

**MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* (PJBL)
BERBANTUAN *RPG MAKER MV* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF SISWA**

M Sulistio Z¹, Hari Sumardi², Agus Susanta³
Universitas Bengkulu^{1,2,3}
msulistio01@gmail.com¹

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMKS 10 Telkom pada materi barisan dan deret aritmatika dan geometri. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dan dianalisis secara deskriptif menggunakan metode penelitian *quasi experimental design*. Populasi penelitian terdiri dari semua siswa kelas X TJA SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu, dengan 10 siswa di kelas X TJA B sebagai kelas eksperimen dan 10 siswa di kelas X TJA A sebagai kelas kontrol. Uji homogenitas, normalitas, dan uji hipotesis digunakan untuk menganalisis data untuk pengujian hasil penelitian ini. Kami menggunakan SPSS 25.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Asymp. Sig (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan *RPG Maker MV* memengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi barisan dan deret aritmatika dan geometri.

Kata kunci : *Berpikir Kreatif, Project Based Learning, RPG Maker MV*

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether the effect of the Project Based Learning (PJBL) learning model on the creative thinking ability of class X SMKS 10 Telkom students on the material of arithmetic and geometric rows and series. The method used in this research is quantitative and descriptively analysed using the quasi experimental design research method. The study population consisted of all students in class X TJA SMKS 10 Telkom Bengkulu City, with 10 students in class X TJA B as the experimental class and 10 students in class X TJA A as the control class. Homogeneity, normality, and hypothesis tests were used to analyse the data for testing the results of this study. We used SPSS 25.0. The results showed that Asymp. Sig (2-tailed) of $0.001 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted, thus indicating that the Project Based Learning learning model assisted by RPG Maker MV affects students' creative thinking skills on the material of arithmetic and geometric rows and series.

Keywords: *Creative Thinking Skills, Project Based Learning, RPG Maker MV*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian penting pembangunan manusia, khususnya di yang dapat menentukan kemajuan Indonesia. Pendidikan bisa

meningkatkan kualitas manusia ke arah yang lebih baik (Meilina et al., 2023). Pendidikan adalah kegiatan atau proses yang dilakukan secara teratur yang bertujuan untuk membangun kepribadian siswa (Asdar et al., 2021). Dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pendidikan memainkan peran yang sangat penting.

Dalam permendikbudristek No. 16 Tahun 2022 tentang Standar Proses Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah pasal 14 yang menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam suasana belajar yang dapat memotivasi Peserta Didik untuk berpartisipasi aktif (Permendikbudristek, 2022). Dalam hal tersebut, siswa diberikan kesempatan dalam berani mengemukakan pendapat serta bereksperimen. Hal ini menjelaskan bahwa pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru, akan tetapi pembelajaran berpusat pada siswa (*student center*). Dengan demikian diharapkan siswa mampu mengembangkan potensi atau kecakapan dalam dirinya (Dalilan & Sofyan, 2022).

Meningkatkan kualitas pembelajaran di institusi Pendidikan, baik itu di tingkat Sekolah Dasar, Menengah dan tinggi adalah salah satu cara untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Lestari & Nuryanti, 2022). Salah satu mata pelajaran dalam pendidikan yang harus dipelajari adalah matematika yang diketahui merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan yang sangat penting dalam Pendidikan. Adapun mata pelajaran dalam pendidikan yang harus dipelajari adalah matematika yang diketahui merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki

peranan yang sangat penting dalam Pendidikan.

Dengan mempelajari matematika, kita belajar untuk berpikir kritis, kreatif, dan aktif tentang apa yang dibutuhkan orang untuk memecahkan berbagai masalah. Matematika sendiri merupakan mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam kehidupan manusia dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Kemajuan dan perkembangan tersebut berkaitan dengan cara dan kemampuan berpikir. Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir (Susilawati et al., 2023).

Perlu diketahui, Dalam pembelajaran matematika, terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa, salah satu diantaranya yaitu kemampuan berpikir kreatif (Mukhtazar, 2020). Kemampuan berpikir kreatif adalah proses yang dinamis yang dapat dilukiskan menurut proses atau jalannya. Proses berpikir itu ada pada pokoknya ada tiga langkah, yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan (Rahmawati, 2020). Kemampuan berpikir kreatif sendiri memiliki beberapa indikator, diantaranya yaitu: kelancaran (*fluency*), kelenturan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) (Darwanto, 2019).

