

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA KELAS XI
SMKS BARUNAWATI PADA MATERI TRANSFORMASI GEOMETRI**

ASMIWATI¹, NURHAYATI², AULIA MASRUROH³

Universitas Indraprasta PGRI

e-mail: asmiasi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa kelas XI SMKS Barunawati Tahun Ajaran 2022/2023 dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi transformasi geometri. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ditentukan melalui purposive sampling dan didasarkan dari tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas XI AKL SMKS Barunawati yang terdiri dari 18 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan dari 18 siswa yang mengikuti tes kemampuan pemecahan masalah matematika, 9 siswa dengan persentase 50,00% berada pada kriteria rendah, 7 siswa dengan persentase 38,89% berada pada kriteria sedang, dan 2 siswa dengan persentase 11,11% berada pada kriteria tinggi.

Kata kunci: Matematika, Kemampuan Pemecahan Masalah.

ABSTRACT

This study aims to analyze the problem-solving ability of 11th-grade students at SMKS Barunawati in the 2022/2023 academic year in solving problem-solving tasks on geometric transformation material. The research employed a qualitative descriptive method. The research subjects were determined through purposive sampling and based on the students' mathematical problem-solving ability levels. The subjects of this study were 18 students from class XI AKL at SMKS Barunawati. Data collection techniques included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results of the study showed that out of 18 students who took the mathematical problem-solving ability test, 9 students (50.00%) were in the low category, 7 students (38.89%) were in the medium category, and 2 students (11.11%) were in the high category.

Keywords: Mathematics, Problem-Solving Ability.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan suatu proses berkembangnya seseorang dalam bentuk pola pikir, sikap, karakter, bahasa, dan juga bagaimana kontribusinya dalam kehidupan bermasyarakat tentu saja ditentukan oleh pendidikannya. Pendidikan merupakan sebuah upaya yang dilakukan seseorang secara sistematis dan sadar untuk mengembangkan potensi, dengan pendidikan seseorang dapat mempersiapkan diri dalam kemampuannya untuk berperan dalam suatu lingkungan masyarakat (Pratomo, Imam Catur dan Herlambang dalam Safitri, dkk., 2022:7097). Sejalan dengan pendapat Darman (2017:73) Pendidikan untuk seseorang itu sangatlah penting, dengan pendidikan dapat menghasilkan individu yang cerdas secara intelektual dan dapat berpikir secara saintifik serta mampu mengembangkan sifat spiritualnya.

Pendidikan bertujuan untuk menumbuhkan budi pekerti, moral dan juga pengajaran yang dapat menumbuh kembangkan pola pikir setiap individu. Dengan adanya pendidikan diharapkan bisa menghasilkan generasi penerus bangsa dengan pribadi yang pintar dan berkualitas, artinya generasi yang mampu memanfaatkan kemajuan yang ada dengan sebaik Copyright (c) 2024 EDUCATOR : Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan

mungkin. Tujuan pendidikan ini juga dijelaskan dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 (Widiansyah, 2018:229) Pendidikan Nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Namun pendidikan yang ada di Indonesia saat ini seolah-olah tidak punya daya lagi untuk menciptakan generasi penerus yang cerdas baik secara spiritual, sosial maupun intelektual. Hal ini dikarenakan ada beberapa faktor negatif yang seolah-olah sudah melekat pada bangsa kita, seperti halnya kejujuran, kesopanan, kedisiplinan dan lain-lain yang cukup menjadi keprihatinan bersama (Fatmah, 2018:369).

Salah satu lembaga yang mengelola penyelenggaraan aktivitas pendidikan secara formal adalah sekolah. Oleh karena itu, sekolah memiliki suatu muatan beban yang cukup berat dalam melaksanakan tujuan pendidikan. Agar dapat mencapai tujuan pendidikan dilaksanakan aktivitas pembelajaran. Pembelajaran adalah proses interaksi antara siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi dimana siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Pembelajaran merupakan bagian terpenting dalam pendidikan sebagai upaya mendewasakan siswa. Sebagaimana dinyatakan Langeveld (Fachri, 2018:65) bahwa pada dasarnya proses pembelajaran dalam pendidikan bertujuan untuk mendewasakan siswa. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi kunci bagi keberhasilan pendidikan itu sendiri. Oleh karena itu, pelaksanaan proses pembelajaran harus benar-benar diefektifkan dan harus berjalan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

