



Analisis Kemampuan Siswa SDN Banjardowo 1 Jombang dalam Memecahkan Masalah Pecahan

Himawati Parera Putri¹, Syarifatul Maf'ulah^{2*}, Esty Saraswati Nur Hartiningrum³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Jombang, Jl Pattimura III/20 Jombang¹²³;
syarifatul.m@gmail.com

Abstract

The aim of this research is to describe the fraction problem solving abilities of students with high mathematical abilities at SDN Banjardowo 1 Jombang. This research is a qualitative research. The subjects of this research were class V students at SDN Banjardowo Jombang with one subject with high mathematical abilities. Data collection methods are tests and interviews. The research instruments are the researcher himself as the main instrument and test instruments and interviews as supporting instruments. Checking the validity of the data uses time triangulation. The results of this research are that students at SDN Banjardowo 1 Jombang solve fraction problems according to Polya's steps, namely restating the problem in language they understand while looking at the problem, can state what is known about the problem, can state what is asked about the problem, explain the solution strategy problems that he has written down, can write down the stages of problem solving strategies, re-examine the stages of problem solving, re-examine the results of problem solving, and can draw conclusions from the results of problem solving.

Keywords: *Problem solving, fraction, Mathematics*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah pecahan siswa berkemampuan matematika tinggi di SDN Banjardowo 1 Jombang. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN Banjardowo Jombang dengan satu subjek berkemampuan matematika tinggi. Metode pengumpulan data yaitu tes dan wawancara. Instrumen penelitian yaitu peneliti sendiri sebagai instrumen utama dan instrumen tes serta wawancara sebagai instrumen pendukung. Pengecekan keabsahan data menggunakan triangulasi waktu. Hasil penelitian ini adalah siswa SDN Banjardowo 1 Jombang dalam memecahkan masalah pecahan menurut langkah-langkah Polya yaitu menyatakan kembali masalah dengan bahasa yang dipahaminya sambil melihat masalah, dapat menyebutkan hal-hal apa yang diketahui pada masalah, dapat menyebutkan apa yang ditanyakan pada masalah, menjelaskan strategi pemecahan masalah yang telah dituliskannya, dapat menuliskan tahapan strategi pemecahan masalah, memeriksa kembali tahapan penyelesaian pemecahan masalah, memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, dan dapat membuat kesimpulan dari hasil pemecahan masalah.

Kata Kunci : Pemecahan Masalah, Pecahan, Matematika

INFO ARTIKEL

<p>ISSN : 2733-0597 e-ISSN : 2733-0600 DOI : 10.30587/postulat.v4i2.6611</p>	<p style="text-align: center;">Jejak Artikel</p> <p>Submit Artikel: 10 Juli 2023 Submit Revisi: 28 Juli 2023 Upload Artikel: 30 Desember 2023</p>
--	---

PENDAHULUAN

Menurut Polya (dalam Roebyanto dan Harmini, 2017: 14) pemecahan masalah adalah suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu tujuan yang tidak mudah guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Sedangkan, Prediger (dalam Maulyda, 2020: 19) menyatakan bahwa pemecahan masalah yaitu penggunaan matematika baik untuk matematika itu sendiri maupun aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan masalah-masalah yang belum diketahui penyelesaiannya secara jelas. Pemecahan masalah matematika adalah suatu proses dimana seseorang dihadapkan pada konsep, keterampilan, dan proses matematika untuk memecahkan masalah matematika (Roebyanto dan Harmini, 2017: 16). Hal ini dikarenakan pemecahan masalah merupakan ruhnya pembelajaran matematika (Maf'ulah&Juniati, 2019; 2020), dan menurut NCTM (2000) menyebutkan bahwa pemecahan masalah atau *problem solving* merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari semua pembelajaran matematika.