Untuk menunjang pembelajaran dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatif, model pembelajaran yang akan digunakan adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Model PjBL dipilih karena model PjBL mempunyai kelebihan yang terletak pada pelaksanaannya yang mengaitkan siswa supaya aktif dalam mengerjakan

suatu proyek yang berguna untuk menuntaskan kasus warga ataupun area. Siswa dilatih untuk melaksanakan analisis terhadap kasus, setelah itu melaksanakan eksplorasi, mengumpulkan data, interpretasi, serta evaluasi mengerjakan proyek yang terpaut dengan kasus yang dikaji (Nuris, 2022).

Inovasi dari model *Project Based Learning* (PjBL) nanti akan dibantu dengan penggunaan *software* pembuatan *game RPG*, yakni *RPG Maker MV*. *RPG Maker MV* sendiri adalah salah satu dari banyaknya *software* pembuat *game* yang ada, dengan grafik 2 dimensi (2D) (Nasution et al., 2024). *RPG Maker MV* memiliki sejumlah peningkatan dari versi sebelumnya, yaitu memiliki dukungan multiplatform, pertarungan dari sisi samping, dan grafis resolusi tinggi, *RPG Maker MV* juga merupakan *engine* pertama dari *RPG Maker* yang menggunakan *Java Script*. Pada versi *RPG Maker MV*, *game* yang dibuat dapat dimainkan melalui perangkat *desktop* dan *mobile* (Rinaldi et al., 2023).

Penelitian terdahulu yang serupa mendukung hasil dari riset ini, seperti riset yang dilakukan oleh Erwinda et al. (2024) dan Rahayu et al. (2018), riset tersebut menemukan model pembelajaran PjBL mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif. Riset lainnya juga dilakukan oleh Sri & Riyan et al (2023) yang menggunakan aplikasi *RPG Maker MV* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dengan temuan bahwa implementasi model pembelajaran PjBL dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif.

Perbedaan riset ini dengan riset lainnya yang serupa, yaitu pada media pembelajaran yang digunakan dan belum ditemukan riset serupa yang memadukan model pembelajaran PjBL dengan bantuan aplikasi Edmodo. Selain itu dari segi materi yang digunakan, belum ditemukan pada riset lainnya yang menggunakan materi ke-ragaman budaya sebagai identitas bangsa. Subjek dan kondisi lingkungan belajar saat pandemi COVID-19 juga membedakan riset ini dengan riset lainnya. Diharapkan riset ini dapat menjadi referensi atau pembandingan untuk riset dengan model atau materi yang sama.

Guru dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui *software* ini. Penggunaan *RPG Maker MV* dilakukan dengan tujuan agar mempermudah siswa dalam memahami matematika yang akan dijadikan sebuah konten dalam *software* tersebut (Sukanto & Adnyana, 2018).



Gambar 1.
Software RPG Maker MV

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*). Pada penelitian ini digunakan dua kelompok penelitian yang diberikan perlakuan berbeda. Kelompok pertama merupakan kelas

eksperimen yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan software *RPG Maker MV*, sedangkan kelompok kedua merupakan kelas kontrol yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam hal ini yang menjadi kelas eksperimen adalah siswa kelas X TJA B berjumlah 10 siswa dan yang menjadi kelas kontrol adalah kelas X TJA A yang berjumlah 10 siswa. Untuk tempat penelitian adalah SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu dan waktu penelitian dilakukan dari Oktober – November 2024.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu yang berbentuk *Nonequivalent Pretest-Posttest Kontrol Group Design* (Rafik et al., 2022). Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok penelitian yang dipilih secara acak. Kelompok pertama yaitu kelompok eksperimen diberi perlakuan (X) sedangkan kelompok kedua, yaitu kelompok kontrol tidak diberi perlakuan. Pada awal penelitian, kedua kelompok diberikan pretest (O). Selanjutnya pada akhir penelitian kedua kelompok tersebut diberikan posttest (O) untuk mengetahui hasilnya.

Metode analisis data yang akan digunakan adalah uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda. Validitas dan reliabilitas diuji oleh semua variable instrumen, tingkat kesukaran dan daya beda soal diuji pada variable instrumen tes. Uji validitas dilakukan dengan dua cara, yaitu validitas soal dari para ahli dan siswa. Untuk dari para ahli menggunakan validitas yang dikembangkan oleh khabibah dan validitas siswa

menggunakan *product moment correlation*.

