

Efektivitas *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Geometri Mahasiswa Pendidikan Matematika

Ully Hidayati

Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia

*Corresponding Author: ully_hidayati@usn.ac.id

Dikirim: 28-09-2024; Direvisi: 05-10-2024; Diterima: 07-10-2024

Abstrak: *Project Based Learning* adalah inovasi pendekatan pembelajaran yang melibatkan mahasiswa dalam proyek tertentu untuk mendapatkan pengetahuan dan keterampilan. Model ini berpeluang besar untuk meningkatkan mutu pendidikan sehingga menarik untuk diteliti efektivitasnya terhadap berbagai aspek pembelajaran. Potensi ini mendorong peneliti untuk memeriksa efektivitas PjBL terhadap hasil belajar dengan melibatkan mahasiswa program studi Pendidikan Matematika, Universitas Sembilanbelas November Kolaka yang memprogram mata kuliah geometri. Terlebih dahulu, mahasiswa diberi *pre-test* lalu diterapkan PjBL dan diberi *post-test* setelahnya. Dari proses tersebut diperoleh data yang dianalisis secara deskriptif dan inferensial untuk menarik kesimpulan. Analisis menunjukkan bahwa nilai *pre-test* mahasiswa memiliki rata-rata 65,53 sedangkan pada *post-test* terjadi peningkatan rata-rata menjadi 83. Analisis inferensial dengan *sample paired t-test* setelah memenuhi uji asumsi menunjukkan bahwa signifikansi hasil belajar adalah $0,000 < 0,05$. Sesuai kriteria uji hipotesis, hasil ini menunjukkan bahwa *Project Based Learning* efektif terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah geometri. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan PjBL tidak hanya untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa tetapi juga dalam berbagai aspek pengajaran matematika.

Kata Kunci: *project-based learning*; hasil belajar; geometri

Abstract: Project Based Learning is an innovative learning approach that involves students in specific projects to gain knowledge and skills. This model has great potential to improve the quality of education, so it is interesting to study its effectiveness on various aspects of learning. Learning outcomes became the chosen aspect in this study involving students of Mathematics Education study program, Universitas Sembilanbelas November Kolaka who programmed geometry course. First, students were given a *pre-test* and then applied PjBL and given a *post-test* afterwards. From this process, data were obtained and analyzed descriptively and inferentially to draw conclusions. The analysis showed that students' *pre-test* scores had an average of 65,53 while in the *post-test* there was an average increase to 83. Inferential analysis with paired sample *t-test* after fulfilling the assumption test showed that the significance of learning outcomes was $0,000 < 0,05$. In accordance with the criteria for hypothesis testing, these results indicate that Project Based Learning is effective in improving student learning outcomes in geometry courses. This study recommends the use of PjBL not only to improve student learning outcomes but also in various aspects of teaching mathematics.

Keywords: project-based learning; learning outcome; geometry

PENDAHULUAN

Geometri adalah cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang titik, garis, bidang dan hubungan antara ketiganya (Cummins, 2008). Geometri merupakan mata kuliah yang harus deprogram oleh mahasiswa Pendidikan Matematika. Geometri dapat memberikan pemahaman tentang bentuk-bentuk geometris yang sangat dekat dengan

kehidupan manusia seperti pada arsitektur bangunan, karya seni, kendaraan, fenomena alam bahkan sistem tata surya (Budiarto & Artiono, 2019). Kemampuan ini sangat diperlukan dalam berbagai bidang, terutama dalam pendidikan matematika, di mana calon guru diharapkan mampu memahami konsep geometri untuk diajarkan kelak kepada siswa.

Seiring dengan perkembangan pedagogi modern, berbagai pendekatan inovatif telah dikembangkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, salah satunya adalah *Project Based Learning* (PjBL). PjBL merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan keaktifan mahasiswa sebagai pusatnya untuk menyelesaikan masalah melalui proyek-proyek nyata yang relevan dengan materi yang sedang dipelajari (Salwa et al., 2023). Pendekatan ini didasarkan pada prinsip-prinsip konstruktivis dan berfokus pada pemecahan masalah, inkuiri, dan studi terintegrasi. (Sari, 2018). Dalam konteks pendidikan matematika, khususnya geometri, PjBL memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi dan menerapkan konsep-konsep geometris dalam situasi yang kontekstual dan praktis, sehingga memperdalam pemahaman mereka.

