

KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PADA SISWA KELAS XI SMA NEGERI 2 PADANG PANJANG

Latifah Azmi¹, Gema Hista Medika², Aniswita³, Risnawita⁴

^{1, 2, 3, 4}UIN Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi, Jl. Gurun Aua, Kota Bukittinggi, Sumatera Barat, Indonesia
Email: latifahazmi41@gmail.com

Article History

Received: 02-09-2024

Revision: 09-10-2024

Accepted: 11-10-2024

Published: 12-10-2024

Abstract. This research is motivated by the fact that the number of students who have low mathematical literacy skills is caused by various factors. One of the factors that affects mathematical literacy ability is learning motivation. This study aims to determine the ability of mathematical literacy when viewed from the learning motivation of students. This type of research is quantitative descriptive. The sample in this study is grade XI students of SMA Negeri 2 Padang Panjang. The sample selection technique in this study uses the Stratified random sampling technique where the sample is selected based on strata. The instrument used in this study is test questions in the form of essays to see students' mathematical literacy skills. Data analysis was carried out descriptively on all research data. The results showed that the average mathematical literacy ability was 50 which was classified as low. If viewed from high learning motivation is classified as medium with an average score of 69, when viewed from medium learning motivation has low mathematical literacy skills with an average score of 56 and mathematical literacy ability reviewed from low learning motivation is classified as low in the low category with an average score of 25.

Keywords: Learning Motivation, Mathematical Literacy Skills

Abstrak. Penelitian ini dilatarbelakangi banyaknya siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis yaitu motivasi belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis jika ditinjau dari motivasi belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang. Teknik pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Stratified random sampling* dimana sampel yang dipilih berdasarkan strata. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes dalam bentuk essay untuk melihat kemampuan literasi matematis siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif terhadap seluruh data penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan literasi matematis secara keseluruhan adalah 50 yang tergolong pada kategori rendah. Jika ditinjau dari motivasi belajar tinggi tergolong pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 69, jika dilihat dari motivasi belajar sedang memiliki kemampuan literasi matematis yang tergolong rendah dengan nilai rata-rata 56 dan kemampuan literasi matematis ditinjau dari motivasi belajar rendah tergolong pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 25.

Kata Kunci: Motivasi Belajar, Kemampuan Literasi Matematis

How to Cite: Azmi, L., Medika, G. H., Aniswita., & Risnawita. (2024). Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau dari Motivasi Belajar pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5 (5), 6088-6095. <http://doi.org/10.54373/imeij.v5i5.1932>

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu usaha yang bertujuan dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, nilai-nilai luhur, dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara bagian. Dalam proses perkembangan pendidikan pada saat ini, permasalahan yang dihadapi di Indonesia yaitu salah satunya terkait kemampuan literasi siswa. Pada masa sekarang ini, keterampilan literasi sangat penting untuk dimiliki siswa; Namun demikian, nilai literasi matematis belum sesuai dengan kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan literasi pada pembelajaran matematika. Dalam hal ini, pengembangan kemampuan literasi siswa sangat terbantu oleh setiap pembelajaran mata pelajaran, khususnya matematika. Kemampuan siswa dalam membaca dan menulis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap cara mereka menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematis mengacu pada penggunaan matematika dalam semua aspek kehidupan sehari-hari.

Kemampuan yang memfasilitasi tumbuhnya pemikiran matematis, representasi, koneksi, komunikasi, dan pemecahan masalah dikenal dengan kemampuan literasi matematis. Penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari seringkali dikaitkan dengan literasi matematis. Ojose, di sisi lain, menggambarkan literasi matematis sebagai kapasitas untuk memahami dan menggunakan matematika dasar dalam situasi sehari-hari. Menurut Ojose, literasi matematika juga memerlukan pemahaman dasar, keterampilan, dan kepercayaan diri untuk menggunakan informasi tersebut di dunia nyata. Seorang individu yang melek matematika dapat berkomunikasi secara matematis, memperkirakan, memahami data, memecahkan masalah umum, dan bernalar secara geometris, numerik, dan grafis. Meskipun kemampuan literasi matematis sangat penting, pada kenyataannya, berdasarkan *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM) pada tahun 2014, Siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan matematika yang dipelajarinya dalam pengalaman sehari-hari karena pembelajaran matematika dipandang terlalu formal, kurang nyambung dengan makna dan pemahaman serta penerapan konsep matematika.

