



Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS)

Sabahiyah^{1*}, Sri Wahyuni², Hadiyaturrido¹, Mashal Hadi¹

¹Program Studi PGSD, STKIP HAMZAR, Lombok Utara, Indonesia

²Program Studi PGPAUD, STKIP HAMZAR, Lombok Utara, Indonesia

*Corresponding author email: sabahiyah79@gmail.com

Article Info

Article history:

Received Desember 02, 2024

Approved Desember 26, 2024

Keywords:

Project Based Learning;
Kreativitas; *IPAS*

ABSTRACT

This study aims to improve students' creativity by using the Project Based Learning (PjBL) learning model for class V at SDN 3 Mamben Daya. This study is a classroom action research (Classroom management) which is carried out for two cycles, each cycle consists of four components, namely planning, acting, observing, and reflecting. The subjects in this study were 23 students of class V at SDN 3 Mamben Daya, consisting of 15 males and 8 females. Student creativity data was collected using an observation sheet. After the student creativity data was collected, the data was then analyzed descriptively. The results of the study showed that the average student creativity in cycle I reached 70.00 in the fairly creative category, while in cycle II the average student creativity reached 80.96 in the creative category. Based on these data, it can be concluded that the Project Based Learning learning model can improve student creativity.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) kelas V di SDN 3 Mamben Daya. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom management*) yang dilaksanakan selama dua siklus, setiap siklus terdiri atas empat komponen, yaitu *planning* (perencanaan), *acting* (tindakan), *observing* (pengamatan), dan *reflecting* (refleksi). Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 3 Mamben Daya yang berjumlah 23 orang, terdiri dari 15 laki-laki dan 8 perempuan. Data kreativitas siswa terkumpul dengan menggunakan lembar observasi. Setelah data kreativitas siswa terkumpul, data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa rata-rata kreativitas siswa pada siklus I mencapai 70,00 berada pada kategori cukup kreatif sedangkan pada siklus II rata-rata kreativitas siswa mencapai 80,96 berada pada kategori kreatif. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas siswa.

Copyright © 2024, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



How to cite: Sabahiyah., Wahyuni. S., Hadiyaturrido. & Hadi. M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial (IPAS). *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(4), 2627-2634. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i4.3627>

PENDAHULUAN

Dalam GBHN 1993 pendidikan nasional bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian, mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, terampil, berdisiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab, dan produktif serta sehat jasmani dan rohani. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemerintah terus berupaya mengadakan kegiatan-kegiatan yang mengarah kepada peningkatan kualitas pendidikan seperti sertifikasi, workshop, KKG, MGMP, perubahan kurikulum, pengadaan sarana dan prasarana dan lain sebagainya. Walaupun demikian, hal tersebut belum memperoleh hasil yang optimal apabila tidak didukung oleh kompetensi guru yang profesional. Dalam Peraturan Pemerintah No 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, terdapat empat jenis kompetensi guru yaitu : kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional. Khusus untuk kompetensi pedagogik, guru dituntut untuk memiliki kemampuan dalam pengelolaan peserta didik yang meliputi: (a) pemahaman wawasan atau landasan kependidikan; (b) pemahaman terhadap peserta didik; (c) pengembangan kurikulum/silabus; (d) perancangan pembelajaran; (e) pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis; (f) evaluasi hasil belajar; dan (g) pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Oleh karena itu, guru hendaknya mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan serta yang mampu mengembangkan kreativitas siswa sehingga potensi yang dimiliki siswa dapat berkembang dengan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Munandar (2014) kreativitas dapat diidentifikasi dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat.

