

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V SD

Yosiana Situmorang¹, Naeklan Simbolon², Elvi Mailani³, Laurensia Masri Parangin Angin⁴,
Masta Marselina Sembiring⁵

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan^{1,2,3,4,5}

Email: yosianasitumorang974@gmail.com

Corresponding author:

Yosiana Situmorang

Universitas Negeri Medan

Email: yosianasitumorang974@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* dalam pembelajaran matematika terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas V di SD 104203 Bandar Khalipah. Penelitian ini dilaksanakan di SD 104203 Bandar Khalipah pada semester ganap Tahun Ajaran 2024/2025. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Sampel dalam penelitian ini adalah satu kelas, yaitu kelas VB yang terdiri dari 30 siswa. Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Berdasarkan tes yang dilakukan, diperoleh nilai rata-rata pada saat tes awal (*pretest*) adalah 51,83. Sedangkan pada saat tes akhir (*posttest*), diperoleh nilai rata-rata tes akhir, diperoleh rata-rata sebesar 79. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran *project based learning* berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan materi keliling bangun datar persegi dan persegi Panjang. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis uji hipotesis yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, yang berarti lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Project Based Learning*, Hasil Belajar, Matematika

Abstract: This study aims to determine whether the use of the *project-based learning* model in mathematics learning affects the improvement of learning outcomes of fifth-grade students at SD 104203 Bandar Khalipah. This research was conducted at SD 104203 Bandar Khalipah during the second semester of the 2024/2025 academic year. The type of research used is experimental research with a *one-group pretest-posttest* design. The sample in this study was one class, namely class VB, consisting of 30 students. The instrument used was a multiple-choice test to measure students' learning outcomes. Based on the tests conducted, the average score during the initial test (*pretest*) was 51.83. Meanwhile, in the final test (*posttest*), the average score obtained was 79. The results of the study show that the *project-based learning* model has an effect on improving students' learning outcomes in mathematics learning, specifically on the topic of the perimeter of squares and rectangles. This is proven by the results of the hypothesis test analysis, which obtained a significance value of 0.000, meaning it is smaller than 0.05 ($0.000 < 0.05$). Thus, H_0 is rejected and H_1 is accepted, so it can be concluded that the use of the *project-based learning* model can improve students' learning outcomes in mathematics learning.

Keywords: Talking Stick, IPAS, Student Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar di SD tahun kini sudah mengacu pada kurikulum merdeka. Pembelajaran kurikulum merdeka adalah pembelajaran yang diharapkan mampu menunjang dan memfasilitasi pembelajaran berdiferensiasi atau model pembelajaran yang selaras dengan jenjang kemampuan dan kebutuhan belajar peserta didik. Mendidik tidak hanya berarti menyampaikan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga membantu mereka memahami nilai dari ilmu yang akan mereka pelajari. Dalam proses pengajaran tanggung jawab guru tidak hanya terbatas pada saat pembelajaran berlangsung, tetapi juga setelah itu. Guru berperan dalam menilai hasil aktivitas yang

dilakukan siswa, sehingga setiap kemajuan dalam kemampuan belajar individu dapat teridentifikasi melalui penilaian yang dilakukan oleh guru terhadap siswa. Penguasaan materi yang kuat dapat mendukung guru dalam meraih target pembelajaran yang diinginkan. Proses belajar- mengajar perlu disusun dengan cara yang bervariasi, kreatif, dan menyenangkan agar tercipta model pembelajaran baru, yang seringkali disebut inovasi.

Menurut Rusman (2017) pembelajaran adalah proses pertukaran ide atau pendapat antara pendidik dan peserta didik, baik melalui kontak langsung maupun komunikasi tidak langsung dengan memanfaatkan berbagai jenis perangkat pembelajaran. Hubungan ini berlangsung antara pendidik dan peserta didik selama kegiatan pembelajaran di ruang kelas. Sepanjang proses komunikasi ini, pendidik menyampaikan ilmu sekaligus melibatkan siswa dalam aktivitas, dimana membantu peserta didik menyerap informasi yang diajarkan. Ketika peserta didik mendapatkan wawasan sesuatu yang bermanfaat, para peserta didik mengalami proses belajar- mengajar. Kegiatan proses belajar bukan hanya fokus pada pendidik, tetapi juga mengikutsertakan peserta didik secara proaktif.

