

# ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA PADA MATERI ARITMETIKA SOSIAL KELAS VII SMP NEGERI 1 LUHAGUNDRE MANIAMOLO TAHUN PEMBELAJARAN 2020/2021

Oleh:

Hestu Tansil La`ia<sup>1)</sup>, Antonius Sarumaha<sup>2)</sup>, Aluiwaaauri Tafonao<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Nias Raya

<sup>1</sup>hestutansil@gmail.com,

<sup>2</sup>antoniussarumaha84@gmail.com,

<sup>3</sup>alui.tafonao@gmail.com

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial, 2) Mendeskripsikan kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan metode penelitian deskriptif. Informan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII-A yang berjumlah 17 orang. Data dianalisa dengan langkah-langkah yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Teknik pengumpulan data penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih ada siswa yang belum mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanya pada soal, siswa belum mampu merumuskan permasalahan atau menyusun model matematika, siswa belum mampu menerapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan aritmetika sosial serta siswa belum mampu menafsirkan atau mempresentasikan hasil akhir yang diperoleh. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah dan siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal terkait permasalahan aritmetika sosial. Hal ini karena, siswa masih belum memahami soal dan cara merumuskan atau menyusun suatu model matematika dari permasalahan kontekstual. Selanjutnya, siswa masih belum mampu menerapkan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Peneliti menyarankan agar guru mata pelajaran matematika lebih memperhatikan lagi perkembangan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematika serta siswa dibiasakan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.

**Kata Kunci :** *Matematika; kemampuan pemecahan masalah; aritmetika sosial*

## 1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Menurut Pujiadi (2016:7) "Matematika merupakan suatu ilmu yang penting dalam kehidupan bahkan dalam perkembangan ilmu pengetahuan". Matematika dengan hakikatnya sebagai suatu kegiatan manusia melalui proses yang aktif, dinamis, dan generatif, serta sebagai pengetahuan yang terstruktur, mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan terbuka menjadi sangat penting untuk dimiliki siswa dalam menghadapi perkembangan iptek yang terus berkembang.

Dalam setiap aspek kehidupan manusia dalam menyediakan berbagai kebutuhannya akan selalu mengarah pada penggunaan ilmu matematika, misalnya dalam aktivitas menghitung dan mengukur. Hal ini sejalan dengan pendapat Hendriana dan Soemarmo (2016:1) menyatakan bahwa setiap orang dalam kegiatan hidupnya akan terlibat dengan matematika, mulai dari yang sederhana sampai pada bentuknya yang kompleks, misalnya menghitung dan

membilang dua contoh kegiatan matematika rutin dan sederhana yang hampir dikerjakan oleh setiap orang. Artinya, permasalahan terkait matematika tidak hanya dihadapi oleh orang dewasa, tetapi siswa yang sedang sekolah juga menghadapi masalah dalam lingkungan belajarnya. Misalnya, permasalahan berupa soal matematika yang tidak dapat diselesaikan dengan mudah oleh siswa. Kemudian, mengaplikasi pengetahuan yang dimilikinya dalam memecahkan permasalahan sehari-hari terkait matematika. Hal inilah yang menjadi salah satu dasar mengapa ilmu matematika menjadi perhatian dalam setiap kurikulum di sekolah dan selalu diajarkan kepada siswa dalam setiap jenjang pendidikan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai ke jenjang pendidikan tinggi.

Salah satu fokus utama kemampuan yang harus dikuasai siswa pada mata pelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Lencher dalam Hartono (2014:2) menyatakan bahwa masalah matematika merupakan soal matematika yang strategi penyelesaiannya tidak langsung terlihat, sehingga dalam penyelesaiannya memerlukan keterampilan

pengetahuan dan keterampilan serta pemahaman yang telah dipelajari sebelumnya. Dalam hal ini, setiap siswa diharapkan mampu berperan sebagai pemecah masalah yang handal untuk dapat mempertahankan kehidupannya. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dimana siswa berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematika ini harus terus dilatih dan ditekankan kepada siswa.

