

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL MATEMATIKA MATERI KELAS III SDN  
MEKARJAYA 19 DEPOK TAHUN 2020/2021**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi  
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh**

**Dewi Setiawati**

**1601025350**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JAKARTA  
2020**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal  
Matematika Materi kelas III SDN Mekarjaya 19 Depok

Nama : Dewi Setiawati

NIM : 1601025350

Telah diuji, dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi dan direvisi sesuai saran  
Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Rabu

Tanggal : 02 September 2020

Tim Penguji

Nama

Ketua : Ika Yatri, M.Pd

Sekretaris : Nurafni, M.Pd

Pembimbing : Dr. Sigid Edy Purwanto, M.Pd

Penguji I : Mubarak Ahmad, M.Pd

Penguji II : Maryanti Setyaningsih, M.Si

Tanda Tangan

Tanggal

19/1/21

19/1/2021

18/1/2021

16/12 20

7/1 2021

Disahkan oleh

Dekan,



Dr. Desyiah Bandarsyah, M.Pd.

NIDN 0317126903

## ABSTRAK

**DEWI SETIAWATI**, NIM: 1601025350. *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Kelas III SDN Mekarjaya 19 Depok*. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Prof. DR. HAMKA, 2020.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada materi pelajaran matematika kelas III ditemukan bahwa masih banyak siswa yang tidak dapat mengerjakan soal dengan benar. Pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dan menganalisis jawaban siswa yang dapat dilihat dari beberapa aspek yaitu: letak kesalahannya, jenis kesalahannya, dan faktor-faktor yang menyebabkan siswa tersebut dalam menjawab soal matematika materi kelas III di SDN Mekarjaya 19 Depok.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei – Agustus 2020 dengan digunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal matematika dan berdasarkan wawancara yang dilakukan via *google form* bersama guru, siswa dan kepala sekolah. Teknik pengambilan data menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik pengambilan data menggunakan model Miles and Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk teknik pengujian keabsahan data menggunakan triangulasi sumber.

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari 21 siswa yang mengerjakan soal MEMBARATIKA, kesalahan terbanyak terletak di soal no 6 materi pecahan sederhana dengan jumlah sebanyak 16 siswa menjawab salah. Jenis kesalahan terdapat pada Kesalahan konsep yaitu kesalahan dalam memahami materi yang diberikan terkait dengan materi soal, Letak kesalahannya dalam memahami soal yang diberikan mengakibatkan banyak kesalahan dalam penggunaan rumus dan simbol matematika, hal diperkuat dengan hasil wawancara melalui *google form* yang diberikan ternyata terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi diantaranya karena materi pecahan belum tuntas diajarkan oleh guru disekolah, siswa belajar dirumah di dampingi oleh orang tua yang sudah lupa akan materi pelajaran tersebut sehingga mereka kesulitan dalam mengerjakan soal yang telah diberikan.

**Kata kunci** : *Analisis kesalahan, jenis kesalahan, pengulangan materi, pembelajaran matematika, pecahan sederhana*

## ***ABSTRACT***

**DEWI SETIAWATI.** NIM: 1601025350. Analysis of Students' Errors in Solving Mathematics Problems for Class III SDN Mekarjaya 19 Depok. Essay. Jakarta: Primary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education, Prof. University. DR. HAMKA, 2020.

Based on the results of the analysis of students' answers to the third grade mathematics subject matter, it was found that there were still many students who could not do the questions correctly. In this study, the objective of this research is to find out and analyze students' answers which can be seen from several aspects, namely: the location of the error, the type of error, and the factors that cause the student to answer math problems on the third grade material at SDN Mekarjaya 19 Depok.

This research was conducted in May - August 2020 using descriptive qualitative research methods. Sources of data used in this study are the results of students' answers in doing math problems and based on interviews conducted via google form with teachers, students and principals. Data collection techniques using observation, interviews, and documentation. The data collection technique used the Miles and Huberman model, namely data reduction, data presentation, and conclusion drawing. For data validity testing techniques using source triangulation.

