

ANALISIS PANDANGAN SISWA TERHADAP MATEMATIKA DAN KEPERIBADIAN GURU TERHADAP EFISIENSI DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII D SMPN 1 MAJENE

Yoyon Purnacita¹, Irmawati^{2*}, Sri Wardani³, Biwiastiy Sayadi⁴, Miskiyah⁵, Wanasari⁶, Sriwahyuni⁷, Arni⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Prodi S1 Pendidikan Matematika FKIP, Universitas Sulawesi Barat

email : ^{2*}irmawati@unsulbar.ac.id

* Korespondensi penulis

Abstrak

Matematika sering kali dipandang sebagai mata pelajaran yang susah, menakutkan, dan membosankan. Faktor ini disebabkan oleh pandangan siswa terhadap matematika dan kepribadian seorang guru. Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2024/2025 untuk mengetahui pandangan siswa terhadap matematika dan kepribadian seorang guru terhadap efisiensi belajar dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, jenis metode penelitian ini merupakan penelitian yang mengumpulkan data dalam bentuk narasi untuk menggambarkan fenomena yang diteliti. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara di SMPN 1 Majene, dengan melibatkan satu guru matematika dan 15 siswa kelas VII sebagai partisipan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil penelitian, (a) Stigma negatif siswa terhadap matematika merupakan masalah terbesar yang dihadapi guru. (b) Pemahaman siswa terhadap pembelajaran, khususnya matematika, juga dipengaruhi secara signifikan oleh sikap dan cara guru mengajar. Selain itu, pembelajaran harusnya membimbing siswa dalam memahami materi, bukannya membatasi dan mempersulit siswa. (c) Proses dan hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh sikap dan kepribadian guru serta pandangan siswa terhadap matematika.

Kata kunci : Analisis, Pandangan Siswa, Kepribadian Guru, Pembelajaran Matematika

Abstract

Math is often seen as a difficult, scary, and boring subject. This factor is caused by students' views on mathematics and the personality of a teacher. This study was conducted in the 2024/2025 academic year to determine students' views on mathematics and the personality of a teacher on learning efficiency and learning outcomes for students. This study uses a descriptive qualitative research method, this type of research method is a study that collects data in narrative form to describe the phenomenon being studied. Data were gathered through observation and interviews at SMPN 1 Majene, involving one mathematics teacher and 15 seventh grade students as participants in this study. The results showed that, (a) Students' negative stigma towards mathematics is the biggest problem faced by teachers. (b) Students' understanding of learning, especially mathematics, is also significantly influenced by the attitude and way the teacher teaches. In addition, learning should guide students in understanding the material, rather than limiting and complicating students. (c) Student's learning processes and outcomes are strongly influenced by teacher's attitudes and personalities as well as student's view on mathematics.

Keywords : Analysis, Student's View, Teacher Personality, Mathematics Learning

Cara menulis sitasi : Purnacita, Y., Irmawati, I., Wardani, S., Sayadi, B., Miskiyah, M., Wanasari, W., Sriwahyuni, S., & Arni, A. (2025). Analisis pandangan siswa terhadap matematika dan kepribadian guru terhadap efisiensi dan hasil belajar siswa kelas vii d smpn 1 majene. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 9(1), 104-111.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah elemen integral dalam kehidupan manusia, artinya pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia (Husain & Puspasari, 2015; Suryani, 2024). Karena pendidikan dapat memberikan individu wawasan, *skill* atau keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk membuat keputusan, pemecahan masalah, dan memahami dunia di sekitar mereka (Zakaria et al., 2023).

Lebih lanjut dijelaskan oleh (Prabowo & Khaudli, 2024), pendidikan tidak hanya tentang menghafal fakta dan teori, tetapi juga tentang mengembangkan komunikasi, berpikir kritis, kerja sama, dan kemampuan memecahkan masalah.

Selain itu, pendidikan juga dipandang sebagai investasi terbaik yang dapat dilakukan untuk masa depan yang lebih baik. Hal ini sejalan yang dikemukakan oleh (Nasution et al., 2023; Armiyanti et al., 2023), bahwa dengan pendidikan memungkinkan individu dapat mencapai potensi penuh mereka, mencari pekerjaan yang lebih baik, dan berpartisipasi aktif dalam masyarakat. Secara keseluruhan, pendidikan sangat penting karena memainkan peran penting dalam membentuk dan memperkaya kehidupan manusia (Sitepu et al., 2023). Tentunya memperkaya dalam hal ilmu pengetahuan, pengembangan keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan untuk membantu individu tumbuh dan berkembang secara pribadi dan profesional.