Dalam proses pembelajaran banyak mata pelajaran yang diajarkan salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu eksak yang mempunyai peranan yang sangat penting, baik dalam menunjang ilmu lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat (Nuraeni dan Luritawaty, 2017:442) Matematika ialah salah satu mata pelajaran yang sangat penting. Hal ini disebabkan matematika mempunyai fungsi dan kegunaan dalam kehidupan sehari-hari serta mempunyai peranan penting untuk mata pelajaran yang lain. Tujuan pembelajaran matematika ialah melatih dan meningkatkan cara berpikir secara sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten, serta meningkatkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah. Sejalan dengan tujuan dari pembelajaran matematika menurut Kemendikbud 2013 (Atmaja dkk, 2021:462) yaitu (1) meningkatkan kemampuan intelektual khususnya kemampuan tingkat tinggi siswa, (2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) mendapatkan hasil belajar yang tinggi, dan (4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide-ide. Sedangkan menurut standar kurikulum NCTM (Kusumawardani dkk, 2018:588), tujuan utama pembelajaran matematika haruslah mendorong keyakinan siswa bahwa matematika masuk akal, untuk meningkatkan kepekaan siswa tentang kekuatan matematika, serta keyakinan akan kemampuan siswa dalam berfikir.

Fakta di lapangan mengungkapkan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika masih belum tercapai sepenuhnya, diantaranya dalam kemampuan kognitif pemecahan masalah serta masih rendahnya hasil belajar siswa. Dibuktikan berdasarkan hasil penelitian Febriyanto, dkk (2018:38) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika siswa masih berperan pasif dalam memecahkan suatu permasalahan, karena pembelajaran yang dilakukan masih berpusat kepada guru, sehingga muncul anggapan bahwa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami dan membosankan. Hal ini sesuai dengan pendapat Taneo, dkk (2015:123) Sebagian besar siswa masih menyangka matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan serta sangat abstrak sehingga siswa menganggapnya mata pelajaran yang susah dimengerti.

Dalam matematika, pemecahan masalah adalah bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran dan penyelesaian, siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah dimiliki untuk diterapkan ke pemecahan masalah

(Misu, 2014:181). Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Ulya dkk., 2014:577) yang menyatakan bahwa matematika tidak bisa dipisahkan dengan pemecahan masalah. Pendapat lain juga diberikan oleh Burchartz dan Stein (Yazgan, 2015:1807) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah selalu memainkan peran penting, karena kegiatan kreatif matematika menuntut tindakan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan potensi yang dimiliki seseorang atau siswa dalam menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin (berbeda-beda), mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari untuk menemukan solusi atau memecahkan persoalan yang terdapat pada matematika (Andayani dan Lathifah, 2019:2).

Pentingnya mempunyai kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah memudahkan siswa dalam mengalami masalah-masalah di kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pernyataan Cooney (Hedriana dan Soemarmo, 2017:23) bahwa mempunyai kemampuan pemecahan masalah meningkatkan kemampuan berpikir analitik dan kritis siswa dalam mengambil keputusan di kehidupan sehari-hari. Pendapat lain yang menerangkan pentingnya mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika ialah menurut Branca (dalam Hedriana dan Soemarmo, 2017:23) bahwa pemecahan masalah matematika ialah salah satu tujuan berarti dalam pembelajaran matematika apalagi proses pemecahan masalah matematika ialah jantungnya matematika.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat dilihat dari beberapa penelitian. Salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Nugraha dan Zanthi (2019:186) mengenai pemecahan masalah, diperoleh temuan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat rendah karena skornya hanya 26,52% dari total siswa yang mengikuti tes yang diujikan. Kemudian, Dwianjani dkk (2018:153) menyampaikan bahwa nilai matematika yang rendah dalam hasil survei PISA menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa Indonesia masih tergolong rendah. Jika kemampuan pemecahan masalah tidak dikembangkan maka dalam pembelajaran matematika siswa hanya menghafali rumus dan menghitung tanpa memahami penerapannya. Siswa dapat berpikir dan menentukan rumus yang dipakai dalam suatu persoalan matematika apabila dapat memahami permasalahan yang ada.

