

Kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras ditinjau dari minat belajar

Cahya Ningrum Ma'idah Putri^{1*}, Sri Subarinah², Tabita Wahyu Triutami²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

*chyningrum2003@gmail.com

Abstract

Mathematical communication ability is the student's ability to convey mathematical ideas through writing, symbols, and visual representations. Learning interest is one of the factors that encourages students to be more active in learning and more confident in expressing mathematical ideas. This study aims to describe students' mathematical communication abilities in solving Pythagorean Theorem problems in terms of learning interest. This research uses a qualitative descriptive approach and was conducted in class VIII of SMP Negeri 7 Mataram in the 2025/2026 academic year. The subjects of this study were 42 students, consisting of 11 students with high learning interest, 18 students with moderate learning interest, and 13 students with low learning interest. Furthermore, 8 students were selected for interviews, consisting of 3 students with high interest, 3 with moderate interest, and 2 with low interest. Data collection techniques included questionnaires, tests, and interviews. Data analysis was performed through data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results showed that students' mathematical communication abilities differ at each level of learning interest. Students with high interest tend to be better at expressing ideas and using symbols; students with moderate interest are fairly good but still have difficulty explaining the solution steps; whereas students with low interest have difficulty expressing ideas and explaining the problem-solving process. Thus, learning interest is not always directly proportional to students' mathematical communication abilities.

Keywords: mathematical communication ability; Pythagorean Theorem; learning interest.

Abstrak

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan ide matematika melalui tulisan, simbol, dan representasi visual. Minat belajar menjadi salah satu faktor yang mendorong siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih berani mengemukakan ide matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras ditinjau dari minat belajar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan dilaksanakan di kelas VIII SMP Negeri 7 Mataram tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian ini berjumlah 42 siswa, dimana terdapat 11 siswa dengan minat belajar tinggi, 18 siswa dengan minat belajar sedang dan 13 siswa dengan minat belajar rendah. Selanjutnya dipilih 8 siswa dengan rincian 3 siswa minat tinggi, 3 sedang, dan 2 rendah untuk diwawancarai. Teknik pengumpulan data meliputi angket, tes, dan wawancara. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa berbeda pada setiap tingkat minat belajar. Siswa dengan minat tinggi cenderung lebih baik dalam menyatakan ide dan menggunakan simbol, siswa dengan minat sedang cukup baik namun masih kesulitan menjelaskan langkah penyelesaian, sedangkan siswa dengan minat rendah mengalami kesulitan dalam menyatakan ide dan menjelaskan proses penyelesaian. Sehingga, minat belajar tidak selalu berbanding lurus dengan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata Kunci: kemampuan komunikasi matematis; Teorema Pythagoras; minat belajar.


1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global dan perkembangan teknologi abad ke-21. Pembelajaran abad ke-21 menuntut perubahan paradigma dari pembelajaran tradisional menuju pembelajaran yang adaptif, inovatif, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Fokus utama pembelajaran abad ini adalah pengembangan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, kreativitas, dan pemecahan masalah (Abdurahman et al., 2024). Salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan adalah kemampuan komunikasi, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan ide, gagasan, dan proses berpikir matematika secara jelas, sistematis, baik secara lisan maupun tertulis. National Council of Teachers of Mathematics menyatakan bahwa komunikasi matematis mencakup kemampuan mengorganisasi pemikiran matematis, menjelaskan ide secara koheren, menganalisis strategi orang lain, serta menggunakan bahasa matematika secara tepat (NCTM, 2000). Kemampuan ini menjadi salah satu standar proses pembelajaran matematika karena melalui komunikasi siswa dapat memperjelas pemahaman konsep dan menyelesaikan masalah secara efektif. Selain itu, Kurikulum Merdeka juga menegaskan bahwa siswa diharapkan mampu menyampaikan ide melalui simbol, tabel, diagram, maupun model matematika untuk menjelaskan suatu permasalahan (Kemendikbudristek, 2022).

Namun, pada kenyataannya kemampuan komunikasi matematis siswa masih perlu mendapat perhatian. Berikut hasil tes awal dapat dilihat pada Gambar 1.

