

# PERBEDAAN KEMAMPUAN KREATIVITAS DAN PEMECAHAN MASALAH PADA PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DAN GROUP INVESTIGATION

Aulia Maulida Wahdani

Program Studi Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Sekolah Pascasarjana, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

\*Corresponding author, email: aulia.maulida.2331257@students.um.ac.id

doi: 10.17977/um068.v3.i9.2023.2

## Kata kunci

Project Based Learning  
Group Investigation

## Abstrak

Artikel ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Project Based Learning dan Pembelajaran Group Investigation. data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan Two-Way ANCOVA, hasil uji hipotesis kemampuan kreativitas menghasilkan nilai signifikansi sebesar  $0,366 > 0,05$  yang artinya tidak ada perbedaan signifikan antara kemampuan kreativitas pada pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan kemampuan kreativitas pada pembelajaran Group Investigation (GI). Sedangkan pada uji hipotesis kemampuan pemecahan masalah matematika menghasilkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 > 0,05$  yang artinya ada perbedaan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Group Investigation (GI). Sehingga dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Kemampuan kreativitas dan kapabilitas penyelesaian masalah matematika dengan pembelajaran PjBL dikatakan lebih efektif.

## 1. Pendahuluan

Matematika merupakan suatu aspek penting dalam kehidupan untuk peningkatan daya pikir manusia, maka matematika ialah satu diantara mata pelajaran yang wajib di semua jenjang (Sumartini; Ferdianto and Setiyani; Tanjung). Matematika memiliki memiliki beberapa fungsi, yaitu dengan membandingkan uang jajan, perhitungan berat suatu benda dan beberapa perselisihan lain, peranan dalam menyelesaikan permasalahan diantara manusia. Untuk sekarang ini, kemampuan menggunakan matematika adalah sebuah syarat penting untuk manusia, dalam menghadapi beberapa kesulitan hal ini dikemukakan oleh Tampubolon et al. (2019).

Pembelajaran kreatif dapat menjadikan peserta didik berkembang pada kekreativitasannya hingga bisa menjadikan siswa lebih aktif membangkitkan kreativitasnya masing-masing, pengembangan kompetensi dalam memenuhi suatu proses pembelajaran, dan mempunyai suatu pemikiran baru, cara baru, desain baru, model baru dan satu hal baik atas apa yang sudah ada, yang dikemukakan oleh Winandika (2017). Didalam suatu proses pemecahan permasalahan matematika peserta didik bias gunakan otak kiri untuk menganalisis dan mengkritisi masalah tersebut, dan pada saat yang sama siswa dapat menggunakan otak kanan untuk secara kreatif memecahkan masalah matematika tersebut, sehingga siswa dapat secara bersamaan menggunakan otak kiri dan kanan pada aktivitas pembelajaran penggunaan matematika (Saefudin; Zamzania and Aristia).

Parameter kreativitas adalah memecahkan masalah atau melalui cara berpikir secara lancer, secara luwes, orisinalitas dalam berpikir, serta yang terakhir yaitu menguraikan dan dalam penelitian yang dilakukan oleh Purnomo (2011). Keterampilan di dalam berpikir secara lancar (*fluency*) bisa terlihat pada kemampuan peserta didik dalam berpikir secara lancar hingga yang nantinya akan mendapatkan hasil jawaban ataupun mendapatkan penyelesaian permasalahan secara cepat sekaligus tepat. Keterampilan dalam berpikir secara luwes (*flexibility*) bisa didapatkan dari kemampuan peserta didik dalam membuat hasil jawaban, gagasan, maupun pertanyaan dalam

bentuk beberapa variasi maupun bias dilihat masalah dari pandangan yang berbeda. Keahlian dalam berpikir secara orisinal (*originality*) bisa terlihat melalui keahlian murid dalam memperoleh maupun membuat gambaran dari suatu yang baru serta unik dari hasil pemikiran sendiri. Keterampilan secara terperinci maupun menguraikan (*elaboration*) bias terlihat melalui keahlian peserta didik dalam menumbuhkan suatu jawaban dengan cara melaksanakan langkah dengan teliti Munandar (2021).

Menurut Polya (1973), pemecahan masalah secara garis besar menunjukkan masalah, petunjuk, dan solusi, solusi tidak hanya membawa jawaban tapi juga langkah yang mengarah pada jawaban yang tepat. Pemecahan masalah adalah usaha penyelesaian maupun arah dari suatu masalah, dalam pemecahan suatu masalah ada empat langkah yang harus dilakukan, yaitu: (1) memahami suatu masalah, (2) merencanakan sebuah pemecahan, (3) menyelesaikan dari masalah sesuai rencana langkah kedua, dan (4) memeriksa kembali hasil yang diperoleh (*looking back*).

