

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP/MTs DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**SRI RAHAYU
NIM. 190205044**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2024 M/1446 H**

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP/MTs DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Matematika**

Oleh:

**SRI RAHAYU
NIM. 190205044**

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika**

Disetujui Oleh:

جامعة الرانيري

Pembimbing

A R - R A N I R Y

**Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika**


Dr. Aiyub, S. Ag., M.Pd.
NIP.197403032000121003


Dr. H. Nuralam, M.Pd.
NIP. 196811221995121001

**ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP/MTs DALAM
MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIS**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

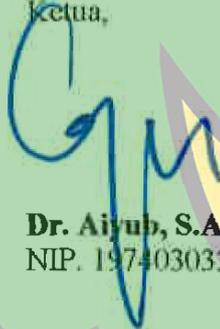
Pada Hari/Tanggal

Senin, 06 Januari 2025 M
06 Rajab 1446 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,



Dr. Aiyub, S.Ag., M. Pd.
NIP. 197403032000121003

Khairina, M.Pd.
NIP. 198903102020122012

Penguji I,

Penguji II,



Dra. Hafriani, M.Pd.
NIP. 196805301995032002

Khusnul Safrina, M. Pd.
NIPPPK. 198709012023212048

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Dusun Ilam Banda Aceh



Prof. Safrul Muluk, S. Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197701021997031003





LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sri Rahayu
NIM : 190205044
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Siswa SMP/MTs Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

AR - RANIRY

Darussalam, 19 Desember 2024
Yang Menyatakan,



Sri Rahayu
NIM. 190205044

ABSTRAK

Nama : Sri Rahayu
NIM : 190205044
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Matematika
Judul : Analisis Kesalahan Siswa SMP/MTs Dalam Menyelesaikan Masalah Matematis
Tebal Skripsi : 103 Halaman
Pembimbing : Dr. Aiyub, S.Ag., M.Pd.
Kata Kunci : Analisis Kesalahan, Menyelesaikan Masalah Matematis

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya siswa yang melakukan kesalahan dalam menjawab soal matematika salah satunya materi yang banyak terjadi kesalahan adalah materi aritmatika sosial karena banyak menggunakan konsep yang tidak nyata dan banyaknya rumus. Analisis kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kesalahan menurut Teori Soedjadi yang dikelompokkan menjadi empat yaitu kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan prinsip. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal aritmatika sosial berdasarkan Teori Soedjadi di SMP/MTs serta mencari solusi dari kesalahan-kesalahan tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek dalam penelitian ini ada 3 siswa yang dilihat berdasarkan kemampuan siswa yang berada pada kategori tinggi, sedang, dan rendah. Data yang digunakan adalah tes tertulis dan wawancara, data tersebut di analisis menggunakan triangulasi sumber. Hasil penelitian dari soal tes dan wawancara menunjukkan bahwa, 1) Siswa kategori tinggi dalam menyelesaikan soal melakukan kesalahan operasi; 2) Siswa kategori sedang dalam menyelesaikan soal cerita melakukan kesalahan operasi dan kesalahan prinsip; 3) Siswa kategori rendah dalam menyelesaikan soal cerita melakukan kesalahan fakta, kesalahan konsep, kesalahan prinsip dan kesalahan operasi.

KATA PENGANTAR

Sesungguhnya segala puji bagi Allah SWT semata, tidak ada sekutu baginya dan hanya sialah yang pantas disembah. Shalawat beserta salam kita sanjungkan kepangkuan Nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat yang telah membawa ummat manusia dari alam kebodohan kealam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah dengan kuasa dan kehendak Allah SWT, penulis telah dapat menyelesaikan skripsi berjudul: “**Analisis Kesalahan Siswa SMP/MTs dalam Menyelesaikan Masalah Matematis**”. Sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika di UIN Ar-Raniry.

Dalam penulisan ini, penulis sangat menyadari masih banyak kendala yang ditemui, sehingga mengenai penulisan ini tentu tidak bisa terselesaikan tanpa pihak-pihak yang mendukung baik secara moril dan juga materil. Untuk itu secara khusus penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Dekan beserta Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Ketua Prodi Pendidikan Matematika Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. beserta Staffnya dan seluruh jajaran dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.

