

**KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA DALAM
MENYELESAIKAN BENTUK SOAL LITERASI NUMERASI
PADA MATERI PERBANDINGAN SENILAI DAN BERBALIK
NILAI BAGI SISWA KELAS VII SMP ASSA'IDIYYAH**

TESIS

**OLEH:
JULIA RAHMAH RATNA SARI
NPM 22102072016**



**UNIVERSITAS ISLAM MALANG
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA
JULI 2025**

ABSTRAK

Sari, Julia Rahmah Ratna. 2025. *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Bentuk Soal Literasi Numerasi Pada Materi Perbandingan Senilai Dan Berbalik Nilai Bagi Siswa Kelas VII Smp Assa'idiyyah.* Tesis, Program Pascasarjana Pendidikan Matematika. Universitas Islam Malang. Pembimbing: Dr. Yayan Eryk Sertiawan, M.Pd dan Dr. Sunismi, M.Pd

Kata-kata kunci: literasi numerasi, pemecahan masalah, perbandingan senilai, perbandingan berbalik nilai

Penelitian ini berfokus pada analisis kemampuan pemecahan masalah dan literasi numerasi siswa SMP dalam materi perbandingan berbalik nilai. Masalah utama yang diangkat adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep ini, yang menyebabkan kesulitan dalam menerapkannya pada soal-soal matematika. Tujuan penelitian adalah untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman siswa serta faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan mereka. Sasaran penelitian adalah siswa kelas VII SMP Assa'idiyyah, dengan harapan hasilnya dapat memberikan solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis kemampuan siswa secara mendalam. Subjek penelitian terdiri dari 30 siswa, dengan 3 siswa dipilih sebagai sampel mewakili kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Pengumpulan data dilakukan melalui tes tertulis berbasis literasi numerasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi hasil kerja siswa. Data kemudian dianalisis melalui tiga tahap utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk memastikan keabsahan data, digunakan teknik triangulasi dengan membandingkan hasil tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan siswa: Kategori tinggi mampu memahami konsep dengan baik, merencanakan solusi sistematis, dan mengevaluasi jawaban secara mandiri. Kategori sedang memahami dasar konsep tetapi sering ragu dalam penerapan rumus dan bergantung pada bantuan eksternal.

Kategori rendah mengalami kesulitan memahami masalah, tidak memiliki strategi penyelesaian, dan cenderung menebak jawaban. Temuan ini mengindikasikan pentingnya pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa. Kesimpulan penelitian ini menegaskan bahwa pemahaman konsep dan kepercayaan diri merupakan faktor kunci dalam kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan temuan, direkomendasikan agar guru menggunakan metode pembelajaran yang lebih variatif, seperti diskusi kelompok dan pemodelan, untuk meningkatkan pemahaman siswa. Siswa dengan kemampuan rendah memerlukan pendampingan intensif dan latihan berulang.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain seperti motivasi belajar dan pengaruh lingkungan, serta mengembangkan instrumen penelitian yang lebih komprehensif untuk mengukur literasi numerasi dalam konteks yang lebih luas.

ABSTRACT

Sari, Julia Rahmah Ratna. 2025. *Students' problem-solving ability in the form of numeracy literacy questions on comparison materials of equal value and reverse value for grade VII students of Assa'idiyyah Junior High School.* Thesis, Postgraduate Program in Mathematics Education. university Of islam.

Lecturer: Dr. Yayan Eryk Sertiawan, M.Pd dan Dr. Sunismi, M.Pd

Keywords: numeracy literacy, problem solving, value comparison, value reversal comparison

This research focuses on the analysis of problem-solving skills and numeracy literacy of junior high school students in value-reversed comparison material. The main problem raised is the low understanding of students of this concept, which causes difficulties in applying it to mathematics problems. The purpose of the study was to identify students' level of understanding as well as the factors that affect their abilities. The target of the research was grade VII students of Assa'idiyyah Junior High School, with the hope that the results could provide solutions to improve the quality of mathematics learning. This study uses a descriptive qualitative approach to analyze students' abilities in depth. The research subjects consisted of 30 students, with 3 students selected as a sample representing the high, medium, and low categories.