Project Based Learning (PjBL) ialah sebuah proses pembelajaran secara langsung mengikut sertakan peserta didik demi sebuah hasil sebuah proyek, yang dala model berikut bertujuan untuk menumbuhkan keahlian pemecahan guna menyelesaikan sesuatu, dalam pelaksanaannya model PjBL memberi suatu kesempatan pada siswa untuk dapat mengambil keputusan pada saat memilih mata pelajaran, melakukan riset serta melaksanakan suatu proyek, memakai proyek menjadi metode pembelajaran dalam pembelajaran, peserta didik dapat menghasilkan produk secara nyata, hal tersebut dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh Sari & Angreni (2018). Tidak hanya itu juga ada model pembelajaran Group Investigation (GI) yang dapat membantu pendidik dalam membentuk kelas yang kondusif bagi peserta didik dalam penyelesaian suatu permasalahan matematika. Model pembelajaran yang bisa membuat peningkatan siswa guna bersikap ilmiah serta melatih peserta didik untuk melakukan metode ilmiah yaitu dengan implementasi model pembelajaran GI, cara yang bisa pendidik gunakan pada model pembelajaran GI yaitu dengan memilih topik, merencanakan kooperatif demi mendapatkan suatu konsep dalam konteks yang telah terpilih, penerapan rencana dari yang disetujui, menganalisis, serta sintesis data, dan juga evaluasi hasil yang telah diperoleh.

Perbedaan 2 model pembelajaran yaitu Project Based Learning dan Group Investigation (GI) akan berpengaruh pada gaya belajar siswa nantinya dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Siswa dituntut untuk lebih kreatif dengan penggunaan ke 2 model pembelajaran tersebut. Gaya belajar adalah metode sederhana untuk mempelajari cara menerima, mengatur, dan mengelola informasi yang diterima. Gaya belajar yang tepat adalah kunci keberhasilan belajar siswa, mengetahui bahwa itu memungkinkan siswa untuk menyerap dan memproses informasi dan dengan demikian belajar lebih mudah sendiri sebagai pembelajar. gaya belajar, siswa harus didukung dan dibimbing untuk menemukan gaya belajar yang sesuai dengan dirinya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

## 2. Metode

Artikel berikut menggunakan metode kuantitatif. Artikel berikut berlangsung selama semester genap tahun ajaran 2023/2024 di SMP Negeri 2 Pakis. Populasi dalam riset berikut ialah siswa SMPN 2 Pakis. Dan sampel dalam riset berikut adalah siswa dari 2 kelas pada kelas IX, masing masing kelas terdiri dari 30 siswa. Perlakuan berdasarkan variabel sebagai berikut.

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	M1K1 /M1KP1	O2
O3	M1K2 / M1KP2	O4
O5	M1K3 / M1KP3	O6
O7	M1K4 / M1KP4	O8
O9	M2K1 / M2KP1	O10
O11	M2K2 / M2KP2	O12
O13	M2K3 / M2KP3	O14
O15	M2K4 / M2KP4	O16

Penelitian ini menggunakan tes uraian, dimana instrumen tes yang diberikan kepada siswa dengan memuat soal-soal statistika siswa SMP kelas IX yang terdiri dari pretest dan posttest. Selain itu, instrumen penelitian ini dilengkapi dengan lembar validasi berupa format pemeriksaan

instrumen tes yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan tes yang digunakan. Pengujian normalitas memakai Uji Kolmogorov-Smirnov dan uji homogenitas memakai Uji Levene dengan  $\alpha = 0,05$ . Jika distribusi dapat normal dan homogen, uji parametrik bisa digunakan dalam pengujian. T-test dipakai guna menguji perbedaan hasil belajar siswa sebelum kegiatan (pre-test) serta setelah aktivitas (post-test), yaitu uji-t sampel berpasangan, mengingat sampelnya sama. mata pelajaran (contoh pretest posttest group), sehingga nilai yang diperoleh menunjukkan adanya korelasi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan secara luring atau tatap muka. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas IX A dan IX E dengan total jumlah 60 siswa. Siswa kelas IX A diberikan perlakuan khusus yaitu guru memakai model pembelajaran PjBL (Project Based Learning) sementara siswa kelas IX E memakai model pembelajaran GI (Group Investigation). Penelitian dilaksanakan selama empat kali pertemuan untuk setiap kelasnya dengan total delapan kali pertemuan untuk keseluruhan kelas berdasarkan RPP yang sudah divalidasi pengajar matematika SMPN 2 Pakis. Dalam pembelajaran awal dilaksanakan pretest. Dalam pembelajaran kedua dan ketiga pelajar mengerjakan LKPD dan dilaksanakan pembelajaran PjBL dan GI. Untuk pertemuan ke empat dilaksanakan posttest.

