

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MTsS PONDOK MODERN DAN TAHFIDZ NURUL JANNAH

Deni Riana^{1*}
Andi Fajeriani Wyrasti²
Irfan Irnandi³

^{1*,2,3}Universitas Papua Jl. Gunung Salju Amban, Kec. Manokwari Barat, Kabupaten
Manokwari Barat, Papua Barat, Indonesia

deniriana2003@gmail.com^{1*)}

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan individu dalam memecahkan atau menemukan jawaban suatu masalah matematis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi aritmatika di MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah. Prosedur penelitian ini dimulai dari pengembangan instrumen, pemberian soal tes, penentuan subjek, dan wawancara. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Kelas VII MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya siswa dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu siswa dengan kategori tinggi, siswa dengan kategori sedang, dan siswa dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil penelitian, siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah matematis. Hal ini disebabkan oleh kurangnya latihan dan kebiasaan dalam mengerjakan soal pemecahan masalah serta kurangnya pemahaman terhadap soal. Kemampuan siswa dalam tahapan Polya meningkat saat mereka mampu membuat kesimpulan dari pekerjaan mereka. Pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan Polya sangat penting untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, membantu mereka mengembangkan langkah-langkah pengerjaan soal secara lengkap, dan memperluas wawasan yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Keywords: Pemecahan Masalah Matematika, Polya, PBL, Aritmatika Sosial.

Published by:



Copyright © 2024 The Author (s)
This article is licensed.



ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA MTsS PONDOK MODERN DAN TAHFIDZ NURUL JANNAH

1. Pendahuluan

Menurut Ruseffendi (2016), pemecahan masalah adalah pendekatan yang bersifat umum, yang lebih mengutamakan kepada proses dari pada hasil. Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia, oleh karena itu seharusnya proses belajar mengajar disekolah dapat membiasakan siswa menghadapi masalah agar terlatih untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah, pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa mengalami masalah pada saat menyelesaikan soal matematika. Siswa cenderung untuk menggunakan rumus atau cara cepat yang sudah biasa digunakan daripada menggunakan langkah prosedural dari penyelesaian masalah matematika. Dari hasil data yang diperoleh dari guru matematika di MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah rata-rata nilai pemecahan masalah dalam materi aritmatika sosial selalu dibawah KKM.

Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh siswa. Sesuai dengan landasan empiris kurikulum 2013 dimana dalam penerapan kurikulum perlu adanya kemampuan pemecahan masalah karena dalam proses pembelajaran dan penyelesaian, siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki.

Salah satu model pembelajaran berbasis masalah sebagai suatu model pembelajaran yang menggunakan permasalahan yang ada di dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Model pembelajaran ini melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dengan berbagai konsep dan keterampilan dari berbagai disiplin ilmu. Pendekatan ini meliputi pengumpulan dan menyatukan informasi dan mempresentasikan hasil penemuan sesuai dengan tujuan pembelajaran Problem Based Learning (PBL), yaitu dapat memecahkan masalah dalam dunia nyata. Tujuan problem based learning adalah sangat berpengaruh pada keberhasilan siswa dalam mengembangkan materi pembelajaran, karena punya variasi-variasi dalam menyelesaikan permasalahan secara bersama.

Proses pemecahan masalah merupakan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah yang di dalamnya terdapat strategi pemecahan masalah. Menurut Polya pemecahan masalah didefinisikan sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak mudah dicapai (Gumilang, 2016). Model penyelesaian masalah matematika model Polya memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu: (1) memahami masalah; (2) merencanakan penyelesaian; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana dan (4) melakukan pengecekan kembali. Pemecahan masalah dengan model Polya melatih siswa berhati-hati dengan proses pemecahan masalah pada setiap tahapannya, dengan begitu siswa terbiasa akan mengerjakan soal yang tidak hanya menggunakan kemampuan ingatan dapat menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari (Anwar, 2013). Menurut Kurniawati (2019) siswa yang dapat menerapkan keempat tahap-tahapan Polya akan mencapai proses belajar yang baik yang pada akhirnya memberikan hasil yang baik pula.

