

Partisipasi Siswa Kelas XI SMK IT Al-Hawari dalam Pembelajaran Matematika

Salsabila Nurhaliza^{1*}, Tina Sri Sumartini², Deddy Sofyan³, Ekasatya Aldila Afriansyah⁴

^{1) 2) 3)} Program Studi Pendidikan Matematika, Institut Pendidikan Indonesia Garut

Jln. Terusan Pahlawan No. 32, Sukagalih, Tarogong Kidul Garut

⁴⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Singaperbangsa Karawang

Jl. H.S. Ronggowaluyo, Kelurahan Puseurjaya, Kecamatan Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

^{1*}nurhalizasalsabila@gmail.com; ²tinasrisumartini@institutpendidikan.ac.id;

³deddysofyan@institutpendidikan.ac.id; ⁴ekasatya.aldila@fkip.unsika.ac.id

Disubmit: April 2024; Direvisi: Mei 2024; Diterbitkan: Juni 2024

DOI: 10.35706/radian.v3i2.13222

Copyright 2024 by Author



ABSTRACT

This study aims to describe the level of student participation in mathematics learning among eleventh-grade students at SMK IT Al-Hawari. Student participation is an important aspect that influences the success of the learning process. The study employed a descriptive approach with data collected through questionnaires and interviews. A total of 25 students completed a questionnaire consisting of four indicators of participation, namely engagement in activities, expression of ideas and opinions, emotional and mental involvement, and responsibility and awareness. The results showed that none of the students fell into the less active category (0%), while 24% were categorized as moderately active and 76% were categorized as active. These findings indicate that the majority of students demonstrated good participation in mathematics learning activities.

Keywords: *student participation; mathematics learning; learning activity*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas XI SMK IT Al-Hawari. Partisipasi siswa merupakan aspek penting yang berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa angket dan wawancara. Sebanyak 25 siswa mengisi angket yang terdiri atas empat indikator partisipasi, yaitu keterlibatan dalam kegiatan, penyampaian ide dan pendapat, keterlibatan emosional dan mental, serta tanggung jawab dan kesadaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang aktif (0%), 24% siswa berada pada kategori cukup aktif, dan 76% siswa berada pada kategori aktif. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki partisipasi yang baik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika.

Kata kunci: Partisipasi Siswa; Pembelajaran Matematika; Aktivitas Belajar

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu fundamental yang memiliki peran penting dalam pembentukan kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis (Solihat & Sutirna, 2023; Efwan dkk., 2024). Penguasaan terhadap konsep-konsep matematika sangat diperlukan tidak hanya dalam dunia akademik, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari (Asoraya & Ruli, 2022; Aurelyasari & Nur, 2023). Namun demikian, proses pembelajaran matematika di sekolah sering kali menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Rendahnya partisipasi mengakibatkan pemahaman konsep menjadi kurang optimal, interaksi kelas berkurang, dan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara maksimal (Gunawan & Fitra, 2021; Purnamasari, 2024). Beberapa hasil penelitian menunjukkan