1. $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$
 $= \sqrt{7^2 + 24^2}$
 $= \sqrt{49 + 576}$
 $= \sqrt{625}$
 $= \sqrt{25}$

2.  $AB = 3 \text{ cm}$ $c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$
 $AC = 4 \text{ cm}$ $= \sqrt{3^2 + 4^2}$
 $= \sqrt{9 + 16}$
 $= \sqrt{25}$
 $= 5$

Gambar 1. Jawaban Siswa

Hasil tes awal yang dilakukan pada 42 siswa kelas VIII-H SMP Negeri 7 Mataram menunjukkan bahwa 26 siswa masih mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras, sedangkan hanya 16 siswa yang menjawab dengan benar. Kesalahan yang ditemukan meliputi penggunaan notasi yang kurang tepat, langkah penyelesaian yang tidak lengkap, serta ketidakmampuan merepresentasikan masalah ke dalam gambar atau model matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa siswa

belum optimal dalam mengomunikasikan ide matematis, khususnya pada materi Teorema Pythagoras.

Salah satu faktor yang diduga memengaruhi kemampuan komunikasi matematis adalah minat belajar. Minat belajar merupakan rasa suka, ketertarikan, dan kecenderungan siswa untuk terlibat dalam kegiatan belajar tanpa paksaan (Slameto, 2015). Siswa yang memiliki minat belajar tinggi cenderung lebih aktif, tekun, dan antusias dalam mengikuti pembelajaran sehingga lebih mudah memahami konsep dan mengungkapkan ide matematis. Sebaliknya, siswa dengan minat belajar rendah cenderung pasif dan kurang percaya diri dalam menyelesaikan soal. Hal ini didukung oleh Furqon (2024) yang menyatakan bahwa minat belajar berpengaruh terhadap motivasi dan keberhasilan belajar siswa.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis dipengaruhi oleh berbagai faktor. Belli dan Annurwanda (2024) menemukan bahwa self-confidence berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hakim et al. (2024) menunjukkan bahwa model discovery learning dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Sementara itu, Wahyuni et al. (2025) meninjau kemampuan komunikasi matematis dari aspek minat belajar, namun belum secara khusus pada konteks geometri. Di sisi lain, Ulymaz et al. (2022) menyatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa SMP masih tergolong rendah, terutama pada soal cerita.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai kemampuan komunikasi matematis siswa ditinjau dari minat belajar pada materi Teorema Pythagoras masih perlu dilakukan. Materi ini penting karena menuntut siswa memahami konsep, merepresentasikan situasi ke bentuk geometri, serta menjelaskan proses penyelesaian secara runtut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Mataram dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras ditinjau dari minat belajar siswa.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menggambarkan kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras ditinjau dari minat belajar. Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 7 Mataram pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII yang dipilih melalui teknik purposive sampling berdasarkan variasi tingkat minat belajar. Pemilihan kelas dilakukan berdasarkan hasil angket minat belajar yang menunjukkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Siswa pada kelas tersebut kemudian diberikan tes kemampuan komunikasi matematis pada materi Teorema Pythagoras, dan enam siswa dipilih sebagai subjek wawancara yang mewakili

ketiga kategori minat belajar. Instrumen penelitian terdiri atas angket minat belajar, tes kemampuan komunikasi matematis, dan pedoman wawancara. Validitas instrumen diuji melalui validitas isi, sedangkan analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Angket digunakan untuk mengetahui minat belajar siswa dan mengelompokkan mereka ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Angket ini disusun berdasarkan lima indikator minat belajar, yaitu perasaan senang/suka, perasaan tertarik, perhatian dan keinginan, giat belajar dan mengerjakan tugas, serta menaati peraturan. Angket terdiri atas 30 pernyataan dengan skala Likert empat poin, yaitu Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS), dan Sangat Tidak Sesuai (STS), mengukur perasaan suka/senang, perasaan tertarik, perhatian dan keinginan, giat belajar dan mengerjakan tugas, dan menaati peraturan.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Minat Belajar

No	Indikator	No Pernyataan		Jumlah Item
		(+)	(-)	
1	Perasaan suka/senang	1, 2, 3	4, 5, 6	6
2	Perasaan tertarik	7, 8, 9	10, 11, 12	6
3	Perhatian dan keinginan	13, 14, 15	16, 17, 18	6
4	Giat belajar dan mengerjakan tugas	19, 20, 21	22, 23, 24	6
5	Menaati peraturan	25, 26, 27	28, 29, 30	6
	Total	15	15	30

Data angket kemudian digunakan untuk mengelompokkan siswa ke dalam kategori minat tinggi, sedang, dan rendah sesuai skor yang diperoleh.