#### 3.1. Kemampuan Kreativitas model Pembelajaran PjBL

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Kreativitas PjBL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.77570196
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.081
	Negative	-.090
Test Statistic		.090
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan pada tabel hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan statistik parametrik, menunjukkan bahwa Kemampuan Kreativitas data hasil pembelajaran PjBL dipahami taraf signifikansi  $0,200 > 0,05$ , maka bisa dibuat simpulan bahwasanya skor residual berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Kreativitas PjBL

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil	Based on Mean	1.389	1	58	.243
kemampuan	Based on Median	1.404	1	58	.241
kreativitas	Based on Median and with adjusted df	1.404	1	48.635	.242
	Based on trimmed mean	1.472	1	58	.230

Berdasarkan tabel diatas hasil uji Levene's Test didapatkan hasil data kemampuan kreativitas pada model pembelajaran PjBL yaitu taraf signifikasinya  $0,230 > 0,05$ , hingga kesimpulannya memaparkan skor residual berdistribusi homogen.

### 3.2. Kemampuan Pemecahan Masalah model Pembelajaran PjBL

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah PjBL

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.17344082
Most Extreme Differences	Absolute	.128
	Positive	.080
	Negative	-.128
Test Statistic		.128
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan pada table hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan statistic parametrik, menunjukkan bahwa kapabilitas memecahkan permasalahan matematis data hasil PjBL dipaham taraf signifikasinya  $0,200 > 0,05$ , hingga simpulannya memaparkan skor residual terdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah PjBL  
Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil kpm	Based on Mean	2.621	1	58	.111
pjbl	Based on Median	2.612	1	58	.112
	Based on Median and with adjusted df	2.612	1	45.000	.113
	Based on trimmed mean	2.760	1	58	.102

Berdasarkan table diatas hasil uji Levene's Test didapatkan hasil data kapabilitas penyelesaian permasalahan matematis dalam model PjBL yaitu taraf signifikasinya  $0,102 > 0,05$ , hingga simpulannya memaparkan bila skor residual terdistribusi homogen.

### 3.3. Kemampuan Kreativitas model Pembelajaran Group Investigation

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Kreativitas Group Investigation

<b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.29793543
Most Extreme Differences	Absolute	.128
	Positive	.106
	Negative	-.128
Test Statistic		.128
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan pada table hasil uji normalitas Kologorov-Smirnov dengan statistic parametrik, menunjukkan bahwa kemampuan kreativitas data hasil pembelajaran Group Investigation (GI)

dipahami taraf signifikasinya  $0,200 > 0,05$ , hingga simpulannya memaparkan skor residual terdistribusi normal.

**Tabel 6. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Kreativitas Group Investigation**

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil GI	Based on Mean	7.211	1	58	.009
	Based on Median	6.670	1	58	.012
	Based on Median and with adjusted df	6.670	1	40.080	.014
	Based on trimmed mean	7.242	1	58	.009

Berdasarkan table diatas hasil uji Levene’s Test didapatkan hasil data kemampuan kreativitas dalam model GI yakni taraf signifikasinya  $0,009 > 0,05$ , maka simpulannya memaparkan skor residual terdistribusi homogen.

### 3.4. Kemampuan Pemecahan Masalah model Pembelajaran Group Investigation

**Tabel 7. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Pemecahan Masalah Group Investigation**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
Unstandardized Residual		
N		30
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000
	Std. Deviation	6.01225515
Most Extreme Differences	Absolute	.132
	Positive	.132
	Negative	-.128
Test Statistic		.132
Asymp. Sig. (2-tailed)		.191 <sup>c</sup>

Berdasarkan pada table hasil uji normalitas Kologorov-Smirnov dengan statistic parametrik, menunjukan bahwa kapabilitas penyelesaian permasalahan matematis data hasil pembelajaran GI dipahami taraf signifikasinya  $0,191 > 0,05$ , hingga simpulannya memaparkan skor residual terdistribusi normal.