Kemampuan pemecahan masalah matematika penting untuk dimiliki oleh siswa karena tuntutan akan kemampuan pemecahan masalah selalu dipertegas dalam setiap kurikulum yang ada sebagai kompetensi dasar yang harus dikembangkan dan diintegrasikan pada sejumlah materi yang sesuai. Pentingnya penguasaan kemampuan pemecahan masalah matematika, menjadikan kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan umum pengajaran matematika. Penyelesaian masalah yang meliputi metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika. Artinya, siswa perlu dilatih dan dibiasakan untuk menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematika.

Pada kenyataannya, kemampuan pemecahan masalah matematika belum dikuasai oleh siswa. Banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dan cenderung hanya senang dengan soal-soal yang sama persis dengan contoh soal yang diberikan oleh guru. Oleh karena itu, siswa cenderung mengabaikan soal-soal yang tidak dapat langsung diselesaikan dengan prosedur penyelesaian yang sesuai dengan contoh, akan tetapi perlu pemahaman, perencanaan dan strategi lain dalam menyelesaikan.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang peneliti laksanakan di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo pada tanggal 30 September 2020 diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa khususnya pada materi aritmetika sosial masih rendah. Siswa cenderung menghindari soal-soal yang berbentuk pemecahan masalah, terutama soal-soal yang membutuhkan pemahaman, analisis, kreatif dan tidak langsung ada prosedur yang dapat digunakan. Selain itu, siswa kesulitan mengubah soal cerita ke dalam kalimat matematika (model matematika) dan kurang teliti dalam melakukan perhitungan sehingga sering kali jawaban akhir yang diperoleh salah. Selanjutnya, siswa-siswa ini tidak ada usaha atau inisiatif untuk mengulang dan berlatih menyelesaikan soal-soal permasalahan matematika.

Selanjutnya, khusus pada materi aritmetika sosial, siswa kesulitan dalam memahami soal sehingga siswa tidak menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal misalnya harga pembelian, harga penjualan, keuntungan, diskon dan lainnya.

Siswa masih kebingungan dalam memilih rumus atau prosedur penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal. Apalagi jika dalam soal aritmetika tersebut data yang diketahui terbatas dan yang harus dicari nilainya banyak, sehingga siswa kebingungan mana nilai yang harus diselesaikan terlebih dahulu.

Permasalahan terkait kemampuan pemecahan masalah tersebut pada materi aritmetika sosial, jika diabaikan akan berdampak pada prestasi belajar matematika siswa serta cara berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah sehari-hari dengan menggunakan konsep ilmu matematika. Oleh karena itu, perlu suatu upaya dalam mengatasi dan meminimalisir permasalahan tersebut, namun sebelumnya perlu dianalisis sejauh mana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan kesulitan yang sering dialami saat menyelesaikan soal-soal kemampuan pemecahan masalah.

Sejalan dengan penelitian Fitria (2018) dengan judul penelitian "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP dalam Pembelajaran Matematika". Dari hasil analisis diperoleh deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematis adalah sebagai berikut : 1) kemampuan pemecahan masalah SR kurang baik karena masih banyak indikator pemecahan masalah yang belum terpenuhi. 2) kemampuan pemecahan masalah SS sudah tergolong baik. Karena sebagian besar dari indikator pemecahan masalah sudah terpenuhi. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah ST sudah sangat baik. Karena semua indikator pemecahan masalah sudah terpenuhi. Kemudian Fatmala, Saringsih dan Zhanty (2020) dengan judul penelitian "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas VII Pada Materi Aritmetika Sosial". Memperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Banyak siswa masih keliru dalam indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa kembali jawaban. Hal tersebut disebabkan karena siswa masih belum terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehingga siswa mendapatkan kesulitan dalam memahami setiap soal tersebut, siswa banyak yang keliru dalam melakukan perhitungan penyelesaian masalah, selain itu siswa rata-rata tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dibuat. Siswa perlu sering dilatih untuk mengerjakan soal-soal pemecahan masalah agar kemampuan pemecahan masalah mereka bisa meningkat, siswa diharapkan akan lebih teliti dalam memahami permasalahan, menentukan jawaban, serta memeriksa kembali jawaban yang telah dibuatnya. Oleh karena itu peneliti berkeinginan untuk melaksanakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi aritmetika sosial. Penelitian tersebut dengan judul "Analisis

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran 2020/2021”.