Based on the results of the research analysis that has been carried out, it can be concluded that of the 21 students who worked on the MEMBARATIKA questions, the most errors were in question no.6 on simple fraction material with a total of 16 students who answered incorrectly. Types of errors are in concept errors, namely errors in understanding the material provided related to the question material, the location of the error in understanding the questions given resulted in many errors in the use of mathematical formulas and symbols, this was reinforced by the results of interviews through the given google form, it turns out that there are several factors that This affects among others because the fraction material has not been completely taught by the teacher at school, students study at home accompanied by parents who have forgotten the subject matter so that they have difficulty working on the questions that have been given.

***Keywords:*** *Error analysis, types of errors, repetition of material, learning mathematics, simple fractions*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Fokus Penelitian .....	5
C. Pertanyaan Penelitian .....	5
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
1. Bagi Siswa .....	6
2. Bagi Guru .....	6
3. Bagi Sekolah .....	6
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
A. Teori-Teori Dalam Pembelajaran Matematika .....	7
1. Definisi Pembelajaran .....	7

2. Definisi Matematika .....	8
B. Analisis tinjauan kesalahan siswa pada soal matematika .....	9
1. Definisi Analisis .....	9
2. Definisi Kesalahan .....	11
3. Tinjauan Mengenai Letak Kesalahan Siswa .....	12
C. Jenis-jenis Kesalahan siswa menyelesaikan soal matematika .....	13
D. Faktor kesalahan siswa menyelesaikan soal matematika.....	15
E. Penelitian Relevan.....	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Alur Penelitian .....	19
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	21
1. Tempat Penelitian .....	21
2. Waktu Penelitian .....	21
C. Latar Penelitian .....	22
D. Metode Dan Prosedur Penelitian .....	23
E. Peran Penelitian .....	24
F. Data Dan Sumber Data .....	25
G. Teknik Dan Prosedur Pengumpulan Data .....	26
1. Data Primer .....	26
2. Data Sekunder .....	26
H. Teknik Analisis Data .....	27
I. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Deskripsi Wilayah Penelitian .....	34
B. Prosedur Memasuki <i>Setting</i> Penelitian .....	39
C. Temuan Penelitian .....	41
D. Pembahasan.....	56
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
A. Simpulan .....	59
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses belajar dan pembelajaran bagi seluruh siswa agar dapat mengasah kemampuan, memahami persoalan sehingga dapat merubah cara berpikir seseorang kearah yang lebih baik untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Pendidikan adalah sebuah kegiatan yang dapat mengubah pola pikir manusia untuk melakukan perubahan dan sebuah investasi demi menaikkan derajat kehidupannya ke arah yang lebih baik.

Pendidikan memiliki peran yang sangat amat penting untuk membentuk karakter siswa agar dapat mengembangkan potensi yang ada didalam diri dan sebagai alat bantu untuk meraih mimpi-mimpi yang ada didalam diri. Didalam Undang-Undang Tentang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 menyatakan bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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”. Peran pendidikan sangatlah penting namun tanpa disadari meningkatkan kualitas pendidikan juga upaya yang harus dilakakukan, diantaranya melakukan perbaikan dalam sistem kurikulum untuk sekolah-sekolah, meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan, serta meningkatkan

kesadaran tentang tuntutan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang setiap harinya.

Matematika merupakan sebuah ilmu dasar yang harus dikuasai oleh setiap manusia. Matematika adalah salah satu pembelajaran wajib yang selalu ada dari tingkat kanak-kanak hingga perguruan tinggi, karena memiliki peran yang sangat penting dalam mendasari pemikiran siswa untuk selalu berpikir menggunakan logika yang sangat berhubungan dengan ilmu pendidikan teknologi.

Pembelajaran matematika disekolah memiliki tujuan untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan-perubahan yang terjadi dalam kehidupan, membuat siswa untuk selalu berpikir secara logis dan menggunakan logika untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang sedang dihadapi.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika diatas siswa dituntut untuk bisa memiliki kemampuan berpikir ala matematika dimana siswa bisa memahami persoalan yang ada dan dapat memecahkan masalah dengan cara yang logis. Dalam hal ini siswa membutuhkan bantuan guru dalam memberikan motivasi dan semangat belajar kepada siswa agar bisa mengikuti pembelajaran matematika dengan baik demi meningkatkan kemampuan berpikir yang ada pada dirinya. Namun kenyataannya masih banyak siswa yang menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sangat sulit dan cenderung malas untuk dipelajari, ditambah dengan keadaan yang saat ini dihadapi proses pembelajaran harus menggunakan sistem *online* yang artinya tidak ada proses

belajar dan pembelajaran secara langsung yang semakin membuat siswa kebingungan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Seperti yang kita ketahui tidak semua siswa dapat menyelesaikan soal matematika dengan benar walaupun sudah diberikan penjelasan oleh gurunya secara langsung, terlebih lagi pada saat seperti ini tentunya banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan karena kurangnya penjelasan yang diberikan.