Langkah-langkah pemecahan masalah matematika menurut Polya (dalam Wati dan Sary, 2019) yaitu: 1) memahami masalah (*understanding the problem*) yaitu memahami masalah secara benar dan menyeluruh, memahami apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui atau ditanyakan, dan syarat atau kondisi apa yang diberikan dalam masalah tersebut; 2) membuat rencana penyelesaian (*devising a plan*) yaitu memilih konsep, rumus, atau algoritma yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan melihat keterkaitan antara apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan; 3) melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*) yaitu menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun dengan memproses data dan rumus yang telah dipilih, kemudian

melakukan perhitungan runtut; dan 4) mengecek kembali (*looking back*) yaitu melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan, menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh, dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh.

Menurut Hudoyo (dalam Roebyanto dan Harmini, 2017: 3) melihat masalah dalam kaitannya dengan prosedur yang digunakan individu untuk menyelesaikannya berdasarkan kapasitas kemampuan yang dimilikinya. Hal ini khususnya masalah yang berkaitan dengan pecahan. Menurut Fisher dalam (Rasyid, et. al., 2017) menyatakan bahwa materi pecahan itu sulit. Hal ini disebabkan karena pecahan termasuk materi yang cukup kompleks dan sulit dipelajari oleh siswa dan tak satupun bidang dalam matematika sekolah sekaya, sekompleks dan sesulit untuk mengajarkannya seperti pecahan (Lamon; Clarke, et. al., dalam Rasyid, et. al., 2017). Masalah pecahan yang disajikan kepada siswa dalam hal ini yaitu berbentuk soal cerita. Menurut Rasyid, et. al., (2017) menyatakan bahwa masih banyak siswa yang belum menguasai pecahan khususnya dalam bentuk soal cerita dan itu bisa berdampak terhadap penguasaan materi siswa pada materi aljabar tingkat lanjut.

Pemecahan masalah berbentuk soal cerita yang tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, akan tetapi langkah-langkah pemecahannya juga harus diperhatikan (Nafi'an, 2021). Hal tersebut dikarenakan siswa diharapkan dapat memecahkan soal cerita melalui langkah-langkah penyelesaian sesuai dengan kemampuan yang telah dimilikinya. Menurut Ariani (2017) mengartikan kemampuan matematika sebagai kemampuan yang dimiliki individu dengan menggunakan pemahaman yang telah didapat untuk menyelesaikan pekerjaan atau tugas yang berhubungan dengan soal matematika. Oleh karena itu, kemampuan matematika siswa yang berbeda-beda diperlukan untuk memahami langkah-langkah siswa dalam memecahkan masalah matematika materi pecahan sesuai dengan kemampuan yang telah dimilikinya.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika berbentuk soal cerita, khususnya materi pecahan sangatlah berguna bagi siswa di dalam kehidupan sehari-hari. Namun, tidak semua siswa dapat dengan mudah untuk memecahkan masalah pecahan, dikarenakan kemampuan matematika siswa yang berbeda-beda. Pemecahan masalah menuntut siswa untuk dapat menemukan penyelesaian dari masalah yang tidak mudah untuk diselesaikan secara langsung menurut masing-masing siswa, khususnya pada pemecahan

masalah materi pecahan berbentuk soal cerita. Masalah pecahan berbentuk soal cerita berupa kata-kata yang diberikan terkait dengan peristiwa kehidupan sehari-hari juga menuntut siswa untuk memahami apa yang dimaksud dalam soal terlebih dahulu yang selanjutnya dapat membuat atau menyusun penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, menemukan atau memecahkan soal tersebut, sehingga didapatkan hasil atau jawaban dari masalah tersebut. Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah pecahan siswa di SDN Banjardowo 1 Jombang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Subjek penelitian yaitu siswa kelas V di SDN Banjardowo 1 Jombang dengan memilih satu siswa berkemampuan matematika tinggi yang diberi kode RRR dan memiliki komunikasi baik. Metode pengumpulan data yaitu tes dan wawancara. Instrumen penelitian yaitu peneliti sendiri sebagai instrumen utama, dan instrumen tes serta wawancara sebagai instrumen pendukung. Tes digunakan untuk mendapatkan data kemampuan siswa dalam memecahkan masalah pecahan, sedangkan wawancara bertujuan untuk mengkonfirmasi hasil tes sekaligus menggali hal-hal yang berkaitan dengan proses pemecahan masalah yang belum tercover di hasil tes yang telah diselesaikan oleh subjek. Teknik analisis data yang digunakan menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2022: 132-142) yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pengecekan keabsahan data dengan cara triangulasi waktu.