## 2. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian deskriptif. Rukajat (2018:1) menyatakan bahwa jenis penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistik, aktual, nyata dan pada saat ini, karena penelitian ini untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dipahami oleh subyek penelitian, misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Menurut Creswell dan Clark dalam Lestari dan Yudhanegara (2017:3) “Penelitian kualitatif adalah metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh sejumlah individu atau sekelompok orang dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan”.

Tujuan penelitian dengan jenis kualitatif adalah menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Peneliti memilih jenis penelitian kualitatif karena ingin menyajikan data secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan cara melakukan memberikan tes dan wawancara.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yang terletak di desa Hilinamoniha Kecamatan Luahagundre Maniamolo Kabupaten Nias Selatan. Peneliti memilih tempat penelitian ini karena sesuai dengan studi pendahuluan diperoleh informasi bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Siswa cenderung menghindari soal-soal yang berbentuk pemecahan masalah, terutama soal-soal yang membutuhkan pemahaman, analisis, kreatif dan tidak langsung ada prosedur yang dapat digunakan.

Data yang digunakan adalah data yang diperoleh oleh peneliti dilapangan melalui pemberian tes dan wawancara kepada siswa. Pada dasarnya data merupakan sekumpulan informasi atau juga keterangan-keterangan dari suatu hal yang diperoleh dengan melalui pengamatan atau juga pencarian ke sumber-sumber tertentu. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer. Menurut Sugiyono (2012:139) “Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada

pengumpul data”. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan hasil wawancara siswa. Sumber data adalah subjek darimana data dapat diperoleh berupa orang, tempat dan simbol. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yang berjumlah 17 orang.

Analisis data merupakan hal yang kritis dalam proses penelitian kualitatif. Analisis digunakan untuk memahami hubungan dan konsep dalam data sehingga hipotesis dapat dikembangkan dan dievaluasi. Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil tes sehingga dapat dipahami dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Data kualitatif dari hasil analisa studi dokumen, dan hasil tes yang dideskripsikan dengan cara merangkum dan menyimpulkan. Sugiyono (2012:247) menyatakan bahwa ada beberapa elemen penting dalam analisis data yang penting dalam analisis data kualitatif yang perlu terus diingat oleh setiap peneliti dalam melakukan kegiatan analisis data adalah sebagai berikut:

### 1. Reduksi data

Data yang diperoleh peneliti di lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, mengabstraksikan serta mentransformasikan data yang muncul dari hasil pengamatan. Menurut Sugiyono (2012:247) mereduksi data berarti “merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang direduksi akan memberikan gambaran yang jelas dan mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya, dan mencari bila diperlukan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

### 2. Penyajian data

Data penelitian yang telah dikumpulkan dan direduksi oleh peneliti, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data tersebut. Dalam penelitian, penyajian data dapat dilakukan dalam beberapa bentuk misalnya dalam bentuk tabel, grafik, diagram, gambar dan lainnya. Penyajian data merupakan mekanisme yang dipergunakan dalam sebuah laporan penelitian untuk menyajikan rangkaian angka numerik agar mudah dibaca. Penyajian data tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami. Langkah ini akan memudahkan peneliti memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja penelitian selanjutnya. Pada langkah ini, dimana peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Prosesnya dapat dilakukan dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antar fenomena yang ada untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang

perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian.

