

**ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL
MATEMATIKA TIPE HIGH ORDER THINKING SKILL PADA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI**

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Strara Satu Kependidikan Program Studi Pendidikan Matematika



Disusun oleh :

NAMA : HENDRO NUR BAWONO

NIM : 1813100005

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA KLATEN
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA TIPE HIGH ORDER THINKING SKILL PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI

Diajukan oleh:

HENDRO NUR BAWONO

NIM. 1813100005

Telah disetujui Pembimbing untuk dipertahankan di hadapan Dewan Penguji
Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu

Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten

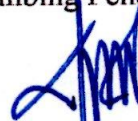
Pada tanggal **3 Juli** 2023

Pembimbing Utama



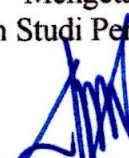
Tasari, S.Si., M.Si
NIK. 690 304 280

Pembimbing Pendamping



Joko Sungkono, S.Si., M.Sc
NIK. 690 129 308

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Joko Sungkono, S.Si., M.Sc
NIK. 690 129 308

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA TIPE HIGH ORDER THINKING SKILL PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI

Diajukan oleh:

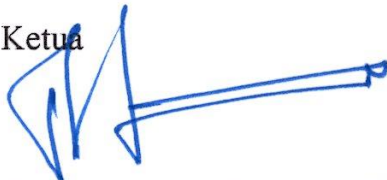
HENDRO NUR BAWONO

NIM. 1813100005

Telah dipertahankan di hadapan 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.

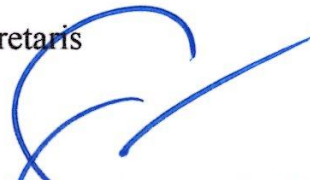
Pada tanggal ... 10 Juli 2023

Ketua



Dr. H. Ronggo Warsito, S.Pd., M.Pd.
NIK. 690 890 113

Sekretaris



Fery Firmansah, S.Si., M.Si.
NIP. 198808302015041004

Penguji Utama



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

Penguji Pendamping



Joko Sungkono, S.Si., M.Sc
NIK. 690 129 308

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



DR. H. Ronggo Warsito, M.Pd
NIK. 690 890 113

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : HENDRO NUR BAWONO
NIM : 1813100005
Jurusan/Program Studi : PMIPA/Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul:

“ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA TIPE HIGH ORDER THINKING SKILL PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL DI SMP MUHAMMADIYAH 8 WEDI”

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

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

Klaten, Juni 2023

Yang membuat pernyataan,



HENDRO NUR BAWONO

MOTTO

“tidak semua hal yang tidak kita sukai itu buruk, kadang kita hanya perlu melihatnya dari sudut pandang yang berbeda”

(Penulis)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”

(Q.S. Al-Insyirah: 6)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah hamba panjatkan atas rahmat, hidayah, dan karunia Allah SWT, sholawat serta salam bagi Nabi Muhammad SAW. Suatu kebanggaan tersendiri bagi penulis dapat menyelesaikan karya ini, dengan rasa syukur karya ini penulis persembahkan untuk :

- ∅ Bapak dan Ibu, yang sangat saya hormati dan saya banggakan. Terima kasih atas do'a yang tidak pernah bertenti tercurhkan, semoga karya ini menjadi awal saya dapat membahagiakan Bapak dan Ibu.
- ∅ Teruntuk seseorang yang telah memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
- ∅ Untuk saudara dan teman yang selalu menanyakan kapan saya lulus, maka karya ini kupersembahkan untuk kalian.
- ∅ Dan semua orang yang sudah memberikan support baik langsung maupun tidak langsung.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT segala rahmat dan hidayah-Nya yang dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini guna memenuhi sebagian persyaratan mendapat gelar Sarjana Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini berhasil berkat bantuan, bimbingan, dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Prof. Dr. H. Triyono, M.Pd., Rektor Universitas Widya Dharma Klaten yang telah memberikan izin dalam penyusunan skripsi.
2. Dr. H. Ronggo Warsito, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten.
3. Joko Sungkono, S.Si, M.Sc Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten, sekaligus pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, pengarahan, dan saran sehingga penyusunan skripsi ini dapat selesai dengan baik.
4. Tasari, S.Si, M.Si., Pembimbing Utama yang telah berkenan memberikan bimbingan, motivasi, arahan, dan bekal penuh kesabaran untuk menyusun skripsi.

5. Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 8 Wedi yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
6. Bapak/Ibu guru mata pelajaran Matematika SMP Muhammadiyah 8 Wedi yang telah membimbing dalam proses penelitian.
7. Siswa-Siswi kelas VII yang sangat kooperatif dan bersemangat sebagai subjek penelitian sehingga berjalan lancar.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini sampai selesai.

Semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah dengan ikhlas memberikan bantuan dan bimbingan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran maupun kritik akan penulis terima dengan tangan terbuka.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, umumnya bagi masyarakat sekitar.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Klaten, Juni 2023

Penulis

HENDRO NUR BAWONO

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Pembatasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II. LANDASAN TEORI	
A. Kajian Pustaka.....	8
1. <i>High Order Thinking Skill (HOTS)</i>	8
2. Kesalahan Mengerjakan Soal Matematika	11
3. Tinjauan Materi Aritmatika Sosial	16
B. Penelitian yang Relevan.....	27
C. Kerangka Berpikir.....	29

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
C. Sumber Data.....	33
D. Objek dan Sumber Penelitian.....	33
E. Instrumen Penelitian.....	34
F. Teknik Pengumpulan Data	34
G. Teknik Analisis Data.....	36
H. Keabsahan Data	38
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Validasi Instumen.....	40
B. Hasil Penelitian	41
C. Pembahasan.....	60
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	64
B. Implikasi	66
C. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	71

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
2.1	Proses Kognitif Berdasarkan Level Kognitif Bloom.....	10
3.1	Alokasi Waktu Penelitian	33
3.2	Norma Pengkategorian Kemampuan Siswa.....	38
4.1	Ringkasan Hasil Validasi Instrumen Soal Tes	40
4.2	Ringkasan Hasil Validasi Instrumen Pedoman Wawancara.....	41
4.3	Persentase Kesalahan Siswa.....	42
4.4	Rerata Nilai dan Standar Deviasi.....	42
4.5	Norma Pengkategorian.....	43
4.6	Subjek Penelitian	43

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
2.1	Aspek Keterampilan Tingkat Tinggi	10
2.2	Prosedur Penelitian	31
4.1	Kesalahan Menuliskan Apa yang Diketahui Siswa Kelompok Sedang S6.....	44
4.2	Kesalahan Menuliskan Apa yang Diketahui Siswa Kelompok Sedang S10...	45
4.3	Kesalahan Menuliskan Apa yang Ditanya Siswa Kelompok Sedang S6.....	47
4.4	Kesalahan Menuliskan Apa yang Ditanya Siswa Kelompok Rendah S10.....	49
4.5	Kesalahan Mentransformasi Siswa Kelompok Sedang S6.....	51
4.6	Kesalahan Mentransformasi Siswa Kelompok rendah S10.....	52
4.7	Kesalahan Melakukan Perhitungan Siswa Kelompok Tinggi S1.....	53
4.8	Kesalahan Melakukan Perhitungan Siswa Kelompok Sedang S6.....	54
4.9	Kesalahan Melakukan Perhitungan Siswa Kelompok Rendah S10.....	55
4.10	Kesalahan Penarikan Kesimpulan Siswa Kelompok Tinggi S1.....	56
4.11	Kesalahan Penarikan Kesimpulan Siswa Kelompok Sedang S6.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
1.	Lembar kisi – kisi Butir Soal.....	72
2.	Lembar Tes Soal HOTS Aritmatika Sosial	73
3.	Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran.....	75
4.	Lembar Validasi Soal Tes.....	80
5.	Pedoman Wawancara	82
6.	Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	83
7.	Hasil Validitas Soal Tes.....	85
8.	Hasil Validasi Pedoman Wawancara	89
9.	Daftar Siswa.....	93
10.	Daftar Nilai dan Persentase.....	94
11.	Lembar Jawab Siswa.....	96
12.	Hasil Wawancara Siswa	101
13.	Surat Izin Penelitian.....	107
14.	Surat Keterangan Penelitian.....	108
15.	Dokumentasi.....	109

ABSTRAK

Hendro Nur Bawono. 1813100005. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Widya Dharma Klaten. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe High Order Thinking Skill Pada Materi Aritmatika Sosial Di Smp Muhammadiyah 8 Wedi.