Tabel 2. Kategori Tingkat Minat Belajar

Skor Total	Tingkat Minat belajar
$X \geq 90$	Tinggi
$60 \leq X < 90$	Sedang
$X < 60$	Rendah

Keterangan:

X = Jumlah skor yang diperoleh responden

Selanjutnya, siswa diberikan tes kemampuan komunikasi matematis pada materi Teorema Pythagoras untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu menyatakan ide matematis, menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis, serta menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika, sehingga diperoleh gambaran kemampuan komunikasi matematis siswa secara menyeluruh.

Tabel 3. Rubrik Penskoran

No	Indikator	Deskripsi Penilaian
1	Menyatakan ide matematis (lisan, tulisan, visual)	Tidak menuliskan ide atau langkah penyelesaian
2	Menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis	Tidak ada penjelasan atau tidak menunjukkan pemahaman terhadap masalah

3	Menggunakan simbol, dan matematika	istilah, representasi	Tidak menggunakan istilah, simbol, atau model matematika
---	------------------------------------	-----------------------	--

Selanjutnya dicari persentase kemampuan komunikasi matematis yang diperoleh siswa kemudian ditentukan kategori kemampuan komunikasi matematis dengan merujuk pada kriteria kemampuan komunikasi matematis yang telah ditetapkan. Untuk mencari persentase kemampuan komunikasi matematis siswa digunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Dari hasil persentase, kemampuan komunikasi matematis diklasifikasikan ke dalam tiga kategori: tinggi, sedang, dan rendah sesuai kriteria dari Turmuzi (2022:70).

Tabel 4. Kriteria Pengelompokan Kemampuan Komunikasi Matematis

Skor	Skor Presentase	Kategori
$X \geq 24$	$X \geq 67\%$	Tinggi
$12 \leq X < 24$	$33\% \leq X < 67\%$	Sedang
$X < 12$	$X < 33\%$	Rendah

Kriteria ini digunakan untuk menafsirkan tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan skor tes yang diperoleh. Skor ≥ 24 atau $\geq 67\%$ dikategorikan tinggi, yang menunjukkan bahwa siswa telah mampu memenuhi indikator komunikasi matematis dengan baik. Skor 12 hingga < 24 atau 33% hingga $< 67\%$ termasuk kategori sedang, yang menandakan bahwa kemampuan siswa sudah terlihat, tetapi masih terdapat beberapa kekurangan pada indikator tertentu. Sementara itu, skor < 12 atau $< 33\%$ digolongkan rendah, yang berarti kemampuan komunikasi matematis siswa masih belum berkembang secara optimal dan memerlukan perhatian lebih lanjut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Hasil penelitian disajikan dalam tiga komponen utama, yaitu pengelompokan tingkat minat belajar siswa, capaian tes kemampuan komunikasi matematis pada materi Teorema Pythagoras, serta deskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan indikator yang diteliti.

3.1.1 Hasil Angket Minat Belajar

Angket minat belajar diberikan kepada 128 siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Mataram yang terdiri atas kelas VIII I, VIII J, dan VIII K. Hasil pengelompokan siswa ke dalam kategori minat belajar tinggi, sedang, dan rendah disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Angket Minat Belajar Siswa kelas VIII I, VIII J, dan VIII K

Kategori Minat	Jumlah Siswa			Frekuensi
	Kelas I	Kelas J	Kelas K	
Tinggi	13	12	11	36
Sedang	20	22	18	60
Rendah	11	8	13	32
Total	44	42	42	128

Kelas VIII K terpilih dipilih sebagai subjek penelitian karena memiliki distribusi tingkat minat belajar yang lebih proporsional dibandingkan kelas lainnya dan juga merupakan rekomendasi guru mata pelajaran matematika sehingga representatif untuk dianalisis lebih lanjut.