3. Bapak Dr. Aiyub, S.Ag., M.Pd. selaku Pembimbing atas segala bimbingan, waktu, ilmu, pemikiran, saran-saran dan motivasi yang membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hafriani, M.Pd. selaku Penasehat Akademik yang telah memberikan ilmu dan motivasi selama penulis mengikuti pendidikan.
5. Bapak Sarwo Edi, S.Pd. Selaku guru Matematika di SMP Negeri 4 Kutacane yang telah memberikan kesempatan dan informasi yang penulis butuhkan dengan penuh kekeluargaan, keramahan, dan kesabaran selama penulis melakukan penelitian.
6. Ayah Alm. Jalaluddin dan ibu Erliya yang tak henti-hentinya memanjatkan do'a serta memberikan suruhan kasih sayang kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
7. Adik Bella Elida Sari dan Nayla Alfatiha Mirza serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan saran dan motivasi serta bantuan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
9. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal

mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Dalam penulisan skripsi ini, penulisan menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kesalahan, serta jauh dari kata sempurna. Hal ini disebabkan karena kurangnya ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki. Oleh sebab itu, penulis menerima kritikan dan saran yang dapat membangun dari berbagai pihak, agar skripsi ini memiliki kualitas yang lebih baik. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Banda Aceh, 14 Maret 2024

