



**KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA SMP DALAM
MEREPRERSENTASIKAN GRADIEN PADA PERSAMAAN GARIS LURUS: KELAS
REGULER DAN KELAS TAHFIDZ**

**MATHEMATICAL COMMUNICATION SKILLS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS
IN REPRESENTING GRADIENTS IN STRAIGHT LINE EQUATIONS: REGULAR AND
TAHFIDZ CLASSES**

Ana Fi Izzatika¹⁾, Fina Hanifa Hidayati²⁾, Iqbal Ramadani³⁾
^{1,2,3}UIN Sunan Kalijaga

Email: 21104040007@student.uin-suka.ac.id, fina.hidayati@uin-suka.ac.id, iqbal.ramadani@uin-suka.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada materi persamaan garis lurus pada kelas reguler dan kelas tahfidz. Pendekatan yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 23 siswa kelas VIII yang terdiri dari 12 siswa kelas reguler dan 11 siswa kelas tahfidz di salah satu SMP di Jawa Tengah. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa tes, dengan 3 soal uraian yang mewakili indikator kemampuan komunikasi matematis. Teknik pengolahan data yang digunakan adalah analisis kemampuan komunikasi matematis terkait materi persamaan garis lurus pada kelas reguler dan kelas tahfidz berdasarkan masing-masing indikator. Hasil analisis menunjukkan bahwa secara umum, performa siswa kelas tahfidz dalam mengerjakan soal kemampuan komunikasi matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas reguler. Hal ini dikarenakan menghafal Al-Qu'an membantu siswa dalam melatih konsentrasi serta fokus pada hal-hal yang detail yang membuat siswa lebih perhatian serta lebih teliti dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan.

Kata Kunci: Komunikasi Matematika; Persamaan Garis Lurus; Kelas Reguler; Kelas Tahfidz

Abstract: This study aims to analyze the mathematical communication skills of junior high school students on the subject of linear equations in regular and tahfidz classes. The approach used is descriptive qualitative. The subjects of this study were 23 eighth-grade students consisting of 12 students from regular classes and 11 students from tahfidz classes at a junior high school in Central Java. The data collection instrument used was a test, with three essay questions representing indicators of mathematical communication skills. The data processing technique used was an analysis of mathematical communication skills related to linear equation material in regular classes and tahfidz classes based on each indicator. The results of the analysis showed that, in general, the performance of tahfidz class students in answering mathematical communication ability questions was better than that of regular class students. This is because memorizing the Qur'an helps students train their concentration and focus on details, which makes them more attentive and more careful in solving the mathematical problems given.

Keywords: Mathematical Communication, Straight Line Equation, Regular Class, Tahfidz Class

Cara Sitasi: Izzatika, A.F., Hidayati, F.A & Ramadani, I. (2025). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Dalam merepresentasikan Gradien Pada Persamaan Garis Lurus Kelas Reguler dan Kelas Tahfidz. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, “7”(“1”), “53-62”



Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, menekankan terkait pentingnya matematika sebagai topik dan landasan utama untuk pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, dan logis. Peserta didik dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, menemukan solusi, dan memajukan pengetahuannya di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi dengan menggunakan keterampilan matematika. Selain itu, banyak bidang ilmu lainnya, termasuk fisika, kimia, ekonomi, dan teknik, dibangun atas dasar matematika.

Matematika menjadi pelajaran yang wajib dan penting untuk dipelajari di tiap tahapan pendidikan. Menurut Depdiknas (Siagian, 2016), tujuan mempelajari matematika adalah agar dapat memahami dengan baik terkait konsep, menggunakan pemikiran dengan logis, menyelesaikan masalah, mengkomunikasikan masalah, dan memiliki perilaku menghargai matematika adalah sesuatu yang penting dalam kehidupan. Pemahaman matematika tidak hanya tentang penguasaan dan konsep dan rumus, tetapi juga tentang kemampuan menyampaikan ide, memecahkan masalah, dan berkolaborasi dalam konteks matematika.