Kesulitan belajar dapat ditunjukkan dari ketidak tercapainya tujuan pendidikan, sering terjadi siswa mengalami kesulitan belajar matematika dalam memahami konsep soal yang diberikan, lupa akan rumus yang digunakan, metode yang digunakan tidak cocok dengan materi yang diajarkan dan terlebih lagi pada saat seperti ini proses pengajaran matematika menjadi kurang dari biasanya, sehingga mengakibatkan banyak kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

Permasalahan yang menjadi perhatian dalam pembelajaran matematika ialah banyaknya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal, diantaranya kesalahan memahami konsep soal matematika, kesalahan pada saat menggunakan rumus, kesalahan dalam berhitung, kesalahan dalam menggunakan simbol matematika pada soal. Maka dari itu dalam pembelajaran matematika dibutuhkan sistem yang sudah disusun sebelumnya dari tingkatan yang mudah hingga tingkat yang membutuhkan konsentrasi dan pemahaman konsep, dibantu oleh media pembelajaran maupun penjelasan yang diberikan

oleh guru dalam proses pengerjaannya sehingga permasalahan dalam menyelesaikan soal bisa sedikit teratasi.

Pemilihan pengulangan materi dari semester sebelumnya pada penelitian ini disebabkan karena ingin mengingatkan kembali kepada siswa materi-materi yang pernah dibahas disekolah dan sebagai bahan evaluasi yang bisa menjadi perhatian lebih oleh guru wali kelas dalam membuat soal-soal untuk materi selanjutnya dengan kondisi pembelajaran yang masih belum efektif. Soal yang dibuat dalam penelitian ini diambil dari tema 1 hingga tema ke 7 sesuai dengan materi yang pernah diajarkan disekolah, diantaranya materi operasi hitung penjumlahan angka ratusan, operasi hitung perkalian bilangan ratusan, perubahan jarak, satuan berat, pengukuran waktu, pecahan sederhana, dan menghitung keliling bangun persegi panjang. Berdasarkan informasi yang diberikan oleh guru wali kelas IV-A di SDN Mekarjaya 19 Depok, materi yang disebutkan diatas ada beberapa materi yang diajarkan secara langsung disekolah namun ada juga materi yang belum dipelajari secara langsung seperti pecahan, hubungan antar satuan waktu dan menghitung keliling dari bangun datar khususnya persegi panjang, hal ini terjadi dikarenakan wabah pandemi yang sedang datang sehingga proses pembelajaran pun harus dilakukan melalui sistem belajar dari rumah (*online*) yang menyebabkan siswa kurang menguasai materi tersebut.

Berdasarkan penjelasan yang telah dijabarkan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi kelas III SDN Mekarjaya 19 Depok.

## **B. Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi penjumlahan ratusan, perkalian ratusan, perubahan jarak, satuan berat, satuan waktu, pecahan dan bangun datar persegi panjang yang telah dipelajari pada kelas III.

## **C. Pertanyaan Penelitian**

1. Apa saja letak kesalahan kesalahan dan jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi kelas III SDN Mekarjaya 19 Depok?
2. Apa saja faktor menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika materi kelas III SDN Mekarjaya 19 Depok?

## **D. Tujuan Penelitian**

Didasari dengan rumusan masalah yang telah dijabarkan maka tujuan penelitian ini sebagai :

1. Mengetahui letak kesalahan dan jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi kelas III di SDN Mekarjaya 19 Depok.
2. Mengetahui faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi kelas III di SDN Mekarjaya 19 Depok

## **E. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini peneliti berharap dapat memberikan masukan secara positif untuk kedepannya :

### **1. Bagi Siswa**

Mengetahui jenis dan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan agar dapat mengetahui materi pembelajaran apa saja yang belum dikuasai oleh siswa, sehingga dapat dijadikan bahan evaluasi bagi siswa untuk belajar dengan giat dalam kondisi dan keadaan apapun sehingga untuk kedepannya siswa dapat mengikuti pembelajaran matematika dengan lebih baik dan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi yang akan diajarkan.