Pendekatan PBL memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari metode pembelajaran konvensional. Pertama, PjBL mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri dengan melakukan diskusi dan kerja kelompok untuk menyelesaikan proyek yang diberikan (Sarumaha et al., 2024). Kedua, melalui proyek tersebut, mahasiswa dihadapkan pada masalah-masalah yang memerlukan penerapan konsep geometri secara langsung, yang pada akhirnya membantu mereka untuk melihat keterkaitan antara teori dan praktik. Pendekatan kontekstual dalam PjBL ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran (Sari et al., 2023). Ketiga, PjBL juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa (Tendrita & Hidayati, 2023). Keterampilan ini merupakan kompetensi penting dalam dunia pendidikan modern.

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) juga telah diteliti dalam penelitian terdahulu efektif terhadap hasil belajar matematika di berbagai tingkat Pendidikan. Di tingkat sekolah menengah atas, implementasi PjBL meningkatkan hasil belajar remedial aljabar dan geometri dari 68% menjadi 100% (Faizal, 2023). Dalam penelitian lain, PjBL meningkatkan penguasaan topik probabilitas dari 23,53% menjadi 79,41% (Sulaiman, 2021). Di tingkat sekolah dasar, PjBL meningkatkan hasil belajar kognitif dari 20,8% menjadi 91,8% dan hasil psikomotorik dari 41,6% menjadi 95,8%. Sebuah meta-analisis studi matematika sekolah dasar mengungkapkan bahwa PjBL meningkatkan hasil belajar dengan rata-rata 24,72%, dengan rentang peningkatan 11,30% hingga 37,48% (Ramadianti, 2021). Penelitian-penelitian tersebut secara konsisten mengindikasikan PjBL merupakan pendekatan yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika, termasuk dalam geometri di berbagai jenjang pendidikan hingga perguruan tinggi.

Pada mata kuliah geometri, penerapan PjBL menawarkan potensi besar untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. Dengan melibatkan mahasiswa dalam proyek-proyek berbasis geometri, mereka tidak hanya dituntut untuk memahami konsep, tetapi juga untuk mempresentasikan proyek yang mereka buat secara mandiri maupun dalam kelompok. Proses ini membantu mahasiswa untuk lebih bertanggung jawab terhadap pembelajaran mereka sendiri, serta memberikan mereka kesempatan untuk memperkuat pemahaman melalui diskusi dan kolaborasi.



Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas *Project Based Learning* terhadap hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika pada mata kuliah geometri. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan bukti empiris yang mendukung bahwa PjBL merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah geometri. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya dalam pendidikan matematika, serta memberikan panduan bagi dosen dalam merancang strategi pengajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlangsung selama semester genap tahun akademik 2023-2024 di Universitas Sembilanbelas November Kolaka dengan melibatkan mahasiswa pendidikan matematika yang memprogramkan mata kuliah Geometri. Sampel ini diambil dengan teknik purposive sampling. Purposive sampling adalah teknik sampling non-probabilitas dalam penelitian untuk memilih partisipan berdasarkan kriteria spesifik yang ditentukan oleh peneliti berdasarkan keahlian dan pengetahuannya (Firmansyah & Dede, 2022). Desain penelitian ini adalah *pre eksperimental design* tipe *One Group Pretest-Post test Design* dengan pola sebagai berikut:

Tabel 1. Pola *One Group Pre-test – Post-test Design*

Pre-test	Treatment	Post-test
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = Pretest kelompok eksperimen

X = Perlakuan (Dalam hal ini adalah penerapan *Project-based learning*)

O₂ = Posttest kelompok eksperimen

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan berdasarkan tipe desainnya yaitu diawali dengan pemberian *pre-test* untuk memperoleh data awal hasil belajar geometri mahasiswa. Selanjutnya dilakukan eksperimen berupa proyek secara berkelompok pada materi bangun ruang. Setelah itu, peneliti memberikan *post-test* sebagai data akhir (Abidin et al., 2023).

Analisis data dilakukan dalam dua cara yaitu deskriptif dan inferensial. Deskriptif dipakai untuk mengetahui nilai minimum, maksimum dan rata-rata *pre test – post test*. Sedangkan inferensialnya berupa uji normalitas dan uji hipotesis. Uji normalitas merupakan langkah analisis statistik untuk menentukan apakah data berdistribusi normal (Quraisy, 2022). Pemilihan metode uji normalitas sangat bergantung pada ukuran sampel dan sebaran data. Uji *Shapiro-Wilk* dipilih untuk menguji normalitas dalam penelitian ini karena cenderung lebih baik untuk sampel kecil (Ahadi & Zain, 2023).