### 3. Menarik kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih belum jelas sehingga diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal, hipotesis atau teori. Dalam menarik kesimpulan harus sesuai dengan data yang diperoleh di lapangan dan didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten (Sugiyono, 2012:252). Peneliti mencari makna data yang telah terkumpul dan kemudian memberikan makna, tafsiran, argumen, membandingkan data dan mencari hubungan antara satu komponen dengan komponen-komponen yang lainnya sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan yang tepat dan akurat. Kesimpulan penelitian ini ditarik berdasarkan hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan wawancara.

Menurut Sugiyono (2012:270) uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi uji *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*. Teknik pengecekan keabsahan data, yaitu menggunakan triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pengecekan data dengan membanding data yang sudah ada dengan berbagai sumber. Menurut Wiliam Wiersman dalam Sugiyono (2012:273), “Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagi cara, dan berbagai waktu”. Triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Tetapi, dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik.

Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Triangulasi sumber dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama tetapi dengan cara dan metode yang berbeda. Data yang diperoleh dianalisis peneliti dengan menghasilkan suatu kesimpulan. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

### 3. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yang terletak di desa Hilinamonih Kecamatan Luahagundre Maniamolo Kabupaten Nias Selatan. Informan penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yang terdiri dari 17 orang. Sebelum melaksanakan penelitian, terlebih dahulu peneliti menyiapkan instrumen penelitian yaitu kisi-kisi tes, tabel pembobotan tes, naskah tes, dan kunci jawaban tes kemampuan pemecahan masalah serta pedoman wawancara. Setelah itu, peneliti melakukan validasi instrumen penelitian kepada 3 (tiga) orang dosen validator dari program studi Pendidikan Matematika.

Hasil validasi instrumen tersebut diperoleh kesimpulan bahwa tes kemampuan pemecahan masalah dan pedoman wawancara yang peneliti susun dinyatakan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tahap selanjutnya, peneliti mengurus surat izin penelitian dan pada hari Kamis tanggal 22 April 2021 peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk dapat melaksanakan penelitian. Kegiatan pembelajaran di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo sudah aktif dilaksanakan seperti biasanya yaitu setiap hari Senin – Sabtu mulai pukul 07.15 – 12.30 wib. Kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan protokol kesehatan yaitu memakai masker, mencuci tangan dan menggunakan *handsanitizer* sebelum masuk ke ruang kelas serta menjaga jarak dan menghindari kerumunan.

Salah satu instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Peneliti melaksanakan penelitian dengan mematuhi protokol kesehatan. Sebelum peneliti memberikan soal tes kepada siswa, terlebih dahulu peneliti menjelaskan tujuan kedatangan peneliti kepada siswa dan bagaimana kegiatan yang akan dilaksanakan selama penelitian berlangsung. Setelah tes selesai dikerjakan oleh siswa, maka peneliti mengumpulkan lembar jawaban siswa dan membawanya ke rumah untuk dikoreksi.

Berdasarkan hasil analisis lembar jawaban siswa pada tes kemampuan pemecahan masalah matematika, dapat disimpulkan bahwa siswa masih ada yang belum mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanya, siswa masih ada yang belum mampu merumuskan masalah atau menyusun model matematika, siswa masih ada yang belum mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah dan menginterpretasikan hasil akhir yang diperoleh.

**Tabel 4.1**  
**Reduksi Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa**

No	Indikator KPM	Nomor Soal										Jlh	Persen tase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan	12	8	7	5	5	8	10	8	8	8	79	46,47 %
2	Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik	10	8	6	4	4	6	6	5	5	7	61	35,88 %
3	Menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah.	4	3	4	2	2	5	5	3	3	3	34	20%
4	Menjelaskan atau menginterpr	3	3	5	3	3	5	2	2	2	2	30	17,65 %