bahwa partisipasi siswa memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran matematika. Penelitian Nababan, Purba, dan Aji (2021) menunjukkan bahwa rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, baik secara fisik maupun mental, berdampak pada rendahnya pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Selain itu, penelitian Fajry dan Wahyuni (2022) menemukan bahwa partisipasi belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika, di mana siswa dengan tingkat partisipasi tinggi cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik. Penelitian lain oleh Susilawati dan Tambunan (2021) juga mengungkapkan bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika berkontribusi terhadap sikap dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, partisipasi siswa merupakan aspek penting yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Partisipasi siswa merujuk pada keterlibatan mental, emosional, dan fisik siswa dalam proses pembelajaran (Santoso & Ariyanti, 2023). Partisipasi yang baik mencakup kesiapan siswa untuk berpikir, bertanya, menjawab, serta memberikan pendapat dalam situasi belajar (Taniredja dkk., 2013; Septia & Wahyu, 2023; Arwadi dkk., 2024). Dampak positif dari partisipasi tinggi telah dibuktikan oleh beberapa penelitian, seperti Puspita dan Arief (2015) yang menyatakan bahwa partisipasi berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar. Di sisi lain, penelitian Juwariyah (2017) menunjukkan bahwa rendahnya partisipasi menghambat proses pembelajaran dan berdampak pada hasil belajar siswa. Hasil penelitian lain oleh Sari dan Wahyudi (2021) juga menemukan bahwa siswa yang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran matematika menunjukkan skor pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang partisipasinya rendah, terutama dalam aspek tanya jawab dan diskusi kelompok. Penelitian Nugraha dan Lestari (2022) mengungkapkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran kooperatif meningkatkan keterlibatan siswa, yang selanjutnya berdampak positif terhadap motivasi belajar dan prestasi matematika. Penelitian tambahan oleh Hartanto dkk. (2023) menyatakan bahwa keterlibatan siswa dalam tugas kolaboratif dan kuis kelas berkorelasi signifikan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis dalam matematika. Dengan demikian, bukti empiris tersebut semakin menegaskan bahwa tingkat partisipasi siswa memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran matematika.

Meskipun berbagai penelitian telah menyoroti pentingnya partisipasi siswa dalam pembelajaran, kondisi partisipasi di sekolah-sekolah masih cenderung bervariasi. Beberapa siswa menunjukkan antusiasme tinggi, sementara sebagian lainnya kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Fenomena variasi partisipasi ini juga ditemukan dalam berbagai penelitian. Mustikaningtias dan Muliawati (2024) melaporkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika sangat dipengaruhi oleh tingkat kemampuan matematis siswa; siswa dengan kemampuan tinggi menunjukkan indikator partisipasi yang lebih lengkap dibandingkan siswa dengan kemampuan rendah, yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat partisipasi antar individu. Studi lain oleh Widiyanto dan Afghohani (2025) menunjukkan bahwa persepsi partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika beragam di antara 114 siswa SMP, dan persepsi ini berhubungan dengan variasi hasil belajar matematika yang diperoleh siswa di kelas. Selain itu, dalam penelitian yang dilakukan di SDN 123 Pekanbaru, penerapan pendekatan *Active Learning* mampu meningkatkan partisipasi siswa secara signifikan dari kondisi awal yang pasif menjadi lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran matematika, menunjukkan bahwa model pembelajaran memiliki peran penting terhadap variasi partisipasi siswa. Gap keterlibatan dan partisipasi siswa ini menjadi dasar bagi peneliti untuk mengevaluasi lebih jauh bagaimana tingkat partisipasi siswa khususnya dalam pembelajaran matematika. Namun demikian, proses pembelajaran matematika di sekolah sering kali menghadapi berbagai kendala, salah satunya adalah rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan observasi awal di