Kreativitas adalah suatu gaya hidup, suatu cara dalam mempersepsi dunia. Hidup kreatif berarti mengembangkan talenta yang dimiliki, belajar menggunakan kemampuan diri sendiri secara optimal, menjajaki gagasan baru, tempat-tempat baru, aktivitas-aktivitas baru, mengembangkan kepekaan terhadap masalah lingkungan, masalah orang lain, masalah kemanusiaan (Munandar, 2014). Sedangkan menurut Mayesty (Sit, 2016) kreativitas adalah cara berpikir dan bertindak atau menciptakan sesuatu yang original dan bernilai/berguna bagi orang tersebut dan orang lain lebih lanjut Pianda & Rahmiati (2020) menyatakan bahwa kreativitas merupakan suatu ide atau pikiran manusia yang bersifat inovatif, kreatif, berdaya guna, serta dapat dimengerti oleh banyak orang, sehingga dapat membentuk kreativitas yang baru. Kreativitas seseorang dapat dilihat dari aspek berpikir kreatif ditunjukkan oleh sifat-sifat: 1) kelancaran (*fluency*) yaitu kemampuan memproduksi banyak ide; 2) keluwesan (*flexibility*) yaitu kemampuan mengajukan bermacam-macam pendekatan dalam pemecahan masalah; 3) keaslian (*originality*) yaitu kemampuan untuk melahirkan gagasan yang orisinal sebagai hasil pemikiran sendiri; 4) penguraian (*elaboration*) yaitu kemampuan menguraikan sesuatu secara terperinci; 5) perumusan kembali (*redefinition*) yaitu kemampuan untuk mengkaji kembali suatu persoalan melalui cara yang berbeda dengan yang sudah lazim (Guildford dalam Nurhayati, 2022). Sedangkan individu kreatif dapat dikenal melalui ciri-ciri sebagai berikut: 1) hasrat keingintahuan yang cukup besar; 2) bersikap terbuka terhadap pengalaman baru; 3) panjang akal; 4) keinginan untuk menemukan dan meneliti; 5) cenderung lebih menyukai tugas yang berat dan sulit; 6) cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan; 7) memiliki dedikasi bergairah serta aktif dalam melaksanakan tugas; 8) Berpikir fleksibel; 9) menanggapi pertanyaan yang diajukan serta cenderung memberi jawaban lebih banyak; 10) kemampuan membuat analisis, dan sintesis; 11) memiliki semangat bertanya serta meneliti; 12) memiliki daya abstraksi yang cukup baik; 13) memiliki latar belakang membaca yang cukup luas (Sund dalam Slameto, 2015). Kreativitas

sangat penting untuk dikembangkan karena alasan : *pertama*, kreativitas memberikan peluang bagi individu untuk mengaktualisasikan dirinya, *kedua*, kreativitas memungkinkan orang dapat menemukan berbagai alternatif dalam pemecahan masalah, *ketiga*, kreativitas dapat memberikan kepuasan hidup, dan *keempat*, kreativitas memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya (Lestari & Linda, 2019). Walaupun demikian, kegiatan pembelajaran yang dilakukan di sekolah masih cenderung menggunakan metode yang kurang menstimuli siswa untuk berpikir. Guru lebih aktif sedangkan siswa hanya duduk diam mendengarkan penjelasan materi pelajaran dari guru sehingga kreativitas siswa menjadi kurang berkembang. Hal ini teramati di SDN 3 Mamben Daya terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), guru membuka pembelajaran dengan menyapa siswa dan mengabsensi siswa kemudian meminta siswa untuk mengeluarkan buku paketnya dan meminta siswa untuk membuka materi yang akan dipelajari lalu guru menjelaskan materi tersebut dan meminta siswa untuk mendengarkan. Pada saat guru menjelaskan materi pelajaran, dari 23 orang siswa hanya sebagian siswa yang fokus mendengarkan yang lainnya sibuk menulis buku catatannya, ngobrol dengan teman sebangkunya dan mengganggu temannya. Sehingga pada saat guru memberikan siswa tugas, masih banyak siswa yang belum mampu menyelesaikan tugasnya dengan benar.