Pendidikan dan pembelajaran matematika bagaikan dua sisi mata uang yang sama, keduanya saling terkait erat dan tidak dapat dipisahkan. Pembelajaran matematika penting diberikan kepada siswa karena merupakan bagian integral dalam pendidikan yang berguna untuk membekali mereka dengan keterampilan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan memecahkan suatu permasalahan (Purwanto et al., 2019). Matematika dikatakan sebagai ratunya ilmu (Hidayat, 2018), yang dimaksud dengan “ratu ilmu” adalah sebagai landasan fundamental bagi kemajuan bidang keilmuan lainnya. Banyak cabang ilmu pengetahuan yang didasarkan pada konsep matematika untuk pengembangan teoretisnya, sehingga memungkinkan matematika dapat mempengaruhi mata pelajaran lain. Seperti yang kita tahu, matematika ada di dalam setiap mata perkuliahan, sekalipun itu matematika dasar. Sejalan yang dikatakan oleh Rahmaini & Chandra (2024), bahwa matematika merupakan ilmu pasti dan induk dari segala ilmu pengetahuan.

Meskipun matematika merupakan disiplin ilmu yang universal dan esensial, berbagai permasalahan sering kali muncul dalam proses pembelajarannya. Permasalahan ini dapat berasal dari berbagai aspek, mulai dari kurikulum, metode pengajaran, hingga sikap dan kesiapan siswa. Realitas menunjukkan bahwa banyak siswa memiliki kesan buruk terhadap matematika, menganggapnya sebagai mata pelajaran yang susah, membosankan, dan menakutkan. Hal ini memengaruhi efisiensi dan motivasi belajar, yang pada akhirnya memengaruhi hasil belajar siswa.

Menurut Wardani & Suryanti (2024), siswa sering kali memandang matematika sebagai hal yang menantang, karena pelajaran ini memerlukan konsentrasi penuh dan materi yang harus dipahami dengan cermat. Penelitian oleh Putri & Widodo (2018), kurangnya minat belajar dan pemikiran negatif siswa terhadap matematika merupakan penyebab utama timbulnya masalah rendahnya prestasi belajar matematika. Selain itu, Ainurrohmah & Mariana (2018) juga menemukan bahwa siswa yang memandang negatif matematika dapat berdampak pada sikap belajar siswa yang selanjutnya dapat berakibat pada hasil belajar yang kurang baik pula, sebaliknya sikap yang positif terhadap matematika akan muncul akibat persepsi siswa yang positif.

Di sisi lain, kepribadian seorang guru juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses belajar mengajar. Guru yang positif, bersemangat, dan inspiratif dapat menginspirasi siswa untuk belajar dan menumbuhkan lingkungan belajar yang positif. Menurut Sahara et al. (2018) hasil belajar siswa dalam matematika dipengaruhi oleh kepribadian guru yang positif. Menurut Hartini & Azhar (2020) menemukan bahwa kompetensi kepribadian guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, menurut Sari & Yuli (2023) kepribadian guru matematika berpengaruh positif terhadap motivasi dan prestasi akademik siswa. Karena lingkungan belajar yang positif dibangun oleh guru dengan kompetensi kepribadian positif, dan pada akhirnya dapat meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan saat proses pembelajaran matematika di kelas VII D SMPN 1 Majene, siswa terlihat antusias dalam pembelajaran. Siswa aktif mengajukan pertanyaan, dan sebaliknya guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanggapi. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya hubungan guru dengan siswa dalam proses pembelajaran untuk mendorong partisipasi aktif dari para siswa.

Penelitian-penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pandangan siswa terhadap matematika dan kepribadian seorang guru memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar. Namun, sedikit penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh kedua faktor tersebut terhadap efisiensi belajar dan hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis hubungan antara pandangan siswa dan kepribadian guru terhadap efisiensi belajar siswa kelas VII tahun ajaran 2024/2025 di SMPN 1 Majene.