Materi aritmatika sosial akan dapat meningkatkan daya nalar siswa sehingga dapat membantu pemecahan masalah. Materi ini akan dapat langsung di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari seperti menyangkut masalah perdagangan, penjualan, pembelian, untung, rugi serta penggunaan persentase. Pentingnya memahami aritmatika sosial akan membantu siswa untuk menghadapi perkembangan masyarakat dimasa yang akan datang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan pembelajaran matematika yang sangat penting, dan salah satu pembelajaran yang dapat mendorong siswa belajar menyelesaikan pemecahan masalah matematika adalah pembelajaran berbasis masalah, maka dilakukan penelitian dengan judul: *“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Kelas VII MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah”*.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di Kelas VII MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VII MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Tes dan Wawancara. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

a. Soal tes.

Soal tes kemampuan pemecahan masalah yang di gunakan dalam penelitian ini berupa tes uraian dengan banyaknya soal yaitu 2 nomor. Pedoman soal tes berpedoman pada tingkat kesulitan kemampuan pemecahan masalah matematis. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang dianalisis berdasarkan pedoman penskoran yang telah dibuat. Adapun pedoman penskoran Tes Pemecahan Masalah Matematika disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Pedoman Penskoran Tes Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya

Aspek yang dinilai	Skor	Keterangan
Memahami Masalah	0	Tidak menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan
	1	Menyebutkan apa yang diketahui tanpa menyebutkan apa yang ditanyakan atau sebaliknya
	2	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan tapi belum tepat
	3	Menyebutkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan secara tepat
Merencanakan Penyelesaian	0	Tidak merencanakan penyelesaian masalah sama sekali
	1	Merencanakan masalah dengan membuat gambar tetap gambar belum tepat
	2	Merencanakan penyelesaian dengan membuat gambar berdasarkan masalah yang tepat
Melaksanakan Rencana	0	Tidak ada jawaban sama sekali
	1	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban tetap jawaban salah dan hanya Sebagian kecil jawaban benar
	2	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban Sebagian benar
	3	Melaksanakan rencana dengan menuliskan jawaban yang tepat dan benar
Memeriksa Kembali	0	Tidak ada menuliskan kesimpulan
	1	Menafsirkan hasil yang diperoleh tapi tidak membuat kesimpulan
	2	Menafsirkan hasil kesimpulan secara tepat

Dimodifikasi dari Miftahul Ilmiyana (2018)

b. Wawancara

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah, penulis melakukan wawancara pemilihan subjek untuk diwawancarai dilakukan berdasarkan pengelompokan atas hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa, pengkategorian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Kategori Kelompok Siswa

Kelompok	Rentang Skor
Tinggi	$X \geq \text{Mean} + \text{Standar Deviasi}$
Sedang	$\text{Mean} - \text{Standar Deviasi} < x < \text{Mean} + \text{Standar Deviasi}$
Rendah	$X \leq \text{Mean} - \text{Standar Deviasi}$

Mean dan standar deviasi dapat dihitung dengan cara:

$$x = \frac{\sum x_i}{n}; \text{ Sugiyono (2013)}$$

Keterangan:

x : Mean (rata-rata)

\sum : Sigma (jumlah)

n : Jumlah responden

x_i : Nilai x dengan $i = 1, 2, \dots, n$

Setelah didapatkan rata-rata dari masing-masing variabel kemudian dibandingkan dengan kriteria yang penulis tentukan berdasarkan nilai tertinggi, sedang dan nilai terendah dari hasil kuesioner. Nilai terendah dan nilai tertinggi itu masing-masing penulis ambil dari banyaknya pertanyaan dalam kuesioner dikalikan dengan nilai terendah dan nilai tertinggi dengan menggunakan standar deviasi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Menurut Sugiyono (2013):

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum(x_i - m)^2}{n-1}}$$

Dimana:

Sd = Standar deviasi

x_i = Nilai setiap data pengamatan

m = Nilai rata-rata (mean)

n = jumlah sampel

Standar deviasi menginformasikan tentang seberapa jauh bervariasi data terhadap nilai rata-ratanya. Semakin besar nilai standar deviasi semakin bervariasi data (heterogen) dan sebaliknya. Jika nilai SD jauh lebih besar dibandingkan nilai mean, maka nilai mean merupakan representasi yang buruk dari keseluruhan data. Sedangkan jika nilai SD sangat kecil dibandingkan nilai mean, maka nilai mean merupakan representasi yang baik yang dapat digunakan sebagai representasi dari keseluruhan data. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: 1) Mereduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih

hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan menghilangkan hal-hal yang tidak diperlukan. 2) Penyajian data. Tahap menyajikan data merupakan informan yang dapat memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan. 3) Penarikan kesimpulan.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah yang berlokasi di Jln. Irmanjaya Kompleks Kebun Cengkeh, Kelurahan Manokwari Barat, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Jumlah siswa yang hadir pada saat tes sebanyak 19 orang. Setelah diberikan tes kemampuan peneliti memilih 3 orang sebagai subjek, berdasarkan jawaban siswa terhadap soal tes kemampuan yang diberikan, Peneliti mengkategorikan siswa kedalam tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Nilai Hasil Tes Siswa

