

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Pada Materi Pecahan

Daffa Tasya Pratiwi^{1*}, Fitri Alyani² 

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka, Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received January 07, 2022

Accepted April 18, 2022

Available online April 25, 2022

Kata Kunci:

Kemampuan Pemecahan Masalah, Pecahan

Keywords:

Problem Solving Skills, Fractions



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author.

Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah ialah sebuah pilar yang siswa harus miliki untuk memecahkan permasalahan matematika dengan berbagai cara yakni memahami masalah, Menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa Kembali pada materi pecahan. Tujuan penelitian ini dilakukan agar melihat sampai dimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. Penelitian ini tergolong kedalam penelitian kualitatif, dengan subjek penelitian yakni siswa kelas V SD dengan kemampuan yang berbeda-beda. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan menggunakan metode tes, observasi dan wawancara dengan instrument penelitian berupa tes uraian dan pedoman wawancara. Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kualitatif melalui tahapan mereduksi data, penyampaian data, dan menyimpulkan. Validitas data memakai Teknik triangulasi, yakni hasil tes uraian siswa dan wawancara ditriangulasikan dan dapat dideskripsikan tentang kemampuan penyelesaian masalah siswa dalam mengerjakan soal matematika pada materi pecahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 3 kategori kemampuan pemecahan masalah siswa, yakni kategori tinggi dengan persentase 16,67%, kategori sedang dengan persentase 26.67%, dan siswa dengan kategori rendah dengan persentase 56,67%. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam proses pemecahan masalah tergolong berbeda-beda, dan cenderung berada dalam kategori rendah.

ABSTRACT

Problem solving ability is a pillar that students must have to solve mathematical problems in various ways, namely understanding the problem, drawing up a plan of completion, solving problems and checking back on fractional material. The purpose of this study was to see to what extent the mathematical problem-solving abilities of elementary school students. This research is classified as a qualitative research, with research subjects namely fifth grade elementary school students with different abilities. Data collection in the study was carried out using test, observation and interview methods with research instruments in the form of description tests and interview guidelines. The data obtained in the study were analyzed using qualitative analysis techniques through the stages of reducing data, submitting data, and concluding. The validity of the data using the triangulation technique, namely the results of student description tests and interviews are triangulated and can be described about students' problem-solving abilities in working on math problems on fractional material. The results showed that there were 3 categories of students' problem-solving abilities, namely the high category with a percentage of 16.67%, the medium category with a percentage of 26.67%, and students in the low category with a percentage of 56.67%. So based on these results it can be concluded that students' abilities in the problem-solving process are classified as different, and tend to be in the low category.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang memiliki ciri dan karakteristik tersendiri, dimana matematika memiliki ciri sebagai objek langsung dan objek tidak langsung (Dewi et al., 2019; La'ia & Harefa, 2021). Objek langsung dalam ilmu matematika terdiri dari fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip matematika (Maesari et al., 2020; Rismawati & Komala, 2018). Sedangkan objek tidak langsung

meliputi kemampuan berfikir logis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berfikir analitis dan sikap positif terhadap matematika (Suraji & Saragih, 2018; Yumiati & Wahyuningrum, 2015). Karakteristik matematika menjadikan matematika sebagai bidang ilmu yang mendasari berbagai bidang ilmu dan teknologi (Arianti et al., 2021; Putri et al., 2019; Ravina et al., 2021). Matematika menjadi salah satu bidang ilmu yang wajib dibelajarkan kepada siswa mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pada jenjang perguruan tinggi (Hidayat & Sariningsih, 2018). Pembelajaran matematika dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, dan kreatif peserta didik, melalui proses pemecahan masalah (Anugraheni, 2020; Evi & Indarini, 2021; Suraji & Saragih, 2018; Syarif, 2018).