Sedangkan pengujian hipotesis digunakan untuk memverifikasi kebenaran suatu pernyataan secara statistik untuk menentukan apakah pernyataan tersebut dapat diterima atau harus ditolak. Penerimaan dan penolakan ini akan menjadi kesimpulan penelitian (Anuraga et al., 2021). Uji *paired t-test* dipilih dalam uji hipotesis ini karena membandingkan pengukuran sebelum dan sesudah intervensi pada objek yang sama (Pandis, 2015).



HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap pengumpulan data dimulai dengan melaksanakan *pre-test* kepada mahasiswa untuk mengukur hasil belajar awal mereka dalam memahami konsep-konsep dasar geometri. Soal *pre-test* mencakup berbagai topik geometri seperti titik, garis, sudut, bangun datar, dan ruang, yang relevan dengan kompetensi dasar mata kuliah ini. Setelah itu, proses pembelajaran dilaksanakan dengan metode *Project Based Learning*. Selama beberapa minggu, mahasiswa bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek-proyek yang terkait dengan konsep geometri. Proyek yang diberikan memiliki konteks nyata yaitu merancang replika bangun ruang dan mengidentifikasi konsep dan sifat geometrinya.

Pada saat pelaksanaan proyek, mahasiswa secara aktif berkolaborasi dalam kelompok dan saling berdiskusi. Mahasiswa juga diminta untuk melakukan presentasi tentang hasil proyek mereka, di mana dosen memberikan masukan serta arahan. Setelah proyek selesai, mahasiswa mendapatkan *post-test* agar mendapatkan hasil belajar setelah penerapan PjBL. Soal *post-test* memiliki kesulitan dan cakupan materi yang sama dengan *pre-test*, sehingga memungkinkan untuk melihat efektivitasnya.

Tahap selanjutnya analisis data dari hasil *pre-test* dan *post-test*. Tabel 1 menyajikan data analisis secara deskriptif.

Tabel 2. Uji Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-test	15	55	73	65,53	5,08
Post-test	15	76	90	83	4,32
Valid N (listwise)	15				

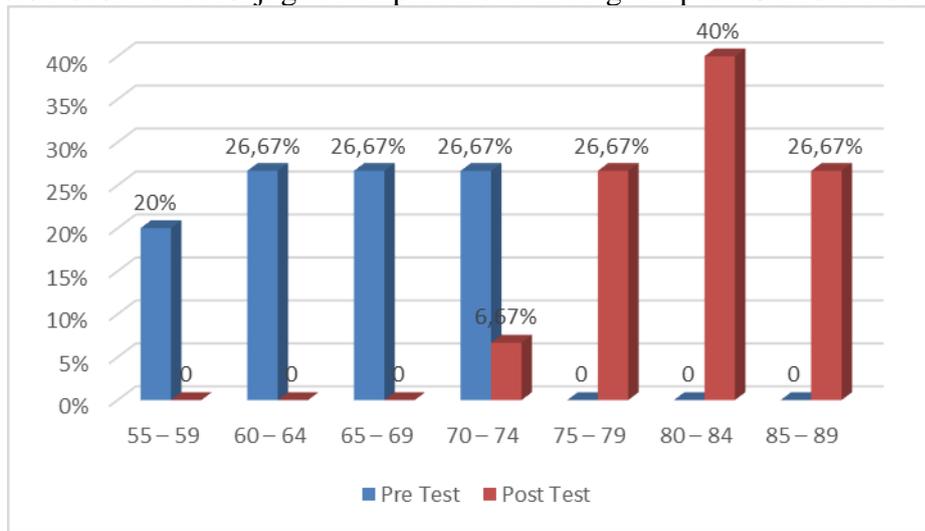
Berdasarkan Tabel 2 pada bagian Mean (rata-rata) untuk *pre-test* yaitu 65,53 dan *post-test* sebesar 83. Secara deskriptif ada perbedaan rata-rata hasil belajar mahasiswa sebelum dan setelah diajar dengan model pembelajaran PjBL. Karena *pre-test* memiliki rata-rata yang lebih kecil dari *post-test* berarti PjBL efektif terhadap rata-rata hasil belajar geometri mahasiswa.

Data *pre-test* dan *post-test* ini juga akan disajikan dalam tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3. Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Pre-test dan Post-test

Interval Nilai	Pre test		Post test	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
55 – 59	3	20%	0	0
60 – 64	4	26,67%	0	0
65 – 69	4	26,67%	0	0
70 – 74	4	26,67%	1	6,67%
75 – 79	0	0	4	26,67%
80 – 84	0	0	6	40%
85 – 89	0	0	4	26,67%

Tabel distribusi frekuensi juga ditampilkan dalam diagram pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Hasil Belajar Geometri Mahasiswa

Dengan interval nilai yang sama, dapat terlihat perbedaan distribusi nilai *pre-test* dan *post-test*. Tabel 3 dan Gambar 1 menampakkan bahwa sebelum diterapkan PjBL distribusi nilai mahasiswa berada di sekitar interval nilai yang rendah dengan nilai tertinggi terletak pada interval 70 – 74. Setelah penerapan PjBL terjadi pergeseran distribusi nilai ke interval yang lebih tinggi dengan nilai tertinggi terletak pada interval nilai 85 – 89.