HASIL PENELITIAN

Instrument tes yang diberikan peneliti kepada subjek disajikan pada Gambar 1 berikut. Instrument tersebut telah divalidasi melalui validitas logis oleh validator ahli. Hasil validasinya adalah valid. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dianalisis dengan mengacu pada langka-langkah atau tahapan pemecahan masah, yaitu tahap memahami masalah, tahap membuat rencana penyelesaian masalah, tahap melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan tahap memeriksa kembali.

TES PEMECAHAN MASALAH PECAHAN I

Selesaikan masalah pecahan berikut ini pada lembar penyelesaian!

Pak Harjo berkeinginan mengganti talang rumah. Pak Harjo memerlukan $3\frac{1}{2}$ meter talang untuk bagian depan rumah. Sedangkan, $1\frac{1}{3}$ meter talang untuk dapur. Pak Harjo mempunyai persediaan $2\frac{2}{4}$ meter talang. Berapa meter talang yang harus dibeli Pak Harjo supaya dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

Gambar 1. Instrumen tes pemecahan masalah

Gambar 2 berikut adalah hasil tes subjek

1. $3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} = 4\frac{2}{3}$

$4\frac{2}{3} - 2\frac{2}{4} = 2 = 1 \text{ meter}$

Gambar 2. Hasil tes subjek

Tahap memahami masalah, subjek menyatakan kembali masalah dengan bahasa yang dipahaminya sambil melihat masalah dan menambahkan beberapa kata seperti “ini” dan “lagi”. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Coba ceritakan kembali soalnya!

Subjek : pak Harjo ini berkeinginan mengganti talang rumahnya, terus pak Harjo ini memerlukan tiga satu perdua ($3\frac{1}{2}$) meter talang untuk bagian depan rumah, sedangkan satu satu pertiga ($1\frac{1}{3}$) meter talang untuk dapur, pak Harjo mempunyai persediaan dua dua perempat ($2\frac{2}{4}$) meter talang, berapa meter talang yang harus dibeli pak Harjo lagi supaya dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

Subjek menentukan apa saja informasi yang diketahui pada masalah, meskipun tidak menuliskannya pada lembar penyelesaian. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Informasi apa saja yang kamu dapatkan dari soalnya?

Subjek : pak Harjo memerlukan tiga satu perdua ($3\frac{1}{2}$) meter talang untuk bagian depan rumah, satu satu pertiga ($1\frac{1}{3}$) meter talang untuk dapur, dan persediaan pak Harjo dua dua perempat ($2\frac{2}{4}$) meter talang.

Subjek menentukan apa yang ditanyakan pada masalah, meskipun tidak dituliskannya pada lembar penyelesaian. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti: Apakah masih ada informasi lainnya yang kamu dapatkan?

Subjek : iya, berapa meter talang yang harus dibeli pak Harjo lagi supaya dapat mengganti seluruh talang rumahnya?

Subjek (yang dalam hal ini adalah siswa yang memiliki kemampuan matematika kategori tinggi) dalam memahami masalah yaitu menyatakan kembali masalah dengan bahasa yang dipahaminya sambil melihat masalah, dapat menyebutkan informasi yang diketahui dan dapat menyebutkan apa yang ditanyakan pada masalah meskipun tidak dituliskannya pada lembar penyelesaian. Wardani (dalam Setiyadi, 2020) menjelaskan bahwa pada langkah memahami masalah melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilihan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta, dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Putri (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam memahami masalah yaitu subjek mampu dengan baik dalam memahami soal dengan menyebutkan informasi yang ditanyakan dan informasi yang diketahui. Sulistiono (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam memahami masalah yaitu subjek tidak mengalami masalah dalam menemukan serta menunjukkan informasi yang diketahui dari soal dan informasi yang ditanyakan dari soal pemecahan masalah yang diberikan peneliti