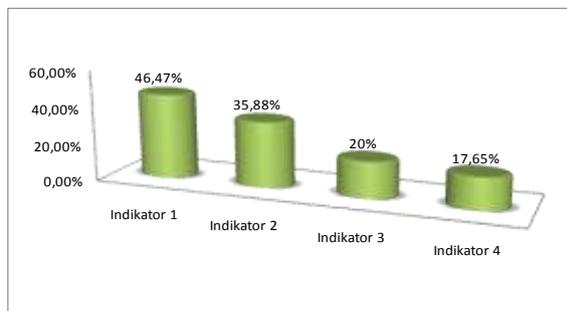
No	Indikator KPMM	Nomor Soal										Jlh	Persen tase	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
	estasikan hasil penyelesaian masalah													

Sumber: Peneliti, 2021.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, indikator mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan mencapai 46,47%, indikator merumuskan matematik atau menyusun model matematik mencapai 35,88%, indikator menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah mencapai 20% dan indikator menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah mencapai 17,65%. Untuk lebih jelas persentase pencapaian indikator kemampuan pemecahan masalah tersebut disajikan pada diagram berikut ini.

Gambar 4.1

**Persentase Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**



Sumber: Peneliti, 2021.

Setelah tes kemampuan pemecahan masalah matematika telah diselesaikan oleh siswa dan telah dikoreksi oleh peneliti, maka selanjutnya peneliti melakukan wawancara kepada siswa untuk mengetahui kendala yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan cara yang dilakukan siswa dalam mengatasi kendala yang dihadapinya. Pedoman wawancara ini, sebelum digunakan terlebih dahulu divalidasi kepada 3 (tiga) orang dosen validator program studi Pendidikan Matematika. Hasil validasi tersebut diperoleh kesimpulan bahwa pedoman wawancara yang peneliti susun layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Wawancara ini dilakukan kepada 17 orang siswa yaitu seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa diperoleh kesimpulan bahwa siswa tidak mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanya pada soal, siswa tidak mampu merumuskan masalah dan menyusun model matematika dari soal aritmetika, siswa tidak dapat menerapkan prosedur penyelesaian (rumus) dalam menyelesaikan soal sesuai dengan materi aritmetika sosial, siswa tidak mampu menginterpretasikan hasil akhir atau solusi

masalah yang diperoleh serta siswa tidak memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh.

Tabel 4.2

**Reduksi Hasil Wawancara Terhadap Siswa**

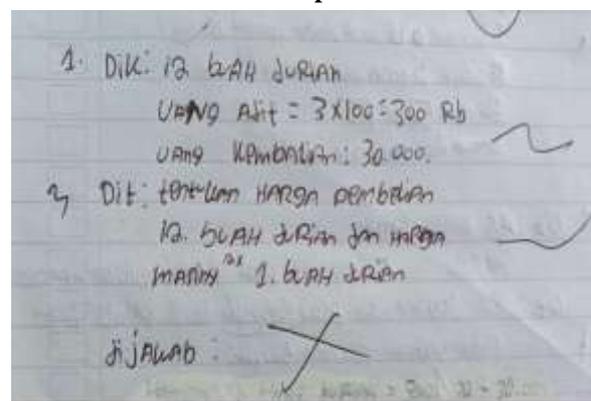
No	Indikator KPMM	Kesulitan Siswa
1	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur yang diperlukan	Siswa tidak mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanyakan serta kecukupan data dalam menyelesaikan soal aritmetika sosial. Hal ini karena siswa tidak memahami permasalahan yang ada pada soal.
2	Merumuskan masalah matematik atau menyusun model matematik	Siswa tidak mampu merumuskan masalah dan menyusun model matematika dari soal aritmetika. Hal ini karena siswa tidak dapat membuat pemisalan terhadap suatu objek atau menyatakan suatu objek dengan variabel sehingga dapat menyusun model matematika dari soal aritmetika sosial.
3	Menerapkan strategi untuk penyelesaian masalah.	Siswa tidak dapat menerapkan prosedur penyelesaian (rumus) dalam menyelesaikan soal sesuai dengan materi aritmetika sosial.
4	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah	Siswa tidak mampu menginterpretasikan hasil akhir atau solusi masalah yang diperoleh serta siswa tidak memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh.

