

ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KOSAKATA MATEMATIKA MATERI
ARITMATIKA SOSIAL PADA SISWA KELAS VII DI MTs SWASTA SHOLIHIN
TANJUNG MORAWA

Oleh

Sahrul Ramadhan¹, Desniarti²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah Medan

Email: ¹sahrulr883@gmail.com, ²desniarti@umnaw.ac.id

Abstract

As the "Queen of Science", mathematics lessons have the aim of explaining mathematical ideas and statements, solving problems which include the ability to understand problems, designing mathematical models, completing models and interpreting the solutions obtained, communicating ideas with symbols, tables, diagrams, or other media to clarify the situation. Likewise with understanding mathematical vocabulary, understanding mathematical vocabulary is an important achievement and cannot be ignored in mathematics lessons. The purpose of this research is to determine and analyze the level of ability to understand vocabulary in arithmetic social mathematics material for class VII students at MTs Private Sholihin Tanjung Morawa. This research uses a qualitative descriptive research method, with a phenomenological approach. Data collection uses research instruments in the form of non-test instruments consisting of interviews and documentation. Interviews were conducted with research subjects at the same time as they were given a test of the ability to understand mathematical vocabulary adapted to the material being studied, while documentation took the form of photos, notes and documents related to the research. The data was then analyzed using non-statistical data analysis. Data is reduced by sorting or focusing the data, simplifying the raw data into a form that is easier to manage. Interviews with research subjects are compiled into transcripts of interview results and simplified into good and neat language structure. The research results show that students have high, medium and low comprehension abilities and students can achieve research indicators in the form of interpreting, summerizing, inferring and explaining.

Keywords: *Mathematics Vocabulary, Social Arithmetic, Class VII, Sholihin Private MTs*

PENDAHULUAN

Suatu negara yang maju dan mencapai kemakmuran serta kesejahteraan terbaik adalah negara yang mengembangkan pembangunan nasionalnya pada sektor pendidikan guna meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Hal tersebut sesuai dengan landasan fundamental yang terdapat pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal I ayat I mengungkapkan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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."

Untuk menjaga kestabilan pengembangan potensi peserta didik, diperlukan adanya peningkatan kualitas pendidikan khususnya di bidang Matematika. Matematika dapat dijadikan sebagai salah satu objek dalam peningkatan kualitas pendidikan. Hal itu dikarenakan, matematika hadir diseluruh bentuk jenjang pendidikan mulai dari pendidikan usia dini sampai dengan pendidikan tinggi.

Sebagai “*Queen of Science*”, pelajaran matematika memiliki tujuan yang kompleks yakni agar peserta didik memiliki kemampuan yaitu, dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah serta menimbulkan sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut Hewson & Thorleyn (Alan, U. F. & Afriansyah, E. S. A., 2017, 11, p. 69-72) “pemahaman adalah konsepsi yang bisa dicerna oleh siswa sehingga siswa mengerti apa yang dimaksudkan, mampu menemukan cara untuk mengungkapkan konsepsi tersebut, serta dapat mengeksplorasi kemungkinan yang terkait. Ditambahkan oleh Mastie dan Johnson (Lely Lailatul Syarifah, 2017, p. 58-59), “pemahaman terjadi ketika orang mampu mengenali, menjelaskan dan menginterpretasikan suatu masalah. Bila seseorang akan menjelaskan suatu situasi maka ada tiga aspek kemampuan yang harus diperhatikan untuk memahaminya, yaitu kemampuan mengenal, kemampuan menjelaskan dan kemampuan untuk menarik kesimpulan.”

Menurut Nur Jana (2015), “Kosakata adalah elemen dalam setiap bahasa. Dengan kosakata, penutur/pemakai bahasa mengungkapkan buah pikiran, keinginan, harapan, dan perasaan baik secara lisan maupun tulisan dalam berbagai ruang lingkup kehidupan melalui interaksi sosial bervariasi. Silver (2013) menyatakan bahwa: “salah satu

indikator paling pasti apakah siswa telah memahami secara mendalam sebuah topik matematika adalah kemampuan mereka dalam menggunakan kosakata penting ketika mereka berbicara dan menulis topik tersebut”.