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS aritmatika sosial, 2) menemukan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan hasil wawancara, 3) memberikan solusi agar siswa tidak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi aritmatika sosial.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian dilakukan di SMP Muhammadiyah 8 Wedi dengan subjek penelitian siswa kelas VII. Metode pengambilan data dilakukan dengan tes dan wawancara, Adapun validasi data dilakukan dengan mengecek dan membandingkan antara data hasil tes dengan data hasil wawancara.

Hasil penelitian ini menunjukkan jenis kesalahan yang dilakukan siswa meliputi : a) kesalahan memahami soal sebanyak 21%, b) kesalahan mentransformasi 36%, c) kesalahan proses 45% dan d) kesalahan penarikan kesimpulan 75%. Berdasarkan hasil wawancara didapatkan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa antara lain Siswa kurang teliti dalam membaca soal saat mengerjakan soal, 2) Siswa kurang fokus dan konsentrasi saat mengerjakan soal, 3) Siswa masih kurang paham dalam mengubah soal kalimat ke bentuk model matematika dengan benar, 4) Siswa tergesa-gesa saat mengerjakan soal, 5) Siswa kurang paham dengan materinya.. Solusi dari permasalahan yang ada adalah Siswa harus memahami konsep materi yang dipelajari, b) Siswa hendaknya membiasakan diri untuk teliti dalam membaca dan memahami soal, c) Siswa harus sering melatih diri untuk mengerjakan tipe soal HOTS agar terbiasa dalam menjawabnya. d) mengerjakan soal-soal matematika secara runtut,e) bertanya jika ada yang belum paham.

Kata kunci : analisis kesalahan, soal HOTS, aritmatika sosial,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan diartikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi siswa. Dalam UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 potensi siswa tersebut berupa kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. Menurut Mu'minah (2018) mutu pendidikan akan membawa perubahan yang signifikan pada siswa, perkembangan dunia pendidikan yang terus mengalami perubahan harus diimbangi dengan peningkatan mutu pendidikan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan mempersiapkan siswa yang berkualitas sedari dini baik dalam segi pengetahuan maupun keterampilan.

Ada banyak bidang ilmu yang dipelajari siswa di sekolah salah satunya adalah matematika, ilmu ini juga yang mendasari kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sugondo & Bernard, 2021). Menurut Yana dkk (2022) matematika menjadi mata pelajaran yang mampu mengajak siswa untuk berfikir logis, kritis, kreatif, analisis serta sistematis. Fakta bahwa matematika memiliki peranan yang sangat penting sudah tidak diragukan lagi, namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajarinya. Berdasarkan data *PISA* tahun 2018 pada kategori kemampuan matematika Indonesia mendapat skor 379 yaitu di urutan 73 dari

79 negara yang mengikuti tes. Hal tersebut menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih rendah, dimana skor Indonesia masih dibawah rata-rata nilai *OECD* pada tahun tersebut yaitu 489.

Rendahnya skor *PISA* Indonesia dalam kemampuan matematika diakibatkan karena soal yang diberikan adalah jenis *High Order Thinking Skill (HOTS)*, sedangkan di Indonesia siswa belum terbiasa dengan soal HOTS (Yana et al., 2022). Soal HOTS merupakan tipe soal yang menuntut keterampilan tingkat tinggi siswa agar dapat bernalar kritis dan logis untuk menyelesaikannya. Menurut Krathwohl (Mu'minah, 2018) kemampuan berpikir tingkat tinggi memiliki 3 aspek yaitu menganalisis, mengevaluasi dan mengkreasi. Untuk membangun keterampilan tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tipe soal berupa pertanyaan-pertanyaan yang inovatif yaitu tipe soal HOTS. Namun, menurut Sutarto dan Radiyatul (Mu'minah, 2018) masih ada saja siswa yang mengalami kesulitan bahkan kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut. Salah satu faktornya adalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa, hal tersebut dikarenakan siswa lebih sering mengingat rumus bukan memahami konsep.

Menurut Sholihah dan Mahmudi (Sugondo & Bernard, 2021) Memahami konsep dasar matematika adalah hal yang penting bagi siswa. pemahaman konsep dasar matematika akan mempermudah siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat kontekstual, contohnya pada materi aritmatika sosial yang merupakan penerapan dari materi aljabar. Pada materi aritmatika sosial siswa diarahkan untuk memahami konsep anggaran

dalam bisnis seperti untung, rugi, diskon, pajak, bruto, tara, netto dan bunga. Dari cakupan materi tersebut tentunya sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Namun, materi ini juga menjadi salah satu materi yang sulit bagi siswa, karena model soal berupa soal cerita membuat siswa seringkali mengalami kesulitan dalam memahami soal, menentukan variabel soal yang diketahui dan yang ditanyakan, hingga kesulitan menentukan rumus untuk penyelesaiannya (Pitriani & Oktavianni, 2020).