Untuk mengatasi hal tersebut, guru harus mempunyai strategi khusus dalam meningkatkan kreativitas siswa, yaitu dengan mempertimbangkan pendekatan pembelajaran yang dapat memperbaiki kualitas belajar siswa dan kemampuan berpikir kreatif (Ni'mah & Sukartono, 2022). Salah satu model pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas siswa adalah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa untuk melakukan suatu investigasi yang mendalam terhadap suatu topik. Siswa secara konstruktif melakukan pendalaman pembelajaran dengan pendekatan berbasis riset terhadap permasalahan dan pertanyaan yang berbobot, nyata, dan relevan (Lailatunnahar, 2021) sedangkan menurut Azzahra et al, (2023) Pembelajaran Berbasis Proyek ini merupakan pendekatan yang dapat meningkatkan berbagai kompetensi, termasuk prestasi akademik, tingkat berpikir, kemampuan kritis, kreativitas, kemandirian, dan kemampuan untuk memecahkan masalah. Ini juga membantu siswa melihat situasi dari berbagai perspektif, memperkuat pemahaman mereka secara holistik. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) memiliki pengaruh yang sangat penting dalam meningkatkan kreativitas siswa diantaranya: 1) Pengalaman praktis, *project based learning* memberi siswa kesempatan untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata, mendorong pemikiran kreatif untuk menyelesaikan masalah; 2) Kemandirian, melalui *project based learning*, siswa mengambil peran aktif dalam merencanakan, mengeksekusi, dan menyelesaikan proyek mereka sendiri, merangsang kreativitas dan inisiatif; 3) Kolaborasi, proyek bersifat kolaboratif, memungkinkan siswa untuk bekerja sama, berbagi ide, dan belajar dari sudut pandang orang lain, memperluas cara berpikir mereka; 4) Pengembangan keterampilan kritis, dalam menyelesaikan proyek, siswa harus mengeksplorasi opsi, menganalisis, dan memecahkan masalah, memperkuat keterampilan berpikir kritis mereka; 5) Presentasi dan refleksi, *project based learning* sering melibatkan presentasi hasil kerja. Ini memungkinkan siswa untuk mengasah keterampilan komunikasi mereka dan merefleksikan pengalaman mereka, merangsang pemikiran kreatif tentang cara yang lebih baik untuk melakukan hal-hal di masa depan (Asidiqi, 2024). Hal ini sesuai dengan penelitian Melinda & Melva (2020), hasil penelitiannya menyatakan bahwa penerapan Model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sedangkan hasil penelitian Wicaksana et al (2022), menunjukkan bahwa penerapan model

PjBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Begitu juga dengan penelitian Mangangantung et al (2023), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kreativitas siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di SDN 3 Mamben Daya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah subjek yang menjadi sasaran yaitu peserta didik, bertujuan memperbaiki situasi pembelajaran di kelas agar terjadi peningkatan kualitas pembelajaran (Arikunto, 2010). Model penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini mengacu pada desain model dari Kemmis & Mc. Taggart yang terdiri atas empat komponen, yaitu *planning* (perencanaan), *acting* (tindakan), *observing* (pengamatan), dan *reflecting* (refleksi). Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, tiap-tiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Penelitian ini bertempat di SDN 3 Mamben Daya. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V berjumlah 23 orang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 8 orang perempuan. Objek penelitian ini adalah kreativitas siswa. Data kreativitas siswa dikumpulkan pada saat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi kreativitas yang diadopsi dari Nurhayati (2022) dengan mengacu pada aspek kreativitas Guilford yang meliputi, 1) Kelancaran dengan indikator mencetuskan banyak gagasan, jawaban, saran dalam menyelesaikan masalah dan bekerja lebih cepat serta melakukan lebih banyak dari yang lain. 2) Kelenturan dengan indikator menghasilkan gagasan yang bervariasi dan dapat mengidentifikasi masalah dari sudut pandang yang berbeda. 3) Keaslian dengan indikator mencetuskan masalah, gagasan atau hal-hal yang tidak terpikirkan orang lain dan menciptakan ide-ide atau hasil karya yang berbeda dan baru. 4) Penguraian dengan indikator mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain dan membuat laporan secara detail dan berbeda. 5) Perumusan Kembali dengan indikator mengungkapkan pendapat dan saran dari suatu rencana dan menyampaikan kesimpulan dari situasi yang terbuka. Rentang penilain masing-masing indikator 1 sampai 5. Data kreativitas siswa kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus berikut:

$$Kreativitas = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

(Sudijono, 2011)

Sedangkan untuk mengetahui nilai rata-rata kreativitas siswa menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata,

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa,

$\sum N$ = Jumlah siswa.