Sri Rahayu
NIM. 190205044

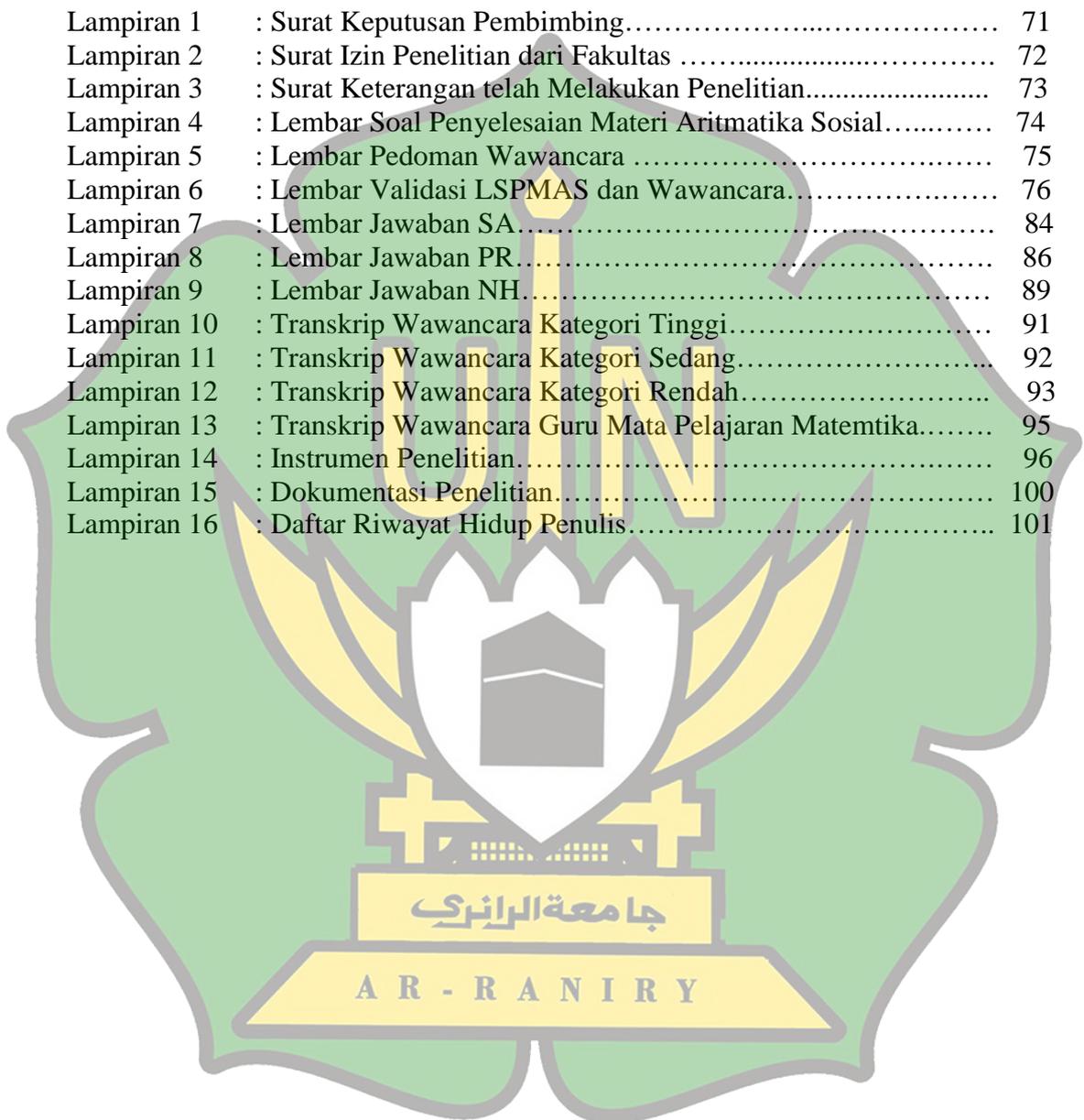


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II LANDASAN TEORITIS	11
A. Menyelesaikan Masalah Matematis	11
B. Kesalahan	17
C. Materi Aritmatika Sosial	20
D. Penelitian Relevan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	26
B. Kehadiran Peneliti di Lapangan	27
C. Lokasi Penelitian	27
D. Subjek Penelitian.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	28
F. Teknik Pengumpulan Data	30
G. Teknik Analisis Data.....	31
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	34
I. Tahap-Tahap Penelitian	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	37
B. Hasil Penelitian	38
C. Pembahasan.....	56
D. Keterbatasan Penelitian.....	60
BAB V PENUTUP	61
A. Kesimpulan	61
B. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN-LAMPIRAN	65

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Pembimbing.....	71
Lampiran 2	: Surat Izin Penelitian dari Fakultas	72
Lampiran 3	: Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian.....	73
Lampiran 4	: Lembar Soal Penyelesaian Materi Aritmatika Sosial.....	74
Lampiran 5	: Lembar Pedoman Wawancara	75
Lampiran 6	: Lembar Validasi LSPMAS dan Wawancara.....	76
Lampiran 7	: Lembar Jawaban SA.....	84
Lampiran 8	: Lembar Jawaban PR.....	86
Lampiran 9	: Lembar Jawaban NH.....	89
Lampiran 10	: Transkrip Wawancara Kategori Tinggi.....	91
Lampiran 11	: Transkrip Wawancara Kategori Sedang.....	92
Lampiran 12	: Transkrip Wawancara Kategori Rendah.....	93
Lampiran 13	: Transkrip Wawancara Guru Mata Pelajaran Matematika.....	95
Lampiran 14	: Instrumen Penelitian.....	96
Lampiran 15	: Dokumentasi Penelitian.....	100
Lampiran 16	: Daftar Riwayat Hidup Penulis.....	101



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia yang sangat penting karena pendidikan mempunyai tugas untuk menyiapkan SDM bagi pembangunan bangsa dan negara. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) mengakibatkan perubahan dan pertumbuhan ke arah yang lebih kompleks. Hal ini menimbulkan masalah-masalah sosial dan tuntutan-tuntutan baru yang tidak dapat diamalkan sebelumnya, sehingga pendidikan selalu menghadapi masalah karena adanya kesenjangan antara yang diharapkan dengan hasil yang dapat dicapai dari proses pendidikan.¹ Maka dari itu pendidikan merupakan elemen penting dalam kemajuan dan perkembangan suatu bangsa, dengan pendidikan yang baik dapat menghasilkan generasi penerus bangsa yang cerdas, kompetitif dan mempunyai keterampilan-keterampilan terbaik yang dibutuhkan untuk memajukan bangsa.

