



PERSEPSI PARTISIPASI AKTIF SISWA DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA

Priza Widiyanto, Afif Afghohani

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Veteran Bangun Nusantara, Jl. Letjend Sujono Humardani No.1-
Sukoharjo-Jawa Tengah, Indonesia

Email penulis koresponden: prizawidiyanto246@gmail.com

Abstract

This research was conducted to determine the relationship between the perception of active participation of students at SMP Negeri 1 Sambu and their mathematics learning outcomes. Data from this quantitative research obtained from tests and questionnaires will be processed using correlation tests and linear regression. The population in the study was class VIII of SMP Negeri 1 Sambu, which was 259 students. Using a random method, each class was considered a cluster. The sample in this study was students at SMP Negeri 1 Sambu and was considered as one cluster, totalling 114 students. The analysis used simple linear regression SPSS from the t-test on the data that had been obtained about the relationship between the perception of active participation of students and their mathematics learning outcomes. The results of this study indicate that the active participation of students has a positive effect on mathematics learning outcomes, which means that the higher the active participation in learning, the higher the learning outcomes, with the regression equation being $Y = 63.717 + 0.286X$.

Keywords: *Math Learning Outcomes; Active Participation*

Abstrak

Riset ini dilaksanakan untuk mengetahui hubungan antara persepsi partisipasi aktif siswa di SMP Negeri 1 Sambu dengan hasil belajar matematikanya. Data dari penelitian kuantitatif ini yang diperoleh dari tes dan angket, akan diproses menggunakan uji korelasi dan regresi linear. Populasi dalam penelitian adalah kelas VIII SMP Negeri 1 Sambu adalah 259 siswa. Menggunakan metode acak dan setiap kelas dianggap sebagai kluster, maka didapat sampel dalam penelitian ini adalah siswa di SMP Negeri 1 Sambu dan dianggap sebagai satu kluster berjumlah 114 siswa. Analisis menggunakan regresi linear sederhana SPSS, dari uji t pada data yang telah diperoleh tentang hubungan persepsi partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar matematikanya. Hasil penelitian ini menunjukkan partisipasi aktif siswa berpengaruh positif pada hasil belajar matematika yang artinya semakin tinggi partisipasi aktif dalam pembelajaran maka semakin tinggi pula hasil belajarnya, dengan persamaan regresinya adalah $Y = 63.717 + 0.286X$.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika; Partisipasi Aktif

PENDAHULUAN

Matematika adalah suatu ilmu yang didalamnya mempelajari tingkatan angka, symbol dan pola sistematis dalam penyelesaian suatu masalah. Selain itu, Matematika turut di defenisikan dasar dalam ilmu pengetahuan lain, yang dalam hal ini ialah ilmu sains dan ekonomi serta melatarbelakangi ilmu komputer. Menurut Tarigan (2021) matematika adalah ibu dari semua ilmu yang dipelajari. Oleh karena itu mempelajari dasar-dasar matematika sangatlah penting. Satu dampak dalam mempelajari matematika adalah melatih seseorang dalam cara berpikir kritis dan logis. Berpikir kritis dan logis dapat dikatakan sebagai suatu bentuk kritis dalam menemukan solusi dari suatu tugas atau masalah tertentu. Menyelesaikan soalnya aljabar, geomtri, dan soal yang membutuhkan pembuktian adalah beberapa cara

melatif kemampuan berpikir kritis dan logis di bidang matematika. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Syam (2020) menyatakan bahwa berpikir kritis dan logis sama seperti berpikir matematika. Dalam kehidupan sehari-hari ilmu matematika digunakan dalam kegiatan olahraga, pembangunan, perekonomian, dll. Matematika dalam dunia pendidikan dipelajari dari tingkat sd sampai perguruan tinggi. Berpikir matematika tentunya dapat dilatih dan dapat dikembangkan (Pati et al., 2023).