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui pandangan siswa terhadap matematika dan kepribadian seorang guru terhadap efisiensi belajar dan hasil belajar siswa. Berlandaskan penjelasan permasalahan di atas, maka mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Analisis Pandangan Siswa terhadap Matematika dan Kepribadian Guru terhadap Efisiensi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII D SMPN 1 Majene”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu jenis metodologi yang digunakan untuk menggambarkan atau mengilustrasikan suatu kondisi, gejala, atau fenomena sebagaimana adanya pada saat penelitian dilakukan. Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Majene pada kelas VII D pada tahun ajaran 2024/2025. SMPN 1 Majene yang memiliki segudang prestasi baik di bidang akademik maupun ekstrakurikuler merupakan salah satu sekolah unggulan yang ada di Sulawesi Barat. Siswanya juga sangat bervariasi salah satunya siswa kelas VII D. Menurut pengakuan dari guru matematika dan kepala sekolah SMPN 1 Majene, di kelas VII D siswanya lebih bervariasi beberapa siswa memiliki keterampilan di atas rata-rata, ada yang sedang, dan juga di bawah rata-rata. Sehingga, peneliti lebih tertarik untuk meneliti di kelas VII D SMPN 1 Majene. Alat-alat instrumen berikut digunakan dalam penelitian ini untuk membantu memfokuskan dan merencanakan pemanfaatan data lapangan:

1) Observasi

Teguh et al. (2023) mengartikan observasi sebagai kemampuan seseorang mengumpulkan informasi dengan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian. Observasi dilakukan terhadap proses pembelajaran matematika di kelas VII D sebagai data awal penelitian. Pengamatan difokuskan pada kesiapan dan sikap siswa dalam mengikuti pembelajaran, serta kondisi fisik lingkungan belajar termasuk infrastruktur, peran guru, dan aktivitas siswa yang berlangsung di dalam kelas.

2) Wawancara

Berdasarkan pendapat Sudijono (2013), salah satu metode pengumpulan data adalah melalui wawancara yang dilakukan secara tatap muka, tanya jawab secara lisan dengan responden, dan memiliki tujuan tertentu. Wawancara yang dilakukan sebagai bagian dari penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur, artinya peneliti tidak diharuskan mengikuti prosedur wawancara yang ditetapkan. Subjek penelitian yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah 1 guru matematika dan 15 siswa SMPN 1 Majene. Untuk memastikan prosedur wawancara tetap berjalan lancar, peneliti telah membuat pedoman wawancara sebelum wawancara. Ada delapan pertanyaan dalam pedoman wawancara untuk siswa dan guru. Peneliti juga menggunakan buku catatan untuk mencatat jawaban dari narasumber, *handphone* untuk

merekam wawancara, dan kamera *handphone* untuk mendokumentasikan proses wawancara guna membantu pengumpulan data secara cermat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

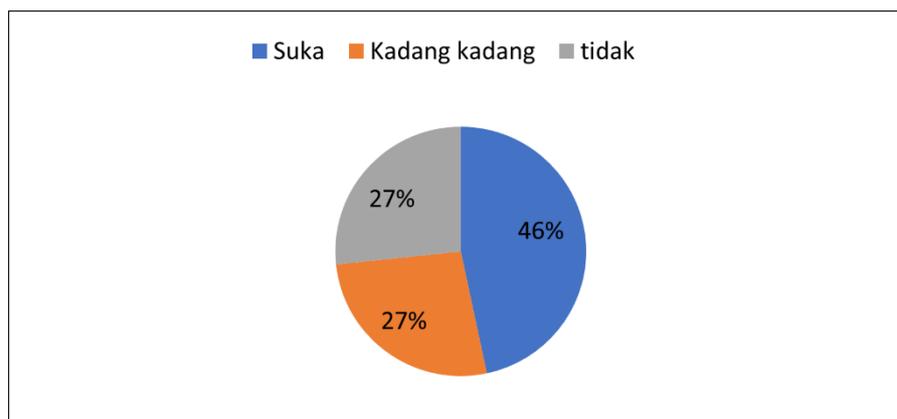
Proses dan hasil pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika tentu tidak lepas dari banyak faktor. Hal yang dimaksudkan mungkin saja berasal dari dalam diri siswa itu sendiri (internal), ataupun mungkin dari lingkungan belajarnya.

Paradigma tentang matematika pasti sangat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Skemp (2006) mengatakan bahwa pemahaman relasional (memahami konsep secara mendalam) dan instrumental (menghafal rumus tanpa pemahaman mendalam) adalah dua cara siswa melihat matematika. Siswa dengan paradigma positif terhadap matematika cenderung lebih termotivasi untuk belajar karena mereka melihat matematika sebagai sesuatu yang bermanfaat dan menarik. Mereka dapat menangani tantangan dalam proses pembelajaran dengan perspektif positif ini. Selain itu pembawaan seorang guru dalam mengajar juga menjadi penentu semangat siswa dalam belajar.