Sebagai ilmu dasar, matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Pembelajaran matematika ialah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang matematika. Herdiansyah mengatakan bahwa matematika dapat digunakan dan diterapkan memerlukan kemampuan mengukur, menghitung, mengambil keputusan dan juga

¹ Rahmat Hidayat, Abdilah, Ilmu Pendidikan, (Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia, 2019). h. i.

menyampaikan informasi.² Fakta ini menuntut setiap orang agar mampu berpikir kritis, sistematis, koheren, grafis dan logis dengan bantuan matematika.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) menjelaskan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk melatih (1) kemampuan penalaran (*reasoning*); (2) kemampuan komunikasi (*communication*); (3) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*); (4) kemampuan membuat koneksi (*connections*); dan (5) kemampuan representasi (*representations*).³ Kelima kemampuan tersebut merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa. Aktifitas dalam pembelajaran matematika salah satunya adalah melalui penyelesaian masalah. Sumartini mengatakan bahwa dalam pembelajaran, kemampuan siswa dibentuk melalui masalah sehingga mampu meningkatkan berbagai kompetensi keterampilan yang dimilikinya.⁴ Ketika siswa mampu menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya, siswa menjadi lebih kritis dan kreatif dalam mengambil keputusan di dalam kehidupanya. Dalam menyelesaikan suatu permasalahan, dibutuhkan pengkolaborasi atau gabungan pengetahuan awal yang dimiliki siswa sebelumnya dengan pengetahuan yang baru sehingga suatu masalah dapat terselesaikan.⁵

² Kiki Herdiansyah, "Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah", *Jurnal Eksponen*, Vol. 9, No. 1, April 2019, h.28-34.

³*National Council of Teacher of Mathematic* (NCTM), *Priciples and Standarts for School Mathematics* (Reston: NCTM, 2000), h.29.

⁴ Tina Sri Sumartini. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah". *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 2, Mei 2016, h. 148-158.

⁵ Nur Alifah dan Usman Aripin, "Proses Berpikir Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Matematik ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent", *Jurnal Pemebelajaran Matematika Inovatif*, Vol. 1, No. 4, Juli 2018, h. 505-512.

Namun pada kenyataannya, kemampuan penyelesaian masalah matematika pada siswa masih tergolong rendah karena kebanyakan siswa mendapatkan kesulitan dan menentukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya. Berdasarkan hasil penelitian *Programme for International Student Assesment* (PISA) tahun 2022 diumumkan bahwa pada 5 desember 2023 indonesia berada diperingkat 68 dengan skor matematika 397. Sedangkan negara-negara OECD menunjukan stabilitas skor yang relatif tinggi, yaitu sudah mencapai skor 450 atau lebih.⁶ Rendahnya kemampuan penyelesaian masalah matematika pada siswa juga dapat dilihat dari hasil penelitian Nugraha yang dilakukan di SMA sumur bandung pada siswa kelas XMIA tahun 2018/2019. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hanya 6 orang dari 22 siswa yang mampu menyelesaikan enam soal penyelesaian masalah yang sesuai dengan tingkat kemampuan penyelesaian masalah sistematis.⁷

Dalam pembelajaran matematika, seringkali siswa memahami pada materi yang sedang dipelajari, akan tetapi salah dalam menerapkan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika. Adapula siswa yang tidak mengerti konsep pada materi yang sedang dipelajari, namun dalam menyelesaikan masalah matematika menghasilkan jawaban yang tepat karena menggunakan unsur logika dari diri sendiri. Begitu pula kesalahan siswa sering terjadi karena kesalahan perhitungan. Siswa memahami konsep dan prosedur pada materi yang sedang dipelajari, akan tetapi siswa seringkali tidak teliti dengan perhitungan atau

⁶ Syamsir Alam, “ Hasil PISA 2022, Refleksi Mutu Pendidikan Nasional 2023”. Desember 2023.

⁷ Agung, dkk, “ Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Sistem Persamaan Linear,” *Jurnal on Education* 1, No. 2, Februari 2019, h. 179-187.

komputasi sehingga menyebabkan adanya kesalahan pada permasalahan matematis.