Data collection was carried out through written tests based on numeracy literacy, in-depth interviews, and documentation of student work. The data is then analyzed through three main stages: data reduction, data presentation, and conclusion drawn. To ensure the validity of the data, a triangulation technique was used by comparing test results and interviews. The results showed significant differences in students' abilities: The high category was able to understand concepts well, plan systematic solutions, and evaluate answers independently. Category is understanding the basics of the concept but is often hesitant in the application of formulas and relies on external help.

The low category has difficulty understanding problems, lacks a solution strategy, and tends to guess answers. These findings indicate the importance of a learning approach that is tailored to the level of ability of students. The conclusion of this study confirms that understanding concepts and self-confidence are key factors in students' problem-solving skills. Based on the findings, it is recommended that teachers use more varied learning methods, such as group discussions and modeling, to improve student understanding. Students with low abilities require intensive mentoring and repetitive exercise.

For further research, it is recommended to explore other factors such as learning motivation and environmental influences, as well as develop more comprehensive research instruments to measure numeracy literacy in a broader context.

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah faktor penting dalam kemajuan individu dan memiliki peran vital dalam membentuk masa depan seseorang (Sudijono, 2011). Dalam proses belajar-mengajar, salah satu hal yang harus diperhatikan adalah kemampuan literasi dan numerasi siswa (Ratnasari & Setiawan, 2022). Penguasaan literasi dan numerasi yang baik adalah fondasi penting bagi individu dalam menghadapi kehidupan sehari-hari serta menyelesaikan berbagai persoalan yang muncul (Rolison et al., 2020).

Masalah perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai merupakan salah satu topik yang penting dalam matematika dan sangat erat kaitannya dengan kemampuan literasi dan numerasi siswa (Son & Lee, 2021). Dalam memecahkan masalah perbandingan berbalik nilai, siswa harus mampu membaca, menulis, dan berbicara mengenai informasi berbasis angka dan memecahkan masalah matematis (Siskawati et al., 2021).

Perbandingan berbalik nilai adalah bidang matematika yang sangat penting yang mencakup pemahaman tentang properti perbandingan, yang berarti bahwa jika dua nilai memiliki hubungan perbandingan, misalnya a lebih besar dari b , maka ketika nilai a berkurang, nilai b akan meningkat. Materi ini sangat penting untuk berbagai konsep matematika lanjutan seperti fungsi dan persentase.

Berdasarkan fakta di lapangan, banyak siswa yang masih kesulitan dalam memahami dan mengaplikasikan konsep perbandingan berbalik nilai.. Mereka tidak hanya menghadapi kesulitan dalam mengenali pola perbandingan, tetapi juga menghadapi kesulitan dalam menggunakan ide-ide ini untuk memecahkan masalah yang sebenarnya. Hal ini mengindikasikan bahwa kompetensi peserta didik dalam menyelesaikan masalah terkait konsep perbandingan berbalik nilai masih perlu ditingkatkan.

Walaupun begitu, hasil studi terdahulu menunjukkan bahwa banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai (Yeh et al., 2021). Hal ini disebabkan karena kemampuan literasi dan numerasi siswa yang masih rendah dan kurangnya pendidikan yang tepat dalam memecahkan masalah matematis (Ferreira et al., 2022).

Penguatan kemampuan literasi numerasi peserta didik merupakan salah satu fokus utama dalam perkembangan sistem pendidikan dewasa ini. (Sikko, 2022). Literasi numerasi merupakan kompetensi seseorang dalam memahami, menerapkan, menganalisis, serta menyampaikan informasi numerik, baik dalam situasi keseharian maupun dalam ranah akademis. (Renbarger et al., 2019). Sayangnya, tak sedikit pelajar yang masih menemui hambatan dalam mencerna konsep matematika serta menerapkannya untuk menyelesaikan permasalahan, khususnya pada topik perbandingan berbalik nilai. (Xiao et al., 2019).