Dalam pembelajaran matematika banyak sekali materi yang diajarkan kepada siswa, salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas XI semester genap adalah transformasi geometri. Transformasi geometri merupakan materi yang terbilang cukup sulit. Oleh karena itu kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika harus ditingkatkan agar siswa tidak kesulitan ketika mengerjakan soal cerita yang berkaitan dengan transformasi geometri. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas XI di SMKS Barunawati menyatakan bahwa siswa kelas XI khususnya kelas XI AKL rata-rata memiliki kemampuan pemecahan masalah yang masih rendah. Hal ini dapat diketahui dari data hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) matematika siswa tahun ajaran 2022/2023 di kelas XI AKL masih banyak yang dibawah KKM.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menelaah kemampuan pemecahan matematika siswa di SMKS Barunawati dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLTV dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI Smks Barunawati Pada Materi Transformasi Geometri”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Menurut Basri dalam Rifalianti (2022:37) penelitian kualitatif adalah prosesnya dan pemaknaan hasilnya. Metode ini digunakan untuk meneliti kondisi objek secara alamiah, dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci. Alasan memilih penelitian kualitatif karena penelitian ini mendeskripsikan

orang dan perilakunya yang akan peneliti amati serta berusaha mengeksplorasi tentang pemecahan masalah matematika pada siswa Sekolah Menengah Kejuruan Barunawati Kelas XI AKL.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI AKL SMKS Barunawati Tanjung Priok, Jakarta Utara Tahun Ajaran 2022/2023 dengan jumlah 18 siswa berdasarkan pertimbangan peneliti dan materi bahasan Transformasi geometri ini ada di kelas XI semester genap. Kemudian langkah selanjutnya akan dianalisis soal tes kemampuan pemecahan masalah matematika sesuai hasil dari jawabannya yang kemudian akan terpilih untuk diwawancarai. Subjek penelitian dipilih sampel dengan purposive sampling. Menurut Helaluddin (2019:64) Purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini dengan cara purposive sampling yang dipilih berdasarkan tujuan yang hendak dicapai yaitu menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI AKL Sekolah Menengah Kejuruan Barunawati Tanjung priok Jakarta utara pada materi transformasi geometri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas XI AKL

Kode siswa	Skor					Total skor (skor maks.50)	Kriteria
	1	2	3	4	5		
	10	10	10	10	10		
A	8	6	5	6	8	33	Sedang
AC	7	4	4	0	5	20	Rendah
C	8	5	6	5	7	31	Sedang
E	7	3	4	6	5	25	Rendah
I	7	3	4	4	5	23	Rendah
IY	8	5	6	8	8	35	Sedang
K	9	6	6	9	9	39	Sedang
KE	6	5	3	4	6	24	Rendah
KA	6	4	6	2	6	24	Rendah
L	9	7	7	9	9	41	Tinggi
N	8	6	4	3	8	29	Rendah
NW	9	7	6	8	9	39	Sedang
R	9	6	4	3	7	29	Rendah
RM	9	6	4	3	4	26	Rendah
S	9	6	7	9	9	38	Sedang
SA	10	6	6	8	9	39	Sedang
Z	10	6	7	8	9	40	Tinggi
ZA	7	4	5	7	4	27	Rendah

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik karena nilai yang dihasilkan dari tes masih tergolong rendah.

Persentase Kriteria Siswa				
No.	Nilai	Jumlah siswa	Persentase	Kriteria
1	0-29	9	50,00%	Rendah

2	30-39	7	38,89%	Sedang
3	40-50	2	11,11%	Tinggi
Jumlah		18	100%	

Diperoleh dari tabel tersebut bahwa siswa kelas XI AKL SMKS Barunawati masih kurang untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika dengan baik, dimana dari 18 siswa terdapat 9 siswa berada pada kriteria rendah dengan persentase 50,00%, 7 siswa berada pada kriteria sedang dengan persentase 38,89%, dan 2 siswa berada pada kriteria tinggi dengan persentase 11,11%.

Tabel 1.
 Kemunculan indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

No.	Indikator	Persentase kemunculan	Kriteria
1	Memahami masalah	58,78%	Sedang
2	Menyusun rencana penyelesaian	21,11%	Rendah
3	Melaksanakan rencana penyelesaian	50,00%	Sedang
4	Memeriksa kembali hasil penyelesaian	55,56%	Sedang
Rata-rata seluruh indikator		46,36%	Rendah