Sumber: Peneliti, 2021.

Setelah peneliti melaksanakan penelitian dan mengolah data yang diperoleh dari informan yaitu hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan hasil wawancara, maka selanjutnya peneliti analisis data tersebut dan terdapat beberapa temuan penelitian. Temuan-temuan tersebut dijelaskan di salah satu soal yakni Analisis Soal Nomor 1: Adit membeli 12 buah durian dan dia membayar dengan 3 lembar uang seratus ribuan dan mendapatkan kembalian Rp 30.000. Tentukan harga pembelian 12 buah durian dan harga masing-masing 1 buah durian.

Gambar 4.2

**Lembar Jawaban S-7 pada Soal Nomor 1**

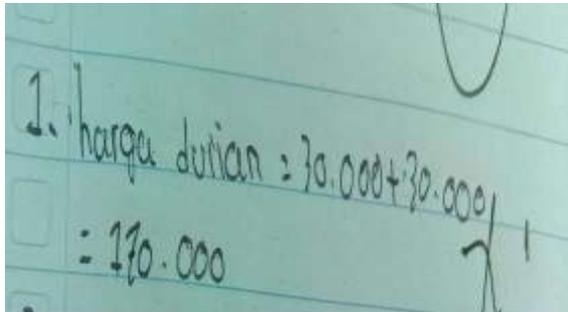


Sumber: Peneliti, 2021.

Berdasarkan gambar 4.2, siswa masih belum mampu menerapkan strategi dalam penyelesaian masalah. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang hanya menuliskan data yang diketahui dan data yang

ditanyakan pada soal dan tidak memberikan prosedur penyelesaian dari soal tersebut. Dengan demikian, permasalahan yang ada pada soal nomor 1 masih belum terjawab.

**Gambar 4.3**  
**Lembar Jawaban S-9 Pada Soal Nomor 1**



Sumber: Peneliti, 2021.

Berdasarkan gambar 4.3, siswa tidak mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanya, siswa tidak mampu merumuskan permasalahan dan siswa tidak mampu menerapkan strategi penyelesaian pada soal nomor 1. Hal ini terlihat dari jawaban siswa yang langsung memberikan kesimpulan penyelesaian soal nomor 1 yaitu harga durian sebesar  $30.000 + 30.000 = 170.000$ . Dari jawaban itu juga sudah sangat jelas terlihat salah karena hasil penjumlahan  $30.000 + 30.000 = 60.000$  bukan  $170.000$ . Selanjutnya, jawaban akhir yang dituliskan siswa tidak menyertakan prosedur penyelesaiannya dan tidak menuliskan data yang diketahui serta data yang ditanya pada soal.

Untuk mengetahui kendala yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika dan cara yang dilakukan siswa dalam mengatasi kendala yang dihadapinya, peneliti melakukan wawancara terhadap siswa. Berikut adalah hasil wawancara dari beberapa siswa.

Hasil wawancara Peneliti dengan salah satu Informan  
Peneliti : Apakah Ananda dalam menyelesaikan suatu soal matematika terlebih dahulu mengidentifikasi variabel yang diketahui dan variabel yang ditanyakan?

Informan : Iya pak.

Peneliti : Bagaimana Ananda menentukan variabel yang diketahui dan variabel yang ditanyakan?

Informan : Dengan membaca soalnya, kemudian menuliskan kembali soal tersebut.

Peneliti : Apakah Ananda mampu merumuskan atau menyusun model matematika dari suatu masalah kontekstual? (biasanya soalnya berbentuk soal cerita).

Informan : Masih belum bisa pak.

Peneliti : Apakah Ananda dalam menyelesaikan masalah kontekstual, menggunakan atau menerapkan strategi penyelesaian sesuai dengan materi yang dipelajari?

Informan : Iya pak sesuai dengan materi yang dipelajari. Akan tetapi, jika soalnya membingungkan saya maka prosedur penyelesaiannya saya karang saja.