No	Nama Siswa	Nilai Total	Keterangan
1	SA	55	Rendah
2	SL	60	Sedang
3	SD	55	Rendah
4	CC	50	Rendah
5	SK	70	Sedang
6	SW	55	Rendah
7	SH	60	Sedang
8	SP	55	Rendah
9	SM	55	Rendah
10	IP	65	Sedang
11	SB	60	Sedang
12	JA	75	Tinggi
13	SY	60	Sedang
14	SR	70	Sedang
15	SU	55	Rendah
16	SE	55	Rendah
17	ST	55	Rendah
18	SN	55	Rendah
19	SZ	70	Sedang

Berdasarkan data hasil tes yang diperoleh. Peneliti memilih 3 orang siswa, yaitu terdiri dari 1 orang siswa berkemampuan tinggi, 1 orang siswa berkemampuan sedang, dan 1 orang

siswa berkemampuan rendah. Pada Tabel di bawah ini ditentukan siswa yang dijadikan subjek berdasarkan data hasil tes.

Tabel 4. Siswa yang Diwawancarai

No	Nama	Kode	Kategori
1	JD	SJ	Tertinggi
2	IP	SI	Sedang
3	CC	SC	Rendah

Pembahasan

a. Soal 1

1) Memahami Masalah

Pada tahap ini ke-3 subjek yaitu siswa SJ, SI dan SC mampu memahami masalah pada soal keuntungan dengan baik. Berikut disajikan jawaban:

• Fahami Masalah
 • Nayla membeli 1 roll kain dengan harga Rp. 2.750.000. lalu ia akan menjual kain tersebut dengan harga Rp. 85.000/m. Jika dalam satu roll terdapat 50 m kain berapakah persentase keuntungan yang nayla dapat?
 Persentase keuntungan
 diket: % Panjang kain x harga kain
 = 50 m x 85.000
 = 4.250.000

Gambar 1. Jawaban SJ indikator 1 kategori tinggi

Berdasarkan dengan wawancara ke-3 subjek mereka memahami dengan masalah dengan berbagai versi masing-masing.

2) Merencanakan Pemecahan

Ditahap ini siswa diminta untuk merencanakan pemecahan masalah yang akan diproses untuk mendapatkan jawaban yang sesuai dengan permasalahan. Berikut jawaban:

• keuntungan: Harga jual - Harga beli
 • Persentase keuntungan: $\frac{\text{keuntungan}}{H. \text{ beli}} \times 100\%$

Gambar 2. Jawaban SI indikator 2 kategori sedang

Pada tahap merencanakan ke-3 subjek mampu memberikan strategi yang sesuai dari apa

yang ditanyakan pada soal. Dari wawancara ke-3 subjek memahami konsep pada soal sehingga mampu memberikan solusi yang lengkap.

3) Melaksanakan Rencana

Tahap melaksanakan rencana adalah tahap dimana siswa mampu menuliskan setiap informasi yang ada ke solusi yang telah ditentukan siswa. Tahap ini bergantung kepada pemahaman siswa dalam memahami konsep soal

$$\begin{aligned} \text{Keuntungan} &= \text{harga jual} - \text{harga beli} \\ &= 4.250.000 - 2.750.000 \\ &= 1.500.000 \end{aligned}$$

$$\frac{\text{Keuntungan}}{\text{harga beli}} \times 100\% = \frac{1.500.000}{2.750.000} \times 100$$

$$= 0.54 \times 100\% = \underline{54\%}$$

Gambar 3. Jawaban SC indikator rendah

Dari hasil wawancara SC bisa melaksanakan rencana dari strategi yang telah diberikan sebelumnya, namun SC kurang teliti pada tahap perhitungan, sehingga membuat jawaban yang diberikan belum tepat.