Bidang ilmu matematika merupakan cabang ilmu yang sangat penting di dunia pendidikan, baik untuk siswa atau untuk mengembangkan bidang keilmuan lainnya (Muhammad & Yolanda, 2022). Oleh karenanya, peningkatan kemampuan dalam berpikir kritis serta kemampuan mereka berpikir logis tentu diharapkan dari proses pembelajaran matematika (Dhanesti et al., 2024). Dalam mempelajari ilmu matematika pasti ada tantangan dan hambatan bagi seorang pendidik dalam mengajarkannya ke siswa. Menurut Afriani et al. (2021) tantangan dalam pembelajaran matematika adalah guru belum efektif dalam menerapkan pembelajaran inovatif, kurangnya fasilitas dalam pengajaran, kurangnya pemahaman atau partisipasi siswa karena terbiasa diajarkan melalui bimbingan guru. Perolehan prestasi belajar yang optimal tentu wajib didukung dengan cara mengajar yang tepat (Farahsanti et al., 2021). Dalam pembelajaran matematika ada materi yang kompleks seperti aljabar, persamaan linear untuk itu perlu adanya peran aktif siswa dalam bertanya, mengemukakan gagasan atau ide sehingga pembelajaran menjadi mudah dipahami. Hal ini didukung oleh paradigma bahwa di era sekarang kurikulum merdeka dalam penerapannya berfokus pada keaktifan siswa. Salah satu implementasi prinsip-prinsip dalam kurikulum merdeka adalah dalam pembelajaran melibatkan siswa secara aktif, seperti diskusi, proyek, eksperimen, berkolaborasi dan mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks nyata (Nahdiyah et al., 2023). Belajar matematika juga harus terukur dan terencana, sehingga guru mampu mengukur pembelajaran dan siswa mampu memperoleh peningkatan kompetensi yang baik (Kumanireng et al., 2024).

Dalam pembelajaran matematika dilakukan pendekatan untuk menekankan keaktifan siswa dan langsung selama pembelajarannya. Beberapa teori yang mendukung adalah teori konstruktivisme dan teori belajar sosial. Teori konstruktivisme menekankan pembelajaran harus membuat siswa secara aktif menerima dan berinteraksi dengan lingkungan belajarnya. Lev Vygotsky, memberikan pandangan pada adanya kerjasama secara heterogen menjadi hal yang harus dilaksanakan selama pembelajaran (Salsabila & Muqowim, 2024). Untuk itu kunci utama dari teori belajar konstruktivisme dalam proses pembelajaran khususnya matematika adalah keaktifan siswa. Pada teori belajar sosial, proses dalam pembelajaran pasti melalui pengamatan dan menirukan suatu, inilah yang disebut sebagai teori belajar sosial. Peran guru, lingkungan belajar yang positif, model pembelajaran efektif dan menyenangkan adalah faktor mendorong siswa untuk secara aktif dalam pembelajaran matematika. Sarana diskusi digunakan dalam proses pembelajaran untuk bertukar pikiran antara individu dengan individu lainnya dalam menyelesaikan suatu masalah (Nuraini et al., 2020). Teori ini turut menjelaskan bahwa belajar harusnya melalui pengalaman dan observasi melalui pengamatan terhadap lingkungan sekitar dan hasil-

hasil yang diperoleh dari tindakannya (Habsy et al., 2023). Oleh karenanya teori belajar ini diterapkan agar siswa mampu berpartisipasi aktif untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan berprestasi.

Peran aktif siswa dalam pembelajaran matematika sangatlah penting karena perlu adanya umpan balik antara guru dan siswa. Tingkat komunikasi matematis siswa berpengaruh dalam kemampuan menggambarkan situasi masalah, merepresentasikan konsep matematika melalui tulisan dan symbol matematika (Wulandari & Astutiningtyas 2020). Dalam penerapannya juga harus didukung dengan model pembelajaran yang dapat menunjang siswa berperan aktif di dalam kelas. Dalam Sihalo et al. (2020) berbagai jenis pembelajaran harus diikuti oleh siswa secara aktif, baik fisik maupun psikis. Suatu rangkaian yang saling terkait antara tindakan dan pikiran dalam pembelajaran. Dimana siswa secara fisik mampu dalam melakukan atau melaksanakan suatu hal. Secara psikis siswa tidak hanya berdiam di kelas saat guru mengajar tetapi keterlibatan kognitif, rasa ingin tahu dan emosional siswa dselama proses pembelajaran terjadi. Prijanto & De Kock (2021) juga menyatakan bahwa proses pembelajaran yang baik juga dipengaruhi oleh rencana belajar yang dapat membuat siswa aktif dan tertarik selama belajar. Strategi dalam pembelajaran matematika yaitu dengan melibatkan siswa dan membuat pembelajaran menjadi student centered (Gusteti & Neviyarni, 2022). Oleh karena itu, dari partisipasi aktif siswa dapat melihat sejauh mana pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa tersebut. Dari pernyataan tersebut maka terdapat hubungan korelasi di dalam pembelajaran khususnya matematika antara siswa yang aktif dalam proses belajar di kelas.

Dari pendahuluan tersebut, akan dilakukan penelitian untuk melihat hubungan persepsi tentang partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar siswa kelas 8 di SMP Negeri 1 Sambu pada kurikulum merdeka. Hasil yang diharapkan adalah adanya korelasi antara partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar matematikanya, semakin tinggi interaksi siswa maka terdapat peningkatan dalam hasil belajarnya. Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Hazriani et al. (2024) bahwa dari hasil penelitian tersebut terdapat hubungan antara prestasi belajar matematika siswa dengan keaktifan siswa dan kecerdasan intrapersonal. Perbedaan dari artikel sebelumnya adalah keterbaruan penelitian dan tempat penelitian dalam pengambilan data.

METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, data yang diperoleh akan diproses menggunakan uji korelasi dan regresi linear sederhana untuk mencari apakah ada hubungan antara Frekuensi persepsi interaksi aktif siswa dengan hasil belajar matematika dalam kurikulum merdeka. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Sambu, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Sambu. Menurut Subhaktiyasa (2024) sampel sebagai keterwakilan dari populasi secara representatif mencerminkan karakteristik populasi tersebut, sehingga diartikan sebagai kumpulan obyek yang akan diteliti. *Cluster sampling* dilakukan dengan membagi populasi menjadi kelompok dan ditentukan secara acak (Firmansyah & Dede, 2022). Jenis penelitian ini adalah *one-stage cluster sampling*. Pada kelas

VIII terdapat 7 kelas dengan jumlah seluruh siswa adalah 259 orang. Menggunakan metode acak dan setiap kelas dianggap sebagai klaster, maka didapat sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A, VIII B dan VIII C di SMP Negeri 1 Sambu dan dianggap sebagai satu klaster.

Data dikumpulkan menggunakan angket dan teknik tes. Angket digunakan untuk melihat partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika berupa 20 butir pertanyaan yang telah di uji validitas isi (*content validity*) oleh dosen yang ahli pada belajar dan pembelajaran serta pengajaran mikro, dari uji validitas terhadap 20 pernyataan dari angket persepsi partisipasi aktif yang diambil dari 5 indikator. Didapati dari 20 pernyataan terdapat 18 soal yang dianggap valid dengan uji realibilitas sebesar 0,804 termasuk dalam kategori tinggi. Dari hasil tersebut maka angket persepsi partisipasi aktif dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur persepsi partisipasi aktif siswa. Sedangkan teknik tes dimaksudkan untuk mengetahui nilai belajar matematika setelah 1 semester, nilai tes yang digunakan adalah nilai akhir semester satu kelas VIII tahun ajaran 2024/2025. Setelah semua data diperoleh akan dilakukan uji korelasi menggunakan SPSS. Menurut Nugrahani & Imron (2023) SPSS memiliki analisis statistik tinggi, memudahkan dalam menghitung dan mampu menganalisis penelitian dengan variabel yang lebih banyak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menyajikan kriteria siswa yang diteliti pada SMP Negeri 1 Sambu. Memberikan gambaran tentang sampel siswa yang diteliti. Pada kelas VIII A, VIII B dan VIII C terdapat 114 siswa dengan 54 siswa laki-laki dan 60 siswa perempuan.

Tabel 1. Kriteria siswa

No	Kelas	Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1	VIIIA	10	28	38
2	VIIIB	22	16	38
3	VIIIB	22	16	38
TOTAL				114

Tabel 2 menyajikan statistik deskriptif dari data skala likert persepsi partisipasi aktif dan hasil belajar yang telah diperoleh. Untuk memudahkan pemahaman dan mengidentifikasi penghitungan rata-rata dan standar deviasi dari kedua data tersebut, kemudian diuji normalitas dan regresi linear sederhana menggunakan SPSS.

Tabel 2. Hasil Dekripsi dari perhitungan statistik

Variabel		Jenis	N	Range	Min	Max	Mean	Std. Deviation
X	partisipasi aktif	dependent	114	48	48	96	70.72	8.38
Y	hasil belajar	independent	114	15	77	92	83.97	3.64

Uji normalitas menggunakan Uji *Kolmogorov-Smirnov (K-S)* digunakan untuk menguji sampel dari distribusi tertentu, termasuk distribusi normal. Uji ini membandingkan distribusi kumulatif dari sampel dan distribusi normal. Menghasilkan nilai statistik kemudian dibandingkan dengan nilai kritis untuk menentukan signifikansi (Nurhaswinda, Zulkifli, et al., 2025).

Tabel 3. Tabel perhitungan uji normalitas

		Partisipasi Aktif	Hasil Belajar
N		114	114
Most Extreme Differences	Mean	70.72	83.97
	Std. Deviation	8.38	3.64
	Absolute	0.07	0.08
Test Statistic	Positive	0.06	0.08
	Negative	-0.07	-0.08
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.18 ^c	0.06 ^c

Berdasarkan tabel 3 Dengan α : 5% dan Daerah Kritis Jika $p < \alpha$ maka H_0 ditolak. Tabel 3 diperoleh, *Sig. (2-tailed)* sebesar 0.183 dan hasil belajar, *Sig. (2-tailed)* sebesar 0.057. hal ini berarti kedua nilai *Sig. (2-tailed)* pada data persepsi partisipasi aktif dan data hasil belajar siswa memiliki nilai *Sig. (2-tailed)* yang lebih besar dari α . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data persepsi partisipasi aktif dan hasil belajar siswa berdistribusi normal.

Analisis ini dilakukan untuk melihat hubungan antara keduanya dinyatakan dengan persamaan garis lurus, untuk memahami bagaimana variabel bebas berpengaruh terhadap perubahan variabel terikat (Nurhaswinda, Poni Egistin, et al., 2025). Oleh karena itu, peneliti menggunakan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar matematika.

Tabel 4. Correlations

		Hasil Belajar	Partisipasi Aktif
Pearson Correlation	Hasil Belajar	1.00	0.66
	Partisipasi Aktif	0.66	1.00
Sig. (1-Tailed)	Hasil Belajar	0.00	0.00
	Partisipasi Aktif	0.00	0.00
N	Hasil Belajar	114	114
	Partisipasi Aktif	114	114

Pada penelitian ini dilakukan uji korelasi pearson menunjukkan arah hubungan antara partisipasi aktif siswa terhadap hasil belajar siswa terlihat pada tabel 4, dengan α : 5% dan Daerah Kritik Jika $p <$

α maka H_0 ditolak. Dalam tabel 4 ditemukan nilai signifikansi, *Sig. (2-tailed)* = 0.000, menunjukkan bahwa nilai signifikansi, *Sig. (2-tailed)* kurang dari α , Dari hasil tersebut berarti bahwa nilai signifikansi lebih kecil dari 5% maka terdapat hubungan antara partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar matematika. Selanjutnya, nilai korelasi $r = 0,659$ pada tabel 4, menunjukkan hubungan yang kuat antara partisipasi aktif dan hasil belajar matematika siswa.

Hasil pengukuran menunjukkan $R = 0.659$ dari tabel summary mendekati satu, maka variabel persepsi partisipasi aktif siswa positif dengan variabel perolehan hasil belajar siswa. *Adjusted R Square* = 0.430, artinya partisipasi aktif mempengaruhi hasil belajar matematika siswa bernilai 43%. Berdasarkan perhitungan anova dengan α : 5% dan diperoleh nilai signifikansi, *Sig. (2-tailed)* = 0.000, menunjukkan nilai signifikansi kurang dari α , hal tersebut berarti terdapat hubungan linear antara partisipasi aktif siswa dengan hasil belajarnya.

Tabel 5. Coefficients^a

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	63.717	2.198		28.994	.000
	partisipasi aktif	.286	.031	.659	9.282	.000

Tabel 8 menunjukkan bahwa dengan nilai α : 5% diperoleh nilai signifikansi, *Sig. (2-tailed)* = 0.000 < α , sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang sangat signifikan yang diberikan oleh keaktifan siswa selama proses pembelajaran di kelas terhadap hasil belajar matematika yang diperoleh. Sehingga persamaan regresinya adalah $Y = 63.717 + 0.286X$.

KESIMPULAN

Riset yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Sambu tentang persepsi partisipasi aktif siswa kelas VIII dengan hasil belajarnya. Berdasarkan uji t dari data yang telah diperoleh tentang hubungan persepsi partisipasi aktif siswa dengan hasil belajar matematikanya *Sig. (2-tailed)* = 0.000 < $\alpha = 0.05$, hingga disimpulkan partisipasi aktif siswa berpengaruh positif pada hasil belajar matematika yang artinya semakin tinggi partisipasi aktif dalam pembelajaran maka semakin tinggi pula hasil belajarnya. Hal tersebut perlu adanya Peran guru, lingkungan belajar yang positif, model pembelajaran efektif, interaktif dan bervariasi untuk memotivasi siswa secara aktif dalam proses belajar, untuk peningkatan hasil belajar matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiwibowo, B., & Putri, A. D. (2023). *Pengantar Ilmu Statistika*. Yogyakarta: Anak Hebat Indonesia
- Afriani, S., Affandi, L. H., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Analisis Tantangan Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika Yang Inovatif di SDN Tundung Kecamatan Batukliang Tahun Ajaran 2020/2021. *Jurnal Literasi Dan Pembelajaran Indonesia*, 1, 1–5. <https://jurnal.fkip.samawa-university.ac.id/JLPI/article/view/1>

- Dhanesti, S., Wulandari, A. A., & Pardiastuti, Y. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Trigonometri. *Absis: Mathematics Education Journal*, 6(1), 33-42.. <https://doi.org/10.32585/absis.v6i1.5199>
- Farahsanti, I., Pribadi, A. J., Ariyanti, R., & Gunawan, G. (2021). Penggunaan Video Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Prestasi Belajar pada Pembelajaran Online Berbasis Lesson Study. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 45-52. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v6i1.230>
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85-114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Gusteti, M. U., & Neviyarni, N. (2022). Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3(3), 636-646. <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>
- Habsy, B. A., Apriliya, K., Putri, A. F., & Aprilyana, G. S. (2023). Penerapan Teori Belajar Behaviorisme dan Teori Belajar Sosial Bandura dalam Pembelajaran. *TSAQOFAH*, 4(1), 476-491. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2211>
- Hazriani, H., Harahap, A., & Harahap, N. A. (2024). Pengaruh Kecerdasan Intra Personal dan Partisipasi Aktif Siswa SMP N 1 Rantau Selatan Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 3(2), 345-353. <https://doi.org/10.31004/jpion.v3i2.294>
- Kumanireng, N. L., Dhiki, Y. Y., & Mbagho, H. M. (2024). Efektivitas Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores*, 7, 62-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.37478/jupika.v7i1.3174>
- Muhammad, I., & Yolanda, F. (2022). Minat Belajar Siswa Terhadap Penggunaan Software Adobe Flash Cs6 Profesional Sebagai Media Pembelajaran. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.11083>
- Nahdiyah, A. C. F., Prasetyo, S., Wulandari, N. F., & Chairy, A. (2023). Konsep Pendidikan Perspektif Filsafat Humanisme dalam Kurikulum Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka (MBKM). *Jurnal Filsafat Indonesia*, 6(2), 143-151. <https://doi.org/10.23887/jfi.v6i2.56092>
- Nugrahani, F., & Imron, A. (2023). Pelatihan Penggunaan Software “SPSS” Dalam Membantu Mengolah Data Kuantitatif Pada Mahasiswa Semester Akhir. *Jurnal Pengabdian Multidisiplin Indonesia (JUPEMI)*, 1, 39-42. <https://doi.org/10.36908/akm.v2i>
- Nuraini, Afghohani, A., & Exacta, A. P. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp Selama Pandemi Covid-19 Sebagai Sarana Diskusi Pada Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan, Sains Sosial, Dan Agama*, 6(2), 13-18. <https://doi.org/10.53565/pssa.v6i2.215>
- Nurhaswinda, N., Egistin, D. P., Rauza, M. Y., Rahma, R., Ramadhan, R. H., Ramadani, S., & Wahyuni, W. (2025). Analisis regresi linier sederhana dan penerapannya. *Jurnal Cahaya Nusantara*, 1(2), 69-78. <https://jurnal.cahayapublikasi.com/index.php/jcn/article/view/29>
- Nurhaswinda, N., Zulkifli, A., Gusniati, J., Zulefni, M. S., Afendi, R. A., Asni, W., & Fitriani, Y. (2025). Tutorial uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan aplikasi SPSS. *Jurnal Cahaya Nusantara*, 1(2), 55-68. <https://jurnal.cahayapublikasi.com/index.php/jcn/article/view/25>

- Pati, M. A., Dicoloam Bantas, M. G., & Dhiki, Y. Y. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Untuk Materi Himpunan Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama. *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 168–176. <https://doi.org/10.37478/jupika.v6i2.2563>
- Prijanto, J. H., & De Kock, F. (2021). Peran guru dalam upaya meningkatkan keaktifan siswa dengan menerapkan metode tanya jawab pada pembelajaran online. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(3), 238-251. <https://ejournal.uksw.edu/scholaria/article/view/4318>
- Salsabila, Y. R., & Muqowim, M. (2024). Korelasi Antara Teori Belajar Konstruktivisme Lev Vygotsky Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 813–827. <https://doi.org/10.51878/learning.v4i3.3185>
- Sihaloho, G. T., Sitompul, H., & Appulembang, O. D. (2020). Peran Guru Kristen Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Pada Proses Pembelajaran Matematika Di Sekolah Kristen [The Role Of Christian Teachers In Improving Active Learning In Mathematics In A Christian School]. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 3(2), 200. <https://doi.org/10.19166/johme.v3i2.1988>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Syam, A. S. M. (2020). Analisis kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa. *Ekspose: Jurnal Penelitian Hukum Dan Pendidikan*, 19(1), 939–946. <https://doi.org/10.30863/ekspose.v1i1.883>
- Tarigan, R. (2021). Perkembangan Matematika Dalam Filsafat Dan Aliran Formalisme Yang Terkandung Dalam Filsafat Matematika. *Sepren*, 2(2), 17–22. <https://doi.org/10.36655/sepren.v2i2.508>
- Wulandari, A. A., & Astutiningtyas, E. L. (2020). Analisis kemampuan komunikasi matematis mahasiswa dalam pembelajaran relasi rekurensi. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(1), 54–64. <https://doi.org/10.29407/jmen.v6i1.14263>