Dalam penelitian di kelas VII D SMPN 1 Majene tahun ajaran 2024/2025 ada beberapa topik pembahasan yang menjadi bahan peneliti dalam mengambil data. Menurut Palullu et al. (2022) persepsi siswa, minat siswa untuk belajar matematika, dan keaktifan belajar siswa, adalah hal-hal inti untuk mengetahui sejauh mana paham tidaknya siswa dalam belajar dan hasilnya memuaskan. Adapun hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut:

a. Siswa dan matematika

Dari 15 siswa sebagai sampel yang diwawancarai, terdapat 7 orang siswa yang menyukai matematika, 4 siswa yang tergantung kepada materi, dan 4 lainnya tidak menyukai dengan alasan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit. Persentase sebagai berikut:



Gambar 1. Survei Minat Matematika

Dari data tersebut terdapat 27% siswa masih berpendapat bahwa matematika itu adalah pelajaran yang sulit, dan itu sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran. Menurut Saragih (2013) pemahaman yang salah tentang mata pelajaran matematika dapat berdampak negatif pada kemajuan pendidikan matematika di masa depan karena siswa akan terus menerus malas dalam belajar. Dari pandangan segelintir orang tentang matematika, akan menyebar luas kepada orang lain bahkan kepada generasinya. Itulah sebabnya pandangan yang salah tentang matematika sangat sulit untuk dihilangkan.

b. Minat dan motivasi belajar

Dari data sebelumnya dimana 46% siswa yang suka dengan matematika memiliki minat yang tinggi dalam belajar, dan motivasi yang bervariasi. Yang paling umum adalah termotivasi karena matematika adalah sesuatu yang menyenangkan ditambah dengan cara mengajar guru yang sangat mudah dipahami, dan gurunya humoris di dalam kelas. 27% siswa yang kadang menyukai dan kadang tidak, memiliki minat dan motivasi yang tergantung kepada materi yang dibawakan dan motivasi umumnya untuk belajar matematika adalah pembawaan guru yang menyenangkan. Meskipun demikian, mereka sering kali kesulitan dalam menganalisis soal karena mereka menganggap bahwa ada materi khusus dalam matematika yang memang sulit untuk dipahami. Kembali lagi bahwa mereka ini memiliki pemahaman yang salah tentang matematika. 27% lainnya yang meskipun tidak suka sama sekali dengan matematika dengan alasan bahwa matematika itu sulit, namun karena sifat dan pembawaan guru yang disukai siswa maka motivasi mereka juga meningkat untuk belajar.

c. Keaktifan di dalam proses pembelajaran

Hasil dari pembahasan poin a, kemudian penulis menanyakan seberapa aktif masing-masing siswa di kelas. Dari 15 siswa tersebut yang meskipun di antaranya ada yang tidak suka dengan matematika, namun jawaban yang mereka berikan memiliki kesamaan yaitu tergantung dari gurunya. Jika guru tersebut adalah guru yang disukai siswa, maka tingkat keaktifan siswa juga akan tinggi. Namun sebaliknya, jika gurunya memiliki kepribadian yang tidak disukai siswa, maka siswa juga akan kurang bahkan tidak aktif. Itu berarti bahwa, proses pembelajaran matematika juga dipengaruhi oleh bagaimana seorang guru mampu sejalan dengan apa yang disukai siswa. Cara membangun *chemistry* yang baik guru terhadap siswa, gaya mengajar, persepsi, dan harapan mereka tentang posisi mereka sebagai guru adalah penentu sikap murid terhadap mereka (Nursyamsi, 2014).

Pembahasan

Dari hasil analisa penulis tentang pendapat-pendapat siswa di kelas VII D SMPN 1 Majene, penulis selanjutnya mencari tahu keadaan siswa di kelas pada saat proses pembelajaran, dan bagaimana hasil pembelajaran siswa di akhir semester. Adapun hasil wawancara dengan guru, sebagai berikut:

1. Kesulitan dalam mengajar matematika

Menurut pengakuan guru hal yang paling sulit dalam mengajar matematika adalah karena banyak siswa yang motivasi belajarnya kurang. Motivasi yang kurang diakibatkan oleh pemahaman siswa tentang matematika yang dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menyulitkan. Mengacu pada pendapat Desanti et al. (2023), yang berpendapat bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dipahami. Akibatnya, siswa cenderung menolak untuk belajar karena mereka memiliki pandangan negatif tentang pelajaran tersebut.