Menurut Asoraya dan Ruli (2022), dalam pembelajaran matematika, kemampuan komunikasi

matematis adalah salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa. Komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk menyampaikan pemahaman mereka melalui dialog atau interaksi di kelas. Kemampuan ini terdiri dari komunikasi lisan dan tertulis; komunikasi lisan mencakup diskusi dan penjelasan, sedangkan komunikasi tertulis melibatkan pengungkapan ide-ide matematika melalui gambar atau grafik, tabel, persamaan, atau dengan menggunakan bahasa sendiri (Hodiyanto, 2017)

Kemampuan komunikasi matematis adalah salah satu keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam matematika. Menurut NCTM. (2000), terdapat beberapa kemampuan yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika, yaitu: (1) kemampuan pemecahan masalah, (2) kemampuan penalaran, (3) kemampuan komunikasi, (4) kemampuan koneksi, dan (5) kemampuan representasi (Umar, 2012). Menurut Saragih (Rahim, 2018) kemampuan komunikasi matematis berperan penting dalam membangun dan memperkuat cara berpikir matematis siswa, baik melalui ekspresi lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, penting untuk memberikan perhatian khusus terhadap pengembangan kemampuan komunikasi matematis dalam proses pembelajaran matematika. Syafina dan Pujiastuti (2020) juga



mengungkapkan bahwa komunikasi matematis adalah kemampuan siswa untuk menyampaikan pemahamannya melalui dialog atau interaksi di dalam kelas, yang melibatkan proses pengalihan pesan antara guru dan siswa serta antara sesama siswa.

Fatimah dkk., (2023) menyatakan bahwa peserta didik belum dapat menyampaikan gagasan matematis dengan baik ketika menemukan sebuah permasalahan matematika, terutama pada permasalahan yang menggunakan gambar dan simbol ataupun model matematika. Dalam bidang pendidikan, lingkungan belajar yang berbeda merupakan salah satu hal yang dapat memengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung dapat mempengaruhi cara siswa belajar, berinteraksi, dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Saat ini, banyak sekolah yang menawarkan berbagai jenis kelas atau program, seperti kelas reguler dan kelas tahfidz. Kelas reguler merupakan kelas belajar seperti kelas belajar pada umumnya. Sedangkan, kelas tahfidz merupakan kelas belajar seperti kelas reguler namun ada tambahan khusus yang fokus pada menghafal Al-Qur'an. Perbedaan tersebut dapat mempengaruhi pemahaman siswa dan komunikasi matematis siswa, terutama pada materi yang kompleks seperti

persamaan garis lurus. Namun, masih sedikit penelitian yang secara khusus menyelidiki bagaimana lingkungan belajar yang berbeda mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi tertentu. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada materi persamaan garis lurus pada siswa kelas reguler dan kelas tahfidz. Adapaun indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan berdasarkan NCTM. (2000) yang meliputi kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui tulisan dan mendemonstrasikannya atau menggambarannya secara visual, kemampuan memahami, menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya, serta kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Rusandi dan Muhammad Rusli, (2021), menyatakan bahwa metode penelitian kualitatif lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu



problem atau masalah daripada melihat permasalahan untuk digeneralisasikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis kemampuan komunikasi matematis siswa SMP pada materi persamaan garis lurus. Subjek penelitian ini adalah 23 siswa kelas VIII, terdiri dari 12 siswa kelas reguler dan 11 siswa kelas tahfidz.