3.1.2 Hasil Tes Soal

Tes materi Teorema Pythagoras diberikan kepada 42 siswa kelas VIII K. Data kesalahan berdasarkan tingkat minat belajar dirangkum pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Tes Soal Materi Teorema Pythagoras

Kategori Kemampuan Komunikasi matematis	Tingkat Minat Belajar					
	Tinggi		Sedang		Rendah	
	Jumlah Siswa	Rata-rata Skor	Jumlah Siswa	Rata-rata Skor	Jumlah Siswa	Rata-rata Skor
Tinggi	9	30	3	31	0	0
Sedang	1	18	7	16	1	12
Rendah	1	8	8	3,25	12	4,75

Siswa dengan tingkat minat belajar sedang menunjukkan variasi kemampuan komunikasi matematis yang cukup beragam, mulai dari kategori tinggi, sedang, hingga rendah. Sementara itu, siswa dengan tingkat minat belajar rendah cenderung didominasi oleh kemampuan komunikasi matematis kategori rendah dan hanya sebagian kecil yang berada pada kategori sedang, serta tidak ada yang mencapai kategori tinggi.

3.1.3 Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis

Persentase kemampuan komunikasi matematis menurut tingkat minat belajar disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Presentase Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Berdasarkan Tingkat Minat Belajar

Kemampuan Komunikasi Matematis	Tingkat		
	Tinggi	Sedang	Rendah
Menyatakan Ide Matematis	80%	44%	23%
Menginterpretasikan dan mengevaluasi	71%	32%	10%
Menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika	73%	31%	11%

Siswa dengan tingkat minat belajar rendah menunjukkan persentase terendah pada hampir seluruh indikator kemampuan komunikasi matematis, terutama dalam menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis serta menggunakan simbol dan representasi matematika.

3.1.4 Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Tingkat Minat

3.1.4.1 Siswa Minat Tinggi

Siswa dengan tingkat minat belajar tinggi menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang baik dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras. Hal ini terlihat dari tingginya persentase pada setiap indikator, yaitu kemampuan menyatakan ide matematis sebesar 80%, kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis sebesar 71%, serta kemampuan menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika sebesar 73%. Tetapi ada 1 subjek yang kemampuan komunikasi matematisnya rendah hal ini disebabkan karena ketidaktahuan subjek tersebut dalam menulis langkah awal dan dalam proses penyelesaian jawaban. Berikut hasil tes yang memiliki minat tinggi tetapi kemampuan komunikasi matematis rendah, dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.

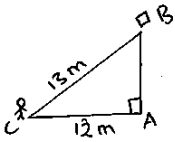
1

Diketahui : - Panjang tali 13 meter
- Jarak anto rako dan titik di tanah tepat di bawah layang-layang adalah 12 meter.

Ditanya : a. Buatlah sketsa gambar dari pernyataan di atas!
b. Berapakah tinggi layang-layang tersebut!

Penyelesaian :

a



b. $AB^2 = BC^2 - AC^2$
 $= 13^2 - 12^2$
 $= 169 - 144$
 $= 131$

Gambar 2. Hasil Pekerjaan S1

Hasil pekerjaan pada Gambar 2, siswa menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang masih rendah dalam menyelesaikan soal cerita pada materi teorema Pythagoras. Siswa mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan serta membuat sketsa segitiga siku-siku sebagai representasi masalah. Selain itu, siswa juga telah menggunakan simbol dan notasi matematika, seperti penamaan titik dan rumus Pythagoras. Namun, siswa masih mengalami kesalahan dalam proses perhitungan dan tidak melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban yang diperoleh sehingga hasil penyelesaian belum tepat. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis masih perlu ditingkatkan.