**Tabel 8. Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Pemecahan Masalah Group Investigation**

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil kpm gi	Based on Mean	8.213	1	58	.006
	Based on Median	8.013	1	58	.006
	Based on Median and with adjusted df	8.013	1	40.733	.007
	Based on trimmed mean	8.212	1	58	.006

Berdasarkan table diatas hasil uji Levene’s Test didapatkan hasil data kapabilitas penyelesaian permasalahan matematis data hasil pembelajaran GI dipahami taraf signifikasinya  $0,006 > 0,05$ , hingga simpulannya memaparkan skor residual terdistribusi normal.

### 3.5. Uji Hipotesis Kemampuan Kreativitas

**Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Kreativitas**  
**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Hasil Posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	56.067 <sup>a</sup>	1	56.067	.756	.388
Intercept	348386.400	1	348386.400	4695.307	.000
Kelas	56.067	1	56.067	.756	.388
Error	4303.533	58	74.199		
Total	352746.000	60			
Corrected Total	4359.600	59			

a. R Squared = .013 (Adjusted R Squared = -.004)

**Tabel 10. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Kreativitas**  
**Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Hasil Posttest

Kemampuan Kreativitas	Mean	Std. Deviation	N
Kretivitas PjBL	77.1667	8.77726	30
Kreativitas GI	75.2333	8.44734	30
Total	76.2000	8.59602	60

Berdasarkan table diatas, hasil uji To Way Ancova menunjukkan bahwasanya tidak terdapat perbedaan signifikasi antara kapabilitas kreativitas dalam model PJBL dengan GI

### 3.6. Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah

**Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah**  
**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: Hasil Posttest

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2343.750 <sup>a</sup>	1	2343.750	33.889	.000
Intercept	398372.017	1	398372.017	5760.218	.000
Kelas	2343.750	1	2343.750	33.889	.000
Error	4011.233	58	69.159		
Total	404727.000	60			
Corrected Total	6354.983	59			

a. R Squared = .369 (Adjusted R Squared = .358)

**Tabel 12. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis Kemampuan Pemecahan Masalah**

**Descriptive Statistics**

Dependent Variable: Hasil Posttest

Kemampuan Pemecahan			
Masalah	Mean	Std. Deviation	N
Kemampuan Pemecahan Masalah PjBL	87.7333	8.18297	30
Kemampuan Pemecahan Masalah GI	75.2333	8.44734	30
<b>Total</b>	<b>81.4833</b>	<b>10.37842</b>	<b>60</b>

Berdasarkan table diatas, hasil uji To Way Ancova menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan diantara kapabilitas penyelesaian permasalahan matematika pada model PjBL terhadap GI.

Pada artikel ini ditemukan bahwa kemampuan kreativitas pada penerapan pembelajaran Project Based Learning menghasilkan nilai signifikansi senilai  $0,200 > 0,05$  pada uji normalitas maka kesimpulannya memaparkan data riset berikut bersifat normal. Sedangkan pada pengujian homogenitas diperoleh taraf signifikansi  $0,230 > 0,05$  hingga mempunyai variasi yang homogen. Serta dalam uji normalitas kemampuan kreativitas pada pembelajaran Group Investigation (GI) menunjukkan nilai signifikansi  $0,200 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat normal. Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi  $0,09 > 0,05$  maka dapat disimpulkan memiliki varian yang homogen. Hal ini dapat dilihat dari hasil posttest yang mengalami kenaikan dibandingkan hasil pretest akhir, siswa cenderung tertarik pada pembelajaran berbasis proyek dikarenakan siswa dapat lebih berpikir dengan lancar dengan apa yang akan dikerjakan, siswa dapat mengeksplere dan menyajikan suatu yg baru, serta mereka dapat mengembangkan jawaban dari permasalahan yang disajikan. Sedangkan pada uji hipotesis menghasilkan nilai signifikansi sebesar  $0,366 > 0,05$  yang artinya tidak ada perbedaan signifikan antara kemampuan kreativitas pada pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan kemampuan kreativitas pada pembelajaran Group Investigation (GI). Dengan nilai rata-rata kemampuan kreativitas pada pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sebesar 77.1667 sedangkan untuk kemampuan kreativitas pada pembelajaran Group Investigation (GI) sebesar 75.2333 sedikit lebih rendah dibandingkan PjBL, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih efektif dibandingkan pembelajaran Group Investigation (GI) dalam meningkatkan kemampuan kreativitas siswa.