Pemecahan masalah merupakan salah satu keterampilan matematika yang penting dan harus dikuasai oleh siswa (TEMEL & ALTUN, 2022). Pemecahan masalah melibatkan kemampuan untuk menganalisis masalah, mengidentifikasi strategi yang tepat (Ferreira et al., 2022), dan menerapkan konsep matematika yang relevan untuk mencari solusi yang benar (Yasukawa & Evans, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menginvestigasi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam bentuk soal literasi numerasi (Mandal & Naskar, 2021) pada materi perbandingan berbalik nilai dan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut (Mandal & Naskar, 2021).

Literasi numerasi memegang peran penting dalam membentuk kompetensi matematika siswa (Karaali, 2023). Kompetensi tersebut meliputi kemampuan siswa dalam memahami, mengaplikasikan, dan mengelola informasi matematis (Ward & Damjanovic, 2020). Dalam hal ini, perbandingan berbalik nilai merupakan salah satu aspek penting dalam literasi numerasi (Intan & Mampouw, 2021), yang menuntut peserta didik untuk menguasai dan menerapkan prinsip tersebut dalam konteks kehidupan nyata. (Kartiko & Mampouw, 2021).

Dalam upaya meningkatkan kompetensi numerasi dan keterampilan menyelesaikan masalah peserta didik, diperlukan metode pembelajaran yang kreatif dan tepat guna. Pendidik perlu memahami bahwa karakteristik belajar dan tingkat pemahaman tiap anak didik

bersifat unik. Untuk itu, dibutuhkan strategi pengajaran yang mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar sekaligus mendorong penguasaan keterampilan *problem solving*.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa literasi numerasi dan kemampuan pemecahan masalah dalam materi perbandingan berbalik nilai sangat penting. Namun, sebagian besar penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan kurang memperhatikan elemen kualitatif yang dapat memengaruhi pemahaman siswa tentang materi. Akibatnya, penelitian yang menyeluruh tentang pemecahan masalah siswa dalam bentuk soal literasi numerasi pada materi perbandingan berbalik nilai

Temuan penelitian ini mampu memberikan kontribusi berharga bagi penyusunan metode pembelajaran matematika yang lebih optimal guna meningkatkan kompetensi numerasi dan kecakapan analisis peserta didik. Keberadaan kajian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi peningkatan kualitas pendidikan nasional melalui pengembangan pendekatan pembelajaran matematika yang lebih komprehensif dan adaptif.

Namun, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep perbandingan berbalik nilai (Larasati & Mampouw, 2018). Hal ini dapat dilihat dari hasil studi yang menunjukkan bahwa banyak siswa yang memiliki kesulitan dalam memahami perbandingan berbalik nilai dan mengaplikasikannya dalam soal-soal matematika. Oleh karena itu,

penting untuk mengetahui pemecahan masalah yang dialami siswa dalam literasi numerasi perbandingan berbalik nilai dan bagaimana solusi untuk mengatasinya.

1.2. Fokus Penelitian

Berdasarkan pemaparan di atas menunjukkan betapa pentingnya penelitian ini untuk mendalami pemecahan masalah literasi numerasi siswa terkait materi perbandingan berbalik nilai. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang kesulitan yang dihadapi siswa dalam menguasai materi perbandingan berbalik nilai. Dengan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang masalah-masalah ini, maka fokus penelitian ini adalah Bagaimana Kemampuan Pemecahan Masalah yang dialami oleh siswa SMP Assa'idiyyah kelas VII dalam soal bentuk literasi numerasi pada materi perbandingan senile dan perbandingan berbalik nilai.

1.3. Rumusan Masalah

Penelitian memiliki rumusan masalah “Bagaimana analisis Kemampuan Pemecahan Masalah yang dialami oleh siswa SMP Assa'idiyyah kelas VII dalam soal bentuk literasi numerasi pada materi perbandingan berbalik nilai?”