SMK IT Al-Hawari, terlihat bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika bervariasi dalam aspek keterlibatan fisik, emosional, maupun tanggung jawab akademik. Fenomena perbedaan partisipasi ini juga ditemukan dalam beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Yuni Mustikaningtias dan Muliawati (2024) menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika dipengaruhi oleh kemampuan matematis siswa; siswa dengan tingkat kemampuan rendah cenderung kurang aktif dalam kegiatan kelas dibandingkan siswa dengan kemampuan tinggi, sehingga mempengaruhi mutu interaksi dan pemahaman konsep. Selaras dengan itu, studi oleh Sukmayadi (2023) pada penerapan pendekatan Think Pair Share menunjukkan bahwa tanpa strategi pembelajaran yang tepat, partisipasi siswa dalam bertanya, menjawab, dan berinteraksi masih rendah, tetapi meningkat secara signifikan ketika strategi pembelajaran yang tepat diterapkan. Selain itu, penelitian yang dilakukan melalui pendekatan Contextual Teaching and Learning mengungkapkan bahwa partisipasi siswa yang awalnya rendah dapat meningkat ketika siswa aktif terlibat dalam diskusi kelompok, menyampaikan pendapat, dan mengerjakan tugas kelompok secara kolaboratif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam tingkat partisipasi siswa kelas XI dalam pembelajaran matematika di SMK IT Al-Hawari.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode campuran (mixed descriptive), yaitu pendekatan penelitian yang menggabungkan data kuantitatif dan kualitatif untuk mendeskripsikan suatu fenomena secara lebih komprehensif. Menurut Creswell dan Plano Clark (2018), metode campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengintegrasikan pengumpulan dan analisis data kuantitatif serta kualitatif dalam satu studi untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap permasalahan penelitian. Dalam penelitian deskriptif campuran, data kuantitatif digunakan untuk menggambarkan kecenderungan umum, sedangkan data kualitatif berfungsi untuk memperkuat dan memperjelas temuan kuantitatif (Sugiyono, 2019). Oleh karena itu, penggunaan metode campuran dalam penelitian ini dianggap tepat untuk mendeskripsikan tingkat partisipasi siswa secara menyeluruh berdasarkan data angket dan wawancara.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian terdiri dari 25 siswa kelas XI SMK IT Al-Hawari yang berlokasi di Kp. Curug RT 02 RW 06, Desa Cipareuan, Kecamatan Cibiuk, Kabupaten Garut. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena seluruh siswa dalam kelas tersebut dianggap relevan dengan tujuan penelitian.

Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket partisipasi siswa dan pedoman wawancara. Angket partisipasi siswa terdiri atas 24 butir pernyataan yang disusun berdasarkan empat indikator partisipasi, yaitu keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, penyampaian ide dan pendapat, keterlibatan emosional dan mental, serta tanggung jawab dan kesadaran. Setiap butir pernyataan disajikan dalam bentuk skala dengan tiga pilihan jawaban, yaitu selalu, jarang, dan tidak pernah, yang digunakan untuk mengukur tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika.

Sebelum digunakan, instrumen angket telah melalui proses validasi oleh dua orang ahli di bidang pendidikan matematika. Hasil validasi menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dinyatakan layak digunakan, dengan beberapa perbaikan pada aspek redaksi kalimat dan keterpaduan antarindikator. Selain angket, penelitian ini juga menggunakan wawancara semi terstruktur yang diberikan kepada lima orang siswa. Wawancara dilakukan untuk memperoleh

data pendukung yang bertujuan memperdalam pemahaman mengenai pengalaman belajar siswa serta keterlibatan dan motivasi mereka selama mengikuti pembelajaran matematika.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran angket dan wawancara. Angket partisipasi siswa disebarkan secara langsung kepada seluruh subjek penelitian untuk memperoleh data kuantitatif mengenai tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika. Penggunaan angket bertujuan untuk mengumpulkan data secara sistematis dan efisien berdasarkan indikator yang telah ditentukan (Sugiyono, 2019). Selain itu, wawancara dilakukan secara tatap muka kepada beberapa siswa yang dipilih sebagai responden untuk memperoleh data kualitatif yang lebih mendalam. Wawancara yang digunakan bersifat semi terstruktur, sehingga peneliti memiliki pedoman pertanyaan namun tetap memberi ruang bagi responden untuk mengemukakan pengalaman dan pandangannya secara bebas. Menurut Creswell (2018), wawancara semi terstruktur memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap fenomena yang diteliti.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari angket dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu menghitung persentase skor partisipasi siswa pada setiap kategori. Perhitungan persentase dilakukan menggunakan rumus, yaitu:

$$p = (f / n) \times 100\%$$

dengan keterangan bahwa p merupakan persentase, f adalah frekuensi, dan n adalah jumlah responden. Hasil analisis kemudian diinterpretasikan berdasarkan kriteria kategori partisipasi yang telah ditetapkan. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai kecenderungan data penelitian (Sugiyono, 2019).