Proses pembelajaran di kelas sangat beragam. Diantaranya adalah pembelajaran matematika. Ilmu matematika dianggap sebagai yang bidang yang bersifat abstrak. Banyak orang yang tidak menyadari keuntungan dari pembelajaran matematika. Menurut Fikri (2014) menyatakan bahwa matematika dapat mengembangkan gaya berpikir yang secara testruktur, analitis, dan berdasarkan alasan yang jelas. Demi meningkatkan potensi peserta didik, pendidik berupaya agar peserta didik memperoleh pencapaian belajar yang optimal. Memberikan materi, pendidik diharapkan memanfaatkan alat bantu yang mampu membantu peserta didik memahami pokok pembahasan lebih baik, dengan demikian pendidik perlu mendukung peserta didik dalam meyerapkan konsep matematika menggunakan model pengajaran, media, dan alat peraga yang spesifik. Model pembelajaran menjadi panduan umum dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran dari awal hingga evaluasi. Model pembelajaran mampu mengarahkan proses belajar hingga pada akhir penilaian, dengan tujuan untuk menilai keberhasilan proses belajar.

Namun kenyataannya, berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SD 104203 Bandar Khalipah bahwa ada tantangan yang dihadapi peserta didik dalam proses pembelajaran ketika mempelajari matematika. Beberapa peserta didik memiliki pencapaian belajar yang belum optimal, yang berarti nilai yang diperoleh peserta didik dan beberapa peserta didik masih belum mengerti terhadap topik matematika yang disampaikan oleh pendidik. Akibatnya, pencapaian nilai tingkat pencapaian belajar peserta didik masih berada pada kategori rendah dan belum memenuhi KKTP yang dapat di lihat dari nilai ulangan harian peserta didik kelas V SD 104203 Bandar Khalipah, sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Hasil Ulangan Harian Siswa Kelas V SD 104203 Bandar Khalipah

Tingkat Penguasaan	Tingkat Kemampuan	Banyak siswa	Persentase	Keterangan
0 – 69	Rendah	17	56,6 %	Tidak Tuntas
70 – 100	Tinggi	13	43,4 %	Tuntas

sumber: Guru Wali kelas V-B SD 104203 Bandar Khalipah

Nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) untuk mata pelajaran matematika adalah 70, namun 56,6% siswa kelas V di SD 104203 Bandar Khalipah belum mencapai standar. Setelah melakukan observasi dan wawancara kepada guru kelas terungkap bahwa, pelaksanaan pembelajaran di kelas V masih belum optimal, kurang efisien dan mendukung dengan banyak siswa yang terlibat percakapan diluar materi, melamun, bermain dengan teman sebangku, peserta didik kurang memperhatikan, peserta didik lebih cenderung diam dan tidak aktif selama kegiatan berlangsung, sebagian peserta didik enggan mengajukan pertanyaan kepada pendidik bagian materi yang belum dimengerti dengan baik dan guru mengatakan proses pembelajaran belum pernah menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada pembelajaran matematika.

Pratama (2016) menyebutkan bahwa *Project Based Learning* adalah model kegiatan belajar yang memanfaatkan proyek sebagai sarana pembelajaran serta sesuai dengan ketentuan yang diterapkan oleh pemerintah. Dalam model *Project Based Learning* ini sebuah model pembelajaran yang memiliki potensi untuk meningkatkan pencapaian belajar matematika peserta didik melalui kegiatan eksplorasi, evaluasi, penafsiran, serta pengolahan informasi guna menghasilkan beragam bentuk karya atau pemahaman pembelajaran yang aktif, sementara peran pendidik lebih sebagai fasilitator. Model ini menekankan proses belajar mengajar melalui tindakan yang berkepanjangan, dimana tugas yang diberikan melibatkan berbagai disiplin ilmu dan fokus pada hasil akhir atau hasil nyata.

Mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan, pendidik disarankan melaksanakan variasi model pembelajaran. peserta didik perlu mengadopsi model pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi aktif dan efektivitas dalam kegiatan proses interaksi belajar - mengajar. Oleh karena itu, peneliti ingin mengimplementasikan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam pelajaran matematika bagi peserta didik kelas V di SD 104203 Bandar Khalipah. Menurut Fikri (2014) diperlukan satu pilihan model pembelajaran yang bisa mengajak siswa untuk berpartisipasi aktif melalui kerjasama, diskusi, dan argumentasi bersama teman- teman sekelas. Sejalan dengan hasil penelitian Anita, (2019) dalam jurnal berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap hasil Belajar Matematika" dibukti dengan rata- rata posstest lebih tinggi dari pretest serta hasil uji t menunjukkan signifikansi ($t_{hitung} = 10.54 > t_{tabel} = 1.706$). Nurhadiyati, A. dkk. (2020) dalam jurnal yang berjudul " Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar" telah melakukan penelitian di SD Negeri 01 Sungai Kamuyang yang melibatkan 20 peserta didik. Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung sebesar 26,605 dan t table 1,729. Karena t hitung lebih besar dari t table, maka hiptesis nol (H_0) ditolah, yang berarti hipotesis penelitian diterima.

Pendekatan ini bertujuan supaya peserta didik dapat memahami konsep-konsep matematika secara mandiri, lewat pemaparan masalah yang relevan dalam kehidupan setiap hari mereka. Penyampaian masalah ini diharapkan membuat peserta didik lebih akrab dengan matematika, memahami manfaatnya dalam rutinitas harian, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang bermakna, yang diharapkan dapat meningkatkan pencapaian belajar peserta didik. merujuk latar belakang tersebut, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian eksperimen

dengan judul penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V SD 104203 Bandar Khalipah”.

METODE

Penelitian ini berlokasi di SD 104203 Bandar Khalipah yang terletak tepatnya di Jl. Puskesmas, Bandar Khalipah, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan jenis penelitian eksperimental dengan desain pre-Experimental.

Penentuan populasi dalam penelitian ini yaitu menggunakan populasi target (*target population*) yang artinya sekumpul objek atau subyek spesifik yang menjadi fokus utama dalam penelitian kita. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah siswa kelas V SD 104203 Bandar Khalipah sebanyak 30 peserta didik yang beranggotakan 16 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Ketika populasi tersebut sangat jumlah yang besar dan peneliti tidak dapat mempelajari keseluruhannya misalnya akibat keterbatasan dana, tenaga, dan waktu yang dimiliki peneliti memungkinkan untuk memilih dengan menggunakan sampel yang dipilih dari populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Dengan demikian anggota populasi dan sampel penelitian ini adalah sama.

Agar data yang dikumpulkan akurat, diperlukan penggunaan berbagai prosedur pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini, yakni tes, observasi dan dokumentasi. Sebelum melaksanakan penelitian tersebut, terlebih dahulu dilakukan proses pengujian instrumen test/soal tersebut ke kelas tinggi agar dapat dipastikan bahwa test/soal tersebut layak digunakan dikelas yang akan diteliti. Jumlah instrumen tes/soal yang diuji coba adalah 30 soal untuk mengetahui jumlah soal yang valid. langkah selanjutnya pengujian reliabilitas, tingkat kesukaran, uji daya beda dan teknik analisis data yang digunakan, yaitu: uji normalitas, uji homogenitas serta uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

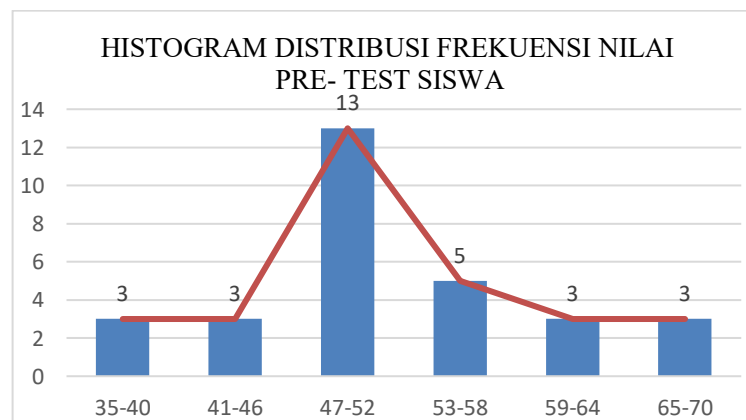
Seorang pendidik selama menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* harus mengetahui terlebih dahulu langkah awal hingga akhir untuk menerapkan model tersebut didalam kelas sehingga tersusun proses belajar mengajar yang efisien.

