan hasil yang tidak sesuai dengan permintaan soal.

**Tabel 2. Jawaban yang benar pada gambar 1**

<p>Sebuah kolam renang berbentuk persegi panjang memiliki panjang 40 meter dan lebar 20 meter. Berapakah keliling kolam renang tersebut?</p>	<p>Membaca Soal (<i>reading</i>)</p>
--	--------------------------------------

Diketahui : Panjang kolam = 40 meter  Lebar kolam = 20 meter  Ditanya : keliling kolam ?	Memahami Masalah  ( <i>comprehension</i> )
Rumus keliling persegi panjang = $2p + 2l$	Transformasi Masalah  ( <i>transformation</i> )
Jawab : Keliling = $2p + 2l$  = $2 \times 40 \text{ meter} + 2 \times 20 \text{ meter}$  = $80 \text{ meter} + 40 \text{ meter}$  = $120 \text{ meter}$	Keterampilan Proses  ( <i>rocess skills</i> )
Jadi keliling kolam renang tersebut adalah 120 meter	Penulisan Jawaban  ( <i>enconding error</i> )

Permasalahan tentang hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita mengidentifikasi adanya kesalahan dalam mengerjakan soal-soal. Salah satu prosedur yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita adalah prosedur Newman. Pemilihan prosedur Newman untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar diharapkan dapat digunakan untuk mengetahui variasi kesalahan siswa dan faktor-faktor yang menjadi penyebab kesalahan yang dilakukan siswa. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis bermaksud ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Berdasarkan Prosedur Newman pada Kelas IV SD Negeri 17 Talamau”**

## **B. Fokus Penelitian**

Untuk membatasi luasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka fokus penelitian yang ingin dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Sasaran dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau Kab. Pasaman Barat
2. Materi pokok yang akan dibahas pada penelitian ini adalah tentang menghitung luas dan keliling bangun datar.
3. Jenis soal yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal cerita bangun datar berbentuk essay.
4. Prosedur yang akan digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar dalam penelitian ini adalah prosedur Newman.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kesalahan apa saja yang dilakukan siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar berdasarkan prosedur Newman?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar berdasarkan prosedur Newman?

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan kesalahan apa saja yang dialami siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar berdasarkan prosedur Newman?

2. Mendeskripsikan Faktor apa saja yang menyebabkan siswa kelas IV SD Negeri 17 Talamau melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar berdasarkan prosedur Newman?

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang pembelajaran matematika terutama tentang faktor penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal tentang bangun datar

2. Bagi Guru

Dari hasil penelitian ini guru dapat mengetahui dimana letak kesulitan dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, mengetahui berbagai upaya dalam meminimalisir kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar

3. Bagi Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa adalah siswa akan mengetahui jenis-jenis kesulitan yang dilakukan oleh siswa dan diharapkan dapat membantu siswa agar lebih mudah dalam menyelesaikan soal cerita bangun datar.