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa persentase kemunculan indikator kemampuan pemecahan masalah paling tinggi adalah memahami masalah sebesar 58,78% dan memeriksa kembali hasil penyelesaian sebesar 55,56%, sedangkan kemunculan indikator kemampuan pemecahan masalah paling rendah adalah menyusun rencana penyelesaian sebesar 21,11% dan melaksanakan rencana penyelesaian sebesar 50,00%.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengetahui hasil atau jawaban dari rumusan masalah yang telah disusun sebelumnya yaitu tentang bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi transformasi geometri kelas XI SMKS Barunawati. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi transformasi geometri masih rendah. Pembahasan mengenai hasil analisis akan diuraikan berdasarkan kelompok kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelompok tinggi

Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi dapat memahami masalah lebih cepat dibanding yang lainnya. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi dalam memahami masalah hanya perlu sedikit membaca saja, maka siswa langsung mengetahui informasi apa saja yang terdapat dalam soal pemecahan masalah. Siswa menunjukkan bahwa dia mampu memahami masalah dengan baik.

Selain itu, dia juga mampu dalam menjabarkan pemahamannya tersebut dalam sebuah metode penyelesaian, walaupun ada beberapa kekeliruan dalam menentukan rumus yang akan digunakan. Siswa juga mampu dalam melaksanakan rencana dengan benar, dibuktikan dengan siswa mampu melaksanakan langkah pemecahan masalah dengan tepat serta mampu melakukan perhitungan tanpa membutuhkan waktu yang lama dan jawaban hasilnya benar.

Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi sudah mampu memeriksa kembali jawaban dengan cukup baik, dibuktikan dengan siswa mampu

melakukan pemecahan maslaah dengan teliti dan mampu menarik kesimpulan dengan bahasanya sendiri secara jelas dan tepat. Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan maslaah tinggi rata-rata sudah mampu menggunakan rumus yang tepat walaupun masih ada beberapa kekeliruan, mampu mengidentifikasi kesalahan-keslaahan perhitungan, dan juga sudah mampu memeriksa kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan.

Maka siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi sudah dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk tujuan yang diharapkan.

2. Kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelompok sedang

Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang intensitas membaca lebih banyak sehingga membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami masalah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa dalam memahami masalah yang diberikan melakukan pembacaan berulang-ulang.

Dalam proses membuat rencana penyelesaian, untuk siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang sudah mampu menentukan rumus yang digunakan sesuai dengan informasi sebelumnya, hanya saja ada beberapa siswa yang belum mampu memahami keterkaitan antara apa yang diketahui dan ditanyakan sehingga siswa merasa kesulitan dalam menentukan rumus dan membuat langkah-langkah penyelesaian yang sesuai dengan masalah. Maka hal tersebut pasti berpengaruh pada Langkah selanjutnya.

Pada tahap melaksanakan rencana siswa mampu melaksanakan rencana penyelesaian dengan baik, siswa melaksanakan penyelesaian sesuai rencana awal dengan perhitungan yang tepat. Tetapi ada juga siswa yang kurang fokus dan salah dalam perhitungan sehingga berpengaruh pada hasil jawaban yang kurang tepat.

Untuk siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, rata-rata siswa mampu memeriksa semua kecocokan antara yang telah ditemukan dengan apa yang ditanyakan, dan menarik kesimpulan di akhir jawaban yang telah dikerjakan.

3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelompok rendah

Siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah, intensitas membacanya paling banyak sehingga membutuhkan waktu lebih lama lagi untuk memahami masalah dibandingkan dengan yang lainnya. Siswa juga masih belum mampu menggunakan empat tahapan dalam menyelesaikan permasalahan.

Pada proses membuat rencana penyelesaian tergolong masih rendah, hal tersebut dikarenakan siswa jarang menemui masalah seperti itu dan masih ragu dalam menentukan rencana penyelesaian. Siswa juga belum mampu menentukan rumus yang tepat untuk memecahkan masalah pada soal. Siswa kesulitan saat dihadapkan pada soal cerita, mereka mengalami kesulitan dalam memahami maksud dari soal, karena dalam prakteknya siswa hanya belajar cara menyelesaikan soal dengan cara cepat dan tidak dalam bentuk soal cerita pemecahan masalah.

Saat melaksanakan rencana pemecahan, siswa mampu melaksanakan rencana dengan benar sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah yang telah disusun sebelumnya, namun siswa melakukan beberapa kekeliruan dalam perhitungan. Namun, ada beberapa siswa yang belum mampu melaksanakan rencana penyelesaian dikarenakan siswa tidak paham dengan apa yang ditanyakan pada soal sehingga siswa dapat melakukan rencana penyelesaian.