4) Memeriksa Kembali

Tahap ini adalah tahap dimana siswa dapat memeriksa jawaban kembali dan memastikan jawaban yang diberikan sudah benar dan kemudian dibuat kesimpulan atas jawaban yang diberikan.

dari rumus diatas hasil dari penyelesaian nyata adalah 54%
kesimpulan dari permasalahan nyata adalah.
nyata mendapatkan keuntungan dari penjualannya tersebut

Gambar 4. Jawaban SJ kategori tinggi

Berdasarkan wawancara dari ke-3 subjek, mereka memahami dengan tepat bahwasannya pada soal nomor 1 mendapatkan keuntungan pada penjualannya tersebut.

b. Soal 2

1) Memahami Masalah

Pada tahap ini, SJ memberikan jawaban secara lengkap, subjek SI memberikan jawaban

yang kurang lengkap, dan SC tidak sama sekali menuliskan informasi yang ada pada soal.

2.) pembahasan
diketahui.

$$\begin{aligned} & \text{Banyak buah} \times \text{harga buah} \\ & = 100 \quad \times \quad 600.000 \\ & = 60.000.000 \\ & = 90 \quad \times \quad 7.000 \\ & = 630.000 \quad \text{jadi 15 = harga beli} \\ & = 52 \quad \times \quad 6.000 \quad - \\ & = 312.000 \quad 312.000 \quad 15 \end{aligned}$$

Gambar 5. Jawaban SJ

Berdasarkan hasil wawancara, SI dan SC masih sulit untuk memecahkan masalah dalam memahami pada soal nomor 2.

2) Merencanakan Pemecahan

Ditahap ini, Ke-3 subjek hanya membuat rencana yang tidak mungkin untuk diselesaikan.

$$\begin{array}{l} \text{kerugian} \\ \text{untung} \end{array} : \text{harga beli} - \text{harga jual}$$

Gambar 6. Jawaban SC kategori rendah

Subjek tidak memahami soal yang diberikan, hal ini membuat subjek tidak dapat menentukan rencana yang harus diselesaikan.

3) Melaksanakan Rencana

Pemahaman siswa pada soal yang membuat siswa dapat menentukan rencana dan menyelesaikan rencana tersebut. Pada tahap ini subjek SJ belum menyelesaikan rencana secara lengkap, hanya sebagian saja yang dapat dikerjakan.

$$\begin{array}{l} \text{kerugian} \\ \text{untung} \end{array} : \text{harga beli} - \text{harga jual} \\ 600.000 - 312.000 \\ = 288.000$$

Gambar 7. Jawaban SJ kategori tinggi

Pada saat diwawancarai, SJ bingung dengan jawaban yang diberikannya belum terselesaikan sehingga membuat hasil pengerjaan yang dilakukan SJ belum tepat. Kemudian

ditahapini juga subjek SI dan SC belum dapat mengerjakannya.

4) Memeriksa Kembali

Sama seperti yang dilakukan SJ, SI dan SC pada soal sebelumnya, ke-3 subjek juga tidak dapat dapat menuliskan kesimpulan atas apa yang telah dikerjakan.

X: Apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu sebelum dikumpulkan?

SI: Tidak kak. Soalnya beda kak susah

Dari hasil wawancara tersebut, ke-3 subjek tidak melakukan pengecekan kembali terhadap pengerjaan yang dilakukannya, hal ini dikarenakan subjek bingung dengan apa yang dia kerjakan. Tidak memahami konsep soal adalah faktor penyebab dari ketidak pahaman subjek.

Berdasarkan hasil analisis data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada pembelajaran berbasis masalah di Kelas VII MTsS Pondok Modern dan Tahfidz Nurul Jannah diketahui bahwa:

- a) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kategori tinggi dengan pembelajaran berbasis masalah dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan berdiskusi sangat baik serta mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 dan siswa belum mampu memenuhi 1 indikator yaitu memeriksa kembali pada soal nomor 2.
- b) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kategori sedang dengan pembelajaran berbasis masalah dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan bekerjasama membahas soal sangat baik serta mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 dan siswa belum mampu memenuhi 2 indikator yaitu melaksanakan rencana, memeriksa kembali pada soal nomor 2.
- c) Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kategori rendah dengan pembelajaran berbasis masalah dapat menyelesaikan soal yang diberikan dengan membahas soal secara bersama belum baik karena kurangnya ketelitian dalam pembahasan masalah namun, siswa sudah mampu memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah pada soal nomor 1 dan siswa belum mampu memenuhi 3 indikator yaitu memahami masalah, melaksanakan rencana, memeriksa kembali pada soal nomor 2.