Sementara itu, data hasil wawancara dianalisis secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Tahapan analisis ini mengacu pada model analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang menekankan proses analisis secara interaktif dan berkelanjutan. Analisis data kualitatif dilakukan untuk memperkuat, menjelaskan, dan memperdalam temuan kuantitatif terkait tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Keterlibatan Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

Tabel 1. Keterlibatan Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran

	Frekuensi	Persentase
Kategori	Aktif	21 84%
	Cukup Aktif	4 16%
	Kurang Aktif	0 0%

Hasil analisis data menunjukkan bahwa partisipasi siswa pada indikator keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran berada pada kategori tinggi. Sebanyak 21 siswa (84%) termasuk dalam kategori aktif dan 4 siswa (16%) berada pada kategori cukup aktif, sementara tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang aktif. Temuan ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa telah menunjukkan keterlibatan yang baik dalam mengikuti pembelajaran matematika, seperti memperhatikan penjelasan guru, mencatat materi, serta merespons pertanyaan yang diberikan.

Keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran merupakan indikator penting dalam keberhasilan proses belajar. Menurut Nababan, Purba, dan Aji (2021), keterlibatan siswa

mencerminkan sejauh mana siswa memanfaatkan waktu dan energi belajar untuk memahami materi yang disampaikan. Partisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih intens antara siswa dan guru, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

2. Penyampaian Ide dan Pendapat

Tabel 2. Penyampaian Ide dan Pendapat

		Frekuensi	Persentase
Kategori	Aktif	17	68%
	Cukup Aktif	8	32%
	Kurang Aktif	0	0%

Pada indikator penyampaian ide dan pendapat, hasil penelitian menunjukkan 17 siswa (68%) berada pada kategori aktif dan 8 siswa (32%) pada kategori cukup aktif. Tidak terdapat siswa dengan kategori kurang aktif. Siswa yang tergolong aktif menunjukkan keberanian bertanya, menyampaikan jawaban, serta berpartisipasi dalam diskusi kelompok.

Menurut Hidi dan Renninger (2022), kemampuan siswa untuk secara efektif berkomunikasi matematis—termasuk menyampaikan ide dan pendapat—merupakan bagian dari keterampilan berpikir kritis yang meningkatkan kualitas pemahaman matematis. Hal ini juga diperkuat oleh studi terbaru Susanti dan Wijaya (2023) yang menemukan bahwa pembelajaran kelompok terstruktur dapat meningkatkan verbal engagement siswa dalam pembelajaran matematika.

3. Keterlibatan Emosional dan Mental

Tabel 3. Keterlibatan Emosional dan Mental

		Frekuensi	Persentase
Kategori	Aktif	22	88%
	Cukup Aktif	3	12%
	Kurang Aktif	0	0%

Hasil penelitian pada indikator keterlibatan emosional dan mental menunjukkan bahwa sebanyak 22 siswa (88%) berada pada kategori aktif dan 3 siswa (12%) berada pada kategori cukup aktif. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang aktif. Siswa yang memiliki keterlibatan emosional dan mental yang tinggi menunjukkan sikap antusias, fokus, serta ketertarikan terhadap pembelajaran matematika, terutama ketika guru menggunakan metode pembelajaran yang variatif.

Keterlibatan emosional dan mental berperan penting dalam menjaga motivasi dan konsentrasi siswa selama proses pembelajaran. Kadani (2014) menjelaskan bahwa kecerdasan emosional membantu siswa mengelola emosi negatif seperti bosan dan cemas, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar. Temuan ini sejalan dengan Fajry dan Wahyuni (2022) yang menyatakan bahwa keterlibatan emosional siswa berkontribusi terhadap keberhasilan belajar matematika.