Untuk reliabilitas dibantu oleh SPSS versi 25 dan perhitungannya menggunakan metode *Cronbach alpha* yang dibantu oleh SPSS 25. Lalu untuk uji tingkat kesukaran menggunakan Microsoft Excel. Dan Uji daya pembeda menggunakan SPSS versi 25. Adapun Teknik analisis data yang digunakan adalah uji prasyarat. Uji prasyarat sendiri digunakan untuk menganalisis data hasil dari pre-test dan post-test. Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis (Febriana et al., 2023).

Tabel 1.
Desain Penelitian

Kelas	01	X (Perlakuan)	02
Eksperimen	<i>Pre-test</i> mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik	Penggunaan Model PJBL berbantuan <i>RPG Maker MV</i>	<i>Post-test</i> mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik
Kontrol	<i>Pre-test</i> mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik	Penggunaan model konvensional	<i>Post-test</i> mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik

HASIL PENELITIAN

Hasil perbandingan nilai pretest dan post test pada perlakuan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol dari 20 peserta didik dapat dilihat pada table statistik berikut:

Tabel 2.
Data statistik hasil belajar pretest dan post test

Data Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Post test	Pretest	Post test
Nilai max	40	87,5	70	100
Nilai min	10	65	37,5	57,5
Rata-rata	28,06	82	53,25	67
Varian	287,1527778	121,875	77,84722	248,3333
Simp. Baku	16,94558	11,0397	8,823107	15,7586
Jumlah Siswa	10		10	
Jml Siswa Tuntas	0	9	1	5
Jml Siswa Tidak Tuntas	10	1	9	5

Dari table 1, rata-rata nilai post-test kelas eksperimen adalah 82 dan rata-rata nilai post test kelas kontrol adalah 67, menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas di kelas eksperimen adalah 9 dan di kelas kontrol adalah 5.

Hasil uji prasyarat, seperti uji normalitas, uji homogenitas, serta uji hipotesis, yang menggunakan uji *T-test*, disajikan di sini: =

Uji prasyarat Uji Normalitas

Tabel 2.
Hasil uji normalitas dengan menggunakan SPSS 25

Soal	Nilai Sig	Nilai Nyata	Keterangan
Pre-test Eksperimen	0,134	0,05	Data berdistribusi normal
Post-test Eksperimen	0,362	0,05	Data berdistribusi normal
Pre-test Kontrol	0,676	0,05	Data berdistribusi normal
Post-test Kontrol	0,375	0,05	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel di atas, sesuai hasil perhitungan SPSS uji normalitas data, maka didapat hasil bahwa nilai pre-test maupun post-test di kedua kelas memiliki nilai sig. > taraf signifikan (α) = 0,05 maka H_0 diterima sehingga data kemampuan berpikir kreatif siswa berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 3.
hasil uji homogenitas menggunakan SPSS 25

Nilai Sig	Nilai Nyata	Keterangan
0,403	0,05	Data Pre-test dan Post-Test Homogen

Berdasarkan tabel diatas sesuai hasil perhitungan SPSS didapat hasil bahwa data pre-test dan post-test memiliki nilai sig. = 0,403 > taraf signifikan (α) = 0,05 maka H_0 diterima sehingga kedua data baik itu pre-test dan post-test kelas memiliki varians yang homogen. Berdasarkan perhitungan dengan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*, dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi pada dua data memiliki nilai > (0,05). Hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen berdistribusi

normal, dan hasil pre-test dan post-test pada kelas kontrol berdistribusi normal. Karena nilai sig pada keseluruhan data sudah $> (0,05)$, maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Uji homogenitas menghasilkan data homogen, Uji normalitas menemukan bahwa data berdistribusi normal. Oleh karena itu, uji hipotesis nanti akan menggunakan analisis statistic t-test.

Uji hipotesis

Uji T-test

Data kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh telah memenuhi kriteria berdistribusi normal dan homogen, selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan software SPSS 25 dengan uji independent sample t-test. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* berbantuan RPG Maker MV terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu. Berdasarkan hipotesis penelitian tersebut, maka hipotesis statistik untuk diuji adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh *Project Based Learning* berbantuan RPG Maker MV terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Terdapat pengaruh *Project Based Learning* berbantuan RPG Maker MV terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu.