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan dan menganalisis

Tingkat Pemahaman Konsep dan metode pemecahan masalah yang digunakan siswa dalam literasi numerasi yang berkaitan dengan materi perbandingan berbalik nilai. Penelitian ini akan menemukan masalah atau kesalahpahaman yang sering terjadi pada siswa.

1.5. Ruang Lingkup

Penelitian tentang kemampuan menyelesaikan soal literasi numerasi terkait perbandingan berbalik nilai memiliki beberapa keterbatasan yang membatasi cakupan studi ini. Kajian ini secara khusus akan mengkaji kompetensi peserta didik dalam menyelesaikan masalah perbandingan berbalik nilai dalam setting pembelajaran matematika di jenjang SMP. Adapun batasan penelitian yang ditetapkan meliputi:

1. Materi Perbandingan Berbalik Nilai

Penelitian ini akan berfokus pada pemecahan masalah siswa dalam materi perbandingan berbalik nilai. Materi ini melibatkan konsep perbandingan dan keterbalikan nilai, termasuk pemahaman tentang properti perbandingan dan aplikasinya dalam konteks nyata. Penelitian ini akan membahas berbagai jenis soal dan situasi yang melibatkan perbandingan berbalik nilai, serta keterampilan dan strategi pemecahan masalah yang diperlukan oleh siswa dalam menghadapinya.

2. Siswa Sekolah Menengah

Ruang lingkup penelitian ini akan mencakup siswa sekolah

menengah. Siswa di tingkat ini berada di usia remaja dan sedang mengenyam pendidikan formal di tingkat sekolah menengah atau setara. Melibatkan siswa dari tingkat sekolah menengah akan memungkinkan peneliti untuk menganalisis pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan berbalik nilai di tingkat yang sesuai dengan perkembangan kognitif mereka.

3. Literasi Numerasi dan Pemecahan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini juga akan mencakup keterkaitan antara literasi numerasi dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Literasi numerasi mencakup pemahaman tentang konsep matematika dan keterampilan dalam menggunakan dan menginterpretasi angka. Penelitian ini akan menganalisis sejauh mana literasi numerasi mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika yang melibatkan perbandingan berbalik nilai.

4. Analisis Kualitatif

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif sebagai metode investigasi. Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi sumber, meliputi: (1) pengamatan langsung di kelas, (2) wawancara mendalam dengan peserta didik dan pendidik, serta (3) telaah dokumen pembelajaran. Seluruh data kemudian dikaji secara tematik untuk memperoleh

gambaran holistik mengenai kemampuan literasi numerasi siswa dalam menyelesaikan masalah terkait konsep perbandingan berbalik nilai.

5. Konteks Pembelajaran di Sekolah

Ruang lingkup penelitian ini akan berfokus pada konteks pembelajaran di sekolah. Proses pembelajaran materi perbandingan berbalik nilai dilakukan dalam lingkungan sekolah yang telah ditentukan oleh kurikulum dan pedoman pembelajaran. Penelitian ini akan mencakup analisis pembelajaran di kelas dengan melibatkan siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari.

Meskipun penelitian ini memiliki ruang lingkup yang terbatas, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan wawasan yang berharga tentang pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan berbalik nilai. Dengan memahami masalah dan tantangan yang dihadapi oleh siswa, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi pada pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika serta keterampilan pemecahan masalah mereka. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengembangan kurikulum matematika yang lebih adaptif dan inklusif, sehingga dapat meningkatkan minat, motivasi, dan prestasi belajar matematika siswa

secara keseluruhan.

1.6. Manfaat Penelitian

Kajian tentang kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal literasi numerasi pada topik perbandingan berbalik nilai memberikan berbagai kontribusi penting. Studi ini tidak hanya berperan dalam pengembangan pedagogi matematika, tetapi juga berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran serta penguasaan konsep perbandingan berbalik nilai oleh siswa. Adapun beberapa implikasi positif utama dari penelitian ini meliputi:

1. Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa

Penelitian ini akan membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep matematika, khususnya dalam konteks perbandingan berbalik nilai. Melalui strategi pembelajaran yang efektif dan relevan, siswa akan lebih mudah memahami konsep perbandingan dan keterbalikan nilai. Pemahaman yang lebih baik terhadap konsep ini akan membawa dampak positif dalam memahami materi matematika lanjutan yang lebih kompleks.

