

Problematika Pembelajaran Matematika Kelas X

Arshinta Vrasetya¹, Eline Yanty Putri Nasution²

Departement Mathematics Education, Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Jambi, Indonesia^{1,2}

arshintavrasetya@gmail.com¹, elineyantypu trinasion@iainkerinci.ac.id²

Corresponding Author: Arshinta Vrasetya, E-mail: arshintavrasetya@gmail.com

ABSTRACT

Mathematics plays an important role in human life, especially in improving thinking abilities. An effective mathematics teacher must be able to provide a solid foundation of knowledge, develop deep understanding, and motivate and actively participate in learning. However, mathematics performance in many schools still falls short of expectations, despite government efforts through curriculum reviews, teacher training and improved learning opportunities. This research used a descriptive qualitative approach and was conducted at SMA N 3 Sungai Banyak in the even period of the 2022/2023 academic year and involved 26 Class XD students. Information is collected through written tests, student surveys, and teacher interviews. The results of the analysis show that 65% of students have a "fair" attitude towards mathematics, which indicates students' low interest in this subject. The problems with mathematics learning are immature understanding of concepts, inefficient use of the learning environment, and application of learning methods that do not suit student characteristics. The proposed solutions include scaffolding to improve understanding of concepts, the use of contextual and digital media, as well as learning methods adapted to student characteristics.

KEYWORDS

Problems, Learning, Mathematics, Interests, Students

ARTICLE DOI: <https://doi.org/10.53696/venn.v3i3.163>

A. Pendahuluan

Matematika memegang peranan penting dalam semua lapisan masyarakat, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir manusia. Pembelajaran matematika merupakan suatu proses yang melibatkan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan, yaitu belajar dan mengajar. Pembelajaran merupakan suatu permasalahan penting dalam dunia pendidikan yang patut mendapat perhatian, perencanaan dan persiapan, karena pembelajaran merupakan faktor utama keberhasilan pendidikan ([Hamid, 2011](#) & [Damaningsih, 2016](#)).

Proses belajar mengajar matematika melibatkan banyak konsep yang saling terkait. Konsep matematika mempunyai hubungan antara konsep yang satu dengan konsep yang lain, membentuk jaringan pengetahuan yang kompleks. Konsep-konsep matematika yang abstrak disusun secara berurutan dan memerlukan pembuktian khusus, sehingga pemahaman konsep-konsep sebelumnya adalah prasyarat untuk melanjutkan ke konsep berikutnya. Meskipun pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan pengajaran matematika, seperti merevisi kurikulum, melatih guru, dan menyediakan sarana dan prasarana, hasil pembelajaran matematika masih jauh di bawah harapan. Kenyataannya, hasil belajar matematika tetap rendah, menunjukkan tantangan yang masih harus diatasi dalam proses pendidikan matematika.

Faktor siswa dan guru dapat menyebabkan permasalahan dalam pembelajaran matematika. Permasalahan makalah penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan dan alternatif pemecahannya dalam pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Negeri (SMA) 3 Sungai Penuh. Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui permasalahan dan alternatif penyelesaian pendidikan matematika di SMAN 3 Sungai Penuh. Permasalahan yang diidentifikasi meliputi pentingnya pembelajaran matematika untuk mencapai tujuan pendidikan, kualitas

pembelajaran yang belum memadai, hasil akademik yang rendah, dan metode pengajaran yang digunakan guru yang kurang maksimal. Faktor penyebab permasalahan ini termasuk kurangnya motivasi siswa, yang menyebabkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran menjadi rendah; pemahaman konsep yang belum mendalam, yang menghambat kemampuan siswa untuk menguasai konsep-konsep yang lebih kompleks; serta metode pengajaran yang tidak efektif, yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Selain itu, keterbatasan sumber daya, seperti alat bantu visual dan teknologi pendidikan, serta keterampilan guru yang terbatas dalam menerapkan metode pengajaran yang inovatif juga berkontribusi pada permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah tersebut dan mencari alternatif solusi untuk meningkatkan pembelajaran matematika di kelas XD SMA Negeri 3 Sungai Penuh.