Tahap membuat rencana penyelesaian. Subjek menjelaskan strategi penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan melihat langkah penyelesaian yang sudah dituliskannya pada lembar penyelesaian dengan cara: a) menjumlahkan talang yang diperlukan Pak Harjo untuk bagian depan rumah yaitu $3\frac{1}{2}$ meter dengan talang yang diperlukan Pak Harjo untuk dapur yaitu $1\frac{1}{3}$ meter dengan hasil penjumlahan yaitu $4\frac{2}{5}$; dan b) mengurangkan hasil penjumlahan yaitu $4\frac{2}{5}$ dengan persediaan talang yang dimiliki Pak Harjo yaitu $2\frac{2}{4}$ meter dengan hasil pengurangan yaitu $\frac{2}{1}$ dan dari $\frac{2}{1}$ ini subjek memperoleh hasil akhir yaitu 1 meter. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Cara apa yang kamu gunakan tadi, untuk menjawab soalnya?

Subjek : tiga satu perdua ditambah satu satu pertiga jadinya ini empat dua perlima

$(3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} = 4\frac{2}{5})$, terus dikurang dengan persediaan pak Harjo ini dua dua

perempat jadinya dua persatu terus jadi satu meter $(4\frac{2}{5} - 2\frac{2}{4} = \frac{2}{1} = 1)$.

Peneliti : Berarti kamu menggunakan cara apa?

Subjek : cara penjumlahan dan pengurangan.

Subjek (yang dalam hal ini adalah siswa yang memiliki kemampuan matematika kategori tinggi) dalam membuat rencana penyelesaian yaitu menjelaskan strategi penyelesaian yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan melihat langkah penyelesaian yang sudah dituliskannya pada lembar penyelesaian, dengan menggunakan operasi hitung pecahan yaitu penjumlahan terlebih dahulu kemudian pengurangan untuk menyelesaikan masalah, hanya saja kurang dapat mengoperasikan cara operasi hitung pecahan. Subjek melakukan perhitungan pecahan campuran dengan cara bilangan bulat ditambah dengan bilangan bulat dan pecahan ditambah dengan pecahan, dengan cara pembilang ditambah pembilang dan penyebut ditambah penyebut, serta tidak mencari KPK dari kedua penyebut pecahan. Hal ini dikarenakan subjek menggunakan penyelesaian yang asal dan dianggapnya lebih simpel. Wardani (dalam Setiyadi, 2020) menjelaskan bahwa pada langkah membuat rencana penyelesaian perlu dilakukan dengan percaya diri ketika masalah sudah dapat dipahami, rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab, jika masalah tersebut masalah rutin dengan tugas menulis kalimat matematika terbuka, maka perlu dilakukan penerjemahan masalah menjadi bahasa matematika. Putri (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam membuat rencana penyelesaian yaitu subjek dapat membuat kalimat (model) matematika dengan menunjukkan langkah yang memuat operasi hitung pada pecahan dengan benar. Sulistiono (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam membuat rencana penyelesaian yaitu subjek tidak mengalami masalah untuk menentukan model matematika dan metode yang tepat untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah yang diberikan peneliti.

Tahap melaksanakan rencana penyelesaian. Berdasarkan Gambar 2 hasil penyelesaian tes pemecahan masalah, terlihat bahwa subjek menuliskan langkah penyelesaian pada lembar penyelesaian sesuai dengan strategi penyelesaian yang