Menurut Anggraini dan Wulandari (2021,)), pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) terdiri dari beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah penentuan proyek, di mana pendidik memperkenalkan topik yang relevan dengan kehidupan nyata dan memberikan ruang kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan serta merumuskan langkah pemecahan masalah. Tahap berikutnya adalah perencanaan langkah-langkah penyelesaian proyek, di mana siswa dikelompokkan dan diajak untuk berdiskusi serta bekerja sama dalam merancang solusi atas permasalahan yang diangkat, meskipun dalam praktiknya, masih ditemukan keterbatasan pemahaman kognitif siswa, terutama dalam komunikasi efektif. Selanjutnya adalah penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, yang melibatkan kolaborasi antara guru dan siswa dalam merinci langkah serta waktu yang dibutuhkan agar proyek berjalan sesuai rencana. Tahap keempat yaitu penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru, di mana siswa mengerjakan proyek

sesuai jadwal sambil tetap diawasi dan dibimbing oleh pendidik untuk memastikan aktivitas berjalan sesuai tujuan. Setelah proyek berjalan, masuk ke tahap kelima yaitu penyusunan laporan dan presentasi hasil proyek, di mana siswa menyusun laporan berdasarkan hasil kerja mereka dan mempresentasikannya di hadapan guru atau audiens lain sebagai bentuk pertanggungjawaban akademik. Tahap terakhir adalah evaluasi proyek dan hasil proyek, di mana guru memberikan arahan saat presentasi, mengevaluasi keseluruhan proses serta merangkum hasil kerja siswa, guna memastikan ketercapaian tujuan pembelajaran secara menyeluruh.

Sebelum instrumen tes diberikan kepada sampel yang sudah ditentukan, peneliti melakukan uji validitas terhadap instrumen tes pilihan ganda yang terdiri dari 30 soal pada 24 siswa kelas VI SD 104203 Bandar Khalipah yang tidak termasuk dalam sampel penelitian dan telah mempelajari materi keliling bangun datar persegi panjang dan persegi. Setelah itu, dilakukan pula pengujian reliabilitas, uji kesukaran tes, dan uji daya beda tes dengan menggunakan IBM SPSS 22. Dari hasil uji validitas, sebanyak 17 soal dinyatakan valid dan 13 tidak valid. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas sebesar 0,868, dimana soal dikatakan reliabel apabila koefisien reliabilitasnya $\geq 0,60$. Maka $0,868 \geq 0,60$ terbukti bahwa 17 butir soal yang sudah divaliditas terlebih dahulu dapat dikatakan reliabel. Berdasarkan tingkat kesukaran, bahwa dari 17 soal tersebut, terdapat 1 soal dengan kategori “sukar”, 14 soal dengan kategori “sedang” dan 2 soal dengan kategori “mudah”. Untuk daya beda, terdapat 0 soal dengan kategori “jelek”, 3 soal dengan kategori “cukup” dan 14 soal dengan kategori “baik”. Peneliti kemudian menggunakan 17 soal yang valid, reliabel, serta yang sudah diuji tingkat kesukaran dan daya beda tersebut sebagai alat pengumpulan data.

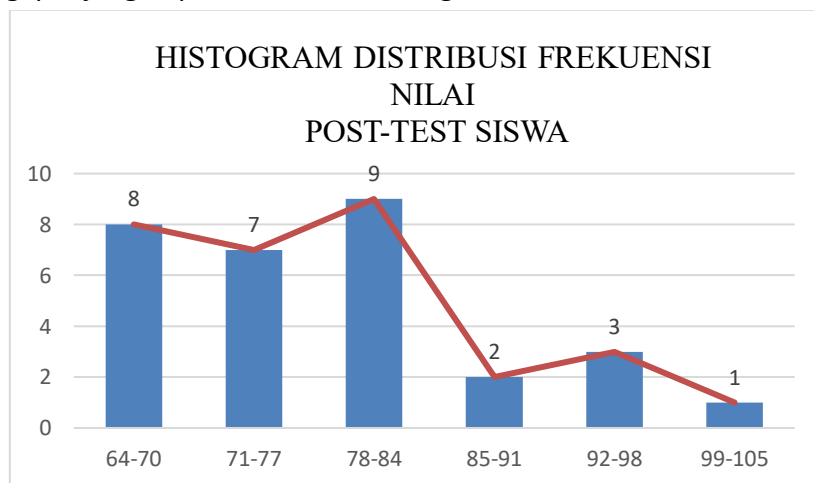
Dalam penerapan model pembelajaran *project based learning*, terlebih dahulu dilakukan *pretest* guna mengetahui kemampuan awal peserta didik kelas V. Terlihat terlihat bahwa capaian hasil belajar menunjukkan siswa pada *pretest* mata pelajaran matematika dapat dikategorikan rendah. Hal ini dapat dilihat dari data tabel yang dimana masih terdapat banyak siswa yang memiliki nilai bahwa KKTP dan diperoleh nilai rata-rata sebesar 51,83. Jadi berdasarkan nilai rata-rata siswa dalam *pretest* dapat disimpulkan bahwa siswa belum mampu mengerjakan soal latihan dengan baik dengan benar sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tersebut rendah. Berdasarkan distribusi frekuensi dari hasil *pretest* pada pembelajaran tes awal mata pelajaran matematika dengan materi keliling bangun datar persegi dan persegi panjang dapat dilihat dari histogram dibawah ini:



Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Pretest Siswa

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa terdapat 3 siswa pada interval 35-40 dengan persentase 10%, 3 siswa pada interval 41-46 dengan persentase 10%, 13 siswa pada interval 47-52 dengan persentase 43%, 5 siswa pada interval 53-58 dengan persentase 17%, 3 siswa pada interval 59-64 dengan persentase 10%, dan 3 siswa pada interval 65-70 dengan persentase 10%. Maka dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa masih rendah, dimana hanya terdapat 3 orang siswa yang mampu mendapatkan nilai ketuntasan dan 27 orang siswa masih belum mampu mencapai nilai ketuntasan.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa maka diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *project based learning*. Setelah materi disampaikan menggunakan model tersebut, pada akhir pertemuan dilakukan *posttest* guna mengukur hasil belajar siswa setelah menerima perlakuan. Dapat dilihat bahwa capaian hasil belajar menunjukkan siswa terdapat peningkatan pada soal *posttest* dengan nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 64, dengan nilai rata-rata 79. Berdasarkan distribusi frekuensi dari hasil *posttest* setelah diperlakukan model pembelajaran *project based learning* pada mata pembelajaran matematika dengan materi keliling bangun datar persegi dan persegi panjang dapat dilihat dari histogram dibawah ini:



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Nilai Posttest Siswa Kelas IV

Berdasarkan gambar diatas, dapat dilihat bahwa nilai hasil belajar siswa mengalami peningkatan, terdapat 8 siswa pada interval 64-70 dengan persentase 27%, 7 siswa pada interval 71-77 dengan persentase 23%, 9 siswa pada interval 78-84 dengan persentase 30%, 2 siswa pada interval 85-91 dengan persentase 7%, 3 siswa pada interval 92-98 dengan persentase 10% dan 1 siswa pada interval 99-105 dengan persentase 3%. Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan terdapat 26 siswa yang sudah mampu mencapai nilai ketuntasan maksimal.

Langkah selanjutnya melakukan analisis uji normalitas yaitu suatu pengujian untuk mengukur apakah data yang diperoleh berdistribusi normal untuk dipakai dalam statistik. Sebelum melakukan uji hipotesis, salah satu langkah awal yang harus ditempuh adalah pengujian normalitas dan homogenitas data. Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode Liliefors. Berikut ini disajikan *output* uji normalitas data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh melalui bantuan aplikasi SPSS.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Hasil Belajar	.160	30	.048	.945	30	.121
Posstest Hasil Belajar	.173	30	.022	.943	30	.110

a. Lilliefors Significance Correction

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa *Kolmogorov – Smirnov* data *pretest* adalah sebesar 0,048 dengan Tingkat signifikansi (sig.) sebesar 0,132. Dan pada *posttest* 0,022 dengan sig 0,110. Nilai sig *Shapiro-Wilk* sig untuk kedua data tersebut lebih besar dari harga alpha 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* mengikuti distribusi normal.

Setelah diperoleh hasil bahwa data pengujian normalitas berdistribusi normal, tahap berikutnya adalah melakukan uji homogenitas. Uji homogenitas ini bertujuan untuk menentukan apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat homogen. Berikut ini adalah output hasil uji homogenitas untuk data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini.