Berbanding terbalik dengan tujuan pelajaran matematika yang telah ditetapkan, hasil pencapaian peserta didik terhadap pembelajaran matematika di Indonesia belum mencapai kompetensi yang diharapkan. Berdasarkan survey yang dilakukan OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) menyatakan bahwa, “Dari 79 negara yang ikut berpartisipasi dalam tes PISA tahun 2018. Indonesia menduduki peringkat 74, untuk kategori matematika Indonesia berada pada peringkat 7 dari bawah tepatnya peringkat 73.”

Enny Listiawati menyatakan bahwa “dalam penyelesaian masalah matematika, keberhasilan siswa sangat ditentukan oleh bagaimana siswa dapat membaca dan memahami kalimat pada masalah matematika tersebut (Listiawati, 2016, p. 26).”

Berdasarkan observasi penelitian pada tanggal 30 Januari 2021 di kelas VII di MTs Sholihin Batang Kuis, Guru matematika mengatakan bahwa masih terdapat siswa-siswi yang mengalami kesulitan mengerjakan soal-soal matematika, tidak sedikit dari siswa-siswi yang masih memandang sebelah mata dengan kosakata matematika ini, bahkan belum memahami kosakata matematika tersebut.

Walaupun telah ditekankan bahwa dasar untuk memahami pembelajaran matematika adalah memahami kosakata matematika. Begitu pula dengan hasil kerja mereka dalam menyelesaikan soal matematika, terdapat perbedaan dalam indikator kemampuan pemahaman yang muncul. Berdasarkan hasil observasi pula peneliti mendapatkan masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan, dari nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 78. Persentase ketuntasan di kelas tersebut tidak dapat mencapai 50%, ini mengindikasikan bahwa masih rendahnya

tingkat kemampuan pemahaman kosakata matematika siswa. Hal ini juga terlihat pada hasil kerja siswa bahwa siswa belum mampu untuk menafsirkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan ataupun menjelaskan konteks permasalahan dengan baik.

Berdasarkan uraian di atas, dikemukakan rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana bentuk gambaran kemampuan pemahaman kosakata matematika siswa MTs Swasta Sholihin Tanjung Morawa Pada materi aritmatika sosial ?
2. Bagaimana tingkat kemampuan pemahaman kosakata pada siswa MTs Swasta Sholihin Tanjung Morawa pada materi aritmatika sosial ?

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman kosakata matematika pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII di MTs Swasta Sholihin Tanjung Morawa.
2. Untuk menganalisis tingkat kemampuan pemahaman kosakata pada materi aritmatika sosial matematika siswa kelas VII di MTs Swasta Sholihin Tanjung Morawa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, dengan pendekatan fenomenologi. Penelitian kualitatif diungkapkan oleh Bogdan & Taylor (Muhammad Arif Hidayat, 2017) yaitu, “metode kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.”

Penelitian tentang kemampuan pemahaman kosakata matematika siswa ini dilakukan di MTs Sholihin. Sekolah tersebut beralamat di Jalan Tanjung Morawa Batang

Kuis Desa Butu Bedimbar Kecamatan Tanjung Morawa, dengan status akreditasi B.

Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VII MTs Swasta Sholihin Tanjung Morawa semester Genap tahun ajaran 2022/2023 yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Objek penelitian pada penelitian ini yaitu kemampuan pemahaman kosakata matematika siswa di MTs Swasta Sholihin Tanjung Morawa.

Data pada penelitian ini bersumber dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data/informasi kepada peneliti dan pengumpulannya dilakukan langsung oleh peneliti itu sendiri. Sumber sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada peneliti dan pengumpulannya pun bisa dilakukan melalui orang lain selain peneliti (Lestari, K. E. & Yudhanegara, M. R., 2015).

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dalam bentuk instrumen non tes yang terdiri dari wawancara, dan dokumentasi.