Dengan keterangan:

μ_1 = Rata-rata nilai post-test berpikir kreatif kelas eksperimen

μ_2 = Rata-rata nilai pre-test berpikir kreatif kelas eksperimen

Adapun kriteria pengujian hipotesis menggunakan software SPSS

25 adalah H_0 ditolak apabila nilai sig (2-tailed) $<$ taraf signifikan (α) = 0,05 dan H_0 diterima apabila sig (2-tailed) $>$ taraf signifikan (α) = 0,05. Adapun hasil perhitungan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.
hasil uji t-test

Nilai Sig (2-Tailed)	Nilai Nyata	Keterangan
0,001	0,05	H_0 Ditolak

Berdasarkan tabel 4 di atas, dari perhitungan uji hipotesis diperoleh nilai sig.(2-tailed) = 0,001 $<$ taraf signifikan (α) = 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat *Project Based Learning* berbantuan RPG Maker MV terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMKS 10 Telkom bertempat di jalan Jl. Musium No.18, Jemb. Kecil, Kec. Singaran Pati, Kota Bengkulu, Provinsi Bengkulu. Penelitian ini mengikuti kurikulum matematika kelas X tingkat SMA/SMK sederajat tahun ajaran 2024/2025.

Untuk mempersiapkan penelitian, peneliti mengamati kelas dan metode pengajaran guru. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa guru tetap menjadi pusat perhatian dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, perlu diperhatikan dengan menawarkan beberapa metode dan model pembelajaran di kelas, seperti model *Project Based Learning* (Ika et al., 2024). Setelah melakukan pengamatan kelas, peneliti akan menggunakan model pembelajaran *Project Based*

Learning dengan bantuan *RPG Maker MV* untuk menguji kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom.

Kemampuan siswa dalam berpikir orisinal merupakan salah satu hasil dari penggunaan pendekatan pembelajaran berbasis masalah ini. Di kelas eksperimen, siswa menggunakan pembelajaran *Project Based Learning* untuk menyelesaikan Lembar Kerja Siswa (LKPD), sedangkan di kelas kontrol, siswa menggunakan pembelajaran konvensional untuk pengajaran di kelas: guru membahas topik, memberikan contoh pertanyaan, dan kemudian siswa mempraktikkan jawaban mereka (Firdaus et al., 2021).

Pendekatan yang paling umum adalah format ceramah dengan pertanyaan dan jawaban di papan tulis (Hartanti, 2018). Penelitian dilakukan selama tiga pertemuan kelas. Pada tanggal 31 Oktober 2024, pertemuan pertama berlangsung. Pertemuan diawali dengan memberikan pre-tes kepada siswa, dilanjutkan dengan materi dengan penerapan *Project Based Learning* dan diberikan LKPD untuk siswa menyelesaikan sebuah proyek yang berhubungan dengan barisan dan deret aritmatika dan geometri dengan bantuan *Software RPG Maker MV*. Adapun dalam pembelajaran, guru akan membagi 10 siswa tersebut dalam tiga kelompok untuk membuat proyek dengan menggunakan *software RPG maker MV* pada materi barisan dan deret aritmatika, lalu mempresentasikan hasil proyek tersebut kedepan. Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis, 07 November 2024.

Pertemuan kedua penyampaian materi dengan penerapan *Project Based Learning* kemudian membuat proyek dari LKPD dengan bantuan *RPG Maker MV* pada materi barisan dan deret

geometri, lalu mempresentasikan hasil proyek kelompok mereka. Pertemuan yang ketiga dilaksanakan pada hari Kamis, 14 November 2024. Pada pertemuan ketiga siswa masih diberikan materi terakhir tentang barisan dan deret aritmatika dan geometri, kemudian melakukan posttes pada seluruh siswa serta refleksi ice breaking.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *RPG Maker MV* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu. Hal ini didukung oleh hasil uji statistik uji independent sampel t-test pada kelas sampel diperoleh nilai $\text{sig. (2-tailed)} = 0,044 < \text{taraf signifikan } (\alpha) = 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *RPG Maker MV* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMKS 10 Telkom Kota Bengkulu. Pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *RPG Maker MV* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa didapat nilai rata-rata hasil belajar siswa yakni 82 sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional nilai rata-rata siswa 67.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut; 1) Bagi Siswa Siswa diharapkan lebih aktif serta memiliki kepercayaan diri pada saat berlangsungnya pembelajaran baik itu saat diskusi kelompok atau presentasi. Dengan harapan hasil belajar