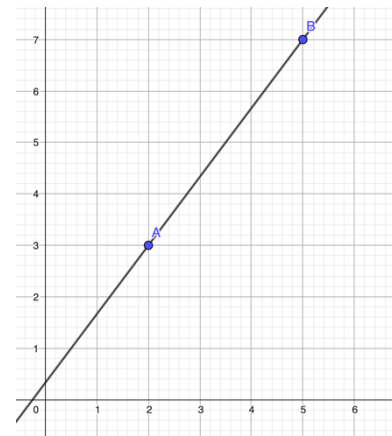
Penelitian ini menggunakan 3 soal tes uraian untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis pada materi persamaan garis lurus sebagai instrumen penelitian. Indikator yang digunakan berdasarkan Kementerian Pendidikan Ontario (Ashim et al., 2019) adalah menyajikan penyelesaian masalah dalam bentuk teks tertulis, menyajikan penyelesaian masalah matematika dalam bentuk gambar, dan menyajikan masalah atau peristiwa sehari-hari ke dalam model matematika. Tabel 1 berikut menunjukkan instrumen tes yang digunakan.

Tabel 1. Instrumen Tes

No	Pertanyaan
1	Gambarkan grafik persamaan garis $y = 5x - 6$

Perhatikan gambar berikut.

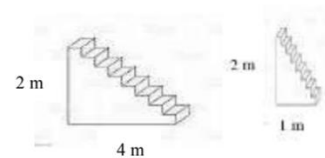
2



1.

- a. Dapatkah kamu menentukan gradien dari gambar di atas?
- b. Jika dapat, tentukan gradiennya?

3



Azni dan Putri ingin ke lantai 2. Ada dua pilihan tangga untuk menuju ke lantai 2 yang digambarkan pada gambar 1 dan 2. Jawablah pertanyaan berikut.

- a. Gradien dari masing-masing tangga tersebut.
- b. tangga



manakah yang mempunyai gradien terkecil?
c. Tangga mana yang harus Azni dan Putri pilih agar mereka naik dengan lebih mudah (tidak mudah lelah)?

menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematis baik secara lisan, tulisan, maupun dalam bentuk visual lainnya

3	Kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.	69,5	99,4
---	--	------	------

Total		54,7	75,8
-------	--	------	------

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Tiga soal tes diberikan kepada 23 siswa, yang terdiri dari 12 siswa kelas reguler dan 11 siswa kelas tahfidz. Hasil tes dianalisis sesuai dengan indikator kemampuan komunikasi matematis masing-masing siswa. Setiap soal juga dianalisis berdasarkan kelas. Berikut adalah data skor siswa berdasarkan kelas reguler dan kelas tahfidz.

Tabel 2. Hasil Skor Siswa

No	Indikator Kemampuan Matematis	Rata-rata skor kelas reguler	Rata-rata skor kelas tahfidz
1	Kemampuan mengekspresikan ide-ide matematis melalui tulisan dan mendemonstrasikannya atau menggambarannya secara visual	37,4	55,5
2	Kemampuan memahami,	57,3	72,5

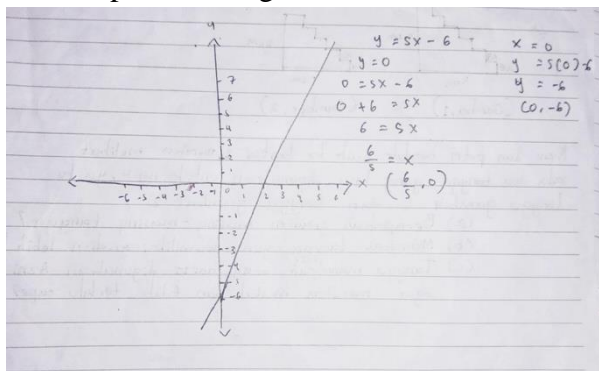
Wawancara lebih lanjut dengan siswa juga dilakukan untuk menggali kemampuan matematis siswa dalam mengerjakan soal yang telah diberikan. Selain itu, observasi dialog antar siswa dan juga guru dengan siswa dilakukan untuk memberikan informasi mendalam kemampuan matematis siswa.