Analisis data yang digunakan yakni analisis data model Miles dan Huberman. Analisis data model Miles dan Huberman terdiri dari: “reduksi data, penyajian data, kesimpulan, di mana prosesnya berlangsung sirkuler selama penelitian berlangsung.” (Salim & Syahrudin, 2016).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan, peneliti menganalisis kemampuan pemahaman kosakata matematika siswa berdasarkan empat indikator kemampuan pemahaman yang diungkapkan oleh Krathwohl yaitu *interpreting*, *summarizing*, *inferring*, dan *explaining*. Indikator *interpreting* adalah tingkatan tertinggi dari pemahaman matematika, dengan indikator tersebut diharapkan siswa mampu untuk menginterpretasikan atau menafsirkan kalimat atau kosakata matematika dengan kata-kata

sendiri, bilangan dan simbol matematika. Sedangkan indikator *summarizing* diharapkan siswa mampu memberikan pernyataan tunggal mewakili informasi yang disajikan (mengetahui apa yang diketahui dan ditanya dari soal) dengan menggunakan kata-kata sendiri, simbol atau notasi matematikanya. Indikator *inferring* dimana siswa mampu untuk mencari solusi dan menyimpulkan masalah matematika serta indikator *explaining* yaitu kemampuan siswa menuliskan dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal secara logis dan terperinci.

Adapun peneliti akan membahas hasil analisis data tersebut berdasarkan kemampuan siswa yaitu siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Tujuannya untuk melihat indikator apa saja yang sudah dan belum terdapat pada masing-masing siswa.

1. Siswa Berkemampuan Tinggi

Berdasarkan wawancara, dari siswa T-1 yang memiliki kemampuan tinggi dapat diketahui bahwa siswa menjawab seluruh pertanyaan yang diajukan peneliti, termasuk menjawab lima soal matematika yang diberikan sebagai pendukung saat wawancara. Namun masih terdapat kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menjawab soal tersebut. Adapun kesalahan yang dilakukan siswa T-1 yaitu, siswa keliru dalam melakukan operasi perhitungan pada perkalian pecahan, contohnya dalam bentuk $10/100 \times 100.000$ Hal ini mengindikasikan bahwa:

1. Siswa belum menguasai materi perkalian dan pecahan
2. Siswa tidak memahami langkah-langkah penyelesaiannya
3. Siswa keliru dalam menuliskan lambang bilangan.

Berdasarkan wawancara, peneliti mengetahui bahwa siswa dengan kemampuan tinggi mampu untuk menafsirkan kosakata matematika dengan menggunakan kata-katanya sendiri (*interpreting*) seperti ketika menyebutkan definisi keuntungan. Misalnya “Keuntungan adalah sesuatu barang yang dijual oleh pedagang kepada seseorang dengan harga

jual lebih besar dari harga beli.” Namun dari seluruh tafsiran siswa tidak ada yang menginterpretasikan ke dalam simbol ataupun notasi matematika.

Bukan hanya itu, siswa juga mampu untuk menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal. Siswa menuliskannya tidak dengan menggunakan simbol melainkan kata-kata dan angka. Contohnya seperti:

Diketahui : Harga bakso per porsi Rp.10.000

(Yang terjual 90 porsi)

Ditanya : Keuntungan atau kerugian.

Dalam hal ini berarti siswa mampu memberikan pernyataan tunggal dari informasi yang disajikan (*summarizing*) tetapi dengan menggunakan kata-kata. Siswa juga mampu dalam menuliskan dan menyebutkan langkah-langkah penyelesaian soal yang dijelaskan dan dituliskan lengkap dan terperinci (*explaining*).

Dari pembahasan di atas maka dapat dikatakan bahwa siswa T-1 yakni siswa yang memiliki kemampuan tinggi telah memenuhi kemampuan pemahaman kosakata matematika yaitu pada indikator (*interpreting*), (*summarizing*), dan (*explaining*).

Berdasarkan penelitian didapat bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi mempunyai kesiapan dan motivasi yang tinggi ketika proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Mastie dan Johson bahwa pemahaman terjadi apabila orang mampu mengenali, menjelaskan dan menginterpretasikan suatu masalah. Sejalan dengan itu, kemampuan yang dimiliki siswa telah sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan kosakata matematikanya yaitu berpikir dan bernalar secara matematis, berargumentasi secara matematis, berkomunikasi secara matematis, representasi, simbol dan pemodelan.

2. Siswa Berkemampuan Sedang

Berdasarkan wawancara, dari siswa S-1 yang memiliki kemampuan sedang dapat melakukan wawancara dengan baik. Namun,

terdapat soal dimana siswa meminta arahan dalam pengerjaannya. Hal ini menjelaskan bahwa siswa:

1. Siswa tidak mengetahui maksud dari soal.
2. Siswa tidak dapat menentukan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal.
3. Siswa telah merencanakan langkah-langkah penyelesaian. Tetapi, solusi tidak ditemukan.
4. Siswa tidak memahami operasi perhitungan yang akan dikerjakan.