Upaya mensukseskan proses pembelajaran adalah dengan meningkatkan motivasi belajar siswa. Untuk mencapai kemampuan literasi matematis, menurut Michaelides, Periyeti dan Hidayat harus ada faktor yang mendukung tercapainya tujuan literasi matematis, salah satunya adalah motivasi belajar, karena motivasi sangat penting dalam belajar. Hendriana, Filgona, Tohidi, dan Jabbari menyatakan bahwa motivasi dapat meningkatkan ketekunan dan inisiasi

dalam berbagai aktivitas. Agar siswa dapat mencapai tujuan belajarnya, proses belajar sangatlah penting.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di SMA Negeri 2 Padang dengan seorang guru matematika diketahui bahwa tingkat literasi matematika siswa masih tergolong rendah. Ketika siswa diberikan permasalahan literasi matematika, terlihat bahwa mereka kesulitan dalam menyelesaikannya dan membutuhkan waktu yang lama untuk memahami permasalahan tersebut. Kebanyakan siswa mengerjakan soal ingin cepat selesai tanpa memahami soal yang diberikan. Hal itu dapat dilihat dari jawaban siswa saat ketika diberikan soal. Setelah diperiksa ternyata jawaban yang diberikan banyak yang salah dan kurang tepat. Bahkan ada siswa yang sama sekali tidak menjawab soal yang diberikan dengan alasan “saya tidak paham sama sekali buk dengan materinya. Siswa seringkali kesulitan mengerjakan pekerjaan rumah dengan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru, terutama soal cerita, cenderung menuliskan jawaban dengan tidak tepat dan kecenderungan untuk menghindar dari pertanyaan-pertanyaan yang memerlukan analisis lebih mendalam dan lebih memilih mengerjakan pertanyaan-pertanyaan yang hanya memerlukan pemahaman dasar tentang konsep-konsep.

Berdasarkan hasil observasi ditemukan beberapa permasalahan terkait dengan motivasi belajar yaitu, kurangnya hasrat atau kesediaan siswa untuk mengikuti pembelajaran di kelas ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang menyelesaikan pekerjaan rumahnya (PR) selama pembelajaran berlangsung. Permasalahan kedua yang ditemui ialah kurangnya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, dimana masih ada dari beberapa siswa datang terlambat ke kelas, sehingga menghambat kemampuan mereka untuk belajar. Permasalahan ketiga yang terlihat minimnya harapan siswa untuk mendapatkan nilai yang tinggi dalam pembelajaran, hal ini ditunjukkan saat mengerjakan latihan siswa mengatakan tidak mengerti dan hanya pasrah, ketika guru menjelaskan pelajaran, siswa tertidur dan bahkan tidak berusaha membacakan soal. Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa, berdasarkan uraian dan kajian yang telah dikemukakan sebelumnya.

METODE

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah 90 siswa kelas XI. Dua metode pengumpulan data digunakan dalam penelitian ini: mengisi angket motivasi belajar dan mengikuti tes literasi matematis. Seluruhnya ada lima soal, dan semuanya menggambarkan kemampuan literasi matematis dalam

matematika. Sebagai sampel, motivasi belajar akan dibagi menjadi tiga kategori: rendah, sedang, dan tinggi. Analisis data dilakukan secara deskriptif terhadap seluruh data penelitian.