Pada jenjang pendidikan dasar pembelajaran matematika diberikan untuk mempersiapkan pola pikir peserta didik, sehingga nantinya peserta didik mampu memecahkan berbagai permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari (Nengsih et al., 2019; Wulandari et al., 2020). Salah satu materi matematika yang dibelajarkan pada jenjang pendidikan dasar yakni materi pecahan. Materi pecahan adalah bagian dari aritmatika yang kuat korelasinya pada kehidupan nyata dan berhubungan dengan materi lain (Malikha & Amir, 2018). Bilangan pecahan pada dasarnya berupa pembilang dan penyebut, untuk angka pada pembilang memiliki nilai yang lebih kecil dari pada angka penyebut dalam pecahan. Pecahan dapat dilambangkan berupa huruf a yaitu pembilang dan huruf b yaitu penyebut. Ada beberapa jenis bentuk pecahan yaitu pecahan biasa, pecahan campuran yaitu gabungan antara bilangan bulat dan pecahan, dan bilangan desimal yang berasal dari pembagian pada pecahan (Aminah & Kurniawati, 2018).

Hanya saja kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa dalam proses pembelajaran pecahan siswa masih banyak kesalahan dalam menyederhanakan pembilang dan penyebut. Kesalahan siswa lainnya yaitu pada konsep, prinsip dan prosedur. Kesulitan yang dialami oleh siswa selama proses pembelajaran pecahan kemudian menunjukkan bahwa siswa masih belum mampu memahami konsep pemecahan masalah dalam matematika. Hal ini sejalan dengan hasil observasi awal di salah satu sekolah di Jakarta menunjukkan masih banyak siswa kelas lima mendapatkan kesulitan dalam menghadapi sebuah permasalahan tepatnya pada materi pecahan, dengan demikian dapat dianalisa berdasarkan hasil pembelajaran matematika siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 73.33% kondisi ini ditinjau dari capaian indikator pemecahan masalah, peserta didik baru pada tahap pertama, yaitu memahami masalah. System pembelajaran yang hanya menerapkan pada penjelasan tidak memfokuskan pada Latihan-latihan soal membuat siswa kesulitan dalam menghadapi soal-soal, sehingga dapat disimpulkan bahwa kurang terlatihnya kemampuan penyelesaian masalah siswa pada pokok bahasan pecahan.

Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh siswa untuk dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Kemampuan pemecahan masalah yang harus siswa tanamkan dalam diri yaitu cara untuk menghadapi sebuah persoalan yang berkaitan dengan kegiatan belajar, khususnya pada permasalahan soal matematika (Suratmi & Purnami, 2017). Kemampuan pemecahan masalah ialah keterampilan fundamental yang wajib seorang siswa miliki dalam mempelajari matematika (Akuba et al., 2020; Widyastuti & Airlanda, 2021). Bahkan sebagai jantung dari pelajaran matematika (Fia et al., 2018). Pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih dan membekali siswa untuk memecahkan sebuah masalah yang dibutuhkan untuk menciptakan generasi unggul di kala mendatang (Meilani & Maspupah, 2019). Pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika lebih dari sekedar mengharuskan siswa untuk mengerjakan soal, tetapi dapat diharapkan siswa terbiasa dalam menjalankan proses pemecahan masalah yang membuat siswa mampu menghadapi hidup yang permasalahan lebih kompleks dan menjadikan permasalahan menjadi sederhana (Aminah & Kurniawati, 2018). Kemampuan setiap individu dalam memecahkan suatu persoalan matematis dapat membantu dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupan nyata (Ravina et al., 2021).