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan deskripsi dan analisis yang telah dipaparkan dengan tiga subjek penelitian diperoleh deskripsi kemampuan pemecahan masalah berdasarkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tiga subjek penelitian baik yang kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi, sedang, dan rendah dapat melalui tahap memahami masalah dengan cara menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang ada. Namun kemampuan peserta didik dalam memahami masalah, merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali untuk tiap kategori kemampuan pemecahan masalah matematis berbeda-beda, bergantung pada kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh peserta didik. Selain dari mata pelajaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, ketiga subjek juga memiliki beberapa hafalan yang seimbang dengan pelajaran yang dilakukan setiap harinya antara lain: Subjek JA dengan kategori tinggi diketahui memiliki hafalan 3 juz yaitu juz 30, juz 1, dan juz 2 (ayat 230) yang dimana membaca ayat Al-Qur'an dalam bacaan tajwid dan peraturan nafas sudah baik, namun masih belum faham dalam tanda waqof. Subjek IP dengan kategori sedang diketahui memiliki hafalan 3 juz yaitu juz 30, juz 1, dan juz 2 (ayat 252) yang dimana membaca ayat Al-Qur'an dalam bacaan tajwid cukup baik, namun masih belum faham dalam tanda wadon. Subjek CC dengan kategori rendah diketahui memiliki hafalan 3 juz yaitu juz 30, juz 1, juz 2 (ayat 190) yang dimana membaca ayat Al-Qur'an dalam bacaan tajwid dan peraturan nafas masih kurang serta perlunya peningkatan belajar hafalan dalam tanda waqof di ayat Al- Qur'an. Sejalan dengan penelitian Andayani & Lathifah (2019) yang menyebutkan bahwa siswa tidak bisa memahami soal pada materi aritmatika sosial pada indikator membuat model matematika, memilih strategi penyelesaian, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil jawaban hanya sebagian siswa yang dapat mengerjakan pada tahap ini. Adapun penjelasan lebih rinci mengenai kemampuan pemecahan masalah dari 3 subjek penelitian untuk tiap kategori kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut.

Banyak siswa yang masih keliru dalam kemampuan pemecahan masalah matematis dengan soal kerugian berdasarkan empat indikator Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban yang disebabkan karena siswa masih belum terbiasa serta kurangnya latihan mengerjakan soal-soal pemecahan masalah terlebih khusus soal kerugian sehingga siswa kesulitan dalam pemecahan

masalah pada soal kerugian. Sejalan dengan penelitian menurut Yuwono,dkk (2018) dalam melihat kembali hasil pekerjaannya, siswa dikatakan dapat melakukan tahapan ini apabila siswa mampu membuat kesimpulan dari hasil pekerjaannya dan siswa mampu untuk menuliskannya. Kurangnya pemahaman siswa terhadap soal menjadi faktor penting dalam rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah menurut pemecahan masalah Polya sangat penting karena dapat membantu siswa untuk mengembangkan dan menyajikan secara lengkap langkah-langkah pengerjaan soal, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah serta dapat berpikir lebih luas, aktif dalam proses pembelajaran dan bisa memecahkan masalah dengan berdiskusi, sehingga menambah wawasan yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

- 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>
- Anwar, V.N. (2013). Pengaruh Pembelajaran Eksploratif terhadap Peningkatan Kemampuan Penalaran, Kemampuan Komunikasi, dan Karakter Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama.
- Arslan, E. (2010). Analysis of Communication Skill and interpersonal Problem Solving in Preschool Trainees. *Social Behavior and Personality*, 38(4): 523-530.
- Bekti, **Wulandari**. 2013. “Pengaruh Problem-Based Learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK”. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178- 201
- Delyana, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Melalui Penerapan Pendekatan Open Ended”. *Lemma*, VIIol. 2, No. 1, P. 26. (Online), (<http://ejournal.stk-pgr-sumbar.ac.id/index.php/jurnallemma/articler/VIIew/523/318>, diakses 8 April 2017), 2015.
- Derniati, R., Roza, Y., & Maimunah. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMPN 3 Kuantan Singing .*Eksakta: Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 5(1), 1–12
- Fariha Mpar Agustus dkk (2021). analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan prosedur polya. *jurnal ilmiah pendidikan matematika*. Vol 6. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JIPMat>
- Fitra Yandi, dkk. 2016. “Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*) terhadap Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP pelajaran 2014/2015, dalam jurnal ilmiah mahasiswa FKIP prodi matematika” Vol.2 No.1
- FKIP, E., Harahap, ER, & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecah Masalah Matematis Siswa Kelas VII Dalam Menyelesaikan Persamaan Linear Satu Variabel. *Edumatica : Jurnal Pendidikan Matematika* , 7 (01), 44-54. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v7i01.3874>
- Gumilang, Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-