3.1.4.2 Siswa Minat Sedang

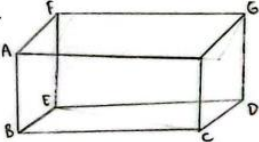
Siswa dengan tingkat minat belajar sedang menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang cukup dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras. Hal ini terlihat dari persentase pada setiap indikator, yaitu kemampuan menyatakan ide matematis sebesar 44%, kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis sebesar 32%, serta kemampuan menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika sebesar 31%. Berikut hasil tes dapat dilihat pada Gambar 3.

Diketahui: Panjang = 8 m
 lebar = 6 m
 kedalaman = 2 m

Ditanya: - Buatlah sketsa
 - Berapa jarak yang ditempuh wira

Penyelesaian:

A.



B).

$$AC^2 = AG^2 + GE^2$$

$$AG^2 = AH^2 + HG^2$$

$$= 8^2 + 6^2$$

$$= 64 + 36$$

$$= \sqrt{100} = 10$$

Gambar 3. Hasil Pekerjaan S42

Siswa menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang cukup dengan menuliskan informasi, membuat sketsa balok, dan menggunakan Teorema Pythagoras pada tahap awal. Wawancara menunjukkan bahwa siswa memahami sebagian langkah dan simbol, tetapi belum mampu menyelesaikan soal hingga akhir.

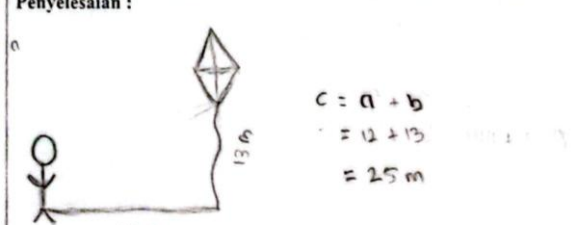
3.1.4.3 Siswa Minat Rendah

Siswa dengan tingkat minat belajar rendah menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang rendah dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras. Hal ini terlihat dari rendahnya persentase pada setiap indikator, yaitu kemampuan menyatakan ide matematis sebesar 23%, kemampuan menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis sebesar 10%, serta kemampuan menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika sebesar 11%. Berikut hasil tes dapat dilihat pada Gambar 4.

Diketahui : panjang tali = 13 m
tanah di bawah layang-layang = 12 m

Ditanya : berapakah tinggi layang-layang?

Penyelesaian :



$c = a + b$
 $= 12 + 13$
 $= 25 \text{ m}$

Gambar 4. Hasil Pekerjaan S37

Hasil tes pada Gambar 4, siswa menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang rendah karena hanya menuliskan sebagian informasi dan belum mampu menggunakan Teorema Pythagoras maupun simbol dengan tepat. Wawancara menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep soal.

3.2 Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan tingkat minat belajar yang berbeda menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang berbeda dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Teorema Pythagoras. Secara umum, siswa dengan minat belajar tinggi memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan siswa dengan minat belajar sedang dan rendah. Perbedaan tersebut terlihat pada kemampuan siswa dalam menyatakan ide matematis, menginterpretasikan permasalahan, serta menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika secara tepat.

Pada kelompok minat belajar tinggi, sebagian besar siswa menunjukkan kemampuan komunikasi matematis yang baik. Dari 11 siswa, sebanyak 9 siswa berada pada kategori kemampuan tinggi, 1 siswa kategori sedang, dan 1 siswa kategori rendah. Persentase capaian indikator juga tergolong tinggi, yaitu 80% pada indikator menyatakan ide matematis, 71% pada indikator menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis, serta 73% pada indikator menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa dengan minat belajar tinggi cenderung lebih mampu menuliskan informasi yang diketahui dan ditanyakan, menyusun langkah penyelesaian secara runtut, membuat gambar yang sesuai dengan situasi soal, serta menggunakan rumus dan simbol matematika dengan benar. Siswa juga lebih mudah menghubungkan konteks soal dengan konsep segitiga siku-siku sehingga strategi penyelesaian dapat dipilih secara tepat. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Slameto (2015) bahwa minat belajar mendorong perhatian, keterlibatan, dan ketekunan siswa dalam belajar, serta didukung oleh temuan Fajriani

et al. (2025) yang menyatakan bahwa siswa dengan minat belajar baik cenderung memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih optimal.