Analisis deskriptif ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar geometri dengan PjBL, dengan rata-rata yang lebih tinggi dan penyebaran nilai yang terkonsentrasi pada interval kelas yang lebih tinggi.

Selanjutnya akan dilakukan analisis inferensial yang diawali dengan uji normalitas data.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
pretest	,981	15	0,979
posttest	,965	15	0,771

Uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* terdistribusi normal, nilai signifikansi untuk pre-test adalah $p = 0,978$ dan post-test adalah $p = 0,771$ lebih besar dari p -value 0,05. Ini menandakan bahwa data memenuhi asumsi distribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji terhadap hipotesis berikut:

H_0 : PjBL tidak efektif terhadap hasil belajar geometri mahasiswa

H_a : PjBL efektif terhadap hasil belajar geometri mahasiswa

Tabel 3. Uji Hipotesis Hasil Belajar

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-16,60	1,29835	0,33523	-17,31	-15,88	-49,51	14	0,000

Nilai signifikansi 2-tailed pada Tabel 3 yaitu 0,000. Nilai ini lebih kecil dari 0,05 sehingga menurut kriteria uji hipotesis *one paired sample t-test*, hipotesis nol (H_0) ditolak dan H_a diterima, yang berarti *Project Based Learning* secara signifikan efektif terhadap hasil belajar mahasiswa.

Pembahasan

Proses perkuliahan memerlukan proses kreatif agar suasana kelas dapat lebih menarik. Terlebih dalam bidang matematika yang masih dipandang sebagai disiplin ilmu yang rumit (Hidayati, 2020), sehingga pendidik baik guru maupun dosen hendaknya memilih model pembelajaran yang lebih menyenangkan. Model pembelajaran berbasis proyek atau *Project based Learning* (PjBL) menjadi pilihan tepat. Paparan hasil penelitian berdasarkan analisis data diatas menunjukkan bahwa model PjBL efektif terhadap hasil belajar geometri mahasiswa. Wahyudi et al. (2021) juga meneliti hal yang serupa bahwa PjBL dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Geometri.

Salah satu keunggulan utama PjBL adalah mahasiswa terlibat aktif dalam proses perkuliahan. Mahasiswa tidak hanya sebagai resipien menerima informasi dari dosen, tetapi juga dinamis merancang proyek, mencari solusi, dan berdiskusi dengan rekan satu tim. Penelitian Mayangsari (2017) mendukung pernyataan ini bahwa ada peningkatan hasil belajar mahasiswa dalam mata kuliah perencanaan pendidikan matematika berkat PjBL, sekaligus meningkatkan motivasi dan kolaborasi mereka. Fadhilah et al. (2024) juga meneliti bahwa PjBL menggerakkan siswa dalam aktivitas kerja sama tim, meningkatkan kemampuan komunikasi, dan memecahkan masalah secara kolaboratif. Model pembelajaran ini menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, yang pada akhirnya membantu mahasiswa memahami konsep-konsep geometri secara lebih mendalam sehingga hasil belajar geometri mahasiswa juga membaik.

KESIMPULAN

Model *Project Based Learning* (PBL) efektif terhadap hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah geometri. Pernyataan ini dibuktikan melalui perbandingan rata-rata nilai pre-test dan post-test yang mana terdapat peningkatan setelah implementasi PjBL. Selain itu, uji hipotesis yang dilakukan juga mengonfirmasi bahwa PjBL efektif terhadap hasil belajar geometri mahasiswa. Keterlibatan aktif mahasiswa dalam menyelesaikan proyek mendorong pemahaman konsep secara lebih mendalam. PjBL juga memberikan mahasiswa pengalaman nyata dalam menerapkan teori geometri, sehingga membantu mereka menghubungkan antara teori dan praktik. Dengan demikian, PjBL terbukti sebagai inovasi pedagogi yang efektif dalam konteks perkuliahan geometri. Metode ini dapat menjadi alternatif yang baik bagi dosen dalam merancang strategi pengajaran yang lebih inovatif dan kontekstual, guna meningkatkan mutu pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, S., Purnamawati, & Mappalotteng, A. M. (2023). Pengaruh Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMK Negeri 5 Sidrap. *SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS 62, 1*, 462–471. <https://doi.org/10.59562/semnasdies.v1i1.1036>