Setiap siswa memiliki cara tersendiri dalam memecahkan masalah, hal ini dapat dilihat dari tindakan yang ditunjukkan oleh siswa saat menyelesaikan suatu permasalahan, serta dapat terlihat saat siswa mengamati serta menerima informasi secara konsisten. Aspek- aspek tersebut menjelaskan bahwa setiap individu memiliki pemikiran yang berbeda-beda dan mempunyai ciri khasnya yang tidak bisa disamaratakan dengan individu lain. Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong kedalam kategori baik saat dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (Suryani et al., 2020). Penelitian lainnya mengungkapkan hasil yang berbeda yakni dimana dikatakan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa terbanyak pada indikator memahami masalah, dimana siswa tidak bisa memahami soal pada materi aritmatika sosial (Andayani & Lathifah, 2019). Penelitian selanjutnya mengungkapkan hal serupa yakni disebutkan bahwa peserta didik cenderung tidak dapat memecahkan permasalahan dengan baik, sehingga masih membutuhkan banyak latihan (Barus & Hakim, 2020). Berdasarkan beberapa hasil penelitian tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan setiap siswa cenderung berbeda-beda dalam hal pemecahan masalah. Hanya saja pada penelitian sebelumnya belum terdapat kajian yang secara kusus

membahas mengenai analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD pada materi pecahan, sehingga penelitian ini difokuskan pada kajian tersebut dengan tujuan untuk melihat sampai dimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar.

2. METODE

Penelitian ini tergolong kedalam penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif dilakukan untuk mendeskripsikan berbagai fenomena yang terjadi di lingkungan. Dalam penelitian ini analisis deskriptif dilakukan dengan mendeskripsikan bagaimana siswa dalam menyelesaikan masalah dengan kemampuan yang tidak bisa disamakan. Pembahasan ini dibatasi pada materi pecahan. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni siswa kelas V sekolah dasar yang memiliki kemampuan yang berbeda. Pengumpulan data dalam penelitian dilakukan dengan menggunakan metode tes, observasi, dan wawancara, dengan instrument penelitian berupa delapan butir soal tentang materi pecahan dan setiap soalnya mengandung empat indikator pemecahan masalah menurut Polya, yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah dan memeriksa Kembali. Adapun kisi-kisi instrument penelitian disajikan pada [Tabel 1](#).

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Indikator Tahapan Pemecahan Masalah
Memahami masalah	Menyatakan indikasi yang terdapat didalam pertanyaan
Menyusun rencana penyelesaian	Menyusun rencana prosedur dalam menyelesaikan soal
Menyelesaian masalah	Menjawab permasalahan berlandaskan strategi yang sudah direncanakan
Memeriksa kembali	Menyimpulkan jawaban dan memeriksa kembali hasil yang telah didapat

Data yang diperoleh dalam penelitian kemudian dianalisis secara kualitatif dengan tahapan reduksi data, penyampaian data dan memperoleh kesimpulan. Reduksi data yaitu merincihkan, menghasilkan perihal penting, berfokus pada masalah yang artinya menyederhanakan data yang telah didapat dari hasil yang telah dikerjakan siswa dan wawancara. Penyampaian data ialah menerangkan sebuah data yang diperoleh melalui kinerja pada kemampuan siswa lalu mendeskripsikannya, terakhir ialah langkah menyimpulkan melalui data yang telah sudah didapatkan. Keabsahan data dilaksanakan dengan Teknik triangulasi, yaitu hasil tes uraian siswa dan wawancara ditriangulasikan dan dapat dideskripsikan tentang kemampuan siswa penyelesaian persoalan dalam mengerjakan soal matematika pada pembahasan pecahan ([Mekarisce, 2020](#)).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