Pembahasan

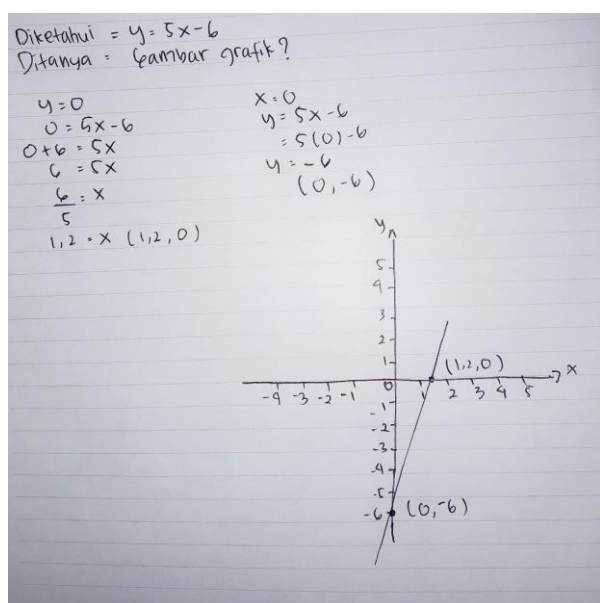
Hasil skor di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa kelas reguler sebesar 54,7 dan siswa kelas tahfidz 75,8, dengan selisih nilai rata-rata keduanya 21,1. Perbedaan rata-rata ini menunjukkan perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa kelas reguler dan siswa kelas tahfidz. Khoirrunisa & Linuwih (2020) dalam penelitiannya



menyatakan bahwa Tahfidzul Qur'an memberi pengaruh positif pada prestasi belajar. Dengan menghafal Al-Qur'an, siswa dilatih untuk memiliki konsentrasi yang tinggi serta kemampuan memahami pelajaran dengan lebih baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Choirunnisa dkk. (2021), yang menyatakan bahwa kemampuan menghafal Al-Qur'an memiliki pengaruh positif terhadap konsentrasi belajar siswa. Adapun hasil analisis penelitian dapat dideskripsikan sebagai berikut.



Gambar 1. Jawaban Siswa Kelas Reguler No. 1



Gambar 2. Jawaban Siswa Kelas Tahfidz No.1

Pada soal nomor 1, terdapat perbedaan penyelesaian soal yang cukup mencolok antara siswa kelas reguler dengan kelas tahfidz dalam menggambar grafik dari suatu persamaan. Gambar 1 menggambarkan bahwa siswa kelas reguler mengalami kesulitan dalam memilih titik potong di sumbu-x, yang kemudian berdampak pada kekeliruan dalam menggambar grafik. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa kelas reguler dalam memilih dan menghitung titik potong di sumbu-x masih kurang. Di sisi lain, Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa kelas tahfidz lebih unggul dalam memahami permasalahan tersebut. Jawaban mereka mencakup unsur yang diketahui dan ditanyakan, serta mereka mampu menuliskan penyelesaian yang akurat. Sebaliknya, siswa kelas reguler masih belum mampu menguraikan solusi dari permasalahan matematika dalam bentuk gambar.

Siswa kelas reguler: "Saya tidak terbiasa menulis diketahui dan ditanyakan. Untuk titik potong dengan sumbu x, saya langsung memililih saja, biasanya guru menuliskan angkanya di sekitar situ, jadi saya ikut saja".

Siswa kelas tahfidz: "menulis diketahui dan ditanyakan membantu saya memahami apa yang diperintahkan soal. Jadi saya seperti mendapat petunjuk harus melakukan apa".