Siswa yang memiliki kemampuan sedang dapat dikatakan mampu pada menafsirkan dan menginterpretasikan kosakata matematika ke dalam kata-katanya sendiri (*interpreting*). Seperti ketika menjawab definisi diskon, “diskon adalah potongan harga yang diberikan penjual kepada pembeli karena melakukan pembelian dalam jumlah yang besar,” definisi yang disebutkan berdasarkan pada pengalaman, namun makna yang terkandung sama dengan makna sebenarnya. Siswa juga sudah mampu membedakan antara yang diketahui dan ditanya dari soal.

Siswa menuliskan apa yang diketahui dan dijawab dengan menggunakan kata-kata sendiri dan angka. Hal ini berarti siswa telah mampu untuk memberikan pernyataan tunggal dari informasi berupa pernyataan diketahui dan ditanya (*summarizing*).

Dari pembahasan di atas maka dapat dikatakan bahwa siswa S-1 yakni siswa yang memiliki kemampuan sedang telah memenuhi kemampuan pemahaman kosakata matematika yaitu pada indikator (*interpreting*), (*summarizing*).

Hal ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Mastie dan Johson bahwa pemahaman terjadi apabila orang mampu mengenali, menjelaskan dan menginterpretasikan suatu masalah. Sejalan dengan itu, kemampuan yang dimiliki siswa telah sesuai dengan kompetensi yang harus dimiliki siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan kosakata matematikanya yaitu

berpikir dan bernalar secara matematis, berargumentasi secara matematis, berkomunikasi secara matematis, representasi, simbol dan pemodelan.

3. Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan wawancara, dari siswa R-1 yang memiliki kemampuan Rendah ketika menjawab pertanyaan wawancara sering ragu-ragu dalam menjawab soal dan terdapat beberapa kesalahan yang dialami siswa dengan kemampuan rendah ini. Adapun kesalahan siswa yakni siswa tidak mampu untuk menyebutkan apa yang diketahui dan ditanya dari soal. Bahkan siswa tidak dapat menuliskannya dalam bentuk simbol ataupun notasi matematika. Hal ini dapat terjadi karena siswa tidak mengetahui maksud dari soal yang disajikan, sehingga siswa tidak mampu untuk memberikan pernyataan mewakili informasi seperti apa yang diketahui dan ditanya dari soal (*summarizing*). Siswa juga tidak mampu dalam mencari solusi yang tepat dari masalah matematika yaitu ketika mencari besar keuntungan dan kerugian sehingga kesimpulan yang diambil juga belum tepat (*inferring*). Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa siswa:

1. Tidak mengetahui maksud dan tujuan soal.
2. Tidak dapat merancang langkah-langkah yang akan dilakukan untuk menyelesaikan soal dengan tepat.
3. Tidak memahami pengerjaan operasi perhitungan perkalian dan pembagian.

Siswa hanya mampu ketika menafsirkan koskata matematika kedalam kata-kata sendiri secara lisan tanpa ada interpretasi ke dalam simbol maupun notasi matematikanya (*interpreting*). Seperti ketika menjawab definisi kerugian, “kerugian adalah apabila harga belinya naik sedangkan harga jualnya turun.”

Dari pembahasan di atas maka dapat dikatakan bahwa siswa R-1 yakni siswa yang memiliki kemampuan rendah hanya dapat memenuhi kemampuan pemahaman kosakata matematika yaitu pada indikator (*interpreting*).

Namun hal yang membuat siswa belum memiliki beberapa kemampuan pemahaman kosakata matematika yaitu siswa masih kesulitan dalam mengkonstruksikan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. Jadi siswa tidak dapat menentukan langkah-langkah pengerjaan dan penentuan solusinya. Perlu ada peningkatan dari dalam diri siswa terkait dengan kesiapan dan motivasi ketika belajar sehingga karakteristik pengembangan kosakata ikut terbangun dimana siswa dapat berkomunikasi, berpikir, dan berargumentasi secara matematis, tidak tergantung pada definisi melainkan lebih memahami dengan menggunakan kata-katanya sendiri, merepresentasikannya dan melakukan pemecahan masalah matematika.