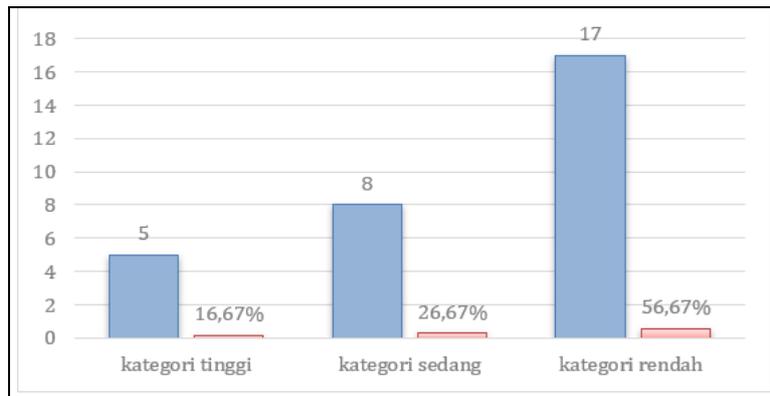
Hasil

Hasil analisis penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa kapabilitas siswa pada pemecahan permasalahan masih terbilang rendah. Hal ini dapat ditinjau berdasarkan hasil pengamatan peneliti kepada siswa kelas lima saat menngoperasikan soal matematika khususnya materi pecahan yang dilaksanakan oleh 30 siswa. Adapun hasil analisis mengenai tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilihat pada [Gambar 1](#).

Berdasarkan pada [Gambar 1](#) dapat dilihat bahwa siswa yang kemampuannya dalam tergolong tinggi yaitu 16,67%, pada kategori tinggi siswa sudah mampu untuk memahami soal pecahan, Menyusun rencana, menyelesaikan masalah dan dapat menarik kesimpulan dengan memeriksa kembali secara tepat. Siswa dengan pemecahan masalah sedang 26,67%, pada kategori ini hanya berhasil memahami soal dan hanya bisa Menyusun rencana dengan benar tetapi belum bisa menarik kesimpulan secara tepat. Siswa dengan kemampuan rendah terdapat 56,67%, pada kategori ini siswa tidak mampu memahami dan menyelesaikan masalah dengan baik. Hasil tersebut kemudian menunjukkan bahwa masih terdapat banyak siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kategori rendah.

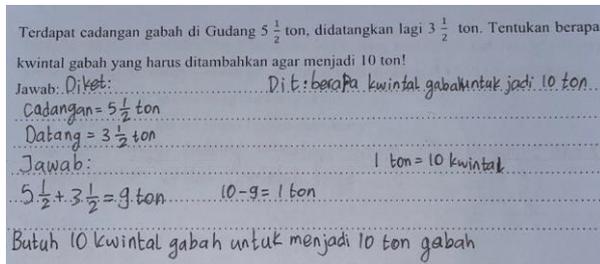
Setelah mendapatkan hasil dari tes uraian, penelitian kemudian dilanjutkan pada proses wawancara dan menjelaskan ketiga subjek yang memiliki kategori pemecahan masalah tinggi, sedang, dan rendah. Pada subjek pertama yakni subjek kategori tinggi, peneliti menjelaskan informasi dari penyelesaian tes uraian dan kutipan wawancara siswa dengan kategori tinggi. Setelah subjek KT mengerjakan soal, hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan subjek KT sangat baik pada kemampuan

pemecahan masalah. Subjek KT adalah siswa yang memiliki tingkat keterampilan pemecahan masalah kategori tinggi. Adapun hasil pengerjaan test subjek KT dapat dilihat pada Gambar 2.

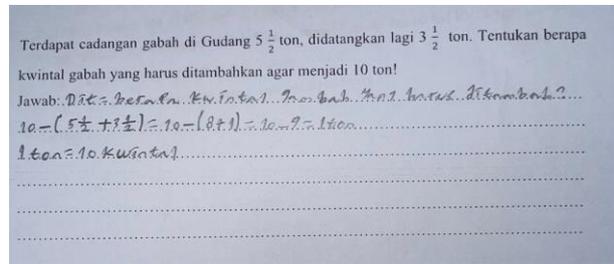


Gambar 1. Persentase Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Pada Gambar 2 dapat dilihat subjek KT secara prosedur sudah benar dan berlandaskan dengan empat indikator kemampuan pemecahan masalah. Pada tahapan awal dapat dilihat KT sudah mampu menuliskan informasi apa yang ditemukan dari soal, dan siswa pun sudah mampu menuliskan informasi pertanyaan dalam soal tersebut. Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara dengan subjek KT diketahui bahwa siswa telah mampu memahami maksud dari soal yang diberika serta telah mampu menjelaskan rumus yang digunakan dan mendapatkan jawaban yang tepat. Pada tahap berikutnya, siswa mampu memaparkan secara jelas dan tersusun soal dengan baik. Berdasarkan kutipan wawancara terlihat kalau siswa mampu membuat langkah-langkah dengan tepat, serta siswa telah memeriksa kembali hasil yang didapat sehingga mampu menuliskan kesimpulannya. Selanjutnya pada subjek KS didapatkan hasil bahwa subjek KS telah menyelesaikan tes uraian dengan cukup baik. Adapun hasil pengerjaan tes uraian subjek KS disajikan pada Gambar 3.