2. Mengidentifikasi Masalah dan Tantangan dalam Pembelajaran Matematika

Penelitian ini akan mengidentifikasi masalah dan tantangan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami dan menerapkan perbandingan berbalik nilai. Dengan mengidentifikasi

masalah ini, dapat dihasilkan solusi dan strategi pembelajaran yang lebih tepat dan efektif untuk membantu siswa mengatasi kesulitan yang mereka hadapi dalam pembelajaran matematika.

3. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Melalui strategi pembelajaran yang efektif, penelitian ini akan membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks perbandingan berbalik nilai. Kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik akan membawa manfaat dalam kehidupan nyata, karena siswa akan lebih siap dan kompeten dalam menghadapi berbagai situasi yang melibatkan perbandingan dan keterbalikan nilai.

4. Kontribusi pada Pengembangan Kurikulum Matematika

Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi pada pengembangan kurikulum matematika yang lebih adaptif dan inklusif. Dengan memahami masalah dan tantangan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami perbandingan berbalik nilai, kurikulum dapat disusun dengan memperhatikan kebutuhan siswa dan mencakup strategi pembelajaran yang lebih efektif.

5. Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Matematika

Dengan adanya strategi pembelajaran yang menarik dan relevan, diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan minat

dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Ketika siswa merasa tertantang dan berhasil memahami materi perbandingan berbalik nilai, minat mereka terhadap matematika secara keseluruhan akan meningkat.

6. Menyediakan Referensi untuk Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi dan sumber inspirasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya dalam bidang pendidikan matematika. Dengan mengeksplorasi pemecahan masalah siswa dalam bentuk soal literasi numerasi pada materi perbandingan berbalik nilai, diharapkan penelitian ini dapat membuka pintu untuk penelitian lebih lanjut yang melibatkan bidang matematika lainnya dan strategi pembelajaran yang berbeda.

7. Memberikan Kontribusi pada Pengembangan Tenaga Pendidik

Penelitian ini akan memberikan manfaat bagi para tenaga pendidik dalam mengembangkan metode dan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif. Dengan memahami masalah dan tantangan siswa dalam pemahaman perbandingan berbalik nilai, para pendidik dapat mengadopsi strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa dan memberikan dampak yang lebih positif dalam proses pembelajaran.

8. Menghasilkan Pengetahuan Baru dalam Bidang Pendidikan Matematika

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan pengetahuan baru dalam bidang pendidikan matematika, khususnya dalam pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan berbalik nilai. Pengetahuan baru ini dapat memberikan sumbangan positif bagi perkembangan ilmu pendidikan matematika dan membawa dampak positif dalam dunia pendidikan.

Dengan berbagai manfaat yang dihasilkan, penelitian ini memiliki potensi untuk memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kualitas pendidikan matematika, memperkuat kemampuan pemecahan masalah siswa, dan membekali mereka dengan keterampilan matematika yang relevan dan penting untuk menghadapi tantangan di masa depan.

1.7. Penegasan Istilah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa istilah yang memiliki arti dan pengertian khusus yang perlu dijelaskan agar pembaca dapat memahami dengan tepat makna dan konteks penggunaannya dalam penelitian ini. Berikut adalah penegasan istilah yang akan digunakan:

1. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah dalam konteks penelitian ini merujuk pada kemampuan siswa dalam mengidentifikasi, merumuskan, dan mengatasi masalah matematis yang melibatkan konsep perbandingan berbalik nilai. Kemampuan

pemecahan masalah melibatkan proses berpikir kritis, analitis, dan logis untuk menemukan solusi yang tepat dan efisien. Dalam penelitian ini, pemecahan masalah menjadi fokus utama untuk menganalisis bagaimana siswa menghadapi dan mengatasi berbagai jenis soal literasi numerasi pada materi perbandingan berbalik nilai.