akan lebih baik dari yang telah didapat; 2) Bagi Guru Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi guru-guru untuk menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *RPG Maker MV* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran pada materi lainnya; 3) Bagi Sekolah Sekolah diharapkan dapat mendukung serta memberi pertimbangan pada guru untuk menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* Berbantuan *RPG Maker MV* ini agar pembelajaran di kelas dapat berjalan dengan lebih aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdar, Arwadi, F., & Rismayanti. (2021). Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik terhadap Hasil Belajar Matematika dan Self Confidence Siswa SMP. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–16. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.857>
- Asrop Safi'i, M.Ag, D. (2019). Creative Learning. In *Educational Forum*, 22(4).<https://doi.org/10.1080/00131725809339482>
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3824>
- Dahri, N. (2022). Problem and Project Based Learning (PPjBL) Model pembelajaran abad 21. *CV. Muharika Rumah Ilmiah*, 1, 1–110. <https://repo.unespadang.ac.id/id/eprint/334/1/BUKU>
- MODEL_PPjBL_2022.pdf
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 141–150. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1585>
- Darwanto. (2019). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Pengertian dan Indikatornya)*. 20–26. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v9i2.56>
- Febriana, L. G., Hanifah, Sumardi, H., & Haji, S. (2023). Pengaruh Penerapan Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 331–340. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.566>
- Firdaus, A., Asikin, M., & Agoestanto, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif pada Model Learning Cycle 5E Ditinjau dari Metakognisi Siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 12(3), 382–398. <https://journal.upgris.ac.id/index.php/aksioma/article/view/8462>
- Hartanti, P. S. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share (Sscs) Menggunakan Media Lkpd pada Materi Penyajian Data untuk Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Kepanjen. *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 62–68. <https://doi.org/10.33474/jpm.v4i2.2617>

- Ika, E., Putra, A. K., & Insani, N. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Aplikasi Edmodo terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Geografi Kelas XI. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 2(3), 329–338. <https://doi.org/10.17977/um084v2i32024p329-338>
- Lestari, S. (2022). (*Project Based Learning*) (Tim Kun Fayakun (Ed.)). Kun Fayakun.
- Meilina, A., Mariana, N., & Rahmawati, I. (2023). Implementasi lkpd Pmri dalam Materi Membilang Sampai 20 untuk Siswa Fase A Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 2(1), 45–54. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v2i1.2487>
- Mukhtazar. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas XI SMAN 55 Jakarta Tahun Ajaran 2022/2023. *Konstanta: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(3), 47–50. <https://doi.org/10.59581/konstanta.v1i3.914>
- Nasution, N. E. A., Yasin, R., & Rizka, C. (2024). Development Of An Rpg Maker Mv-Based Interactive Game As Learning Media On Virus Materials For Grade X Students At Nurul Islam Jember Senior High School. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 11(1), 13–21. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/PMP/article/view/74029>
- Nuris, S. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VIII MTsN 1 Banyuwangi. In *Skripsi* (Issue April). <http://digilib.uinkhas.ac.id/8275/>
- Permendikbudristek. (2022). Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Tentang Standar Proses pada Pendidikan Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*, 1(69), 5–24.
- Rafik M, Febrianti V.P., Nurhasanah, A., & Muhajir, S., N.. (2022). Telaah Literatur: Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Kreativitas Siswa Guna Mendukung Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 5(1), 80–85. <https://doi.org/10.21009/jpi.051.10>
- Rahmawati, N. D. (2020). *Proses Berpikir Kreatif Mahasiswa dalam Pengajuan Masalah Matematika*. Graha Ilmu.
- Rinaldi, M. R., Napianto, R., & An'ars, M. G. (2023). Game Edukasi Berhitung Anak Sekolah Dasar Menggunakan RPG Maker Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Dan Sistem ...*, 4(1), 61–66. <https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i1.2440>
- Sukanto, P. S., & Adnyana, I. K. W. (2018). Game Edukasi Rpg Seal Breaker Menggunakan Rpg

Maker Mv Berbasis Android.
Jurnal Bahasa Rupa, 2(1), 68–79.
<https://doi.org/10.31598/bahasaru>
pa.v2i1.240

Susilawati, Rahmatullah, & Putra, M.
(2023). Analisis Berpikir Reflektif
Siswa dalam Memecahkan
Masalah Matematika dengan
Konteks Budaya Berdasarkan
Gaya Kognitif. *Jurnal Ilmiah
Mahasiswa*, 4(1), 140–153.
[https://jim.bbg.ac.id/pendidikan/a
rticle/view/780](https://jim.bbg.ac.id/pendidikan/article/view/780)