B. Metodologi

Metode ini menggambarkan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan literasi matematika siswa. Penelitian ini dilakukan terhadap 26 siswa SMA N 3 Sungai Penuh. Teknik pengumpulan data menggunakan angket dan wawancara guru. Dalam penelitian ini, instrumen tes berjumlah 37 pernyataan disiapkan sebagai soal untuk pembelajaran matematika. Waktu pelaksanaan observasi adalah 16 Mei 2023 bertempat di SMA Negeri 3 Sungai Penuh. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMA Negeri 3 Sungai Penuh kelas XD. Tujuan dilakukan penelitian untuk menemukan permasalahan dalam proses pembelajaran matematika. Populasi atau sampel yang diambil adalah siswa kelas XD. Teknik yang digunakan dalam memperoleh problem yang terdapat dalam pembelajaran matematika adalah dengan pengisian angket yang berisi pernyataan positif dan negatif serta dilakukan wawancara guna mendapat sudut pandang dari guru yang mengajar matematika tentang permasalahan yang sering dijumpai. Memastikan siswa mengisi angket dengan jujur agar memperoleh problematika yang tepat sesuai dengan yang terjadi di lapangan. Selain menganalisis problematika yang ada.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tabel 1. Hasil pengisian angket siswa

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS	(+)	(-)
1	Matematika adalah pelajaran yang penting.	15	10	1	0	0	✓	
2	Matematika adalah pelajaran yang sulit.	3	14	6	3	0		✓
3	Tanpa matematika saya sulit memahami mata pelajaran lain.	3	9	4	8	2	✓	
4	Dengan belajar matematika saya dapat menjadi orang yang sukses.	10	9	7	0	0	✓	
5	Saya merasa kurang mampu mempelajari matematika.	1	15	2	7	1		✓
6	Mempelajari matematika bermanfaat bagi kehidupan saya.	13	8	5	0	0	✓	
7	Matematika perlu dipelajari.	17	7	2	0	0	✓	
8	Banyaknya hitung-hitungan membuat matematika sulit.	4	10	10	2	0		✓
9	Menyelesaikan soal-soal matematika adalah hal yang kurang penting bagi saya.	1	3	8	7	7	✓	
10	Pelajaran matematika membosankan.	2	5	7	10	2		✓
11	Guru matematika adalah orang yang kejam.	2	7	0	9	8		✓

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS	(+)	(-)
12	Pelajaran matematika hanya berkaitan dengan angka-angka.	0	3	3	20	0		✓
13	Penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika hanya menghabiskan waktu dan tenaga.	1	4	5	13	3		✓
14	Agar dapat mengikuti pelajaran matematika dengan baik butuh persiapan yang baik pula.	15	8	1	1	1	✓	
15	Jam pelajaran matematika perlu dikurangi.	7	3	3	8	5		✓
16	Agar pembelajaran matematika lebih menarik, perlu ada alat peraga.	6	12	4	2	2	✓	
17	Matematika berkaitan dengan kehidupan saya setiap hari.	13	9	2	2	0	✓	
18	Keberhasilan dalam belajar matematika tergantung pada usaha saya sendiri.	10	13	1	2	0	✓	
19	Mempelajari matematika sangat menyenangkan.	3	13	1	2	0	✓	
20	Saya senang mengerjakan tugas pekerjaan rumah matematika.	3	11	7	5	0	✓	
21	Saya senang bila dalam pembelajaran matematika ada permainan-permainan.	12	11	3	0	0	✓	
22	Saya senang mendengarkan penjelasan guru matematika.	4	15	6	1	0	✓	
23	Saya tidak suka bila ada perlombaan matematika.	0	8	6	8	4		✓
24	Saya tidak suka bila diajak berdiskusi tentang matematika.	1	2	9	13	1	✓	
25	Mengerjakan tugas matematika seringkali membosankan.	2	8	8	6	2		✓
26	Saya merasa kesal bila guru matematika menambah waktu belajar matematika di sore hari.	6	4	5	7	4		✓
27	Saya senang mendengar berita tentang matematika.	5	6	10	4	1	✓	
28	Saya bangga bila dapat menyelesaikan soal matematika di papan.	16	7	1	1	1	✓	
29	Saya tidak kecewa bila nilai ulangan matematika saya rendah.	6	6	1	9	4		✓
30	Saya kecewa bila guru matematika berhalangan masuk.	3	9	8	4	2	✓	
31	Saya merasa takut ketika akan mengikuti ujian matematika.	14	7	3	2	0		✓
32	Saya merasa takut terhadap guru matematika.	5	2	4	8	7		✓
33	Saya merasa perlu mengulang kembali materi matematika yang diajarkan di sekolah.	18	5	3	0	0	✓	
34	Saya tidak suka menyelesaikan soal-soal matematika yang sulit.	4	8	5	9	0		✓