HASIL DAN DISKUSI

Adapun pendeskripsian data yang digunakan berupa hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal berindikator literasi matematis. Tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematis berupa soal essay/uraian yang terdiri dari 5 butir soal. Tes diikuti oleh 90 orang siswa dari kelas XI. Dari hasil tes literasi matematis yang dilaksanakan oleh siswa diperoleh data tentang bagaimana siswa mengerjakan soal dalam literasi matematis. Data kuantitatif yang diperoleh melalui pemberian tes siswa dalam mengerjakan soal literasi matematis kepada siswa kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang Tahun Pelajaran 2022/2023 seperti terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil deskripsi data tes kemampuan literasi matematis siswa

Ukuran	Tes Kemampuan Literasi Matematis Siswa
Jumlah Nilai	4513
Rata- Rata Nilai	50
Variansi	718
Simpangan Baku	27
Nilai Tetinggi	98
Nilai Terendah	0

Berdasarkan tabel 1 Nilai keseluruhan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah literasi matematis adalah 4513 dengan rata-rata sebesar 50 yang mana rata-rata tersebut berada pada kategori rendah. Untuk tes kemampuan siswa dalam mengerjakan soal literasi matematis memiliki nilai tertinggi sebesar 98 dan nilai terendah 0. Secara umum terlihat dari data yang ada saat ini bahwa siswa kelas XI memiliki tingkat literasi matematis yang rendah.

- Siswa dengan motivasi belajar tinggi; Siswa yang memiliki motivasi tinggi dengan skor rata-rata sebesar 69, siswa yang menunjukkan motivasi belajar tinggi dikategorikan memiliki kemampuan literasi matematis sedang.
- Siswa dengan motivasi belajar sedang; Siswa dengan motivasi belajar sedang tergolong memiliki kemampuan literasi matematis rendah dengan skor rata-rata 56. Dengan nilai terendah yang diperoleh siswa dengan motivasi belajar sedang adalah 20, nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa adalah 93 sedangkan rata-rata kemampuan literasi matematis siswa kelas XI adalah 56 dengan simpangan bakunya adalah 17.
- Siswa dengan motivasi belajar rendah; Siswa dengan motivasi belajar rendah tergolong memiliki kemampuan literasi matematis rendah dengan skor rata-rata 56. Nilai terendah

yang diperoleh siswa dengan motivasi belajar rendah adalah 0, nilai tertinggi yang diperoleh oleh siswa adalah 58 sedangkan rata-rata kemampuan literasi matematis siswa adalah 25 dengan simpangan bakunya adalah 17

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat dilihat bahwa kemampuan literasi matematis siswa dengan motivasi belajar tinggi tergolong pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 69 sedangkan siswa dengan motivasi belajar sedang dan rendah memiliki kemampuan literasi matematis tergolong pada kategori rendah. Lebih lanjut dapat dilihat pada hasil jawaban tes kemampuan literasi matematis siswa yang terdapat di bawah ini.

Kemampuan Literasi Matematis Pada Siswa Motivasi Belajar Tinggi

Jika dilihat secara keseluruhan, siswa kelas XI dengan motivasi belajar yang tinggi mempunyai nilai rata-rata kemampuan literasi matematisnya berada pada kisaran sedang. Untuk soal 1 sampai dengan 5 rata-rata siswa sudah menjawab sesuai dengan indikator literasi matematis.

①. Diketahui :
 Posisi awal $(x, y) = (2, 3)$
 Posisi akhir $(x', y') = (7, 1)$ 3
 Ditanya : Besar translasi ?
 Jawab :
 Bayangan titik (x, y) yg ditranslasi oleh (a, b) adalah

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$$
 3

$$\begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} a \\ b \end{pmatrix}$$

$$7 = 2 + a \Rightarrow 7 - 2 = a \Rightarrow 5 = a$$

$$1 = 3 + b \Rightarrow 1 - 3 = b \Rightarrow -2 = b$$

 Jadi Besar translasi adalah $\begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$ 3

Gambar 1. Jawaban salah satu siswa motivasi belajar tinggi

Siswa telah memenuhi indikator kemampuan literasi matematis dengan baik, seperti terlihat pada Gambar 1 di atas. Pada indikator pertama merumuskan (*formulate*) siswa mendapatkan skor 3 artinya dalam indikator *formulate* siswa dapat membedakan antara memastikan apa yang dipahami dan apa yang ditanyakan atau mengartikan soal literasi ke dalam bentuk matematika. Untuk indikator ke dua menerapkan (*employ*) siswa mendapatkan skor 3 itu artinya siswa dapat mengerjakan soal-soal matematika dengan prosedur dan langkah yang tepat dalam mencari solusi. Untuk indikator ketiga menafsirkan (*Interprete*) siswa mendapatkan skor 3 yang artinya siswa tersebut telah memenuhi indikator dalam menafsirkan atau membuat kesimpulan kembali ke dalam masalah nyata.