direncanakan oleh subjek dengan cara: a) menjumlahkan talang yang diperlukan Pak Harjo untuk bagian depan rumah yaitu $3\frac{1}{2}$ meter dengan talang yang diperlukan Pak Harjo untuk dapur yaitu $1\frac{1}{3}$ meter dengan hasil penjumlahan yaitu $4\frac{2}{5}$; $(3\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3} = 4\frac{2}{5})$; b) $4\frac{2}{5}$ diperoleh dari menjumlahkan bilangan bulat yaitu 3 dari pecahan campuran yaitu $3\frac{1}{2}$ dengan bilangan bulat yaitu 1 dari pecahan campuran yaitu $1\frac{1}{3}$ hasilnya yaitu 4 dan menjumlahkan pecahan yaitu $\frac{1}{2}$ dari pecahan campuran yaitu $3\frac{1}{2}$ dengan pecahan $\frac{1}{3}$ dari pecahan campuran yaitu $1\frac{1}{3}$ dengan pembilang ditambah pembilang dan penyebut ditambah penyebut hasilnya yaitu $\frac{2}{5}$ jadi hasilnya yaitu $4\frac{2}{5}$; dan c) mengurangkan hasil penjumlahan yaitu $4\frac{2}{5}$ dengan persediaan talang yang dimiliki Pak Harjo yaitu $2\frac{2}{4}$ meter dengan hasil pengurangan yaitu $\frac{2}{1}$ dan dari $\frac{2}{1}$ ini subjek menyimpulkannya menjadi hasil akhir yaitu 1 meter, $(4\frac{2}{5} - 2\frac{2}{4} = \frac{2}{1} = 1)$. Tetapi pada saat menganalisis hasil wawancara peneliti menyadari bahwa peneliti tidak menanyakan kepada subjek terkait dengan bagaimana cara subjek mendapatkan $\frac{2}{1}$ dan dapat menyimpulkan $\frac{2}{1}$ menjadi 1 meter.

Subjek (yang dalam hal ini adalah siswa yang memiliki kemampuan matematika kategori tinggi) dalam melaksanakan rencana penyelesaian yaitu dapat menuliskan langkah penyelesaian pada lembar penyelesaian sesuai dengan strategi penyelesaian yang sudah direncanakan, hanya saja dikarenakan kurang dapat menggunakan cara operasi hitung pecahan sehingga subjek melakukan langkah penyelesaian yang kurang tepat dan mendapatkan hasil penyelesaian yang tidak tepat. Wardani (dalam Setiyadi, 2020) menjelaskan bahwa pada langkah melaksanakan rencana penyelesaian mencari solusi yang tepat, rencana yang sudah dilaksanakan dengan hati-hati, serta memulai estimasi solusi yang dibuat sangat perlu. Putri (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam melaksanakan rencana penyelesaian yaitu subjek mampu menyelesaikan model matematika yang dibuat dengan bilangan yang diketahui dengan aturan/prinsip-prinsip matematika. Sulistiono (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam melaksanakan rencana penyelesaian yaitu subjek tidak menemui kendala saat

melakukan perhitungan sehingga dari model dan metode yang tepat didapatkan hasil jawaban yang sesuai den

Tahap memeriksa kembali. Subjek memeriksa kembali tahapan penyelesaian pemecahan masalah. Subjek mengatakan bahwa mengecek kembali langkah penyelesaian yang sudah dilakukan. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Apa yang kamu cek kembali?

Subjek : iya, mengecek cara pengerjaannya.

Subjek memeriksa kembali hasil pemecahan masalah. Subjek mengatakan bahwa mengecek kembali hasil penyelesaian yang diperoleh. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Apakah jawabannya juga kamu cek kembali?

Subjek : iya.

Subjek dapat membuat kesimpulan untuk menjawab apa yang ditanyakan pada masalah dari hasil penyelesaian yang diperoleh, meskipun subjek tidak menuliskannya pada lembar penyelesaian. Hal ini ditunjukkan dari hasil wawancara sebagai berikut.

Peneliti : Jadi kesimpulannya?

Subjek : jadi, iya pak Harjo harus membeli satu (1) meter talang lagi untuk bisa mengganti seluruh talang rumahnya.