Bahkan dalam riset berikut didapatkan kapabilitas penyelesaian permasalahan matematis dalam implementasi model PjBL menghasilkan nilai signifikansi senilai  $0,200 > 0,05$  pada uji normalitas hingga kesimpulannya memaparkan riset berikut bersifat normal. Sedangkan pada pengujian homogenitas diperoleh nilai signifikansi  $0,102 > 0,05$  hingga simpulannya memaparkan mempunyai variasi yang homogen. Dan pada uji normalitas kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Group Investigation (GI) menunjukkan nilai signifikansi  $0,191 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini bersifat normal. Sedangkan pada uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi  $0,06 > 0,05$  maka dapat disimpulkan memiliki varian yang homogen. Hal ini dapat dilihat dari hasil posttest yang mengalami kenaikan dibandingkan hasil pretest akhir, siswa dapat memahami suatu permasalahan yang disajikan, serta menyusun rencana yang akan dilakukan dengan berkelompok, setelah itu menjalankan rencana yang telah disusun dan memeriksa kembali apa yang telah dikerjakan. Sedangkan pada uji hipotesis menghasilkan nilai signifikansi sebesar  $0,000 > 0,05$  yang artinya ada perbedaan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Group Investigation (GI). Dengan nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sebesar 87.7333 sedangkan untuk kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Group Investigation (GI) sebesar 75.2333 lebih rendah dibandingkan PjBL, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih efektif dibandingkan pembelajaran Group

Investigation (GI) dalam mengoptimalkan kapabilitas penyelesaian permasalahan matematis pelajar.

Berdasarkan hasil observasi implementasi model PjBL dan pembelajaran Group Investigation (GI) yang dilaksanakan selama empat kali pertemuan tentunya ditemukan beberapa kendala yaitu siswa ramai dikelas, ada siswa yang sedikit membuat gaduh sehingga guru sedikit kesusahan mengkondisikannya. Ada juga beberapa siswa yang mengikuti organisasi sehingga sering keluar kelas karena ada panggilan dari organisasi tersebut. Akan tetapi penerapan pembelajaran PjBL serta GI bisa dikatakan berjalan dengan cukup baik.

#### 4. Simpulan

Dalam uji hipotesis menghasilkan signifikansi skornya ialah  $0,366 > 0,05$  yang menandakan tidak terdapat signifikansi perbedaan diantara kemampuan kreativitas pada metode PjBL dengan kapabilitas kreativitas pada metode GI. Pada uji hipotesis menghasilkan taraf signifikansinya ialah  $0,000 > 0,05$  yang maknanya terdapat signifikansi perbedaan diantara kapabilitas penyelesaian masalah matematika pada metode PjBL dengan kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Group Investigation (GI). Kemampuan kreativitas dan kapabilitas penyelesaian masalah matematika dengan pembelajaran PjBL dikatakan lebih efektif dalam menentukan gaya belajar siswa dibandingkan dengan kemampuan kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada pembelajaran Group Investigation (GI).

#### 5. Daftar Rujukan

- Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). Pengembangan bahan ajar media pembelajaran berbasis kearifan lokal mahasiswa pendidikan matematika. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 37. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.781>
- Indonesia, Bahasa. (2017). 59,03%. *no. 1*.
- Polya, G. (1973). How to solve it: A new aspect of mathematical method (2nd ed.). *The Mathematical Gazette*, 30, 181. <http://www.jstor.org/stable/3609122?origin=crossref>
- Saefudin, A. A. (2012). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan pendidikan matematika realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Pendidikan Islam Dasar*, 4(1), 37–49.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) upaya peningkatan kreativitas mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Sumartini, T. S. (2016). Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan langkah Polya. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5(2), 1–7. [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfDgJQUQWmcj:scholar.google.com/+Peningkatan+Kemampuan+Pemecahan+Masalah+Matematis+Siswa+melaui+Pembelajaran+Berbasis+Masalah&hl=id&as\\_sdt=0,5](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:jfDgJQUQWmcj:scholar.google.com/+Peningkatan+Kemampuan+Pemecahan+Masalah+Matematis+Siswa+melaui+Pembelajaran+Berbasis+Masalah&hl=id&as_sdt=0,5)
- Tampubolon, J., et al. (2019). Kehidupan sehari-hari dalam masyarakat. *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan*.
- Tanjung, H. S. (2018). Perbedaan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran berbasis masalah. *Genta Mulia*, 9(1), 110–121. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/gm/article/view/148>
- Tika, R., & Suryana, D. (2021). Pengaruh kreasi media debog terhadap kemampuan kreativitas anak usia 5-6 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(3), 1212–1220. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1747>
- Zamzania, A. W. H., & Aristia, R. (2018). Jurnal Wulan Adea. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 1–13.