Kemampuan Literasi Matematis pada Siswa Motivasi Belajar Sedang

Untuk siswa kelas XI dengan motivasi belajar sedang, rata-rata nilai kemampuan literasi matematis termasuk dalam kategori rendah. Rata – rata siswa belum dapat menyelesaikan dengan benar. Berikut gambar menampilkan temuan tes literasi matematis siswa dengan tingkat motivasi belajar sedang:

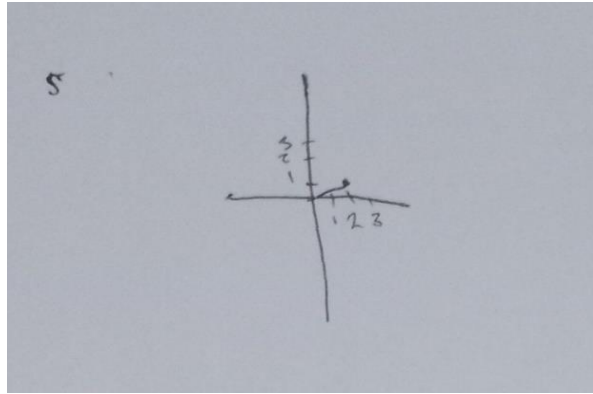
$$\begin{aligned}
 & \textcircled{2} \quad 5x - 4y + 16 = 0 \\
 & \quad 4y = 5x + 16 \\
 & \quad y = 2x + 4 \\
 & \quad y' = 4x + 16 \\
 & \quad y' = 4 + 16 \\
 & \quad y' = 2x + 4 + 16 \\
 & \quad y' = 2x + 20
 \end{aligned}$$

Gambar 2. Jawaban salah satu siswa motivasi belajar sedang

Kinerja siswa dalam memenuhi indikator kemampuan literasi matematis terlihat pada Gambar 2 di atas. Pada indikator pertama merumuskan (*formulate*) siswa belum mampu memastikan apa yang dipahami dan apa yang ditanyakan atau mengartikan soal literasi ke dalam bentuk matematika. Untuk indikator ke dua menerapkan (*employ*) siswa mendapatkan skor 3 itu menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan prosedur dan langkah yang tepat dalam mencari solusi sudah benar. Untuk indikator ketiga menafsirkan (*Interprete*) siswa mendapatkan skor 0 yang artinya siswa tersebut belum memenuhi indikator dalam menafsirkan atau membuat kesimpulan kembali ke dalam masalah nyata.

Kemampuan Literasi Matematis Pada Siswa Motivasi Belajar Rendah

Secara keseluruhan siswa kelas XI dengan motivasi belajar rendah mempunyai rata-rata nilai kemampuan literasi matematis yang rendah. Rata- rata siswa hanya menjawab soal nomor 1 dan 3. Ada beberapa yang menjawab nomor 2,4, dan 5 namun belum secara lengkap menuliskan jawaban. Adapun siswa yang menjawab namun belum benar. Hasil tes literasi matematis siswa yang mempunyai motivasi belajar rendah dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Jawaban salah satu siswa motivasi belajar rendah