Selanjutnya, soal nomor 2 meminta siswa menguraikan solusi dari permasalahan dalam bentuk gambar. Hasil jawaban siswa dapat dilihat pada gambar 3 dan 4. Pada gambar 3, siswa kelas reguler memberikan



jawaban yang kurang tepat dan lengkap. Meskipun mereka sudah menuliskan dengan benar bagaimana menemukan nilai gradien dari gambar garis yang diketahui, akan tetapi dalam menyimpulkan nilai gradien pada jawaban akhir, masih terdapat kekeliruan. Selain itu, siswa ini juga menjawab sepenuhnya apa yang ditanyakan soal. Terlihat pula dari keduanya tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan secara tepat. Hal tersebut dapat menjadi faktor kekeliruan dalam menjawab soal.

Menurut Minarti & Nurfauziah (2016), siswa menganggap menulis yang diketahui dan ditanyakan sebagai sesuatu yang tidak terlalu diperlukan. Pada gambar 1, siswa kelas reguler sudah tepat menentukan nilai dari titik-titik di koordinat, tetapi keliru dalam mengaplikasikannya dalam gambar grafik. Sebaliknya, dari gambar 4, terlihat bahwa siswa kelas tahfidz dapat menyelesaikan soal dengan tepat, meskipun belum secara lengkap menuliskan unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal.

2. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $(x_1, y_1) (2, 3)$ $(x_2, y_2) (5, 7)$
 $= \frac{7 - 3}{5 - 2} = \frac{4}{3}$ nilai gradien dari gambar di atas adalah $\frac{3}{4}$ "

Gambar 3. Jawaban Siswa Kelas Reguler No.2

2. a. $m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ $(2, 3)$ $(5, 7)$
 $\quad \quad \quad x_1, y_1$ x_2, y_2
 $= \frac{7 - 3}{5 - 2} = \frac{4}{3}$
 b. "Iya", Gradiennya adalah $\frac{4}{3}$

Gambar 4. Jawaban Siswa Kelas Tahfidz No.2

Dari pekerjaan masing-masing, kemudian diminta untuk memberi koreksi pekerjaan teman lain dibandingkan dengan pekerjaan yang telah diselesaikan sebelumnya.

Siswa kelas reguler: "kamu mengerjakannya lebih rinci, ada poin a dan b, dan hasilnya sama gradiennya $\frac{4}{3}$. Kalau pemahaman saya, gradien itu kebalikannya m, makanya saya tulis $\frac{3}{4}$ "

Siswa kelas tahfidz: "kan ada dua pertanyaan, yaitu a dan b, sehingga saya harus menjawab keduanya. Gradien itu ya m. Jadi menurut saya kamu juga harus menjawabnya dengan 2 jawaban, yaitu a dan b. Coba tanya bu guru, gradien itu ya m itu sendiri, bukan dibalik"

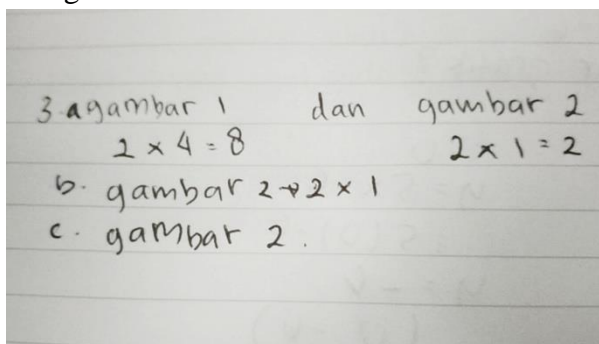
Dari jawaban di atas, terlihat bahwa siswa kelas tahfidz lebih fokus dan konsentrasi dalam mengerjakan soal, hal ini sejalan dengan penelitian Stiyamulyani & Jumini (2018) yang menyatakan bahwa kemampuan menghafal Al-Qur`an dapat melatih siswa untuk memiliki konsentrasi tinggi. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Muntiarti dkk (2020) yang menunjukkan bahwa mempelajari Al-Qur`an memiliki banyak manfaat, termasuk melatih konsentrasi yang tinggi dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa siswa kelas tahfidz memiliki keunggulan dalam menguraikan solusi dari permasalahan berbentuk gambar menggunakan bahasa sendiri (menulis) dibandingkan siswa kelas reguler.