2. Literasi Numerasi

Literasi numerasi adalah kemampuan individu dalam menggunakan, memahami, dan menginterpretasi angka dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari. Dalam konteks penelitian ini, literasi numerasi merujuk pada kemampuan siswa dalam memahami dan menggunakan angka, termasuk konsep matematika yang melibatkan perbandingan berbalik nilai. Literasi numerasi dianggap sebagai faktor kunci dalam mempengaruhi kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis.

3. Perbandingan Berbalik Nilai

Perbandingan berbalik nilai adalah konsep matematika yang melibatkan hubungan antara dua besaran yang berkebalikan secara nilai atau sifat. Misalnya, jika suatu bilangan memiliki perbandingan berbalik nilai dengan bilangan lain, maka bilangan pertama akan menjadi penyebut dari bilangan kedua dan sebaliknya. Dalam penelitian ini, perbandingan berbalik

nilai menjadi fokus utama untuk memahami tingkat pemahaman siswa terhadap konsep ini dan bagaimana siswa mengaplikasikan konsep ini dalam pemecahan masalah matematis.

4. Konteks Nyata

Konteks nyata dalam pembelajaran matematika merujuk pada penggunaan situasi kehidupan sehari-hari atau konteks nyata dalam pengajaran. Dalam konteks penelitian ini, strategi pembelajaran dengan pendekatan konteks nyata akan melibatkan soal-soal yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga siswa dapat lebih mudah mengaitkan konsep perbandingan berbalik nilai dengan situasi yang dikenali oleh mereka.

5. Keterampilan Literasi

Keterampilan literasi merujuk pada kemampuan siswa dalam membaca, memahami, dan menginterpretasi informasi atau instruksi yang terdapat dalam soal literasi numerasi pada materi perbandingan berbalik nilai. Keterampilan literasi ini termasuk kemampuan mengenali kata-kata kunci, mengidentifikasi informasi penting, dan menguraikan masalah matematis dengan tepat.

6. Persepsi terhadap Matematika

Persepsi terhadap matematika merujuk pada sikap dan

pandangan siswa terhadap matematika sebagai subjek pembelajaran. Persepsi ini dapat berpengaruh pada minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika, serta kemampuan mereka dalam mengatasi masalah matematis. Dalam penelitian ini, persepsi terhadap matematika akan dianalisis sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan berbalik nilai.

7. Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kemampuan pemecahan masalah siswa adalah hasil dari kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, dan menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan perbandingan berbalik nilai. Kemampuan ini mencakup proses berpikir dan strategi yang digunakan oleh siswa dalam mencapai solusi yang tepat dan efisien.

Dengan penegasan istilah ini, diharapkan pembaca dapat memahami makna dan konteks penggunaan istilah-istilah yang relevan dalam penelitian ini. Istilah-istilah tersebut menjadi penting dalam memahami pemecahan masalah siswa pada materi perbandingan berbalik nilai dan analisis hasil penelitian secara menyeluruh.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

Kemampuan pemecahan masalah dan literasi numerasi siswa bervariasi berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Siswa dengan kemampuan tinggi mampu memahami dan menerapkan konsep dengan baik, sementara siswa dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam semua tahapan pemecahan masalah.

Pemahaman konsep, penggunaan alat bantu, dan kepercayaan diri merupakan faktor kunci yang memengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah perbandingan senilai dan berbalik nilai.

6.2 Saran

Bagi Pendidik:

- Menggunakan pendekatan pembelajaran yang beragam, seperti pemodelan dan diskusi kelompok, untuk membantu siswa memahami konsep perbandingan.
- Memberikan latihan berulang dan umpan balik langsung untuk memperbaiki kesalahan siswa, terutama bagi siswa dengan kemampuan rendah.