Tabel 3. Uji Homogenitas

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest&Posttest	Based on Mean	.066	1	58	.798
	Based on Median	.058	1	58	.810
	Based on Median and with adjusted df	.058	1	56.855	.810
	Based on trimmed mean	.070	1	58	.793

Berdasarkan perhitungan diatas, nilai signifikansi uji homogenitas adalah $0,793 > 0,05$. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data penelitian ini memiliki varians yang seragam atau homogen. Setelah melakukan pemeriksaan terhadap syarat analisis data melalui uji normalitas dan uji homogenitas, menunjukkan hasil bahwa kedua sampel memiliki distribusi normal dan varians yang sama atau homogen. Oleh karena itu, tahap selanjutnya adalah melakukan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan untuk menilai apakah terdapat pengaruh signifikan dari perlakuan yang telah diberikan sebelumnya. Untuk pengujian hipotesis dalam studi ini, digunakan *Uji Paired Sample t Test* dengan bantuan perangkat lunak SPSS 22 dan tingkat signifikansi uji dua arah $\alpha = 0,05$. Berikut adalah tabel hasil dari *Uji Paired Sample t Test*.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4 yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ ($p < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD Negeri 102403 Bandar Khalipah. Hasil ini sejalan dengan temuan Handayani dan Wahyuni (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan model PjBL dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan karena melibatkan siswa

secara aktif dalam proses pembelajaran, termasuk dalam hal berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mengkonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung.

Tabel 4. Uji Hipotesis

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1 Pretest	Hasil Belajar - Posttest	-27.167	6.368	1.163	-29.545	-24.789	-23.365	29	.000
Hasil Belajar									

Selanjutnya, Putra dan Astutik (2022) juga membuktikan bahwa model *Project Based Learning* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar karena kegiatan proyek mendorong keterlibatan emosional dan intelektual peserta didik, serta memperkuat koneksi antara materi pembelajaran dan kehidupan nyata. Dengan pendekatan yang menekankan pada kolaborasi, tanggung jawab individu, dan keterampilan abad 21, PjBL terbukti menjadi alternatif pembelajaran yang efektif, khususnya dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran yang bersifat abstrak seperti matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dan penjelasan pembahasan menghasilkan kesimpulan bahwa setelah dilakukan perlakuan model pembelajaran *project based learning*, prestasi belajar siswa menunjukkan peningkatan dengan nilai rata-rata mencapai 79. Rata-rata *pretest* siswa sebesar 51,83 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 79.

Berdasarkan hasil uji hipotesis *Paired Sample t Test* diperoleh signifikansi 0,000 yaitu kurang dari taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka dapat dikatakan H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dikatakan terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD 104203 Bandar Khalipah.

Setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas V SD 104203 Bandar Khalipah, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut yaitu Bagi sekolah, model pembelajaran *Project Based Learning* ini dapat dimanfaatkan sebagai acuan dalam pembelajaran matematika dan diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Bagi guru, penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk menginformasikan model pembelajaran yang digunakan, dan diharapkan *Project Based Learning* menjadi salah satu pilihan inovatif dalam menerapkan proses pembelajaran. Sementara itu, bagi peneliti berikutnya, penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk melakukan kajian yang lebih mendalam mengenai penerapan model *Project Based Learning* dalam berbagai konteks pembelajaran.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran project based learning dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292-299.
- Anita, D. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 2 Margototo* (Doctoral dissertation, IAIN Metro).
- Fikri. (2014). Pengaruh model PjBL (Project-based learning) terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan.
- Handayani, S., & Wahyuni, D. (2021). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 112–119.
- Nurhadiyati, A., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh model project based learning (pjbl) terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 327-333.
- Pratama, H., & Prastyaningrum, I. (2016). Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek berbantuan media pembelajaran pembangkit listrik tenaga mikrohidro terhadap keterampilan berpikir kritis. *Jurnal Penelitian dan Aplikasi Fisika (JPFA)*, 6(2), 44-50. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jpfa/article/view/935/pdf>. Diakses pada 13 Mei 2019
- Putra, R. A., & Astutik, S. (2022). Penerapan project based learning dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 10(1), 25–34.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : PT Kharisma Putra Utama.
- Sugiyono, (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.