Berdasarkan wawancara singkat dengan guru matematika SMP Muhammadiyah 8 Wedi masih banyak siswa yang memiliki masalah dalam menyelesaikan persoalan tentang aritmatika sosial. Menurut sang guru banyak siswa yang masih kurang memahami materi aritmatika sosial padahal guru sudah menjelaskan materi dengan jelas seperti materi-materi yang lainnya. Kurangnya pemahaman siswa terhadap materi aritmatika sosial ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian aritmatika sosial yaitu 64, padahal nilai KKM untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Guru tersebut menambahkan bahwasannya soal-soal yang diberikan merupakan soal-soal dasar, belum berupa soal HOTS. Meskipun demikian, guru tetap berusaha memberikan beberapa contoh soal tipe HOTS beserta penyelesaiannya.

Penelitian yang dilakukan oleh Mu'minah (2018) di SMP Negeri 2 Mojokaban tentang analisis kesalahan siswa pada soal HOTS aritmatika sosial menyatakan bahwa jenis kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan menganalisis soal berupa kesalahan transformasi soal dan menentukan proses pengerjaan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh

Anggun Sugondo dan Martin Bernard (2021) yang menyatakan kesalahan siswa dalam soal aritmatika sosial paling banyak terjadi karena kesalahan mengurai informasi soal, menentukan perhitungan dan penarikan kesimpulan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, analisis terhadap kesalahan siswa pada pengerjaan soal HOTS Aritmatika perlu dilakukan.

Analisis kesalahan adalah proses untuk dapat mengetahui dimanakah letak kelemahan dan kesulitan siswa dalam mengerjakan soal. Dengan mengetahui letak kelemahan dan kesulitan guru dapat menemukan solusi agar siswa dapat menghindari kesalahan yang mungkin akan terjadi dalam menyelesaikan soal matematika menunjukkan bahwa siswa tidak berhasil dalam belajar matematika. Kesalahan yang sering dilakukan oleh siswa ketika menyelesaikan soal matematika adalah salah dalam pemahaman konsep, kesalahan dalam penggunaan operasi hitung, prosedur penyelesaian yang tidak sempurna, serta mengerjakan dengan tidak sungguh-sungguh. Dalam hal ini untuk melakukan suatu perubahan agar siswa dapat meningkatkan prestasi hasil belajar guru dapat melakukan analisis terhadap lembar kerja siswa guna mengetahui kesalahan apa yang dilakukan oleh siswa sehingga dapat menjadi evaluasi serta tindak lanjut dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan paparan tersebut peneliti ingin mengetahui dan menganalisis tipe-tipe kesalahan yang dilakukan siswa menggunakan prosedur Polya dalam mengerjakan soal matematika melalui penelitian. Materi yang akan diteliti tentu tidak semua bab dalam pembelajaran matematika, akan

tetapi penelitian dibatasi pada kesalahan dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada materi aritmatika sosial.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial tidak mencapai standar ketuntasan minimum.
2. Dalam proses menyelesaikan soal aritmatika sosial, masih banyak siswa sering melakukan kesalahan dan jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa beragam.
3. Perlunya informasi mengenai jenis-jenis kesalahan dan berapa besar persentase kesalahan siswa dalam mengerjakan soal HOTS aritmatika sosial.
4. Penyebab kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal HOTS aritmatika sosial.
5. Metode pembelajaran yang digunakan yang digunakan oleh guru untuk menjelaskan kepada siswa.

C. Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini peneliti memberikan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 8 Wedi semester genap tahun pelajaran 2022/2023.
2. Pokok bahasan yang dipilih peneliti adalah aritmatika sosial.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, dapat dirumuskan permasalahan penelitian berikut :

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS aritmatika sosial?
2. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, apakah penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal HOTS aritmatika sosial?
3. Bagaimana tindak lanjut siswa agar siswa tidak mengalami jenis kesalahan pada soal HOTS aritmatika sosial?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS aritmatika sosial.
2. Untuk menemukan penyebab kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan hasil wawancara.
3. Untuk memberikan solusi agar siswa tidak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal HOTS pada materi aritmatika sosial.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini berupa manfaat teoritis dan manfaat praktis, adapun kedua manfaat tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan referensi guna pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis projek pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP Muhammadiyah 8 Wedi.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi banyak pihak, antara lain :

a. Guru

Sebagai masukan bagi guru matematika untuk mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswanya dalam menyelesaikan soal matematika dalam materi aritmatika sosial. Dari kesalahan-kesalahan itu dapat dilakukan langkah-langkah perbaikan ataupun antisipasi pada saat melakukan proses belajar mengajar di dalam kelas.

b. Siswa

Sebagai bahan koreksi diri mengenai kesalahan-kesalahan yang telah dilakukan sehingga kesalahan tersebut dapat diperbaiki dan tidak terulang kembali.

c. Peneliti

Sebagai wawasan tentang jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal dan mempersiapkan diri menjadi seorang pendidik yang mampu mengembangkan kemampuan siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat 4 jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa, yaitu:

a. Kesalahan memahami soal

Siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal, serta siswa masih bingung dalam menjawabnya dan kurang teliti dalam membaca soal.

b. Kesalahan mentransformasi soal

Siswa kurang mampu dalam mengubah kalimat soal ke bentuk sistematis sehingga siswa salah dalam menuliskan rumus yang digunakan.

c. Kesalahan proses

Siswa kurang teliti dalam mensubstitusikan dengan benar kedalam rumus yang ditentukan, sehingga siswa masih salah dalam melakukan perhitungan.

d. Kesalahan penarikan kesimpulan

Siswa tidak paham dalam perhitungan yang mengakibatkan siswa salah dalam menuliskan penarikan kesimpulan, tetapi ada pula siswa yang tidak menuliskan kesimpulan yang sudah dikerjakan.

2. Penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal-soal pada pokok bahasan aritmatika sosial sebagai berikut.
 - a. Penyebab kesalahan yang berasal dari dalam siswa sebagai berikut.
 - 1) Siswa kurang teliti dalam membaca soal saat mengerjakan soal.
 - 2) Siswa kurang fokus dan konsentrasi saat mengerjakan soal.
 - 3) Siswa masih kurang paham dalam mengubah soal kalimat ke bentuk model matematika dengan benar.
 - 4) Siswa tergesa-gesa saat mengerjakan soal.
 - 5) Siswa kurang paham dengan materinya.
 - b. Penyebab kesalahan yang berasal dari luar siswa sebagai berikut.
 - 1) Siswa sulit untuk fokus disaat belajar di rumah.
 - 2) Catatan yang tidak lengkap dan tidak teratur yang mengakibatkan siswa susah dalam menjawab.
 - 3) Cara belajar matematika yang belum tepat.
3. Solusi agar siswa tidak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal uraian pada materi aritmatika sosial.
 - a. Siswa harus memahami terlebih dahulu konsep yang diberikan guru agar siswa mudah dalam mengikuti pembelajarannya.
 - b. Siswa hendaknya membiasakan diri untuk membaca soal-soal dengan teliti agar tidak mengalami keliruan saat mengerjakan penyelesaiannya.
 - c. Siswa sebisa mungkin sering untuk berdiskusi dengan teman jika mengalami kesulitan dalam pembelajaran.

- d. Siswa harus sering melatih diri untuk mengerjakan soal-soal cerita agar terbiasa dalam menjawabnya.
 - e. Siswa juga harus terbiasa mengerjakan soal-soal matematika dengan runtut dari yang mudah sampai yang paling sulit.
 - f. Siswa hendaknya selalu memperhatikan dengan baik saat guru menyampaikan materi, dan bertanya jika masih belum paham dengan materi yang disampaikan oleh guru.
4. Persentase masing-masing jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 8 Wedi dalam memilih jawaban yaitu:
- a. Kesalahan memahami soal 21%
 - b. Kesalahan mentransformasi soal 36%
 - c. Kesalahan proses 45%
 - d. Kesalahan penarikan kesimpulan 75%.

B. Implikasi

Hasil dari penelitian ini adalah mengetahui letak kesalahan siswa dalam mengerjakan soal-soal HOTS tentang pokok bahasan aritmatika sosial. Selain mengetahui letak kesalahannya, dapat diketahui penyebab siswa melakukan kesalahan-kesalahan tersebut.