Langkah terakhir dari proses pemecahan masalah adalah memeriksa kembali atau melakukan pengecekan atas apa yang dikerjakan. Siswa tidak melakukan pemeriksaan dengan memastikan jawaban dan tidak ada penarikan kesimpulan terhadap hasil penyelesaian. Hal ini terjadi karena sebagian besar siswa belum tuntas dalam melaksanakan tahap-tahap sebelumnya disebabkan siswa tidak mampu dalam menggunakan informasi yang ada untuk mengerjakan kembali soal tersebut dan pengalaman siswa dalam

mengerjakan soal pemecahan masalah sangat sedikit sehingga siswa tidak terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah.

Sedangkan langkah-langkah dalam pemecahan masalah matematika pada dasarnya adalah belajar metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis dan teratur. Tujuannya untuk memperoleh kemampuan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas dan tuntas. Namun sebagian besar siswa masih belum mampu mengerjakan soal pemecahan masalah. Persentase pemecahan masalah matematika di SMKS Barunawati yang tergolong rendah sebesar 50,00% dikarenakan beberapa faktor yaitu kemampuan awal matematika dimana siswa belum terbiasa mengerjakan soal pemecahan masalah. Penguasaan materi yaitu siswa masih belum mampu memahami bentuk soal cerita untuk diubah kedalam bentuk matematika sehingga siswa tidak dapat mengerjakan dengan benar. Sikap (suka/tidak suka) yaitu siswa yang malas untuk berusaha belajar dikarenakan merasa pembelajaran matematika tidak menyenangkan dan sulit dipahami sehingga tidak ada niat atau keinginan untuk belajar. Faktor tersebut peneliti simpulkan dari hasil analisis data dan wawancara dengan subjek. Maka hal ini menguatkan penelitian yang dilakukan oleh Akbar dkk (2018) pada siswa kelas XI SMA Putra Juang menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI SMA Putra Juang termasuk dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang pencapaian setiap indikator memahami masalah 48,75%, membuat rencana penyelesaian 40%, melaksanakan rencana penyelesaian 7,5%, dan memeriksa kembali 0%.

Berdasarkan perbandingan hasil penelitian yang sejenis ialah, (1) pada pertemuan ini ditemukan hasil analisis data bahwa subjek dengan kemampuan pemecahan masalah kategori rendah lebih banyak, (2) penelitian ini menggunakan subjek penelitian siswa kelas XI, (3) penelitian ini menggunakan tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi.

Jadi kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam dunia pendidikan khususnya matematika dan harus menjadi perhatian dalam bidang pendidikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Arigiyati dan Istiqomah (2016:133) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, karena kemampuan pemecahan masalah merupakan hal pokok dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika kelas XI AKL SMKS Barunawati dalam menyelesaikan materi transformasi geometri masih cenderung rendah. Di mana dari 18 siswa 9 siswa masih berada pada kriteria rendah dengan persentase 50,00%, 7 siswa berada pada kriteria sedang dengan persentase 38,89%, dan 2 siswa berada pada kriteria tinggi dengan persentase 11,11%. Sedangkan persentase kemunculan indikator kemampuan pemecahan masalah paling tinggi adalah memahami masalah sebesar 58,78% dan memeriksa kembali hasil penyelesaian sebesar 55,56%, sedangkan kemunculan indikator kemampuan pemecahan masalah paling rendah adalah menyusun rencana penyelesaian sebesar 21,11% dan melaksanakan rencana penyelesaian sebesar 50,00%.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustami, A., Aprida, V., & Pramita, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Lingkaran. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPPM)*, 3(1), 224-231.
<https://jurnal.mipatek.ikipgriptk.ac.id/index.php/JPPM/article/view/279>.

- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa Kelas XI SMA Putra Juang Dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 144-153.
<https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/62>.
- Amam, A. (2017). Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 2(1), 39-46.
<https://jurnal.unigal.ac.id/teorema/article/view/765>.
- 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://j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/78>.
- Anjuma, S., & Ariani, Y. (2020). Penerapan Pendekatan Matematika Realistik (PMR) Dalam Peningkatan Hasil Belajar Pecahan di Sekolah Dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 888-904.
<https://mail.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/2945>.
- Anwar, S. (2013). Penggunaan Langkah Pemecahan Masalah Polya Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Perbandingan di Kelas VI MI Al-Ibrohimy Galis Bangkalan. *MATHEdunesa* Vol. 2 No. 3.
<https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/download/3883/6427>.
- Arigiyati, T. A., & Istiqomah, I. (2016). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Dengan Pembelajaran Learning Cycle dan Konvensional Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Fkip Ust. *Union*, 4(1), 356717.
<https://www.neliti.com/publications/356717/perbedaan-kemampuan-pemecahan-masalah-dengan-pembelajaran-learning-cycle-dan-kon>
- Asfar, T. I., & Nur, S. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing & Solving: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher).
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1).
<https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/167>.
- Asmariana, A.H. (2013). *Pendekatan keterampilan metakognitif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung. <http://repository.upi.edu/96/>
- Atmaja, I. K. S., Sukendra, I. K., & Widana, I. W. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Digital Matematika SMA Kelas X Berorientasi HOTS. *Widyadari*, 22(2), 459-468.
<https://ojs.mahadewa.ac.id/index.php/widyadari/article/view/1388>.
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Kelas IX Pada Materi Bangun Datar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77-83.
<https://scholar.archive.org/work/yi4mjvibfbfs3otgutnq4tga6a/access/wayback/http://journal.unsika.ac.id/index.php/supremum/article/download/1317/pdf>.
- Bitto, G. S. (2016). Aktivitas Bermain Sebagai Konteks Dalam Belajar Matematika Di Sekolah Dasar Dengan Pendekatan Matematika Realistik. *JP2SD (Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar)*, 1(4), 250-255.
<http://202.52.52.6/index.php/jp2sd/article/view/2796>.
- Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Edik Informatika Penelitian Bidang Komputer Sains Dan Pendidikan Informatika*, 3(2), 73-87.
<https://ejournal.upgrisba.ac.id/index.php/eDikInformatika/article/view/1320>.

Darmawan, A. S., Hamid, D., & Mukzam, M. D. (2013). Pengaruh Motivasi Kerja Dan Kemampuan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 1(1), 199-207.

<https://www.academia.edu/download/53517781/28-83-1-PB.pdf>.

Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 110-117.

<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/view/23601>.

Dewi, N. R. (2020). *Monograf Pengembangan Pembelajaran Preprospec Berbantuan Tik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa*. Klaten Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.

Dwianjani, N. K. V., & Candiasa, I. M. (2018). Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *NUMERICAL: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 87-100.

<https://journal.iainnumetrolampung.ac.id/index.php/numerical/article/view/276>.

Fachri, M. (2018). Urgensi Evaluasi Pembelajaran Dalam Pendidikan. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 64-68.

<https://ejournal.unuja.ac.id/index.php/edureligia/article/view/758>.

Fatmah, N. (2018). Pembentukan Karakter Dalam Pendidikan. *Tribakti: Jurnal Pemikiran Keislaman*, 29(2), 369-387.

<https://ejournal.uit-lirboyo.ac.id/index.php/tribakti/article/view/602>.

Febriyanto, B., Haryanti, Y. D., & Komalasari, O. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 32-44.

<https://www.unma.ac.id/jurnal/index.php/CP/article/view/1073>.

Fendrik, M. (2019). *Pengembangan Kemampuan Koneksi Matematis Dan Habits Of Mind Pada Siswa*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.

Fitrah, M., & Luthfiyah. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus*. Sukabumi: CV. Jejak.

Harefa, Z. R. A., Sukri, A., & Khoyroiyah, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran Inquiry. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2).

<https://media.neliti.com/media/publications/504220-none-b5202fbf.pdf>.

Helaluddin., Wijaya, H. (2019). *Analisis Data Kualitatif: Sebuah Tinjauan Teori & Praktik*. Jakarta Timur: Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.

Komariyah, S., & Laili, A. F. N. (2018). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 4(2), 53-58.

<https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/523>.

Kusumawardani, D. R., Wardono, W., & Kartono, K. (2018, February). Pentingnya Penalaran Matematika Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. In *Prisma, prosiding seminar nasional matematika* (Vol. 1, pp. 588-595).

<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/20201>.

La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463-474.

<https://ejournal.pps.ung.ac.id/index.php/Aksara/article/view/522>.