No	Pernyataan	SS	S	R	TS	STS	(+)	(-)
35	Saya merasa perlu membaca buku-buku matematika di perpustakaan.	12	5	6	3	0	✓	
36	Saya berusaha tidak terlambat mengikuti pelajaran matematika.	14	8	3	0	1	✓	
37	Saya ingin menjadi orang yang pintar matematika.	20	5	0	1	0	✓	

Tabel 2. Kriteria Data Sikap Siswa Terhadap Matematika

INTERVAL	KATEGORI
80% - 100%	Sangat Tinggi
60% - 80%	Tinggi
40% - 60%	Rendah
0 - 40%	Sangat Rendah

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang hasil penelitian hasil penelitian yang terkait dengan problematika pembelajaran matematika siswa. Data yang dihasilkan dalam penelitian ini berpedoman pada hasil angket yang telah diisi oleh siswa. Dalam hal ini yang akan dikaji adalah hal yang berkaitan dengan problematika pembelajaran matematika yang didasarkan pada indikator di SMA Negeri 3 Sungai Penuh tahun ajaran 2022/2023 dengan sampel siswa kelas XD yang berjumlah 26 orang. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket untuk mencari tahu tentang problematika pembelajaran matematika. Angket ini diisi tanpa pengaruh dan paksaan dari pihak manapun.

Persentase tersebut diperoleh dari hasil angket satu anak yang berjumlah 37 pernyataan. Untuk pernyataan positif (+), sangat setuju bernilai 5, setuju bernilai 4, tidak yakin bernilai 3, tidak setuju bernilai 2, dan sangat setuju bernilai 1. Untuk pernyataan negatif (-), sangat setuju bernilai 1, setuju bernilai 2, tidak yakin bernilai ragu-ragu 3, tidak setuju bernilai 4 dan sangat tidak setuju bernilai 5. Skor total yang dihasilkan dibagi jumlah siswa sebanyak 5 kemudian dikalikan 100%. Hasil yang diperoleh peneliti tentang sikap siswa terhadap matematika yang dihitung dapat menunjukkan adanya permasalahan dalam pembelajaran matematika. Hasil tersebut dapat menunjukkan persentase sikap dan permasalahan siswa dalam matematika.

Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh mahasiswa terungkap bahwa 65% dari 37 pernyataan yang menggambarkan sikap matematis siswa yang disajikan dan diisi oleh 26 orang menunjukkan Tuntas dalam kaitannya dengan indikator penelitian. Siswa tertarik pada matematika dan sisanya 35% menunjukkan siswa tidak tertarik pada matematika. Artinya terdapat permasalahan dalam pembelajaran matematika yang disebabkan oleh beberapa faktor dalam pembelajaran matematika, dan peneliti berusaha memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada, penjelasannya sebagai berikut:

1. Faktor Adanya Problematika dalam Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil pengamatan, kuesioner, dan wawancara dengan guru matematika di SMAN 3 Sungai Penuh, ditemukan beberapa masalah dalam proses pembelajaran matematika. Salah satu permasalahan utama adalah pemahaman konsep matematika yang belum matang di kalangan siswa. Hal ini berpengaruh pada jalannya pembelajaran di kelas, dimana banyak siswa belum sepenuhnya menguasai konsep-konsep yang diajarkan di kelas sebelumnya. Karena kurangnya pemahaman ini, sering kali guru harus mengulang materi yang sama, menghabiskan waktu yang seharusnya digunakan untuk mengajarkan materi baru sesuai rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya (Ridha, 2022)

Kurangnya pemahaman konsep matematika oleh siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: a) tingkat intelegensi siswa yang kurang optimal, b) ketidaksesuaian bakat siswa dengan materi yang diajarkan oleh guru, c) tingkat aktivitas belajar di kelas yang rendah, dimana siswa cenderung lebih banyak menghabiskan waktu dengan kegiatan yang kurang produktif daripada belajar, dan d) kebiasaan belajar yang tidak efektif, seperti mengandalkan hafalan semata tanpa memahami konsep secara mendalam ([Sinamo, 2024](#))