2. Metode dan media pembelajaran

Pemanfaatan media yakni proyektor dalam kelas sangat membantu dalam proses pembelajaran. Selain itu, jika dikombinasikan dengan permainan-permainan yang melibatkan siswa, akan menambah semangat siswa dalam belajar. Menurutnya, ini masih perlu banyak perbaikan dan pengembangan untuk lebih memberi semangat siswa dalam belajar.

3. Hasil belajar

Sesuai hasil wawancara dengan guru, evaluasi biasanya dilakukan setiap akhir satu pokok bahasan. Hasilnya adalah setengah dari siswa di kelas ini sudah memenuhi dan mencapai nilai KKM. Namun setengahnya lagi masih sangat kurang bahkan di bawa rata-rata. Jika dilihat, hal tersebut searah dengan data dari hasil wawancara penulis dimana hampir 46% siswa yang suka matematika. Menunjukkan bahwa merekalah yang memenuhi KKM, dan selebihnya masih sangat kurang.

Di era pengembangan media pembelajaran dengan melibatkan teknologi di dalamnya, tentu harus dipahami bahwa yang sedang dihadapi guru khususnya guru matematika di setiap pembelajaran adalah generasi dengan tingkat perhatian yang cukup rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan kreativitas guru dalam mengambil perhatian siswa dan memberikan pemahaman bahwa matematika adalah sesuatu yang tidak harus ditakuti. Perhatian yang lebih, dan pembelajaran yang menarik akan membuat siswa suka dan minat serta termotivasi untuk belajar matematika.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, tentu ada hal penting yang harus menjadi perhatian khusus untuk mengatasi permasalahan-permasalahan yang terjadi baik internal siswa, maupun eksternal. Penelitian ini menyarankan beberapa langkah strategis, antara lain:

1. Memberikan pemahaman kepada siswa bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sangat menyenangkan, karena matematika adalah ilmu yang tidak pernah berubah. *Council (1989)* menyatakan bahwa matematika adalah bidang yang menyelidiki pola (pattern) dan tingkatan (order) yang artinya matematika hanya membutuhkan pemikiran yang logis, dan cara analisa yang baik.
2. Dibutuhkan peran orang tua dalam membimbing anak di rumah dan memberikan motivasi untuk belajar.
3. Pelatihan kreativitas guru dalam membawakan materi yang menyenangkan. Solusi ini diperlukan kerja sama antar semua pihak untuk direalisasikan guna mewujudkan guru-guru yang berkualitas dan disukai siswa.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa:

1. Permasalahan paling utama yang dihadapi guru dalam mengajarkan matematika adalah pandangan siswa yang salah terhadap mata pelajaran matematika. Hal tersebut tentunya mengakar dari pendapat orang-orang yang mengatakan bahwa matematika adalah sesuatu yang rumit dan kompleks.
2. Sikap dan cara guru dalam mengajar juga merupakan suatu aspek yang tentunya sangat mempengaruhi cara siswa dalam memahami pembelajaran, khususnya matematika. Pembelajaran bukan hanya terfokus kepada secepat apa guru menyampaikan materi, melainkan sejauh mana siswa paham terhadap materi yang dibawakan. Selain itu pembelajaran juga adalah sebuah kegiatan untuk membantu atau membimbing siswa dalam proses belajar, bukan sebuah kegiatan untuk menjebak bahkan mempersulit siswa.
3. Pandangan siswa terhadap matematika, dan sikap serta kepribadian seorang guru sangat berpengaruh dalam proses dan hasil belajar siswa kelas VII D SMPN 1 Majene dalam tahun ajaran 2024/2025.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainurrohmah, N., & Mariana, N. (2018). Refleksi kritis terhadap pandangan matematika dari perspektif siswa dan pendidik sekolah dasar. *Jpgsd*, 6 (10), 1706-1717. Dikutip dari <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/24544/22463>
- Armiyanti, A., Sutrisna, T., Yulianti, L., Lova, N. R., & Komara, E. (2023). Kepemimpinan transformasional dalam meningkatkan kinerja layanan pendidikan. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(2), 1061-1070. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5104>
- Council, N. R. (1989). *Everybody Counts: A Report to the Nation on the Future of Mathematics Education*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/1199>