Salah satu permasalahan dalam menyelesaikan matematika yaitu tes berupa soal yang menggunakan kata-kata atau soal cerita. Kesalahan yang dilakukan siswa harus dapat diketahui lebih dini dan segera diatasi, jika tidak maka siswa akan terus menerus melakukan kesalahan dan tertanam dalam terkait dengan kesulitan yang dialami siswa. Menurut Suciati & Wahyuni analisis kesalahan ini bertujuan untuk membantu guru sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan model atau metode pengajaran yang tepat untuk meminimalisir terjadinya kesalahan yang berulang yang sering dilakukan siswa.⁸

Masih banyak siswa yang tidak menyelesaikan soal dengan benar dikarenakan tidak memahami langkah pengerjaannya. Kesalahan tersebut tidak bisa diketahui letak dan penyebabnya, karena dalam jawaban siswa langsung menuliskan hasil akhirnya. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika perlu diidentifikasi atau dianalisis, dengan tujuan untuk mengetahui letak kesalahan dan penyebab kesalahan sehingga hasil analisis kesalahan dapat dijadikan dasar dalam memberikan bantuan yang sesuai.

Menurut dewiyani, masalah dalam matematika adalah pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon sejalan dengan pendapat tersebut, Herman Hudojo menyatakan bahwa masalah dalam matematika yang disajikan seharusnya adalah masalah yang kontekstual dimana pertanyaan yang diberikan sesuai dengan

⁸ Suciati, Indah, and Dewi Sri Wahyuni. "Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pecahan Pada Siswa Kelas VSDN Pengawu". *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, Vol. 11, No. 2, 2018, h. 131.

pengalaman siswa. Berdasarkan pendapat di atas, masalah adalah suatu pertanyaan dimana pertanyaan tersebut merupakan tantangan bagi individu dan untuk menjawabnya diperlukan prosedur yang tidak biasa dilakukannya sehingga memerlukan penalaran berpikir yang lebih mendalam dari apa yang telah diketahuinya.

Adanya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika perlu mendapat perhatian dan perlu diidentifikasi. Informasi tentang kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematika dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar matematika dan akhirnya diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang membutuhkan tahapan-tahapan tertentu untuk mendapatkan penyelesaiannya. Seperti tahapan penyelesaian masalah menurut polya, untuk memudahkan menemukan solusi dari suatu masalah, langkah-langkah yang dimaksud yaitu: 1) Memahami masalah (*Understanding the problem*) 2) Memikirkan rencana (*Devising a plan*), 3) Melaksanakan rencana (*Carring out the plan*) 4) Memeriksa kembali jawaban (*Looking back*).⁹ Tahapan ini menjadi acuan untuk menentukan kemampuan penyelesaian masalah pada siswa. Sehingga bisa diketahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Selain itu, peranan penting guru diperlukan guna meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan menganalisis kesalahan yang

⁹Maria Kristofora Wati and A. A Sujadi, "Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP". *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, Vol. VI, No. 1, Juni 2017, h. 10.

dilakukan siswa dan apa faktor yang menjadi penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut agar dapat melakukan perubahan terhadap langkah/strategi yang digunakan terutama dalam menyelesaikan masalah matematis. Oleh karena itu, perlu adanya upaya agar kesalahan tersebut tidak bertambah dengan mencari tahu kesalahan dan faktor yang menjadi penyebab siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan masalah matematis.

Dengan demikian, penelitian terkait analisis kesalahan sangatlah penting dilakukan agar dapat mengidentifikasi dan meninjau langsung kesalahan yang dilakukan siswa terutama dalam menyelesaikan masalah matematis. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi tersebut yang dapat dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis dan menumbuhkan wawasan bagi guru dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan masalah matematis. Kemudian melalui hasil analisis tersebut dapat dimanfaatkan peneliti untuk disampaikan kepada guru terkait hal-hal yang harus diperbaiki kedepannya agar kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis tidak terulang kembali dikesalahan yang sama dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesalahan Siswa SMP/MTs dalam Menyelesaikan Masalah Matematis”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, peneliti merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu Apa saja kesalahan kategori tinggi, sedang dan rendah yang dilakukan siswa SMP/MTs dalam menyelesaikan masalah matematis pada materi aritmatika sosial?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini yaitu Untuk mengetahui kesalahan kategori tinggi, sedang dan rendah yang dilakukan siswa SMP/MTs dalam menyelesaikan masalah matematis.

D. Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka manfaat yang diharapkan dari peneliti ini adalah:

1. Kegunaan teoritis

Secara umum, penelitian ini memberikan ilmu pengetahuan tentang kesalahan siswa SMP/MTs dalam menyelesaikan masalah matematis.

2. Kegunaan praktis

- a. Bagi siswa, dapat mengetahui letak kesalahan yang dilakukan, sehingga tidak melakukan hal yang sama dalam menyelesaikan masalah matematis itu digunakan dengan benar serta dapat memberikan pengalaman kepada siswa dalam menyelesaikan masalah matematis itu digunakan dengan benar.

- b. Bagi guru, sebagai bahan informasi yang dapat membantu guru dalam menentukan langkah atau strategi yang tepat guna untuk mencegah dan mengatasi terjadinya kesalahan yang dilakukan pada saat menyelesaikan masalah matematis.
- c. Bagi peneliti, dapat menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa SMP/MTs pada saat menyelesaikan masalah matematis yang dapat menambah wawasan, pengetahuan, dan keterampilan dalam pembelajaran selanjutnya.
- d. Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika yang bermutu dengan mengurangi terjadinya kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis.

E. Definisi Operasional

Untuk mewujudkan kesamaan sudut pandang dan pemahaman terkait dengan penelitian yang dikemukakan oleh peneliti serta agar terhindar dari penafsiran yang berbeda-beda, maka perlu ditegaskan beberapa istilah yaitu:

1. Analisis kesalahan

Analisis kesalahan adalah penyelidikan terhadap suatu bentuk penyimpangan atau kekeliruan dari jawaban tertulis siswa. Yang dimaksud analisis kesalahan dalam penelitian ini ialah proses penyelidikan terhadap suatu penyimpangan dan kekeliruan yang dilakukan oleh seseorang ataupun kelompok untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya dan mengetahui faktor penyebabnya. Adapun jenis-jenis kesalahan meliputi:

1) kesalahan fakta, kesalahan siswa dalam menyatakan simbol, 2) kesalahan konsep, kesalahan siswa dapat menggunakan konsep terkait, definisi, serta membedakan mana yang termasuk konsep dan bukan konsep, 3) kesalahan prinsip, kesalahan siswa dalam menggunakan rumus, dan 4) kesalahan operasi, yaitu kesalahan siswa dalam melakukan perhitungan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian.¹⁰

2. Menyelesaikan masalah matematis

Menyelesaikan masalah matematika dapat digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar matematika dan akhirnya diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Keberhasilan siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang membutuhkan tahapan-tahapan tertentu untuk mendapatkan penyelesaiannya. Seperti tahapan penyelesaian masalah menurut Polya, untuk memudahkan menemukan solusi dari suatu masalah, langkah-langkah yang dimaksud yaitu: 1) Memahami masalah (*Understanding the problem*), 2) Memikirkan rencana (*Devising a plan*), 3) Melaksanakan rencana (*Carring out the plan*), 4) Memeriksa kembali jawaban (*Looking back*).¹¹ Dalam

¹⁰ Ravina Faradilla and Kartini, "Analisis Kesalahan Siswa Berdasarkan Objek Matematika pada Materi Barisan dan Deret di Kelas XI SMA/MA". *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 3, November 2021, h. 2816-2825.

¹¹ Maria Kristofora Wati and A. A Sujadi, "Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas VII SMP". *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, Vol. VI, No. 1, Juni 2017, h. 10.

penelitian ini peneliti memfokuskan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah.

3. Materi

Materi yang di maksud ialah materi aritmatika sosial sesuai dengandiajarkan di SMP Negeri 4 Kutacane pada semester genap dengan mengacu pada standar isi Kurikulum Merdeka.

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Pembelajaran
Bilangan	Peserta didik dapat menerapkan operasi aritmatika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/ perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial).	Menggunakan operasi aritmatika pada bilangan real dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan untung, bunga tunggal, bunga bruto, netto dan tara.	1.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persentase keuntungan 1.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bunga tunggal 1.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan bruto, netto dan tara.