- Ahadi, G. D., & Zain, N. N. L. E. (2023). Pemeriksaan Uji Kenormalan dengan Kolmogorov-Smirnov, Anderson-Darling dan Shapiro-Wilk. *EIGEN MATHEMATICS JOURNAL*, 11–19. <https://doi.org/10.29303/emj.v6i1.131>
- Anuraga, G., Indrasetianingsih, A., & Athoillah, M. (2021). Pelatihan Pengujian Hipotesis Statistika Dasar dengan Software R. *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 3(2). <https://doi.org/10.29040/budimas.v3i2.2412>
- Budiarto, M. T., & Artiono, R. (2019). Geometri dan Permasalahan dalam Pembelajarannya (Suatu Penelitian Meta Analisis). *JUMADIKA: Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, 1(1), 9–18. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol1iss1year2019page9-18>
- Cummins, J. (2008). *Glencoe McGraw-Hill geometry: Concepts and applications*. Glencoe/McGraw-Hill.
- Fadhilah, R. Y., Efendi, A., & Pramono, S. (2024). Kolaborasi dan Motivasi: Model Pembelajaran Berbasis Proyek sebagai Solusi untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa di Sektor Industri. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 17(1). <https://doi.org/10.20961/jiptek.v17i1.81710>
- Faizal, R. (2023). Penerapan Project Based Learning Dalam Meningkatkan Ketuntasan Hasil Belajar Remedial Matematika Materi Aljabar Dan Geometri Untuk Kelas XII Pada SMA Swasta Islam Terpadu Babussalam Tahun Pelajaran 2022/2023. *Pahlawan Jurnal Pendidikan-Sosial-Budaya*, 19(1), 49–55. <https://doi.org/10.57216/pah.v19i1.562>
- Firmansyah, D. & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927/jiph.v1i2.937>
- Hidayati, U. (2020). Analysis of Student Errors in Solving Trigonometry Problems. *JME (Journal of Mathematics Education)*, 5(1). <https://doi.org/10.31327/jme.v5i1.1181>
- Mayangsari, S. N. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Mahasiswa dengan Project Based Learning (PjBL). *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah*, 19(2), 33–43.
- Pandis, N. (2015). Comparison of 2 means for matched observations (paired t test) and t test assumptions. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, 148(3), 515–516. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2015.06.011>
- Quraisy, A. (2022). Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk: Studi kasus penghasilan orang tua mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Unismuh Makassar. *J-HEST Journal of Health Education Economics Science and Technology*, 3(1), 7–11. <https://doi.org/10.36339/jhest.v3i1.42>
- Ramadianti, A. A. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 93–98. <https://doi.org/10.30872/primatika.v10i2.668>



- Salwa, S., Hermuttaqien, B. P. F., & Aras, L. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning pada Siswa Lelas IV Sekolah Dasar. *Sistem-Among : Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 3(2), 73–79. <https://doi.org/10.56393/sistemamong.v3i2.1812>
- Sari, A. Y. (2018). Implementasi Pembelajaran Project Based Learning untuk Anak Usia Dini. *MOTORIC*, 1(1), 10. <https://doi.org/10.31090/paudmotoric.v1i1.547>
- Sari, N. E., Wirawan, Y. R., Krisyulimda, R., Maruti, E. S., & Sholeh, B. (2023). Penerapan Project Based Learning dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Prakarya dan Kewirausahaan. *Journal on Education*, 5(2), 4130–4135. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1110>
- Sarumaha, Y. A., Ikhlas, A., A. Tamagola, R. H., Elfina, H., Prastawa, S., & Sitopu, J. W. (2024). Analisis Keberhasilan Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembelajaran Matematika Tingkat Perguruan Tinggi. *Journal on Education*, 6(4), 21602–21613. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.6310>
- Sulaiman, S. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Project Based Learning di SMA Negeri 1 Binjai. *Journal Mathematics Education Sigma [JMES]*. <https://doi.org/10.30596/jmes.v2i1.6747>
- Tendrita, M., & Hidayati, U. (2023). Efektivitas Project Based Learning sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka Terhadap Keterampilan Abad 21 Mahasiswa Pendidikan Biologi. *KULIDAWA*, 4(2), 92–99. <https://doi.org/10.31332/kd.v4i2.7916>
- Wahyudi, W., Rokhmaniyah, R., & Suryandari, K. C. (2021). Penerapan Project Based Learning untuk Meningkatkan Pembelajaran Geometri Secara Online pada Mahasiswa PGSD di Masa Pandemi Covid-19. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5(2), 211. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i2.53877>