Lesmana, H., Yusmin, E., & Sayu, S. (2015). Pendeskripsian Pemahaman Konseptual Siswa Menyelesaikan Soal-Soal Operasi Matriks Kelas X SMKN 3 Pontianak. *Jurnal*

- Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 4(12).
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/12900>.
- Lestari, L., & Sofyan, D. (2014). Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Matematika Antara Yang Mendapat Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Dengan Pembelajaran Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 95-108.
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv3n2_4
- Mairing. (2018). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Mairing, J. P., & Aritonang, H. (2018). Penyelesaian Masalah Matematika Berakhir Terbuka Pada Siswa SMA. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 61-70.
<https://jurnal.umj.ac.id/index.php/fbc/article/view/2469>.
- Medyasari, L. T., Zaenuri, Z., & Dewi, N. R. (2020, February). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA Negeri 5 Semarang. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 3, pp. 464-470).
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37621>.
- Misu, L. (2014). Mathematical Problem Solving Of Student By Approach Behavior Learning Theory. *International Journal of Education and Research*, 2(10), 181-188.
<http://www.ijern.com/journal/2014/October-2014/15.pdf>.
- Moleong, L. J. (2016). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nugraha, A., & Zanthi, L. S. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA Pada Materi Sistem Persamaan Linear. *Journal on Education*, 1(2), 179-187.
<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/45>.
- Nuraeni, R., & Luritawaty, I. P. (2017). Perbandingan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Antara Yang Menggunakan Pembelajaran Inside-Outside-Circle Dengan Konvensional. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 441-450.
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv6n3_13.
- Nur, I. M., & Sari, P. D. (2023). *Soft Skills Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Matematika*. Klaten Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.
- Nurrisbaeni, N., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas X Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Nilai Mutlak. *Journal on Education*, 1(3), 327-336.
<https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/166>.
- Pitasari, R. G. (2014). *Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara pembelajaran kontekstual rangka bermodifikasi dengan pembelajaran konvensional*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Prihastuti, W. S., Hudiono, B., & Mirza, A. (2013). Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Dasar Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(12), 1-16.
<https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/3997>.
- Pujiyanto, H. (2021). Metode Observasi Lingkungan Dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTS. *JIRA: Jurnal Inovasi dan Riset Akademik*, 2(6), 749-754.
<https://scholar.archive.org/work/gc4od43lvhblpj4at2psitjny/access/wayback/http://ahlimedia.com/jurnal/index.php/jira/article/download/143/138>.

- Rostika, D., & Junita, H. (2017). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SD Dalam Pembelajaran Matematika dengan Model Diskursus Multy Representation (DMR). *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 9(1), 35-46.
<https://ejournal.upi.edu/index.php/eduhumaniora/article/view/6176>.
- Rifalianti, R. (2022). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika materi persamaan nilai mutlak kelas X MA Miftahul Umam Jakarta Selatan*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Indraprasta PGRI.
- Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya peningkatan pendidikan berkualitas di Indonesia: Analisis pencapaian sustainable development goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096-7106.
<https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/3296>.
- Setiawan, R. H., & Idris, H. (2014). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Sikap Siswa Terhadap Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 241-257.
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/2679>.
- Sidik. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Open Ended Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variable Kelas VIII*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Indraprasta PGRI.
- Sugiyono, (2015). *Metode penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitaatif, dan R & D)*. Bandung: IKAPI.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148-158.
https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv5n2_1_2.
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. Ed.1, Cet.1. Yogyakarta: Deepublish.
- Taneo, P. N., Suyitno, H., & Wiyanto, W. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Karakter Kerja Keras Melalui Model SAVI Berpendekatan Kontekstual. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 4(2).
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer/article/view/9839>.
- Ulya, H., Kartono, & Retnoningsih, A. (2014). Analysis Of Mathematics Problem Solving Ability Of Junior High School Students Viewed From Students' Cognitive Style. *International Conference on Mathematics, Science, and Education 2014 (ICMSE 2014) M*, 2(10), 577-582. <https://ijern.com/journal/2014/October-2014/45.pdf>.
- Widiansyah, A. (2018). Peranan Sumber Daya Pendidikan Sebagai Faktor Penentu Dalam Manajemen Sistem Pendidikan. *Cakrawala: Jurnal Humaniora Bina Sarana Informatika*, 18(2), 229-234.
<https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/cakrawala/article/view/4347>.
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445-452.
<https://www.jurnal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/609>.
- Yazgan, Y. (2015). Sixth graders and non-routine problems: *Which strategies are decisive for success?* *Educational Research and Reviews*, 10(13), 1807-1816.
https://doi.org/10.5897/err2015.22_30.