Peneliti : Apakah setelah menemukan penyelesaian dari suatu masalah, Ananda memberikan interpretasi atau penafsiran terhadap hasil penyelesaian masalah tersebut?

Informan : Iya pak. Tapi, kadang juga saya lupa untuk memberikan penafsirannya.

Peneliti : Apakah Ananda memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang baru dikerjakan?

Informan : Jelas pak.

Peneliti : Pada soal nomor berapakah Ananda kesulitan dalam menyelesaikannya?

Informan : Sebenarnya banyak pak, tetapi ada beberapa soal yang sama sekali tidak saya jawab yaitu soal nomor 7, 8, 9 dan 10.

Peneliti : Apakah yang Ananda lakukan jika soal-soal yang diselesaikan itu sulit?

Informan : Saya menuliskan kembali soalnya, tetapi lebih sering saya abaikan.

Peneliti : Apakah Ananda memeriksa kembali kebenaran jawaban akhir yang diperoleh setelah selesai mengerjakan soal?

Informan : Tidak pak.

Berdasarkan hasil wawancara responden S-1 di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa sudah mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanyakan pada soal serta sudah mampu menyusun model matematika. Akan tetapi, siswa masih ada yang belum mampu menerapkan strategi penyelesaian masalah dan menginterpretasikan hasil akhir yang diperoleh.

Berdasarkan hasil analisis jawaban siswa pada setiap soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan hasil wawancara siswa diperoleh siswa tidak mampu menjawab setiap soal tes kemampuan pemecahan masalah pada materi aritmetika sosial yang ada. Siswa tidak mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanya serta kecukupan data yang ada pada soal aritmetika sosial. Hal ini sesuai dengan pendapat Mairing (2018:157) bahwa "Siswa tidak memahami masalah jika informasi-informasi dalam masalah perlu diproses lebih lanjut untuk membentuk gambaran mental yang sesuai".

Siswa tidak mampu merumuskan masalah dan menyusun model matematika dari soal aritmetika. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Fitria (2018) bahwasanya sebagian besar siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika yang penyelesaiannya membutuhkan analisis dan proses penalaran. Sebagian besar siswa hanya mampu mengerjakan soal-soal yang sama seperti yang dicontohkan oleh guru atau mirip dengan soal-soal yang ada di buku. Materi Aritmatika sosial salah satu materi yang penyelesaiannya membutuhkan proses berpikir untuk menentukan

hasilnya, seperti menyelesaikan soal tentang menghitung persentase keuntungan dan kerugian.

Siswa tidak dapat menerapkan prosedur penyelesaian (rumus) dalam menyelesaikan soal sesuai dengan materi aritmetika sosial. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Fatmala, dkk. (2020) yang diperoleh bahwa siswa masih belum terbiasa mengerjakan soal-soal pemecahan masalah sehingga siswa mendapatkan kesulitan dalam memahami setiap soal tersebut, siswa banyak yang keliru dalam melakukan perhitungan penyelesaian masalah, selain itu siswa rata-rata tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dibuat.

Siswa tidak mampu menginterpretasikan hasil akhir atau solusi masalah yang diperoleh serta siswa tidak memeriksa kembali kebenaran jawaban yang diperoleh. Selain itu, hal lain juga diperoleh bahwa siswa kurang teliti dalam melakukan operasi hitung matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat peneliti terdahulu yang dilaksanakan oleh Heris, dkk (2018) diperoleh hasil bahwa siswa belum bisa memahami masalah dan memeriksa kembali permasalahan yang diberikan oleh guru. Secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah siswa khususnya pada mata pelajaran matematik berada pada kualifikasi rendah.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII pada materi aritmetika sosial masih berada pada kategori rendah. Hal ini terlihat dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan hasil wawancara siswa, dimana masih ada siswa yang tidak mampu mengidentifikasi data yang diketahui dan data yang ditanya pada soal, siswa tidak merumuskan permasalahan yang ada pada soal, siswa tidak memberikan prosedur penyelesaian masalah serta tidak menginterpretasikan soal akhir yang diperoleh.
2. Siswa masih banyak mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi aritmetika sosial. Kesulitan-kesulitan tersebut antara lain kesulitan dalam memahami soal sehingga data yang diketahui dan ditanya pada soal tidak dituliskan, kesulitan dalam strategi atau rumus yang digunakan dalam menyelesaikan masalah pada soal sehingga hanya memberikan hasil akhirnya saja, kesulitan dalam menginterpretasikan atau memeriksa kebenaran jawaban akhir yang diperoleh. Selain itu, didapat juga siswa yang masih kurang teliti dalam melakukan operasi hitung matematika.