- langkah Polya pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMPN 1 Bringin. *Jurnal Pendidikan Matemai ka FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga*, 2016.
- Hadi, S., & Radatul, R. (2016). metode pemecahan masalah menurut polya untuk peningkatan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis disekolah menengah pertama. Vol 2.
- Harahap, E. R., & Surya, E. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VII dalam Menyelesaikan Persamaan Linier Satu Variabel. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Negeri Medan*, 553–558.
- Harahap, N. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Contextual Teaching Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel di Kelas X SMA Swasta imelda Medan. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. http://repository.uinsu.ac.id/10278/1/NUR_AZ_ZAH_HRP.pdf
- Herlambang, (2013). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII-A SMP Negeri 1 Kepahiang tentang Bangun Datar Ditinjau Dari Teori Van Hiele. Tesis. Bengkulu: PPS Universitas Bengkulu
- Hidayat, W. &. (2018). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS DAN ADVERSITY QUOTIENT SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN OPEN ENDED. *JNPM (JURNAL NASIONAL PENDIDIKAN MATEMATIKA)*, 109-118.
- Hilyani, N.H., Pitrani & Malalina. (2020). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS. Vol.12, 125-132.
- Hudojo (dalam Wulandari. 2013). "Pengaruh Problem-Based Learning terhadap hasil belajar ditinjau dari motivasi belajar PLC di SMK". *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178- 201.
- Kemendikbud. 2017. Materi Bimbingan Teknis Fasilitator dan Instruktur Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama
- Kristofora Wati, Maria dan A. A Sujadi. 2017. Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Dengan Menggunakan Langkah Polya Siswa Kelas Vii Smp. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*. Vol. VI, No. 1, Juni 2017.
- Kurniawati, M., dkk. (2019). Penerapan Blended Learning Menggunakan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom dalam Pembelajaran Matematika SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Luluk Lutfiah dkk. 2021. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Langkah Penyelesaian Polya. *LINEAR: Jurnal Of Mathematics Education*. Vol 2. diakses 2 Desember 2021
- Mahisya Umaniza (2019) dalam Nandasari dkk. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Aritmatika Sosial Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMPN 1 Tanjung Tahun Ajaran 2018/2019.
- Natonis, M., Mamoh, O., & Maifa, T. S. (3 Desember 2021). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA. 51-61.
- Noera Khalidah. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel dikelas VIII MTsN COT GLEMPANG." *UNIVERSITAS BANDA ACEH: 2016*
- Oktovianus Mamoh (2010) dalam Kadir,. Mengembangkan Keterampilan Sosial Siswa SMP Melalui Penggunaan Masalah Kontestual Dalam Pembelajaran Matematika.
- Rofiqoh, Zen . (2015). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Pembelajaran Discovery Learning berdasarkan gaya belajar siswa. Semarang :

- Universitas Negeri Semarang.
- Ruseffendi. (2016). Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika. Bandung : Tarsito
- Sariningsih, R dkk. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self-efficacy Mahasiswa Calon Guru. JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika), Vol.4, No.1, Hal. 163-177.
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV Alfabeta.
- Suherman dkk, Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Bandung, 2001.
- Sumarmo (dalam Talisadika S.M). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika. ISBN: 978-623-91832-1-9(PDF) pada tanggal 03 September 2021
- Sundayana (dalam Marni Natonis) 2021 “Kaitan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam pelajaran matematika”. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika.
- Susanto, Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada, 2016.
- Thursina & Sutriyono (dalam Marni dkk).2018. ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS VII. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Trianto. 2009. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: KencanaPrenada Media Group.
- Trisnawati, R. (2018). Studi Komparatif Tentang Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs yang Memperoleh Pembelajaran dengan Pendekatan Problem Posing dan Direct Instruction. Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 3 (2): 101-114
- Wardhani, S (2010) dalam Lenchner. Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP.Yogyakarta: PPPPTK.
- Yuwono, T., Supanggih, M., & Ferdiani, R. D. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur Polya. Jurnal Tadris Matematika, 1(2), 137–144. <https://doi.org/10.21274/jtm.2018.1.2.137-144>