Menurut Rifai (Anastasia & Christanti, 2020), siswa yang salah menarik

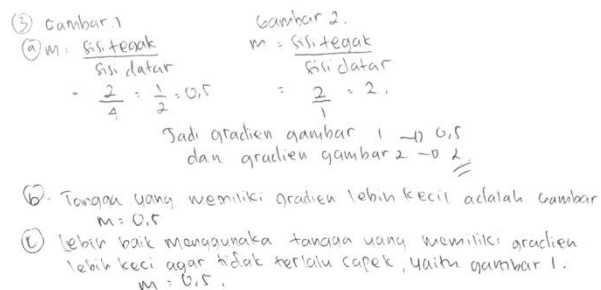


kesimpulan dari soal umumnya mengalami kurangnya pemahaman konsep. Pada soal nomor 3, siswa diminta untuk menguraikan masalah sehari-hari dalam bentuk ekspresi matematika, dan rata-rata jawaban siswa termasuk dalam kategori sedang. Namun, pada Gambar 5, terlihat bahwa siswa memberikan jawaban yang keluar dari konsep dan tidak sesuai dengan solusi yang benar. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep soal yang ditanyakan. Contoh konkret dapat dilihat pada Gambar 5, dimana siswa menuliskan jawaban tanpa memberikan alasan yang jelas dan tidak sesuai dengan konteks soal yang diberikan.

Sebaliknya, pada Gambar 6, siswa kelas tahfidz dapat membaca dan memahami masalah sehari-hari, serta mengolah informasi yang di dapat dengan baik. Secara keseluruhan, kemampuan komunikasi matematis siswa kelas reguler lebih rendah dibanding dengan siswa kelas tahfidz. Hal ini terbukti dari rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas reguler yang tidak lebih tinggi dibandingkan siswa kelas tahfidz, sebagaimana tercantum dalam Tabel 2.



Gambar 5. Jawaban Siswa Kelas Reguler No.3



Gambar 6. Jawaban Siswa Kelas Tahfidz No.3

Percakapan antara guru dan siswa juga tercatat dalam penyelesaian soal ini.

Guru pada siswa kelas reguler: "ini bagaimana maksudnya kamu menuliskan jawaban seperti ini?"

Siswa kelas reguler: "saya kalikan panjang dan lebarnya, Bu."

Guru: "itu untuk mencari apa?"

Siswa kelas reguler: "gradien, Bu"

Guru: "Walah...gradien bukan begitu ya rumusnya, coba lihat kembali catatanmu. Kamu mencatat tidak?"

Siswa kelas reguler: "tidak, Bu, hehehe"

Guru pada siswa kelas tahfidz: "Coba jelaskan pekerjaanmu"

siswa kelas tahfidz: " di catatan saya, gradien itu rumusnya koefisien y dibagi koefisien x, saya masukkan saja Bu, kan sebelumnya juga sudah Ibu kasih contoh"

Guru: "kalau hanya melihat gambar tangga saja tanpa melihat angka-angkanya, rasanya lebih susah tangga yang mana untuk dinaiki?"

siswa kelas tahfidz: " yang kedua, Bu. Lebih curam"

Guru: "kalau dilihat dari gradiennya jadinya gimana tuh?"



siswa kelas tahfidz: ”oya, gradien yang kedua lebih besar dari gradien yang pertama, jadinya lebih curam, dan lebih susah untuk dinaiki tangganya”

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa kelas tahfidz memiliki kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa kelas reguler. Siswa kelas tahfidz lebih baik dalam menguraikan solusi masalah matematika dan memberikan jawaban yang sistematis dan akurat.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memasukkan aspek *soft skill* matematika yang relevan, sehingga analisis data dapat dilakukan secara objektif dan subjektif.