Setelah nilai rata-rata kreativitas siswa ditentukan, kemudian nilai rata-rata tersebut diklasifikasikan berdasarkan kategori kreativitas Ngalm Purwanto (Kamarudin & Yana, 2021). Adapun mengenai Kategori kreativitas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kategori Kreativitas

Interval	Kategori
90-100	Sangat Kreatif,
75 – 89	Kreatif,
60 – 74	Cukup Kreatif
46 – 59	Kurang Kreatif,
< 45	Sangat Kurang Kreatif,

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini apabila kreativitas siswa mencapai angka ≥ 75 berada pada kategori kreatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil rekapitulasi kreativitas siswa kelas V SDN 3 Mamben Daya pada mata pelajaran IPAS siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Data Kreativitas Siswa Kelas V SDN 3 Mamben Daya

Interval Skor	Kategori	Siklus I		Siklus II	
		F	%	F	%
90-100	Sangat Kreatif,	2	8,70	7	30,43
75 – 89	Kreatif,	8	34,78	9	39,13
60 – 74	Cukup Kreatif	8	34,78	6	26,09
46 – 59	Kurang Kreatif,	5	21,74	1	4,35
< 45	Sangat Kurang Kreatif	0	0,00	0	0,00
	Jumlah	23	100	23	100
	Rata- Rata Klasikal		70,00		80,96
	Kategori		Cukup Kreatif		Kreatif

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 23 orang siswa Kelas V SDN 3 Mamben Daya kreativitas siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I, terdapat 2 orang (8,70%) berada pada kategori sangat kreatif, 8 orang (34,78%) berada pada kategori kreatif, 8 orang (34,78%) berada pada kategori cukup kreatif, 5 orang (21,74%) berada pada kategori kurang kreatif sedangkan rata-rata klasikal kreativitas siswa 70,00 berada pada kategori cukup kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa belum berhasil karena belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu ≥ 75 berada pada kategori kreatif. Ketidakterhasilan tersebut disebabkan karena adanya hambatan-hambatan atau kekurangan-kekurangan yang terjadi pada proses pembelajaran yaitu : 1) pada pertemuan pertama siswa kelihatan antusias melihat alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan percobaan tentang benda-benda yang bisa dan tidak bisa ditarik oleh magnet, akan tetapi mereka masih kelihatan bingung pada saat diminta untuk mengerjakan percobaan sesuai dengan langkah-langkah yang ada di LKPD karena mereka belum terbiasa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) mereka masih terbiasa dengan metode pembelajaran yang digunakan sebelumnya, 2) masih ada siswa yang tidak aktif bekerja dalam kegiatan kelompok karena kegiatannya didominasi oleh siswa yang lain, 3) siswa masih kurang percaya diri sehingga pada saat mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, siswa masih kelihatan malu dan ragu untuk menyampaikannya. Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti

melakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II yaitu; 1) peneliti membacakan sambil mempraktikkan satu-persatu sesuai dengan langkah-langkah yang ada di LKPD, 2) menyampaikan kepada siswa bahwa ini adalah tugas kelompok jadi harus diselesaikan secara bersama-sama, jangan ada yang mendominasi atau tidak mau bekerja supaya hasil kelompoknya lebih bagus dan cepat selesai, 3) memotivasi siswa dan meminta siswa yang lain untuk menghargai setiap jawaban yang diberikan oleh temannya.