Masalah kedua dalam pembelajaran matematika di SMAN 3 Sungai Penuh adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang konsisten dan tidak bervariasi. Menurut ([Handayani, 2021](#)) Guru sering kali tidak menggunakan media pembelajaran secara rutin, dengan alasan bahwa tidak semua topik matematika dapat dijelaskan dengan menggunakan media yang konkret. Akibatnya, media yang digunakan tidak selalu mampu mendukung efektivitas pembelajaran. Sebagaimana diungkapkan dalam wawancara dengan seorang guru, "Saya tidak selalu memanfaatkan media pembelajaran karena menurut saya tidak semua materi matematika dapat dijelaskan dengan media konkret." Beberapa siswa menyukai penggunaan media pembelajaran, tetapi ada yang masih merasa bingung dan kesulitan memahami materi, sehingga guru sering kali harus mengulang materi dengan memberikan ceramah tambahan. Sebagaimana yang diungkapkan dalam wawancara lainnya, "Saya menyukai penggunaan media, tetapi saya merasa belum sepenuhnya memahami materi yang diajarkan dan sering kali harus dijelaskan berulang-ulang."

Permasalahan ketiga dalam pembelajaran matematika di SMAN 3 Sungai Penuh adalah penggunaan metode pembelajaran yang tidak dapat secara universal diterapkan pada semua kelas dengan tingkat yang sama. Sebagaimana yang disampaikan dalam wawancara, "Setiap semester saya menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang seharusnya bisa saya terapkan untuk semua kelas dalam jenjang yang sama." Meskipun guru merencanakan satu RPP untuk seluruh kelas dalam satu jenjang pada semester tertentu, namun kenyataannya RPP tersebut tidak selalu bisa diterapkan secara langsung untuk setiap kelas. Hal ini disebabkan oleh perbedaan karakteristik siswa di setiap kelas.

Kelas yang menghadirkan peserta didik dengan kemampuan di atas rata-rata cenderung lebih responsif terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan RPP dengan berbagai metode pembelajaran dan media yang disediakan ([Maharani, 2024](#)). Sebaliknya, kelas yang memiliki siswa dengan kemampuan di tengah ke bawah sering menghadapi kesulitan dalam mengikuti pembelajaran yang memanfaatkan RPP yang didesain dengan beragam metode pembelajaran. Ini merupakan tantangan yang dihadapi guru dalam mengajar matematika, di mana siswa tidak selalu dapat merespon secara seragam terhadap satu pendekatan pembelajaran di kelas-kelas dengan tingkat yang sama. Keterbatasan dalam penggunaan variasi metode ini mengakibatkan ketidakmerataan dalam pencapaian tujuan pembelajaran antar kelas dalam satu jenjang ([Nurlaelah, 2023](#)).

2 Upaya Yang Dilakukan dalam Menghadapi Problematika Pembelajaran Matematika

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, terdapat solusi untuk tiga masalah yang ditemukan selama penelitian tersebut. Empat masalah dan solusi tersebut dijelaskan sebagai berikut. Solusi untuk masalah pertama, yaitu kurangnya pemahaman konsep matematika, adalah dengan meningkatkan pemberian scaffolding oleh guru. Scaffolding bertujuan untuk memberikan bantuan kepada siswa ketika mereka mengalami kesulitan dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pandangan ([Khatimah 2017](#)) bahwa pemberian scaffolding dapat membantu siswa dalam mengatasi hambatan berpikir ketika mereka menyelesaikan masalah.

Solusi untuk masalah kedua adalah dengan memanfaatkan media pembelajaran secara kontekstual dan mengoptimalkan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekolah. Media pembelajaran berperan sebagai penyedia stimulus informasi, sikap, dan faktor lainnya untuk meningkatkan kecocokan dalam penerimaan informasi. Selain itu, media juga berfungsi dalam

mengatur kemajuan pembelajaran serta memberikan umpan balik kepada siswa. Pendekatan ini sejalan dengan temuan dari penelitian sebelumnya ([Asnawir, 2002](#); [Toheri dan Aziz, 2016](#)).