Meskipun demikian, penelitian ini menemukan satu siswa dengan minat belajar tinggi tetapi berada pada kategori kemampuan komunikasi matematis rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa minat belajar yang tinggi tidak selalu secara langsung diikuti oleh kemampuan komunikasi matematis yang tinggi. Selain minat belajar, kemampuan komunikasi matematis juga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti pemahaman konsep, ketelitian dalam perhitungan, serta kemampuan menjelaskan langkah penyelesaian secara runtut. Siswa dapat memiliki antusiasme belajar yang baik, tetapi masih mengalami kesulitan ketika menerapkan konsep ke dalam penyelesaian soal. Hasil ini sejalan dengan Sholihat et al. (2021) yang menyatakan bahwa minat belajar tidak selalu berpengaruh langsung terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Pada kelompok minat belajar sedang, kemampuan komunikasi matematis siswa berada pada kategori cukup, tetapi belum konsisten pada setiap indikator. Dari 18 siswa, terdapat 3 siswa berkategori tinggi, 7 siswa kategori sedang, dan 8 siswa kategori rendah. Persentase capaian indikator berada pada tingkat menengah, yaitu 44% pada indikator menyatakan ide matematis, 32% pada indikator menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis, serta 31% pada indikator menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian siswa telah memahami konsep dasar dan mampu menggunakan rumus yang sesuai, tetapi masih mengalami kesulitan dalam menjelaskan alasan penggunaan rumus, menyusun langkah penyelesaian secara lengkap, serta mengubah soal cerita ke dalam model matematika. Selain itu, masih ditemukan kesalahan dalam penggunaan simbol, satuan, dan gambar pendukung. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa minat belajar sedang telah memberikan dasar kemampuan yang cukup, namun belum cukup kuat untuk menghasilkan performa yang stabil. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ramadhani et al. (2023) dan Suhenda dan Munandar (2023) yang menyatakan bahwa siswa kategori sedang masih memerlukan penguatan dan latihan agar seluruh indikator komunikasi matematis dapat tercapai dengan baik.

Sementara itu, siswa dengan minat belajar rendah menunjukkan kemampuan komunikasi matematis paling rendah dibandingkan kelompok lainnya. Dari 13 siswa, sebanyak 12 siswa berada pada kategori rendah dan 1 siswa pada kategori sedang, tanpa ada siswa yang mencapai kategori tinggi. Persentase capaian indikator juga paling rendah, yaitu 23% pada indikator menyatakan ide matematis, 10% pada indikator menginterpretasikan dan mengevaluasi ide matematis, serta 11% pada indikator menggunakan istilah, simbol, dan representasi matematika. Siswa pada kategori ini umumnya mengalami kesulitan menuliskan informasi penting, menentukan langkah penyelesaian, memahami hubungan soal cerita dengan konsep Teorema Pythagoras, serta menggunakan istilah dan simbol matematika secara benar.

Beberapa siswa cenderung menebak jawaban, melakukan operasi hitung tanpa dasar yang jelas, atau menuliskan jawaban singkat tanpa proses. Rendahnya minat belajar menyebabkan siswa kurang fokus, kurang aktif, dan kurang percaya diri dalam pembelajaran sehingga kemampuan komunikasi matematis belum berkembang secara optimal. Temuan ini sejalan dengan Hastuti (2022), Abdillah et al. (2022), dan Sholihat et al. (2021) yang menyatakan bahwa rendahnya minat belajar berkaitan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide matematika.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa semakin tinggi minat belajar siswa, cenderung semakin baik kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki, meskipun hubungan tersebut tidak bersifat mutlak karena masih terdapat faktor lain yang turut memengaruhi. Oleh karena itu, pembelajaran matematika perlu dirancang secara menarik, kontekstual, dan interaktif agar dapat meningkatkan minat belajar siswa sekaligus melatih kemampuan mereka dalam menyampaikan ide matematika secara jelas, runtut, dan tepat.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat minat belajar berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal Teorema Pythagoras. Siswa dengan minat belajar tinggi cenderung memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik, ditunjukkan melalui kemampuan menyatakan ide matematis, menginterpretasikan permasalahan, serta menggunakan simbol dan representasi matematika secara tepat. Siswa dengan minat belajar sedang menunjukkan kemampuan yang cukup, namun belum konsisten pada setiap indikator. Sementara itu, siswa dengan minat belajar rendah cenderung mengalami kesulitan dalam menyampaikan ide, memahami soal, dan menggunakan simbol maupun langkah penyelesaian dengan benar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa semakin tinggi minat belajar siswa, semakin baik kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki. Temuan ini menunjukkan pentingnya pembelajaran yang mampu meningkatkan minat belajar sekaligus melatih siswa mengomunikasikan ide matematika secara jelas, runtut, dan tepat.

6. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa hambatan yang memengaruhi proses penelitian, terutama pada tahap penyusunan instrument. Kesulitan yang dihadapi meliputi penyusunan rubrik penskoran kemampuan komunikasi matematis, pembuatan soal yang berbasis HOTS yang sesuai dengan indikator penelitian, serta penyusunan pernyataan pada angket minat belajar dan pedoman wawancara. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan kajian instrumen yang

lebih mendalam, menggunakan referensi yang lebih beragam. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penelitian pada materi lain atau jenjang pendidikan yang berbeda, serta menambahkan variabel lain yang diduga memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan menjadi lebih luas dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembelajaran matematika.

7. REFERENSI

- Abdillah, R., Susiswo, & Susanto, H. (2022). Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Teorema Pythagoras Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 84–97. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1871>.
- Abdurahman, A., Wiliyanti, V., & Tarrapa, S. (2024). *Model pembelajaran abad 21*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Belli, R., & Annuarwanda, P. (2024). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Self Confidence* (Kepercayaan Diri) pada Materi Statistika Kelas XII. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(1), 43–55. <https://dx.doi.org/10.26737/jpmpi.v9i1.5307>.
- Fajriani, K., Suharti, S., Abrar, A. I. P., & Kusumayanti, A. (2025). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik pada Kelas VIII Materi Relasi dan Fungsi. *Al asma: Journal of Islamic Education*, 7(1), 138–155. <https://doi.org/10.24252/asma.v7i1.57138>.
- Furqon, M. (2024). *Minat Belajar*. Sumatera Barat: PT Mafy Media Literasi Indonesia.
- Hakim, F., Fitriani, N., & Nurfauziah, P. (2024). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII Di MTSN 04 KBB Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery Learning* pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(2), 435–444. 10.22460/jpmpi.v7i2.22038.
- Hastuti, M., Sri Anggoro, B., & Intan Suri, F. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Dampak Pembelajaran *Guided Discovery Learning* dan Minat Belajar. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 77. <https://doi.org/10.33087/phi.v6i1.189>
- Kemendikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah Pada Kurikulum Merdeka*. Jakarta.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston: NCTM.
- Ramadhani, D. A. N., Yuhana, Y., & Khaerunnisa, E. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Motivasi Belajar Berdasarkan Teori Maslow. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 906–913. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.4987>
- Sholihat, N.M., Effendi, K.N., & Kaerudin (2021). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kelas VII. *Jurnal Penelitian dan Pengajaran Matematika*, 7(1), 1–8. 10.37058/jp3m.v7i11888.

- Slameto. (2015). *Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Suhenda, L. L. A., & Munandar, D. R. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(2), 1100–1107. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5049>.
- Turmuzi, M. (2022). *Teknik Evaluasi Dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Penerbit KBM Indonesia.
- Ulymaz, B.A.P., Baidowi, Kurniawan, E., & Sripatmi. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b), 2597–2607. <https://doi.org/10.29303/jipSp.v7i4b.996>.
- Wahyuni, A., Angraini, L. M., Khoirunnisya, M., & Elfina, A. L. (2025). Analisis Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Relasi dan Fungsi Berdasarkan *Solo Taxonomy* ditinjau dari Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 8(1), 1–12. 10.22460/jpmi.v8i1.26411.