### **2. Bagi Guru**

Sebagai bahan evaluasi guru untuk mengetahui materi pembelajaran apa saja yang belum dipahami oleh siswa, sehingga dapat membuat metode pembelajaran yang efektif dan kreatif bagi siswa agar memudahkan dalam proses pembelajaran.

### **3. Bagi Sekolah**

Dapat memfasilitasi dan memberikan dukungan penuh kepada guru untuk membantu membuat program pembelajaran dan metode pembelajaran yang bagus dan mudah dipahami oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, & Hidayat, M. Y. (2018). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Fisika Pada Peserta Didik Kelas Ipa Sekolah Menengah Atas *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 45–49. Ournal.Uin Alauddin.Ac.Id/Index.Php/Pendidikanfisika/Article/View/3273/4228
- Bachri, B. S. (2010). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif. *Teknologi Pendidikan*, 10, 46–62.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*.
- Fatta, H. Al. (2007). *Analisis & Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan & Organisasi Modern*.
- Hanik Mujiati, S. (2014). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Stok Obat Pada Apotek Arjowinangun. *Indonesian Journal On Computer Science - Speed (Ijcss) Fti Unsa*, 9330(2), 1–6.
- Helmi, S. Situmorang. (2010). *Analisis Data*.
- Hidayah, S. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Spldv Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *E-Dumath*, 1, 1–9.
- Jalinus, N., & Ambiyar. (2016). *Media & Sumber Pelajaran*.
- Lefudin. (2017). *Belajar & Pembelajaran* (Yogyakarta).
- Makinuddin, & Sasongko, T. H. (2006). *Analisis Sosial Bersaksi Dalam Advokasi Iri*.
- Moh.Suardi. (2018). *Belajar Dan Pembelajaran*.
- Munawaroh, N., Rohaeti, E. E., & Aripin, U. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Kategori Kesalahan Menurut Watson Dalam Menyelesaikan Soal Komunikasi Matematis Siswa Smp. *Jpmi (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 12. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p993-1004>
- Najoan, R. A. . (2019). *Stategi Pemecahan Soal Masalah Soal Cerita Matematika Di Sekolah Dasar*.
- Nurjanatin, I., Sugondo, G., & Manurung, M. M. (2017). Analisis Kesalahan Peserta Didik Dalam menyelesaikan Soal Cerita Padamateri Luas Permukaan Balok Di Kelas Viii – F Semester Ii Smp Negeri 2 Jayapura. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pembelajaranya*, 2(1), 22–31.

- Pohan, A. E. (2020). *Konsep Pembelajaran Daring Berbasis Pendekatan Ilmiah*.
- Raco, J. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif: Jenis, Karakteristik Dan Keunggulannya*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Rangkuti, F. (2006). *Analisis Swot Teknik Membedah Kasus Bisnis*.
- Rukajat, A. (2018). *Manajemen Pembelajaran*.
- Salle, N., & Pai'pinan, M. (2016). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Topik Keliling Dan Luas Lingkaran Di Kelas Viii C Smp Ypk Hedam Semester Genap. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(1), 23–30. <https://ejournal.uncen.ac.id/index.php>
- Siti Nur Ulifa, D. E. (2014). Hasil Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Materi Relasi Error Analysis Of Students In Math Problem Solving In The Matter Relationship Siti. *Jurnal Pendidikan Matematika Stkip PGRI Sidoarjo*, 2(1), 11. <https://doi.org/10.1017/Cbo9781107415324.004>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.
- Syamsidah. (2019). *45 Permainan Matematika*.
- Widodo, S. A. (2013). Analisis Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Tipe Membuktikan Pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 106–113. [Dodok\\_Chakep@yahoo.com](mailto:Dodok_Chakep@yahoo.com)
- Wijaya, A. A., & Masriyah. (2012). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *MATHEdunesa*, 7.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*.
- Yulia, R., Fauzi, & Awaluddin. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Mengerjakan Soal Matematika di Kelas V SDN 37 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 124–131.