4. Tanggung Jawab dan Kesadaran

Tabel 4. Tanggung Jawab dan Kesadaran

		Frekuensi	Persentase
Kategori	Aktif	15	60%
	Cukup Aktif	10	40%

Kurang Aktif	0	0%
--------------	---	----

Pada indikator tanggung jawab dan kesadaran, hasil analisis menunjukkan bahwa 15 siswa (60%) berada pada kategori aktif dan 10 siswa (40%) berada pada kategori cukup aktif. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang aktif. Siswa yang berada pada kategori aktif menunjukkan sikap bertanggung jawab, seperti mengerjakan tugas tepat waktu, mematuhi aturan kelas, dan menjaga fokus selama pembelajaran berlangsung.

Tanggung jawab belajar merupakan salah satu faktor penting yang mendukung keberhasilan akademik siswa. Menurut Rosita dkk. (2022), sikap tanggung jawab siswa terhadap tugas dan aturan pembelajaran berpengaruh terhadap kedisiplinan dan hasil belajar. Selain itu, Wijayanti dan Hakim (2023) menyatakan bahwa kesadaran belajar yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

5. Rekapitulasi Keseluruhan Partisipasi

Tabel 5. Rekapitulasi Keseluruhan Partisipasi

	Frekuensi	Persentase
Kategori Aktif	16	76%
Cukup Aktif	6	24%
Kurang Aktif	0	0%

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang aktif (0%). Sebanyak 6 siswa (24%) berada pada kategori cukup aktif dan 19 siswa (76%) berada pada kategori aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa kelas XI SMK IT Al-Hawari memiliki tingkat partisipasi yang baik dalam pembelajaran matematika.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa partisipasi siswa memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas pembelajaran dan hasil belajar matematika (Susilawati & Tambunan, 2021; Fajry & Wahyuni, 2022). Dengan tingkat partisipasi yang baik, siswa cenderung lebih mudah memahami konsep, aktif dalam diskusi, serta memiliki sikap positif terhadap pembelajaran matematika.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa partisipasi siswa kelas XI SMK IT Al-Hawari dalam pembelajaran matematika berada pada kategori baik. Tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori kurang aktif. Sebanyak 24% siswa berada pada kategori cukup aktif dan 76% berada pada kategori aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah terlibat secara aktif dalam pembelajaran matematika, baik dari aspek keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran, penyampaian ide dan pendapat, keterlibatan emosional dan mental, maupun tanggung jawab dan kesadaran.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru terus mengembangkan dan menerapkan strategi pembelajaran yang interaktif dan inovatif guna meningkatkan serta mempertahankan partisipasi siswa. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung proses pembelajaran melalui penyediaan fasilitas dan media pembelajaran yang memadai. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang memengaruhi partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika dengan cakupan subjek dan metode penelitian yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini sehingga artikel mengenai partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arwadi, F., Haris, H., Fudhail, A., Afriansyah, E. A., & Zaki, A. (2024). Kemampuan TPACK Mahasiswa PPL Program Studi PPG Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 8(2), 167-172.
- Asoraya, M. S., & Ruli, R. M. (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>
- Aurelyasari, S., & Nur, I. R. D. (2023). Analysis Of Mathematical Communication Skills Of Junior High School Students On Algebra Material. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 1(3), 127–134. <https://doi.org/10.35706/rjrrme.v1i3.7153>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research (3rd ed.)*. Sage Publications.
- Efwan, N. S., Afriansyah, E. A., Luritawaty, I. P., Arwadi, F., & Yadav, D. K. (2024). The Level of students' mathematical creative thinking skills as measured by their self-confidence. *International Journal of Didactic Mathematics in Distance Education*, 1(2), 125-136.
- Fajry, R. L., & Wahyuni, F. T. (2022). Pengaruh kecerdasan emosional dan partisipasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X di SMA Hidayatul Mustafidin Dawe Kudus tahun ajaran 2021/2022. *Journal of Educational Integration and Development*, 2(2), 74–87.
- Ginanjar, E. G., Darmawan, B., & Sriyono, S. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya partisipasi belajar peserta didik SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 6(2), 206–219.
- Gunawan, M. S., & Fitra, D. (2021). Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal-soal Eksponen dan Logaritma. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 257–268. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.659>
- Hartanto, R., Widodo, A., & Putri, M. (2023). Korelasi Keterlibatan Siswa dalam Tugas Kolaboratif dengan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Journal of Research in Mathematics Education*, 8(1), 22–37.
- Hartini, S. (2018). *Kemampuan komunikasi matematis dan self-efficacy siswa melalui pendekatan matematika realistik* (Tesis tidak diterbitkan). Universitas Syiah Kuala.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2022). *The role of discussion in mathematical engagement*. *Educational Research Review*, 34, 101431.
- Juwariyah, S. (2017). Peningkatan partisipasi dan prestasi belajar siswa melalui implementasi Cooperative Learning Strategy tipe Numbered Head Together (NHT). *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 2(1), 171–183.
- Kadeni. (2014). Pentingnya kecerdasan emosional dalam pembelajaran. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya*, 2(1), 1–14.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.)*. Sage Publications.
- Mustikaningtias, S. Y., & Muliawati, N. E. (2024). Analysis of Student's Engagement in Mathematics Learning Reviewed from the Level of Mathematical Ability of Class XI High