Bagi Peserta Didik:

- Melatih kemampuan pemecahan masalah dengan mencoba berbagai strategi dan mengevaluasi jawaban secara mandiri.
- Memanfaatkan alat bantu seperti tabel dan kalkulator dengan pemahaman konsep yang matang.

Bagi Peneliti Selanjutnya:

- Meneliti faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi kemampuan pemecahan masalah, seperti motivasi belajar atau lingkungan keluarga.
- Mengembangkan instrumen penelitian yang lebih komprehensif untuk mengukur literasi numerasi dalam konteks yang lebih luas.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Daftar Pustaka

- Bintara, I. A., & Suhendra. (2021). Analysis toward learning obstacles of junior high school students on the topic of direct and inverse proportion. *Journal of Physics: Conference Series*, 1882(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1882/1/012083>
- Creswell, J. W. (2017). *Research Design Pendekatan kualitatif, Kuantitatif dan Mixed (Cetakan VI)*. Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W., Hanson, W. E., Clark Plano, V. L., & Morales, A. (2007). Qualitative Research Designs. [Http://Dx.Doi.Org/10.1177/0011000006287390](http://Dx.Doi.Org/10.1177/0011000006287390), 35(2), 236–264. <https://doi.org/10.1177/0011000006287390>
- Ferreira, P. D. C., Ferreira, A. I., Veiga Simão, A. M. V. Da, Prada, R., Paulino, A. P., & Rodrigues, R. (2022). Self-Regulated Learning and Working Memory Determine Problem-Solving Accuracy in Math. *The Spanish Journal of Psychology*, 25(6), e23. <https://doi.org/10.1017/SJP.2022.19>
- Indefenso, E. E., & Yazon, A. D. (2020). Numeracy Level, Mathematics Problem Skills, and Financial Literacy. *Universal Journal of Educational Research*, 8(10), 4393–4399. <https://doi.org/10.13189/UJER.2020.081005>
- Intan, N. A. R., & Mampouw, H. L. (2021). Pengembangan E-Modul BERANI Berbasis Android Pada Materi Perbandingan Berbalik Nilai. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(2), 374–387. <https://doi.org/10.33603/JNPM.V5I2.4938>

Karaali, G. (2023). Artificial Intelligence, Basic Skills, and Quantitative Literacy.

Numeracy, 16(1), 9. <https://doi.org/https://doi.org/10.5038/1936-4660.16.1.1438>

Kartiko, I., & Mampouw, H. L. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis

Aplikasi Android pada Materi Perbandingan Berbalik Nilai. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1700–1710.

<https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V5I2.695>

Larasati, Y., & Mampouw, H. L. (2018). Pemberian scaffolding untuk

menyelesaikan soal cerita materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 4(1), 47–56.

<https://doi.org/10.33654/MATH.V4I1.85>

Mandal, S., & Naskar, S. K. (2021). Classifying and Solving Arithmetic Math

Word Problems - An Intelligent Math Solver. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 14(1), 28–41.

<https://doi.org/10.1109/TLT.2021.3057805>

Masitoh, I., & Prabawanto, S. (2015). Peningkatan Pemahaman Konsep

Matematika dan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa Kelas V

Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(2), 186–197.

<https://doi.org/10.17509/EH.V7I2.2709>

Muthmainnah, S. , N. (2018). Gaya Mengajar Guru Pemula Dan Guru Profesional

Dalam Pembelajaran Matematika Smp Di Klaten. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. , 3(2).

Oktavianingtyas, E., Salama, F. S., Fatahillah, A., Monalisa, L. A., & Setiawan, T.

B. (2018). Development 3D Animated Story as Interactive Learning Media with Lectora Inspire and Plotagon on Direct and Inverse Proportion Subject. *Journal of Physics: Conference Series*, 1108(1).

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012111>

Olaghere, A., Kremer, K. P., & Fong, C. J. (2021). Learning Opportunities While

Incarcerated: Association of Engagement in Literacy and Numeracy

Activities With Literacy and Numeracy Skills.

Https://Doi.Org/10.1177/0741713620988505, 71(3), 232–250.