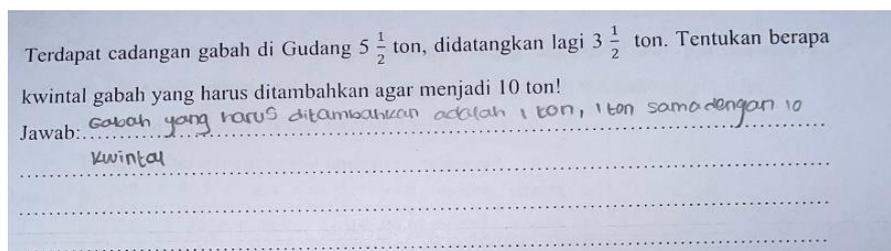
Gambar 2. Hasil tes Uraian Subjek KS



Gambar 3. Hasil tes Uraian subjek KS

Berdasarkan pada Gambar 3 dapat dilihat bahwa siswa belum menyatakan indikasi berupa hal yang ditemukan dari soal, terlihat bahwa siswa kurang mengerti dengan masalah yang ditemukan dalam soal, tetapi siswa hanya menjabarkan hal yang menjadi pertanyaan dari soal. Selain itu siswa sudah tepat dalam menjalankan perencanaan dengan cara menentukan berapa kwintal gabah untuk ditambahkan agar menjadi 10 ton. Berikutnya siswa mengerjakan terlebih dahulu angka yang terdapat pada dalam kurung, selanjutnya melakukan pengurangan dari angka yang telah dijumlahkan. Namun pada tahap akhir siswa tidak menyatakan ulang hasil yang telah didapatkan yaitu tidak dapat menyimpulkan. Setelah didapatkan hasil pengerjaan soal uraian dari subjek KS penelitian kemudian dilanjutkan pada proses wawancara. Hasil wawancara dengan subjek KS menunjukkan bahwa siswa terlihat belum mengerti dengan permasalahan dalam soal tersebut. Terbukti bahwa siswa tidak menjelaskan informasi yang ditemukan dalam soal. Siswa KS menyatakan tidak menyatakan apa yang ditemukan dalam soal karena lupa dan hanya focus dengan yang ditanyakan. Data yang didapatkan dari petikan wawancara yaitu, siswa menjawab soal dengan cara yang dia tahu saja tetapi tidak mencoba cara yang lain. Siswa dapat menjelaskan secara terussun penyelesaian soal dengan baik. Setelah dituliskan jawabannya siswa sudah optimis bahwa hasil yang didapat sudah benar. Subjek ketiga yakni subjek KR yang menjelaskan informasi dari jawaban tes uraian dan kutipan wawancara oleh siswa dengan kategori rendah. Hasil pengerjaan tes

tulis subjek KR menunjukkan hasil yang kurang baik. Adapun hasil pengerjaan subjek KR dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Tes Uraian Subjek KR

Berdasarkan pada Gambar 4, dapat dilihat bahwa siswa KR tidak menjelaskan keterangan yang dia dapatkan dalam soal. Dilihat dari gambar 4 menunjukkan bahwa siswa hanya menuliskan hasilnya yaitu “gabah yang harus ditambahkan adalah 1 ton, 1 ton sama dengan 10 kwintal” subjek KR tidak melakukan tahap awal yaitu menjabarkan apa yang ditemukan dan ditanyakan pada soal. Subjek dengan kategori rendah pun tidak membuat Langkah-langkah untuk menyelesaikan persoalan tersebut. Setelah didapatkan hasil tes tulis subjek KR penelitian kemudian dilanjutkan pada proses wawancara kepada subjek KR. Hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek KR terlihat belum memahami soal yang telah diberikan dan siswa masih kesulitan memberikan informasi yang dipahami dan cara penyelesaiannya. Terlihat dari wawancara tersebut subjek KR kesulitan saat mengerjakan soal, dan kehabisan waktu yang membuat subjek KR hanya menulis kesimpulannya.