- Desanti, L. A., Lestari, S. A., Purwaningsih, D., & Damariswara, R. (2023). Analisis kesulitan siswa sekolah dasar dalam mata pelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 747-752. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i3.1059>
- Hartini, S., & Azhar, N. (2020). Kontribusi kompetensi kepribadian guru dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar siswa. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 2(2), 266-275. Dikutip dari <https://www.jurnal.ranahresearch.com/index.php/R2J/article/view/263/245>
- Hidayat, R. (2018). Kontribusi mathematics anxiety terhadap kemampuan akademik mahasiswa pada pembelajaran kalkulus. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 206. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i2.847>
- Husain, M., & Puspasari, D. (2015). pengembangan bahan ajar buku saku pada kompetensi dasar mengidentifikasi definisi dan ruang lingkup sarana dan prasarana kantor pada siswa kelas xi apk 1 smkn 1 surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 3(3), 1-16. Dikutip dari <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpap/article/view/12524>
- Nasution, F., Wulandari, R., Anum, L., & Ridwan, A. (2023). Variasi individual dalam pendidikan. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 4(1), 146-156. <http://dx.doi.org/10.22373/pjp.v7i1.3327>
- Nursyamsi. (2014). Pengembangan Kepribadian Guru. *Jurnal Al-Ta'lim*. 21. (1). 32. <http://dx.doi.org/10.15548/jt.v21i1.70>
- Palullu, A., Manurung, O., & Maukar, M. G. (2022). Hubungan motivasi belajar dan persepsi siswa dengan prestasi belajar matematika siswa. *Jurnal Sains Riset*, 12(3), 543-549. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2453>
- Prabowo, G., & Khaudli, M. I. (2024). Implementasi kurikulum merdeka belajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sma melalui pembelajaran project based learning. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Joupi)*, 2(2), 140-150. <https://doi.org/10.62007/joupi.v2i2.324>
- Purwanto, W. R., Sukestiyarno, Y. L., & Junaedi, I. (2019). Proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari perspektif gender. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (Vol. 2, No. 1, pp. 894-900). Dikutip dari <https://proceeding.unnes.ac.id/snpsasca/article/view/390/287>
- Putri, I. D. C. K., & Widodo, S. A. (2018). Hubungan antara minat belajar matematika, keaktifan belajar siswa, dan persepsi siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa. Dikutip dari <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2408>
- Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.29303/griya.v4i1.420>
- Sahara, R. J. (2018). Pengaruh kepribadian guru dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika siswa smp negeri se-kabupaten maros (Tesis, Universitas Negeri Makassar). <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/10689>
- Saragih. (2013). Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa sma/ma di kecamatan simpang ulim melalui model pembelajaran kooperatif tipe stad. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 19 (2). <https://doi.org/10.24832/jpnk.v19i2.275>
- Sari, N. M., & Yulia, P. (2023). Kompetensi kepribadian guru matematika di madrasah tsanawiyah. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 73-82. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.1224>
- Sitepu, E. M. R., Nainggolan, J. A., & Lumbansiantar, R. A. (2023). Urgensi bagi pendidikan di negara indonesia yang sedang berkembang. *Jurnal Edukasi Nonformal*, 4(1), 100-108. Dikutip dari <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/5764/2657>

- Skemp, R. R. (2006). Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics teaching in the middle school*, 12(2), 88-95. <https://doi.org/10.5951/MTMS.12.2.0088>
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. RajaGrafindo Persada. Dikutip dari <https://openlibrary.telkomuniversity.ac.id/home/catalog/id/6918/slug/pengantar-evaluasi-pendidikan.html>
- Suryani, M. (2023). Hakekat pendidikan dalam kehidupan manusia: Studi analisis empiris perilaku masyarakat. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 3(03), 537-544. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v3i03.3397>
- Teguh, M. T. S., Wulan, T. N., & Juansah, D. E. (2023). Teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif pada metode penelitian. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(3), 5962-5974. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i3.12005>
- Wardani, R., & Suryanti, H. H. S. (2024). Analisis pandangan siswa terhadap pola interaksi guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas vi sd negeri banaran 5 tahun 2022. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 2(1), 474-477. Dikutip dari <https://jurnal.kopusindo.com/index.php/jtpp/article/view/314/321>
- Zakaria, Z., Sukomardojo, T., Sugiyem, S., Razali, G., & Iskandar, I. (2023). Menyiapkan siswa untuk karir masa depan melalui pendidikan berbasis teknologi: Meninjau peran penting kecerdasan buatan. *Journal on Education*, 5(4), 14141-14155. Dikutip dari <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2436>