- School Students. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Nababan, G., Purba, J., & Aji, K. (2021). Mengukur keterlibatan siswa dalam pembelajaran online siswa kelas VII di Sekolah ABC pada pembelajaran matematika. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIK)*, 3(2), 100–109.
- Nugraha, A., & Lestari, D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Partisipasi dan Prestasi Belajar Matematika. *International Journal of Mathematics Education*, 4(1), 45–58.
- Pasaribu, S. (2023). Meningkatkan Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Think Pair Share Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan MIPA (JP2MIPA)*.
- Peneliti CTL. (2025). *Partisipasi Siswa pada Pembelajaran Matematika SMA Menggunakan Pendekatan CTL (Contextual Teaching and Learning)*. Media Ilmiah Publikasi.
- Puspita, I., & Arief, Z. A. (2015). Hubungan antara motivasi belajar dan partisipasi siswa dengan hasil belajar pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(1), 43–55.
- Purnamasari, N. (2024). Analysis of students' interest in learning mathematics. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 3(3), 305–312. <https://doi.org/10.31980/pme.v3i3.2667>
- Rosita, S., dkk. (2022). Upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Ketapang Raya. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 51–59.
- Salsabila, S., & Witri, G. (2023). Penerapan pendekatan Active Learning untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SDN 123 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*.
- Santoso, F. G., & Ariyanti, G. (2023). Student Anxiety Level When Going to College in the Mathematics Education Study Program with Mathematics Scores. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(3), 531–544. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v12i3.825>
- Sari, F., & Wahyudi, F. (2021). Pengaruh Partisipasi Siswa dalam Diskusi terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 10(2), 85–95.
- Septia, T., & Wahyu, R. (2023). Literasi Digital Peserta Didik Dalam Pembelajaran Geometri Terintegrasi Geogebra. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 51–60. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1222>
- Solihat, S., & Sutirna, S. (2023). Studi Literatur: Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 2(2), 83–92. <https://doi.org/10.35706/rjrrme.v2i2.8810>
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Susanti, R., & Wijaya, A. (2023). *Structured group discussion and student engagement*. *Journal of Math Teaching & Learning*, 9(1), 125–140.
- Susilawati, S., & Tambunan, N. (2021). Pengaruh disposisi matematis dan kedisiplinan belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 7(1), 371–380.
- Widiyanto, P., & Afghohani, A. (2025). Persepsi partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar matematika dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Wijayanti, R., & Hakim, A. R. (2023). Pengaruh kedisiplinan belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII di MTS Attahiriyah Tebet Jakarta Selatan. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 9(1), 445–454.