Pada gambar 3 di atas terlihat bahwa siswa belum memenuhi indikator pada kemampuan literasi matematis dengan baik. Pada indikator pertama merumuskan (*formulate*) siswa belum mampu memastikan apa yang dipahami dan apa yang ditanyakan atau mengartikan soal literasi ke dalam bentuk matematika. Untuk indikator ke dua menerapkan (*employ*) siswa mendapatkan skor 1 itu artinya siswa tersebut belum mampu menyelesaikan masalah matematika dengan prosedur dan langkah yang tepat dalam mencari solusi. Untuk indikator ketiga menafsirkan (*Interprete*) siswa belum memenuhi indikator dalam menafsirkan atau membuat kesimpulan kembali ke dalam masalah nyata.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh mengenai kemampuan literasi matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang, dengan jumlah siswa 90 orang. Disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa termasuk pada kategori rendah. Salah satu penyebabnya yaitu karena siswa tidak terbiasa untuk menuliskan apa yang diketahui dan ditanya, siswa tidak terbiasa untuk menuliskan kedalam bentuk model matematika, dan juga belum terbiasa mengerjakan soal bersubstansi literasi matematis, terlihat bahwa siswa langsung menggunakan strategi dalam menyelesaikan soal sehingga rata-rata kemampuan literasi matematis siswa berada pada kisaran rendah., karena peneliti hanya berupaya untuk memberikan penskoran berdasarkan rubrik penskoran kemampuan literasi matematis dan prosedur yang ada dan berdasarkan indikator yang digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa kelas XI SMA Negeri 2 Padang Panjang secara keseluruhan tergolong pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 50. Kemampuan literasi matematis dengan siswa motivasi belajar tinggi tergolong pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 69. Kemampuan literasi matematis dengan siswa motivasi belajar sedang

tergolong pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 56. Siswa dengan motivasi belajar rendah dikategorikan memiliki kemampuan literasi matematis rendah, dengan rata-rata skor 25

REFERENSI

- Andri Kurniawan, dkk., (2022). *Evaluasi Pembelajaran*. Padang: PT. Global Eksekutif.
- Asrori. (2020). *Psikologi Pendidikan*. Jawa Tengah: CV. Pena Persada. Badrudin. (
- Chandra, T & Priyono. (2021). *Statistika Deskriptif*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi
- Evi, dkk. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA konten Uncertainty and Data "Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 4, No.2
- Fatchurrohman, M., Mulyono., & Rosyida, I. (2022). Peran Motivasi Belajar Terhadap Literasi Matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*
- Heru Kurniawan. (2021). *Pengantar Pengantar Praktis Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Deepublish.
- Isnaniah, Imamuddin. *Pengembangan Soal Literasi Matematika Konteks Budaya Minangkabau Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa*. (Indonesia, UIN Bulittinggi: Aksioma Jurnal Program studi Pendidikan Matematika, 2022), Vol. 11 No. 4, hal. 3717.
- Juniansyah, dkk. (2023). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII Ditinjau dari Kemandirian Belajar. *Jurnal Cendikia: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Khoirudin Ahmad, dkk. (2017). Profil Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berkemampuan Rendah Dalam Menyelesaikan Soal Berbentuk PISA, *Aksioma*
- Lucky Hriyanti Jufri. (2014) *Penerapan Double Loop Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis dan Self-Efficacy Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Universitas Pendidikan Indonesia .
- Muti'ah, R. (2020). *Literasi Matematika Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Kegiatan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Siti Lailatul Jannah, dkk, *Profil Literasi Matematis Siswa SMPN 2 Krembung Dalam Menyelesaikan Soal Model PISA Ditinjau Dari Jenis Kelamin*, (Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo) Persada.
- Sohilait. E. (2021). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*.
- Sumiarti, E. (2015). *Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mempertahankan Kearifan Lokal*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Syamsul Rizal dan Rhoni Rodin. (2021). *Scholarly Communication And Library Role*. Kediri: Lembaga Chakra Brahmanda Lentera.
- Vika conie fatwa, Ari Septian, dan sarah Inayah. (2019). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Yunus Abidin, Tita Mulyani, Hana Yunansah. (2018). *Pembelajaran Literasi, Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yusuf, M. (2018). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Cet. I; Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo.
- Zainuri, A. Dkk. 2019, *Evaluasi Pendidikan*. Jawa Timur: CV. Penerbit Qiara Media.