Dengan memperhatikan kesimpulan di atas, maka ada beberapa saran peneliti dalam penelitian sebagai berikut:

1. Hendaknya guru matematika memberikan stimulus kepada siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
2. Hendaknya guru mata pelajaran memperhatikan perbedaan kemampuan berpikir siswa yang berbeda-beda antar siswa yang lain, sehingga dapat memberikan penjelasan materi yang lebih rinci terhadap siswa yang kurang memahaminya.
3. Diharapkan kepada siswa agar terus belajar dan mencoba menerapkan materi aritmetika sosial dalam pemecahan masalah kontekstual.
4. Diharapkan kepada siswa agar mengulang kembali materi aritmetika sosial yang telah dipelajari dari sekolah dan terus berlatih dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah.
5. Hendaknya temuan penelitian ini menjadi bahan perbandingan kepada peneliti selanjutnya.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Hamzah, Ali. 2014. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Hardini, Isriani dan Puspitasari, Dewi. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep dan Implementasi)*. Yogyakarta: Familia (Group Relasi Inti Media).
- Hartono, Yusuf. 2014. *Matematika Strategi Pemecahan Masalah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Haryono, Didi. 2014. *Suatu Tunjauan Epistemologi dan Filosofis Filsafat Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Hendriana, Heris dan Sumarmo, Utari. 2016. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Hendriana, Heris; Rohaeti, Euis Eti dan Sumarmo, Utari. 2018. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lestari, Karunia Eka dan Yudhanegara, Mokhammad Ridwan. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mairing, Jackson Pasin. 2018. *Pemecahan Masalah Matematika: Cara Siswa Memperoleh Jalan untuk Berpikir Kreatif dan Sikap Positif*. Bandung: Alfabeta.
- Makmun, Abin Syamsudin. 2017. *Psikologi Kependidikan Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moleong, Lexy. 2010. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Penerbit Rosda.
- Noer, Sri Hartuti. 2017. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Matematika.
- Pujiadi. 2016. *Guru Pembelajaran Modul Pelatihan Matematika SMA Kelompok H. Pedagogik: Pengembangan Kurikulum Matematika 2; Profesional:Pemanfaatan Media Pembelajaran*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Rukajat, Ajat. 2018. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif (Quantitative Research Approach)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Siswono, Tatag Yuli Eko. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya. 74
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Wahyudi dan Anugraheni, Indri. 2017. *Strategi Pemecahan Masalah Matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Fatmala, R. R., Sariningsih, R., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Kelas VII Pada Materi Aritmetika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, (online) Vol. 4, No. 1 (<https://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/192>) diakses pada tanggal 01 Juni 2021.
- Fitria, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, (online) Vol. 2, No. 2 (<https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/42>) diakses pada tanggal 01 Juni 2021.
- Heris, Hendrian; Fitria, N. F. N., Hidayani, & Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat: Problem Solving Skills. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, (online) Vol. 8, No. 1 (<https://online-journal.unja.ac.id/edumatica/article/view/4728>) diakses pada tanggal 01 Juni 2021.
- Vitaloka, W. P., Habibi, M., Putri, R., & Putra, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial Berdasarkan Prosedur Newman. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, (online) Vol. 9, No. 2 (<http://ejournal.unkhair.ac.id/index.php/deltapi/article/view/2294>) diakses pada tanggal 01 Juni 2021.