Setelah dilakukan pengamatan dan wawancara, peneliti menemukan bahwa faktor-faktor penyebab kemampuan pemahaman kosakata matematika siswa berbeda antara satu dengan yang lainnya yaitu karena, kompetensi yang dimiliki guru ketika mengajar. Guru juga lebih berfokus pada pemberian soal latihan sehingga menyebabkan siswa merasa bosan dan tidak tertarik pada proses pembelajaran matematika. Kedua, cara belajar siswa yang kurang efektif yaitu siswa jarang mengulangi mata pelajaran matematika di luar jam pelajaran sekolah dan kurangnya perhatian siswa pada saat guru menjelaskan materi di depan kelas. Ketiga kurangnya keaktifan siswa saat belajar di kelas, hal ini juga dikarenakan beberapa macam faktor terutama model pembelajaran yang monoton digunakan oleh guru.

Adapun upaya-upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yaitu saat menjelaskan kepada siswa sebaiknya guru tidak bergantung pada definisi baku kosakata tersebut, gunakan bahasa sehari-hari agar siswa lebih memahami. Melibatkan secara bertahap dalam membentuk kata-kata melalui beberapa metode. Ajarkan setiap bagian kata untuk meningkatkan pemahaman. Biarkan siswa

berani bermain dengan kata-kata. Gunakan juga model pembelajaran yang mendukung.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan:

1. Untuk siswa yang memiliki kemampuan tinggi dapat menguasai tiga indikator kemampuan pemahaman kosakata matematika yaitu, menginterpretasikan atau menafsirkan apa yang dimaksud dan tujuan dari soal dengan kata-kata sendiri (*interpreting*), meringkas masalah kosakata matematika seperti menyebutkan atau menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dari soal dengan menggunakan simbol/notasi matematikanya (*summarizing*), dan menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah kosakata matematika dengan logis dan terperinci (*explaining*).
2. Untuk siswa yang memiliki kemampuan sedang dapat menguasai dua indikator kemampuan pemahaman kosakata matematika yaitu, menginterpretasikan apa yang dimaksud dan tujuan dari soal dengan kata-kata sendiri (*interpreting*), dan meringkas masalah kosakata matematika seperti apa yang diketahui dan ditanya dari soal dengan menggunakan simbol/notasi matematikanya (*summarizing*).
3. Untuk siswa yang memiliki kemampuan rendah hanya menguasai satu indikator yaitu menginterpretasikan atau menafsirkan apa yang dimaksud dan tujuan dari soal dengan kata-kata sendiri (*interpreting*).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alan , Usman Fauzan dan Eka Satya Aldila Afriansyah. 2017. “Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning (Studi Penelitian Di SMP Negeri 1 Cisurupankelas VI). Jurnal Pendidikan Matematika. Garut: STKIP Garut.
- [2] Hidayat, Muhammad Arif. 2017. *The Methodology of Educational Research (Metode Penelitian Pendidikan)*. Medan: Perdana Publishing.
- [3] Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- [4] Listiawati, Enny .tt.“Pemahaman Siswa SMP Pada Masalah Kalimat Matematika”. *Jurnal Apotema*. Bangkalan: STKIP PGRI BANGKALAN.
- [5] Nur Jana. 2015. “Hubungan Antara Skemata Dan Penguasaan Kosakata Dengan Kemampuan Membaca Pemahaman”. *DIALETIKA: Jurnal Pendidikan Bahasa Sastra dan Matematika*, tt: Universitas Lakidende.
- [6] Salim dan Syahrums, *Metodelogi Penelitian Kualitatif Konsep dan Aplikasi dalam Ilmu Sosial Keagamaan dan Pendidikan*. (Bandung: Citapustaka, 2016), h. 120.
- [7] Silver, Hervey F. dkk. 2013. *Pengajaran Matematika Kumpulan Inti Bersama*, Penerjemah: Adi Nugroho .Jakarta: PT Indeks.
- [8] Syarifah, Lely Lailatus. 2017. “Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sma Il”*jurnal Pendidikan Matematika*. Tangerang: Universitas Muhammadiyah Tangerang.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN