



Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Etnomatematika

Sri Yuningsih¹, Rohana², Destiniar³

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Palembang
e-mail: sriyuningsih218@gmail.com, rohana@univpgri-palembang.ac.id,
destiniar@univpgri-palembang.ac.id

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini yaitu rendahnya tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII di SMP Negeri 52 Palembang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis *etnomatematika* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Teknik pengumpulan data menggunakan tes. Desain penelitian menggunakan *true-experimental* dengan *post-test only control*. Populasi berjumlah 165 siswa dan Sampel ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* berjumlah 69 siswa yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian di uji coba valid, realibilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Hasil instrumen layak digunakan untuk penelitian. Data telah dilakukan uji prasyarat uji normalitas dan uji homogenitas. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Hasil penelitian ini menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Project Based Learning* berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas VII SMPN 52 Palembang.

Kata Kunci: *Etnomatematika, Kemampuan Berpikir Kreatif, Model Pembelajaran PjBL.*

Abstract

The problem in this study is the low level of creative thinking ability of seventh grade students at SMP Negeri 52 Palembang. This study aims to analyze the effect of the ethnomathematics-based Project Based Learning learning model on students' creative thinking skills. The data collection technique used a test. The research design used true-experimental with post-test only control. The population was 165 students and the sample was determined by cluster random sampling technique totaling 69 students consisting of experimental and control classes. The research instrument was tested for validity, reliability, difficulty level and distinguishing power. The results of the instrument are suitable for research. The data has been carried out a pre-requisite test of normality test and homogeneity test. Data analysis was carried out using the independent sample t-test. The results of this study concluded that there was a significant effect of the ethnomathematics-based Project Based Learning learning model on creative thinking skills in VII grade students of SMPN 52 Palembang.

Keywords: *Ethnomathematics, Creative Thinking Skills, PjBL Learning Mode.*

PENDAHULUAN

Pendidikan menuntut pada perkembangan zaman atau dalam kata lain era revolusi 4.0 maka dari itu dalam proses belajar mengajar menuntut siswa untuk

memiliki kemampuan dalam keterampilan yang akan dibawa untuk meraih keberhasilan (Mutia et al., 2022). Kemampuan berpikir kreatif haruslah dilatih dan dikembangkan oleh tenaga pengajar untuk membangun peserta didik agar mampu mengikuti perkembangan zaman atau tuntutan era revolusi 4.0 (Winata, 2020). Menurut Utami et al., (2020) menavigasi perubahan ini membutuhkan penguat untuk memperoleh, memilih, dan mengelola informasi untuk bertahan hidup dalam lingkungan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Kemampuan ini mendorong siswa untuk memiliki pemikiran kritis, analitis, teratur, absah, dan kreatif. Hal ini sependapat dengan Ridwan (2021) yang mengungkapkan bahwa kemampuan berpikir perlu dikembangkan karena mempunyai manfaat, salah satunya dengan berpikir dapat mewujudkan diri yaitu kebutuhan pokok dalam hidup manusia.

Menurut Siregar et al., (2020) berpikir kreatif merupakan kemampuan dalam menguraikan sesuai fakta yang ada dan menimbulkan konsep yang inovatif dan menentukan pengganti gagasan yang mampu digunakan dalam menyelesaikan permasalahan. Namun pada kenyataannya, berpikir kreatif masyarakat Indonesia relatif lemah. Pada tahun 2015, sebuah studi yang dilakukan oleh *Global Creativity Index* menemukan bahwa Indonesia berada di peringkat ke-115 dari 139 negara yang layak menjadi kreatif.

Rank	Country	Technology	Talent	Tolerance	Global Creativity Index
110	Azerbaijan	90	70	52	0.244
111	Pakistan	100	110	54	0.24
111	Kyrgyz Republic	100	74	94	0.24
113	Cambodia	87	118	78	0.213
114	Tajikistan	106	90	85	0.205
115	Indonesia	67	108	115	0.202
116	Albania	83	90	118	0.197
117	Uganda		108	109	0.197
118	Egypt	93	66	134	0.196
119	Niger		132	89	0.185
120	Morocco	78	98	120	0.178

Gambar 1. *Global Creativity Index*
(<http://chartsbin.com>)

Menurut Siregar (2020) model pembelajaran yang dapat mengatasi kesulitan ditemui adalah pembelajaran berbasis proyek, yaitu pembelajaran imajinatif yang berfokus pada individu sebagai motivasi dan fasilitator sehingga siswa memiliki kesempatan untuk bekerja secara mandiri sesuai kemampuannya. model PjBL merupakan strategi pembelajaran yang mendorong peningkatan kemampuan siswa dalam belajar konseptual (Agustang 2023). Penelitian yang dilakukan Lestari et al. (2021) mengungkapkan pola pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi kemampuan siswa untuk berpikir kreatif. Hal ini sependapat dengan penelitian oleh Azzahra et al. (2023), Fitriyah dan Ramadani (2021), Islamiati dan Irfan (2022), Ningsih et al. (2023) menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh baik terhadap tingkat berpikir kreatif siswa. Menurut Khotimah et al., (2023) hampir semua aktivitas manusia adalah budaya atau kultural adalah bahwa aktivitas manusia sangat sedikit dalam hal kehidupan masyarakat dan tidak perlu belajar untuk membiasakan diri, dan kebanyakan orang sering tidak paham telah memanfaatkan ilmu matematika dalam aktivitasnya.

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru matematika kelas VII SMPN 52 Palembang yang mengatakan bahwa guru menggunakan jenis model pembelajaran yang berbeda, namun guru belum menggunakan model pembelajaran proyek berbasis etnomatematika. Guru juga menyampaikan bahwa tingkat kreatif siswa masih rendah dilihat dari proses pembelajaran, siswa sering mengalami kesulitan memecahkan masalah dalam *fluency*, *flexibility*, *elaboration*, dan *originality* serta kesulitan dalam menyelesaikan soal kontekstual. Selain itu juga peserta didik seringkali takut dan tidak berani tampil dan menyampaikan pendapatnya karena takut salah dan mendapatkan nilai jelek. Dilihat dari observasi juga guru memberikan permasalahan yang tidak mengarah dalam indikator kemampuan berpikir kreatif. Dari itu ditemukan bahwa tingkat berpikir kreatif siswa masih belum terlihat dan tergolong rendah.

Choeriyah et al., (2020) mengungkapkan bahwa pengetahuan dan *culture* adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam aktivitas manusia karena kebudayaan adalah satu kesatuan lengkap dan menyeluruh dan diterapkan pada masyarakat. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh (Islamiati & Irfan, 2022) model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) dengan etnomatematika lebih baik daripada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran tradisional (ceramah) skor tertinggi 95,87% untuk kelas eksperimen dan 81,32% untuk kelas kontrol. Penelitian oleh Islamiati dan Irfan, (2022) terdapat pengaruh etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini sependapat dengan penelitian Faiziyah et al. 2022, Rohman et al. 2023 yang menunjukkan bahwa etnomatematika berpengaruh positif dalam proses pembelajaran.

Etnomatematika adalah ilmu dalam kajian budaya masyarakat, monumen bersejarah yang berkaitan dengan matematika dan pembelajaran matematika (Ibrahim dan Napfia. 2023). Salah satu warisan khas Palembang kain songket. Kain songket khas Palembang adalah salah satu karya budaya Sumatera Selatan, dan dinyatakan sebagai Warisan Budaya Indonesia Takbenda pada tahun 2013 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Songket Palembang bukan hanya pelindung estetika tubuh, tetapi memiliki makna langsung, yaitu kemakmuran, kemuliaan, dan keberanian. Salah satu upaya dalam melestarikan budaya lokal khususnya Kain Songket dapat dihubungkan pada pembelajaran matematika yang dapat mempengaruhi kehidupan sosial dan budaya masyarakat karena dalam pembelajaran matematika terdapat angka, pola geometris, dan perhitungan merupakan bentuk perwujudan pembelajaran karakter yang dapat dilakukan pendidik (Faiziyah et al. 2022).

Pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* berbasis etnomatematika dapat menolong siswa dalam memahami materi yang berhubungan dengan pelajaran matematika contohnya dalam hal pengamatan dan karya lokak yang dihubungkan dengan matematika (Islamiati & Irfan, 2022). Salah satu materi yang dapat dikaitkan dalam melestarikan budaya lokal adalah bangun datar. Bentuk datar adalah bentuk dua dimensi yang membentuk bagian dari geometri dengan sifat yang berbeda (Irma et al. 2021). Dalam menumbuhkan daya cipta siswa dalam proses pembelajaran dan menghasilkan produk kreatif serta ide dan gagasan melalui etnomatematika motif kain songket khas

Palembang yang memiliki berbagai motif bentuk bangun datar di bagian kainnya seperti bentuk segitiga, dan segiempat.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 di SMPN 52 Palembang. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Jenis penelitian *true-eksperimen* dengan *posttest only control design*. Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh peserta didik kelas VII SMPN 52 Palembang yang berjumlah 165 siswa, dan sampel yang dipilih menggunakan *cluster random sampling* dalam penelitian berjumlah 69 siswa, yang terbagi dari 33 siswa pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbasis etnomatematika dan 36 siswa pada kelas kontrol yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Pelaksanaan pembelajaran kedua kelas dilaksanakan berdasarkan modul ajar yang telah disusun oleh peneliti. Alokasi waktu pada modul ajar 3x40 menit untuk setiap pertemuan.

Instrumen tes kemampuan berpikir kreatif terdiri dari 5 butir soal essay yang telah di uji coba validitas, realibilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Berdasarkan hasilnya instrumen layak digunakan untuk penelitian. Variabel dalam penelitian Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Etnomatematika (X) dan Kemampuan Berpikir Kreatif (Y). Teknik pengumpulan data menggunakan tes kemampuan berpikir kreatif dan teknik analisis data menggunakan uji prasyarat dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan dilanjutkan uji hipotesis (*Independent Sample T-Test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan tiga kali pertemuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pertemuan pertama dan kedua siswa di kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan lembar kerja peserta didik yang dikerjakan secara berkelompok. LKPD sesuai dengan langkah-langkah dari model *project based learning* yang dimulai dengan pertanyaan mendasar, merencanakan proyek, menyusun jadwal, memonitoring dan evaluasi. Pada kelas eksperimen di hubungkan dengan etnomatematika dalam pembelajaran yaitu kain songket khas Palembang.

Pertemuan pertama dilakukan dengan capaian pembelajaran yaitu siswa menentukan dan menganalisis bentuk dan sifat-sifat pada bangun datar dengan menggunakan *model project based learning* berbasis etnomatematika. Kegiatan ini dilaksanakan dengan pertanyaan mendasar sebagai pemantik siswa ditampilkan contoh motif kain songket khas Palembang, siswa menganalisis apakah pada kain songket yang ditampilkan terdapat bentuk bangun datar dan mampu menganalisis sifatnya. Kemudian peserta didik bersama anggota kelompok yang telah dibagi sebelumnya diberikan tugas proyek dengan membuat karya visual motif kain songket yang berbentuk bangun datar dengan Peserta didik diminta untuk bekerjasama dan berdiskusi untuk menyelesaikan lembar kerja peserta didik mengenai proses pembuatan karya, menentukan bentuk dan sifat pada bangun datar.

Pertemuan kedua dilakukan dengan capaian pembelajaran yaitu siswa mampu mengukur dan menentukan bangun datar dengan menggunakan model PjBL berbasis etnomatematika. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menampilkan video pembelajaran mengenai pengukuran bangun datar, siswa bersama anggota kelompoknya kembali mengukur dan menentukan luas bangun datar yang ada pada hasil proyek pertemuan pertama. Peserta didik diminta untuk bekerjasama dan berdiskusi untuk menyelesaikan lembar kerja peserta didik.

Pertemuan ketiga dilakukan dengan memberikan tes akhir kepada peserta didik untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif dengan indikator berpikir kreatif yaitu kefasihan (*fluency*), Fleksibilitas (*flexibility*), Kebaruan (*novelty*), dan Elaborasi (*elaboration*). Siswa mengerjakan soal tes secara individu dan tidak berdiskusi.



Gambar 2. Pelaksanaan Pembelajaran

Setelah data diperoleh, ditinjau secara deskriptif mengenai kondisi masing-masing variabel penelitian. Statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran atau deskriptif suatu data. Perhitungan dilakukan dengan menggunakan *SPSS for windows* versi 29, sebagai berikut :

Tabel 1. Statistik Deskriptif
Descriptives

	KELAS		Statistic
HASIL TES	KELAS EKSPERIMEN	Mean	33,30
		Median	34,00
		Std. Deviation	2,099
		Minimum	29
		Maximum	36
	KELAS KONTROL	Mean	31,22
		Median	31,00
		Std. Deviation	2,294
		Minimum	28
		Maximum	35

Berdasarkan hasil tabel 1 statistik deskriptif didapat bahwa kelas eksperimen maupun kelas kontrol mempunyai nilai mean lebih besar dari standar deviation, hal ini menunjukkan bahwa terdapat hasil yang normal dan tidak bias. Sebagai uji prasyarat untuk mengetahui apakah ada pengaruh model *project based learning* berbasis etnomatematika terhadap kemampuan berpikir kreatif yaitu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

Uji hipotesis menggunakan uji *independent sampel t-test* dan dapat dimulai jika data berdistribusi normal dan homogen. Uji normalitas dilakukan dengan teknik

kolmogorov-smirnov berbantuan *SPSS for windows versi 29*. Menurut kriteria pengujian, data dianggap berdistribusi normal jika nilai signifikannya lebih besar dari $\alpha = (0,05)$. Hasil hitung uji normalitas ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Kolmogorov-Smirnov ^a	KELAS	Statistic	Df	Sig.
Hasil Tes	Kelas Eksperimen	.145	33	.075
	Kelas Kontrol	.142	36	.064

Hasil hitung uji normalitas tes kemampuan berpikir kreatif pada kelas kontrol diperoleh nilai *statistic* = 0,145 dan *df* = 33 dengan nilai signifikansi = 0,075 $\geq 0,05$. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai *statistic* = 0,142 dan *df*=36 dengan nilai signifikansi=0,064 $\geq 0,05$. Berdasarkan kriteria pengujian, maka data yang diambil dari populasi tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan apakah variabel yang diteliti memiliki bentuk yang serupa. Taraf signifikan yang digunakan $\alpha=0.05$ dengan kriteria pengujian apabila nilai signifikan $\geq (0,05)$, maka varians sampel dinyatakan homogen. Sedangkan untuk menjawab hipotesis penelitian ini digunakan uji-t. Dengan kriteria tolak *Ho* jika $\alpha < 0.05$ dan berlaku sebaliknya. Berdasarkan perhitungan *SPSS for Windows Versi 29* dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas dan Uji Hipotesis

Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means			
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	
Kemampuan Berpikir Kreatif	<i>Equal variances assumed</i>	0.663	.418	3.919	67	<0.001

Uji homogenitas kemampuan berpikir kreatif sebesar 0,663 serta nilai signifikansinya yaitu 0,418 $\geq 0,05$. Berdasarkan kriteria pengujian, maka varians nilai test dari dua kelas adalah sama (homogen). Sedangkan untuk uji hipotesis dengan uji *independent sample t-test* menerima hasil nilai sig. (2-tailed) sebesar <0.001 atau $0,000 < \alpha = 0,05$ atau $t_{hitung} = 3,919 > t_{tabel} = 1,667$. berdasarkan standar pengujian, *H0* ditolak. Dengan demikian, ada pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan siswa kelas VII untuk berpikir kreatif pada bangun datar yang diajarkan dengan *project based learning* berbasis etnomatematika dan yang menggunakan model pembelajaran *project based learning* di SMP Negeri 52 Palembang.

Azzahra et al. (2023) mengungkapkan bahwa *Project based learning* (PjBL) merupakan langkah dalam meningkatkan berbagai keahlian untuk melihat keadaan dari sudut pandang yang lebih baik dalam melibatkan siswa dalam masalah yang kompleks pada aktivitas dan siswa dapat mengidentifikasi masalah atau masalah yang ada. Hal ini searah dengan hasil penelitian yang dilakukan Lestari et al., (2021) mengungkapkan pembelajaran berbasis proyek mempengaruhi kemampuan siswa untuk berpikir kreatif. Hadiq et al. (2022) mengungkapkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah menggunakan model *project-based learning*. Selain itu penelitian oleh Islamiati dan Irfan (2022) dengan hasil penelitian berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian yang dilakukan oleh Nugraha et al.

(2023) dengan KBK dalam kategori kelancaran, keluwesan, kebaruan dan terperinci dengan hasil penelitian tingkat (sangat kreatif) karena semua KBK berhasil menampilkan semua indikator. Firmantara et al. (2023) juga melakukan penelitian dengan hasil penelitian bahwa pembelajaran STEM-PjBL lebih efektif dalam meningkatkan berpikir kreatif siswa. Dan juga penelitian oleh Rohman et al. (2023) dengan hasil bahwa model *project based learning* berbantuan etnomatematika android ini efektif dan mampu menjadi solusi untuk meningkatkan hasil kemampuan berpikir siswa.

KESIMPULAN

Melalui model pembelajaran *project based learning* berbasis *etnomatematika* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa disimpulkan bahwa terdapat perubahan tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa dengan indikator kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), kebaruan (*novelty*), dan elaborasi (*elaboration*). Artinya dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan berpikir kreatif melalui model pembelajaran *project based learning* berbasis etnomatematika pada siswa SMPN 52 Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (Pjbl) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi : Literature Review. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 3(1), 49-60.
- Choeriyah, L., Nusantara, T., Qohar, A., & Subanji. (2020). Studi etnomatematika pada makanan tradisional Cilacap. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 210-218.
- Faiziyah, N., Hanan, N. A., & Azizah, N. N. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal berbasis Etnomatematika Tipe Multiple Solutions Task. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 495–506. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v11i3.133>
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning. *Journal of Education*, 3(1), 7. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.76>
- Hadiq, M. F. Al, Gilang Mas Ramadhan, & Devi Sri Rahayu. (2022). Pengaruh Model Project-Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sd. *Journal of Elementary Education*, 05(03), 505–509.
- Ibrahim, S. S., & Napfiah, S. (2023). Studi Etnomatematika: Bangun Datar Pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 4(1), 102–111.
- Islamiati, N., & Irfan, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbasis Etnomatematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 1-7. [https://www.e-journal.my.id/proximal/article/view/1779%0Ahttps://www.e-journal.my.id/proximal/article/download/1779/1435%0Afile:///C:/Users/acer/Downloads/1779-Article Text-4991-1-10-20220609.pdf](https://www.e-journal.my.id/proximal/article/view/1779%0Ahttps://www.e-journal.my.id/proximal/article/download/1779/1435%0Afile:///C:/Users/acer/Downloads/1779-Article%20Text-4991-1-10-20220609.pdf)
- Khotimah, H., Jumita, Herudin, Trisnawati, T. (2023). Eksplorasi Etnomatematika Pada Kain Tenun Suku Baduy Di Desa Kenakes Lebak-Banten Berdasarkan Aspek Geometris. *Abacus Primagraha*, 4(1), 52–66. <https://doi.org/10.59605/abacus.v4i1.607>.

- Lestari, L., Nasir, M., & Jayanti, M. I. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Sanggar. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(4), 1183–1187. <https://doi.org/10.58258/jisip.v5i4.2440>.
- Mutia, Kartono, Dwijanto, & Wijayanti. (2022). Peran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Penalaran Analogi dalam Pembelajaran Matematika Guna Memenuhi Tuntutan Perkembangan Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 742–749. <http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/741>.
- Ningsih, S. K., Oktavianty, E., Sitompul, S. S., Silitonga, H. T. M., & Hidayatullah, M. M. S. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Materi Pemuaian. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(1), 108. <https://doi.org/10.24127/jpf.v11i1.5474>.
- Nugraha, K. S., Zaenuri, Z., & Suyitno, A. (2023). Kemampuan Berpikir Kreatif pada Model Pembelajaran SAVI Bernuansa Etnomatematika Berdasarkan Gaya Belajar. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 7(2), 210. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v7i2.8128>
- Ridwan, M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika. *Widyasari-Press.Com*, 1(2), 1–10. <https://widyasari-press.com/wp-content/uploads/2021/06/1.-Mohamad-Ridwan-Pengaruh-Model-Pembelajaran-Berbasis-Proyek-Terhadap-Kemampuan-Berpikir-Kreatif.pdf>
- Rohman, S. M., Masrukan, & Agoestanto, A. (2023). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Project Based Learning Berbantuan Etnomatematika Android. *Journal Numeracy*, 10(2), 80–93. <https://ejournal.bbg.ac.id/numeracy>.
- Siregar, R. N. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 04(1), 56–62.
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., & Karnasih, I. (2020). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56–62. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>.
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Open-Ended. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48.
- Winata, K. A. (2020). *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme Tuntutan Era Revolusi Industri 4.0 Koko Adya Winata UIN Sunan Gunung Djati Bandung* *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*. 2(1), 12–24.