Selain itu, guru perlu memilih dengan cermat media pembelajaran yang sesuai untuk menyampaikan materi pelajaran Matematika. Sebagai contoh, media pembelajaran berbasis digital seperti Macromedia Flash dan game edukasi dapat digunakan. Penggunaan Macromedia Flash dapat memotivasi peserta didik dan mendorong mereka untuk aktif dalam proses pembelajaran, sambil tetap menjaga pentingnya pemahaman inti dari materi yang diajarkan, bahkan membantu untuk menjelaskannya dengan lebih jelas ([Hirtanto, dkk., 2015](#)).

Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat ([Hirtanto, 2015](#)) bahwa pemanfaatan media dalam proses pembelajaran merupakan upaya untuk meningkatkan semangat belajar dan kualitas hasil belajar siswa. Solusi untuk menerapkan metode pembelajaran adalah dengan menyesuakannya dengan karakteristik peserta didik. Kelas yang homogen dapat mengimplementasikan pendekatan pembelajaran yang beragam, sementara kelas yang heterogen memerlukan variasi metode pembelajaran yang tetap disertai dengan bimbingan yang intensif. Kesesuaian antara cara pembelajaran yang dipilih dengan materi dan karakteristik siswa dapat meningkatkan keceriaan dalam proses pembelajaran matematika, yang pada akhirnya akan meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar dan pencapaian prestasi belajar siswa ([Agustyaningrum, 2016](#)).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mayoritas siswa kelas X SMA Negeri 4 Sungai Penuh mengalami tingkat kecemasan matematis yang signifikan. Analisis data menunjukkan bahwa sebanyak 60% siswa berada pada kategori kecemasan matematis tinggi hingga sangat tinggi. Temuan ini mengindikasikan adanya tantangan yang serius dalam proses pembelajaran matematika di sekolah ini, di mana kecemasan yang tinggi dapat menghambat kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai materi matematika dengan baik. Kecemasan yang dialami siswa dapat berdampak negatif terhadap motivasi belajar dan kinerja akademis mereka. Dengan demikian, perlu adanya pendekatan yang lebih holistik dan berkelanjutan dalam merancang strategi pembelajaran yang tidak hanya fokus pada aspek akademis, tetapi juga memperhatikan kesejahteraan psikologis siswa. Langkah-langkah ini dapat meliputi penerapan teknik-teknik relaksasi, penggunaan pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, serta penguatan keterlibatan orang tua dan guru dalam mendukung siswa mengatasi kecemasan matematis mereka. Upaya ini diharapkan dapat meningkatkan hasil pembelajaran matematika dan kesejahteraan siswa secara keseluruhan di SMA Negeri 4 Sungai Penuh.

Daftar Pustaka

- Agustyaningrum, N. dkk. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII Smp Tunas Baru Jin-Seung Batam Tahun Ajaran 2014/2015. *JurnalPythagoras* 5(1): 32-37
- Asnawir & Usman B. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Ciputat Press.
- Damaningsih, E. N. (2016). *Dampak Strategi Pembelajaran dan Kemandirian Peserta didik terhadap Hasil Belajar Matematika SMP Materi Himpunan*. Naskah Publikasi Ilmiah Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hamid, S. (2011). *Metode Edutrainment*. Jojakarta: Diva Press.

- Handayani, P. (2021). Cara Asyik Belajar Bangun Datar di SD. Guepedia.
- Hirtanto, dkk. (2015). Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Komputer pada Materi Pokok Persamaan Garis Lurus Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Kelas VIII SMP Surakarta Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(8).
- Khatimah, K., Cholis S., & Hery S. (2017). Pemberian Scaffolding untuk Mengatasi Hambatan Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Aljabar. *JKPM: Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 1(1), 36-45.
- Maharani, C. E. (2024). Pengembangan e-Modul Berbasis PjBL Dalam Mendaur Ulang Limbah Sampah Sebagai Implementasi Prinsip Green Chemistry Untuk Kelas X SMA. Universitas Jambi.
- Nurlaelah. (2023). Respon Pihak Penyelenggara Pendidikan Terhadap Model Pembelajaran Integrasi Nilai-Nilai Budaya di SD Inpres Pajjaiang Makassar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 5152–5167.
- Ridha, A. A. (2022). Memahami Perkembangan Siswa Slow Learner. Syiah University Press.
- Sinamo, A. R. (2024). Pengaruh Kreativitas Guru Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas X Smks Teknik Dairi. Universitas Quality.
- Toheri& Aziz, A. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika pada Pembahasan Dimensi Tiga. *Jurnal Pendidikan Matematika IAIN Syekh Nurjati Cirebon*