Pendekatan ini diharapkan memberikan wawasan yang lebih lengkap tentang kemampuan komunikasi matematis siswa dan faktor-faktor yang mempengaruhinya

Saran dapat berupa masukan bagi peneliti berikutnya, dapat pula rekomendasi implikatif dari temuan penelitian.

Daftar Pustaka

- Anastasia, R. M., & Christanti, A. D. I. (2020). Analisis Kesalahan Siswa Kelas Viii Smp Kanisius Gayam Dalam Menyelesaikan Soal Relasi Dan Fungsi. In ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan) , Vol 1, 281–292.
- Ashim, M., Asikin, M., Kharisudin, I., & Wardono, W. (2019). Perlunya Komunikasi Matematika dan Mobile Learning Setting Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan 4C di Era Disrupsi. Seminar Nasional Matematika, 2, 687–697.
- Asoraya, M. S., & Martila Ruli, R. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi. Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education, 1(2), 89–96. <https://doi.org/10.35706/rjrrme.v1i2.6537>
- Choirunnisa, R., Katni, & Laksana, S. D. (2021). Pengaruh Kemampuan Menghafal al-Qur’an Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah 6 Ponorogo. *Jurnal Pendidikan Nusantara*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.55080/jpn.v1i1.4>



- Fatimah, N., Fitriani, N., Nurfauziah, P., & others. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa VIII SMP Pada Materi Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Gender. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 6(3), 991–1000.
- Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *AdMathEdu : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika Dan Matematika Terapan*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.12928/admathedu.v7i1.7397>
- Khoirrunisa, I., & Linuwih, S. (2020). Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Tahfidz dan Reguler Materi Gerak Parabola. *Unnes Physics Education Journal*, 9(2), 110–116. <https://e-journal.my.id/proximal/article/view/211>
- Minarti, E. D., & Nurfauziah, P. (2016). Pendekatan Konstruktivisme Dengan Model Pembelajaran Generatif Guna Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Koneksi Matematis Serta Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru Di Kota Cimahi. *P2M STKIP Siliwangi*, 3(2), 68. <https://doi.org/10.22460/p2m.v3i2.p68-83.629>
- Muntiarti, T., Ernawati, E., & Indriyanto, B. (2020). EVALUASI PROGRAM TAHFIDZ AL-QUR'AN DI SMAIT BUAHATI JAKARTA. *Jurnal Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, 3(1), 1–13. <https://doi.org/10.22236/jppp.v3i1.5913>
- NCTM. (2000). Shaping the Standards: “Higher Standards for Our Students, Higher Standards for Ourselves.” *Mathematics Teaching in the Middle School*, 5(8), 524. www.nctm.org.
- Rahim, R. S. P. M. P. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Kemandirian Belajar Matematis Siswa SMK Negeri 5 Medan dengan Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Math Education Nusantara*, 1(2), 68–81.
- Rusandi, & Muhammad Rusli. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Al- Ubudiyah: Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60. <https://doi.org/10.55623/au.v2i1.18>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES:*



ASIMTOT: JURNAL KEPENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 7 Nomor 1, Desember 2025 – Mei 2026, halaman 53 – 62

Tersedia Daring pada <https://journal.unwira.ac.id/index.php/ASIMTOT>

Journal of Mathematics Education
and Science2, 2(1), 58–67.

Stiyamulyani, P., & Jumini, S. (2018).
Pengaruh menghafal al- qur'an
terhadap highorder thinking skills
(hots) ditinjau dari motivasi
berprestasi mahasiswa. *Spektra :
Jurnal Kajian Pendidikan Sains*,
4(01), 25–40.

Syafina, V., & Pujiastuti, H. (2020).
Analisis Kemampuan Komunikasi
Matematis Siswapada Materi
Spldv. *Kreano, Jurnal Matematika
Kreatif-Inovatif*, 7(2), 118–125.

Umar, W. (2012). Membangun
kemampuan komunikasi matematis
dalam pembelajaran matematika.
Infinity Journal, 1(1), 1–9.