<https://doi.org/10.1177/0741713620988505>

Polya, G. (2004). How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. In G.

Polya.

https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=z_hsbu9kyQQC&oi=fnd&pg=PP2&dq=polya&ots=oZpLQojTV7&sig=PlRY2ksU5UKOxgRZuSV1Fp62SHo&redir_esc=y#v=onepage&q=polya&f=false

Ratnasari, J. R., & Setiawan, Y. E. (2022). LITERASI NUMERASI SISWA

DALAM PEMECAHAN MASALAH SEGIEMPAT DAN TRAPESIUM.

AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11(3), 2533–

2544. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5714>

Renbarger, R., Rivera, G., & Sulak, T. (2019). What predicts literacy, numeracy,

and problem solving for incarcerated individuals? A PIAAC examination.

Https://Doi.Org/10.1080/10509674.2019.1582575, 58(3), 199–219.

<https://doi.org/10.1080/10509674.2019.1582575>

- Rolison, J. J., Morsanyi, K., & Peters, E. (2020). Understanding Health Risk Comprehension: The Role of Math Anxiety, Subjective Numeracy, and Objective Numeracy. *Medical Decision Making*, 40(2), 222–234.
<https://doi.org/10.1177/0272989X20904725>
- Schwarzer, G., Chemaitelly, H., Abu-Raddad, L. J., & Rücker, G. (2019). Seriously misleading results using inverse of Freeman-Tukey double arcsine transformation in meta-analysis of single proportions. *Research Synthesis Methods*, 10(3), 476–483. <https://doi.org/10.1002/JRSM.1348>
- Sikko, S. A. (2022). What Can We Learn from the Different Understandings of Mathematical Literacy? *Numeracy*, 16(1), 1.
<https://doi.org/https://doi.org/10.5038/1936-4660.16.1.1410>
- Siskawati, E., Zaenuri, & Wardono. (2021). Analysis of students' error in solving math problem-solving problem based on Newman Error Analysis (NEA). *Journal of Physics: Conference Series*, 1918(4), 042108.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/4/042108>
- Son, J. W., & Lee, M. Y. (2021). Exploring the Relationship Between Preservice Teachers' Conceptions of Problem Solving and Their Problem-Solving Performances. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 19(1), 129–150. <https://doi.org/10.1007/S10763-019-10045-W/METRICS>
- Sudijono. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2018). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Alfabeta.
- TEMEL, H., & ALTUN, M. (2022). The Effect of Problem-Solving Strategies Education on Developing Mathematical Literacy. *Necatibey Eğitim Fakültesi*

Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi, 16(2), 275–303.

<https://doi.org/10.17522/BALIKESIRNEF.1164584>

Ward, J., & Damjanovic, V. J. (2020). Planting Seeds of Numeracy: Supporting Quantitative Literacy in Young Children. *Numeracy*, 13(1), 5.

<https://doi.org/https://doi.org/10.5038/1936-4660.13.1.5>

Warsono, H., Astuti, R. , S., & Ardiansyah. (2022). *Metode pengolahan data kualitatif dengan menggunakan ATLAS.ti*. Program Studi Doktor Administrasi Publik FISIP-UNDIP. .

Xiao, F., Barnard-Brak, L., Lan, W., & Burley, H. (2019). Examining problem-solving skills in technology-rich environments as related to numeracy and literacy. *Https://Doi.Org/10.1080/02601370.2019.1598507*, 38(3), 327–338.

<https://doi.org/10.1080/02601370.2019.1598507>

Yasukawa, K., & Evans, J. (2020). Numeracy as Social Practice: Global and Local Perspectives. *Literacy and Numeracy Studies*, 27(1).

<https://doi.org/10.5130/lns.v27i1.6962>

Yeh, F. Y., Tran, N. H., Hung, S. H., & Huang, C. F. (2021). A Study of Environmental Literacy, Scientific Performance, and Environmental Problem-Solving. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 20(8), 1883–1905. <https://doi.org/10.1007/S10763-021-10223-9/TABLES/15>