Dari kesalahan-kesalahan ini dapat digunakan oleh guru sebagai pertimbangan untuk melakukan suatu rencana belajar mengajar yang lebih efektif dan efisien. Dengan guru mengetahui letak kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa, maka diharapkan guru dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang sejenis pada materi selanjutnya.

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran oleh guru seberapa jauh tingkat penguasaan dan pemahaman siswa pada materi. Dengan demikian guru dapat mengambil tindakan yang tepat dan benar agar kemampuan siswa dapat maju dan berkembang.

Bagi siswa dengan kesalahan-kesalahan ini dapat mengetahui apakah metode pembelajaran yang selama ini digunakan sudah tepat atau belum pada saat belajar. Selain itu dapat mengetahui apakah selama ini siswa sudah maksimal atau belum usahanya dalam belajar. Disisi lain siswa dapat belajar dari kesalahan-kesalahan sebelumnya agar tidak melakukan hal yang sama dengan kesalahan yang dilakukan pada saat mengerjakan tes ini.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas, penulis menawarkan beberapa saran untuk mengatasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tentang pokok bahasan aritmatika sosial.

1. Siswa diarahkan untuk belajar dengan cara berdiskusi dengan teman agar mengatasi ketidakpahaman materi.
2. Dari hasil penelitian bahwa siswa paling banyak mengalami kesalahan dalam proses pengerjaan soal dan mentransformasi. Penarikan kesimpulan paling banyak persentasenya namun itu dipengaruhi kesalahan proses. Oleh karena itu guru hendaknya tidak hanya menekan pada pemberian latihan soal saja, akan tetapi guru memberikan

pemahaman pada konsep dasar dan menerapkan rumus dengan cara yang lain agar siswa tidak hanya menghafalkan rumus saja.

3. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memaknai kata kunci pada materi aritmatika sosial, sebaiknya materi pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar mudah dipahami dan diingat.
4. Siswa harus lebih banyak berlatih mengerjakan soal-soal cerita agar terbiasa menganalisis soal meskipun bentuk soalnya bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aris Arya Wijaya dan Masriyah. (2012). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel*. Jurnal : Mathedunesa. (Online). <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/article/2855/30/article.pdf>
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni, Z. (2021). *Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*.
- Depdiknas. (2005). *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK dan KPT Dirjen Dikti.
- Fauzi, dkk. (2017). *Analisis Kesalahan Siswa Mengerjakan Soal Matematika Di Kelas V SDN 37 Banda Aceh*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unisyiah. Vol. 2, No. 1
- Humaerah, Sry. R. (2017). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pada Materi Geometri Dengan Prosedur Newman Kelas VIII MTS Muhammadiyah Tanetea Kabupaten Jeneponto*. Skripsi. Makassar: UIN Alauddin.
- Husein Umar. (2013). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali.
- Maghfiroh, D. L. (2022). Analisis Kesalahan Siswa Putri Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial Tipe High Order Thinking Skill (Hots) Ditinjau Dari Intelligence Quotient (IQ) Di MTs Unggulan Nuris Jember. *UIN KH Achmad Siddiq, Jember*, 33(1), 1–12
- Moleong J. Lexy. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mu'minah, K. I. (2018). Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial. *Repository UMS*, 1(69), 5–24
- Pitriani, Y., & Oktavianni, N. N. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial. *Musharofah : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(3), 455-463. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.3.455-463>.
- Polya, George. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta
- Pupu Saeful Rahmat. (2009). *Penelitian Kualitatif. Equilibrium*, 9: 1-8.

- Puspa, R. D., As'ari, A. R., & Sukoriyanto. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Tipe Higher Order Thinking Skills (Hots) Ditinjau Dari Tahapan Pemecahan Masalah Polya. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 3(2), 86–94. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jkpm>
- Sahriah, S., Mukksar, M. dan Lestari. (2012). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Operasi Pecahan Bentuk Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Malang*. Universitas Negeri Malang.
- Sugondo, A. S., & Bernard, M. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aritmatika Sosial Kelas VII. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(4), 993–1000. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.993-1000>
- Wulandari, Tantri & Eka Liana R. (2018). *Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Lingkaran*. Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 2, No. 6
- Yana, S., Ikhsan, M., & Anwar, A. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Aritmatika Sosial. *JIMPMat(Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika)*, 6(1), 269–276. <https://doi.org/10.33627/sm.v6i1.721>