Setelah dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus II, kreativitas siswa mengalami peningkatan yaitu dari 23 orang siswa terdapat 7 orang (30,43%) berada pada kategori sangat kreatif, 9 orang (39, 13%) berada pada kategori kreatif, 6 orang (26,09%) berada pada kategori cukup kreatif, dan 1 orang (4,35%) berada pada kategori kurang kreatif. Sedangkan rata-rata klasikalnya mencapai 80,96 berada pada kategori kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas V pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Mamben daya. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Sinta et al, (2022) hasil penelitiannya menyatakan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi hukum gravitasi Newton dengan penerapan model PjBL. Begitu juga dengan hasil penelitian Rifai et al, (2021) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model *Project Based Learning* dapat meningkatkan kreativitas dan prestasi belajar siswa pada materi pokok termokimia kelas XI IIS SMA Negeri 5 Surakarta. Keberhasilan penelitian ini disebabkan karena model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) memiliki kelebihan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Adapun kelebihan model *Project Based Learning* (PjBL) yaitu; 1) dapat menumbuhkan stimulus belajar siswa, 2) dapat menumbuhkan keterampilan penyelesaian masalah, 3) dapat menjadikan siswa menjadi lebih giat dan dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang rumit, 4) dapat menciptakan terjadinya kerja sama antar peserta didik, 5) dapat memotivasi siswa untuk bisa membangun dan menerapkan kemampuan komunikasi, 6) dapat menumbuhkan kemampuan siswa dalam mengolah bahan pembelajaran, 7) dapat membagikan pengetahuan kepada siswa dalam pembelajaran dan implementasi dalam mengkonstruksi proyek, 8) dapat menjadikan lingkungan belajar menjadi mengasyikkan, sehingga siswa ataupun guru dapat menikmati proses pembelajaran (Daryanto, 2014). Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menuntut siswa menjadi aktif, kreatif dan inovatif karena siswa bekerja sama untuk mencari dan menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan melalui kegiatan kelompok, mengamati secara langsung fenomena alam serta memperoleh informasi dari peristiwa tersebut dan memungkinkan siswa untuk menghasilkan produk dari pemikirannya secara mandiri sehingga dapat menambah rasa percaya diri siswa. Dengan kelebihan-kelebihan tersebut, model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas V SDN 3 Mamben daya. Hal ini dapat dilihat dari hasil rekapitulasi analisis kreativitas siswa kelas V SDN 3 Mamben Daya. Pada siklus I, rata-rata klasikal kreativitas siswa mencapai 70,00 berada pada kategori cukup kreatif. Sedangkan pada siklus II, rata-rata klasikal kreativitas siswa mencapai 80,96 berada pada kategori kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. dkk. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Asidiqi, D. F. (2024). Model Project Based Learning (PjBL) Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budhi*, 7(2), 123-130.
- Azzahra, U., Arsih, F., Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi. *Journal of Science Education*, 3(1), 49-60.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gava Media.
- Kamarudin., Yana. (2021). Meningkatkan Kreativitas Belajar Siswa Melalui Metode Pembelajaran Learning Start With A Question di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 213-219.
- Lailatunnahar, T. (2021). Penerapan Metode Pembelajaran Project Based Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid 19 Pada Siswa Kelas VII.1 di SMP Negeri Binaan Khusus Kota Dumai. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1).
- Lestari, I., Linda, Z. (2019). *Kreativitas dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.
- Mangangantung, J., Fitra, P., Joulanda, A.M. R. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1163 -1173.
- Melinda,V., Melva, Z. (2020). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1526-1539.
- Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ni'mah, A. & Sukartono. (2022). Upaya Guru dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2).
- Nurhayati. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Inkuiri Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Kreativitas Dalam Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SD di Lingkungan Gugus Pringgabaya, Kecamatan Pringgabaya, Kabupaten Lombok Timur. Disertasi tidak diterbitkan Program Studi Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha
- Pianda, D. & Rahmiati. (2020). Peningkatan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Google Classroom Sebagai Kelas Digital Berbantuan Aplikasi Geogebra. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(2).
- Rifai, A.S., Suryadi, B.U., Nurma, Y.I. (2021). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Termokimia Kelas XI SMA Negeri 5 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 10(2), 123-129.
- Sinta, M., Halimatus, S., Nanda, N., Fajrul, W.G., Syafrizal, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hukum Gravitasi Newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*, 8(1), 24-28.
- Sit, Masganti. Dkk. (2016). *Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini Teori dan Praktik*. Medan: Perdana Publishing.
- Slameto. (2015). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : Rajawali Pers.

Wicaksana, T.I., Ambiyar, A., Hasan, M., Dedy, I. (2022). Penerapan Model PJBL Untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Dalam Mata Pelajaran Pemrograman Berorientasi Objek. *Jurnal Riset Tindakan Indonesia*, 7(3), 470-478.