Subjek (yang dalam hal ini adalah siswa yang memiliki kemampuan matematika kategori tinggi) dalam memeriksa kembali yaitu mengecek kembali langkah penyelesaian yang sudah dilakukan, mengecek kembali hasil penyelesaian yang diperoleh, dan dapat membuat kesimpulan untuk menjawab apa yang ditanyakan pada masalah dari hasil penyelesaian yang diperolehnya meskipun subjek tidak menuliskannya pada lembar penyelesaian dan dengan kurang tepatnya subjek mengoperasikan pecahan sehingga hasil penyelesaian yang diperoleh juga tidak tepat. Wardani (dalam Setiyadi, 2020) menjelaskan bahwa pada langkah memeriksa kembali solusi masalah harus dipertimbangkan, perhitungan harus dicek kembali, melakukan pengecekan dapat melibatkan pemecahan masalah yang mendeterminasi akurasi dari komputasi dengan menghitung ulang. Putri (2015) menyatakan bahwa subjek berkemampuan matematika tinggi dalam memeriksa kembali yaitu subjek kurang tepat pada saat menarik kesimpulannya dari hasil akhir perhitungan yang dikembalikan dalam konteks soal yang diberikan. Sulistiono (2015) menyatakan bahwa

subjek berkemampuan matematika tinggi dalam memeriksa kembali yaitu subjek masih mengalami masalah dalam memastikan bahwa hasil jawaban sudah sesuai dengan yang diminta pada soal pemecahan masalah yang diberikan peneliti.

KESIMPULAN, DISKUSI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa siswa SDN Banjardowo 1 Jombang dalam memecahkan masalah pecahan yaitu menyatakan kembali masalah dengan bahasa yang dipahaminya sambil melihat masalah, dapat menyebutkan hal-hal apa yang diketahui pada masalah, dapat menyebutkan apa yang ditanyakan pada masalah, menjelaskan strategi pemecahan masalah yang telah dituliskannya, dapat menuliskan tahapan strategi pemecahan masalah, memeriksa kembali tahapan penyelesaian pemecahan masalah, memeriksa kembali hasil pemecahan masalah, dan dapat membuat kesimpulan dari hasil pemecahan masalah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya terhadap patner menulis saya yang bersedia membantu dalam menyelesaikan penelitian ini dengan penuh kesabaran. Semoga terdapat penelitian lanjutan yang relevan dengan penelitian ini, sehingga dapat semakin berkembang dan bermanfaat

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani. (2017). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Langkah Polya di SMP Unggulan At-Thoyyibah Mojoduwur*. Skripsi tidak diterbitkan. Jombang, Indonesia: STKIP PGRI Jombang.
- Maf'ulah, S., & Juniati, D. (2019). Students' Strategies to Solve Reversible Problems of Function: The Part of Reversible Thinking. *Journal of Physics: Conference Series*, 1417(1).
- Maf'ulah, Syarifatul, & Juniati, D. (2020). The effect of learning with reversible problem-solving approach on prospective-math-teacher students' reversible thinking. *International Journal of Instruction*, 13(2), 329–342
- Maulnya, M.A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang, Indonesia: CV. Irdh.

- Nafi'an, M.I. (2021). Penyelesaian Soal Cerita Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *Jurnal Absis*, 3(2), 328-336.
- NCTM. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: NCTM.
- Putri, L.I.S. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Bentuk Soal Cerita Materi Operasi Hitung Bilangan Pecahan Siswa MI-Islamiyah Bangsri Plandaan Jombang Tahun Pelajaran 2014-2015*. Skripsi tidak diterbitkan. Jombang, Indonesia: STKIP PGRI Jombang.
- Rasyid, M.A., et. al. (2017). Profil Berpikir Reflektif Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Pecahan Ditinjau dari Perbedaan Gender. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif – Inovatif*, 8(2), 171-181.
- Roebyanto, G., & Harmini, S. (2017). *Pemecahan Masalah Matematika* (N.N. Muliawati, Ed.). Bandung, Indonesia: PT. Remaja Rosdakarya.
- Setiyadi, D. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JISPE (Journal of Islamic Primary Education)*, 1 (1), 1-10.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Sulistiono, A. (2015). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pecahan Siswa Kelas V SDN Balongsari 2 Mojokerto Berdasarkan Kemampuan Matematika*. Skripsi tidak diterbitkan. Jombang, Indonesia: STKIP PGRI Jombang.
- Wati, R.W., & Sary, R.M. (2019). Analisis Kemampuan Menyelesaikan Masalah Soal Cerita pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar. *Seminar Pendidikan Nasional (SENDIKA)*, 378-386, diselenggarakan oleh Universitas PGRI Semarang.