Pembahasan

Hasil analisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa menunjukkan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang berbeda-beda, sehingga setiap kemampuan siswa tidak dapat dipaksakan kepada siswa yang lain. Selain itu analisis penelitian membuktikan bahwa kemampuan siswa sekolah dasar dalam memecahkan suatu masalah masih rendah tepatnya pada indikator memahami masalah dan perencanaan masalah. Memahami masalah merupakan cara yang dilakukan untuk mengetahui dengan tepat permasalahan yang ada (Siswanto, 2018). Proses memahami masalah melibatkan kegiatan menekan informasikan yang relevan dengan masalah, serta memisahkan antara informasi yang relevan dan tidak relevan (Komarudin & Permana, 2019; Putri et al., 2019). Setelah dapat memahami isi permasalahan barulah siswa dapat menyusun rencana penyelesaian masalah (Muslihah & Suryaningrat, 2021). Rencana penyelesaian masalah rancangan penyelesaian masalah yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang maksimal (Gumilang et al., 2019).

Indikator memahami masalah dan perencanaan masalah menjadi indikator yang penting untuk dipahami siswa saat menyelesaikan soal matematika (Maharani & Bernard, 2018). Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menekankan terhadap kemampuan berpikir kritis, analisis, sistematis, dan kreatif peserta didik, khususnya dalam proses pemecahan masalah (Anugraheni, 2020; Evi & Indarini, 2021; Suraji & Saragih, 2018; Syarif, 2018). Kemampuan pemecahan masalah yang harus siswa tanamkan dalam diri yaitu cara untuk menghadapi sebuah persoalan yang berkaitan dengan kegiatan belajar, khususnya pada permasalahan soal matematika (Suratmi & Purnami, 2017). Kemampuan pemecahan masalah ialah keterampilan fundamental yang wajib seorang siswa miliki dalam mempelajari matematika. Bahkan sebagai jantung dari pelajaran matematika (Fia et al., 2018). Kemampuan pemecahan masalah dalam proses pembelajaran matematika dapat digunakan oleh siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Arianti et al., 2021; Putri et al., 2019; Ravina et al., 2021).

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga mengungkapkan bahwa kesalahan yang dilakukan siswa terbanyak pada indikator memahami masalah, dimana siswa tidak bisa memahami soal pada materi aritmatika sosial (Andayani & Lathifah, 2019). Penelitian selanjutnya mengungkapkan hal serupa yakni disebutkan bahwa peserta didik cenderung tidak dapat memecahkan permasalahan dengan baik, sehingga masih membutuhkan banyak latihan (Barus & Hakim, 2020). Hanya saja hasil penelitian tersebut sedikit berbeda dengan hasil penelitian lainnya yang mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong kedalam kategori baik saat dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (Suryani et al., 2020). Berdasarkan beberapa hasil tersebut dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah setiap

peserta didik cenderung berbeda-beda, sehingga guru harus lebih memahami pola belajar siswa, agar setiap siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa ketiga subjek memiliki tingkat kemampuan penyelesaian masalah matematika yang berbeda yakni ada yang memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi telah mampu memahami persoalan yang terdapat pada soal, mampu membuat langkah yang baik untuk menyelesaikan soal, mampu memberikan simpulan dari hasil yang telah diperoleh dan mengecek ulang putusan yang didapat. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang hanya mampu menjawab soal berdasarkan dua indikator yaitu menyusun rencana dan penyelesaian masalah namun belum dapat memahami soal serta menarik kesimpulan. Adapun siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah belum bisa memenuhi keempat indikator penyelesaian masalah.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Akuba, S. F., Purnamasari, D., & Firdaus, R. (2020). Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(1), 44. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i1.2827>.
- Aminah, A., & Kurniawati, K. R. A. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM | Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika*, 2(2), 118. <https://doi.org/10.31764/jtam.v2i2.713>.
- Andayani, F., & Lathifah, A. N. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.78>.
- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 261–267. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.197>.
- Arianti, N. N. S., Astawan, I. G., & Krisnaningsih, M. (2021). Penerapan Model Pembelajaran ICARE Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IVB SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2). <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.35571>.
- Barus, M. D. B., & Hakim, A. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika melalui metode practice rehearsal pairs pada siswa SMA Al-Hidayah Medan. *Biomatika: Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 6(1), 74–78. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v6i1.687>.
- Dewi, N. P. R., Ardana, I. M., & Sariyasa, S. (2019). Efektivitas Model ICARE Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 109. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.1762>.
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385–395. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.314>.
- Fia, N., Fitria, N., Hidayani, N., Hendriana, H., & Risma, A. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP dengan Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/10.22437/edumatica.v8i01.4728>.
- Gumilang, M. R., Wahyudi, W., & Indarini, E. (2019). Pengembangan Media Komik dengan Model Problem Posing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 185. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.860>.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.1027>.
- Komarudin, K., & Permana, P. T. (2019). LKPD Berbasis Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 6(1), 79–91. <https://doi.org/10.24042/terampil.v6i1.4385>.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>.
- Maesari, C., Marta, R., & Yasnira, Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk

- Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 92–102. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.508>.
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis Hubungan Resiliensi Matematik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p819-826>.
- Malikha, Z., & Amir, M. F. (2018). Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas V-B Min Buduran Sidoarjo Pada Materi Pecahan Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(2), 75–81. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i2.2329>.
- Meilani, M., & Maspupah, A. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah SD Pada Materi KPK dan FPB. *Journal on Education*, 2(1), 25–35. <https://doi.org/10.31004/joe.v2i1.264>.
- Mekarisce, A. A. (2020). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 145–151. <https://doi.org/10.52022/jikm.v12i3.102>.
- Muslihah, N. N., & Suryaningrat, E. F. (2021). Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 553–564. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.1445>.
- Nengsih, L. W., Susiswo, S., & Sa'dijah, C. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar dengan Gaya Kognitif Field Dependent. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(2), 143. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v4i2.11927>.
- Putri, D. K., Sulianto, J., & Azizah, M. (2019). Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah. *International Journal of Elementary Education*, 3(3), 351. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i3.19497>.
- Ravina, Maimunah, & Yenita, R. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Kelas XI SMAN 1 Bangkinang Kota Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1). <https://doi.org/10.22437/edumatica.v1i1i03.15320>.
- Rismawati, R., & Komala, E. (2018). Penerapan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 1(2), 129. <https://doi.org/10.30738/indomath.v1i2.2770>.
- Siswanto, E. (2018). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VI SD Negeri Sanawetan 2 Kota Blitar. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8009>.
- Suraji, S., & Saragih, S. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9. <https://doi.org/10.24014/sjme.v4i1.5057>.
- Suratmi, S., & Purnami, A. S. (2017). Pengaruh Strategi Metakognitif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Persepsi Siswa Terhadap Pelajaran Matematika. *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.30738/v5i2.1241>.
- Suryani, M., Jufri, L. H., & Putri, T. A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 119–130. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>.
- Syarif, M. (2018). Pembelajaran Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematika Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.23969/pjme.v6i1.2723>.
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1120–1129. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>.
- Wulandari, N. P. R., Dantes, N., & Antara, P. A. (2020). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Berbasis Open Ended Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 131. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25103>.
- Yumiati, Y., & Wahyuningrum, E. (2015). Pembelajaran Icare (Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend) Dalam Tutorial Online Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Ut. *Infinity Journal*, 4(2), 182. <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.81>.