Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar

Received: 23/04/2024
Accepted: 29/04/2024
Published: 06/05/2024

¹ Rizka Auliah Muhrami, ²Sitti Fithriani Saleh ³ Ma'rup.
^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Indonesia
rizkaauliahmuhrami@gmail.com¹
fithriani.saleh@unismuh.ac.id²
marup@unismuh.ac.id³

Correspondent Author: rizkaauliahmuhrami@gmail.com

This research is a Quasi Experimental research which aims to describe the influence of the Project Based Learning Model on the Mathematics Learning Outcomes of Class IV Students at SDN Neg. 18 Bababulo. The sample in this research was class IV students at SDN Neg. 18 Bababulo, Majene Regency, in the even semester of the 2023/2024 academic year, there are 28 people divided into two classes, namely classes IVA and IVB. This research was carried out over 4 meetings in the experimental class and 4 times in the control class. Data collection techniques were carried out using student learning outcomes tests with pretest and posttest as well as observation data. The data analysis techniques used are descriptive analysis, inferential analysis which is divided into 2, namely normality test and homogeneity test, and finally hypothesis testing. Based on the results of data analysis with the help of SPSS 26. The collected data was analyzed using descriptive analysis and inferential analysis. The research results show that: (1) the average value of student learning outcomes in the experimental class is 87.00 with a standard deviation of 2.320. (2) the average value of student learning outcomes in the control class is 77.36 with a standard deviation of 5.597. Meanwhile, the results of inferential statistical analysis. From the results of the t count that has been carried out, it is obtained that sig (2-tailed, namely 0.000 is smaller than 0.05 ($0.00 < 0.05$), because it is significantly smaller than 0.05, then H_0 is rejected or H_1 accepted, which means that there is an influence of the project-based learning model on mathematics learning outcomes for fourth grade students at SD Negeri Bababulo 18. From the results of this analysis it can be concluded that there is a significant difference in mathematics learning outcomes in the experimental class and the control class.

Keywords: Project Based Learning Model and Student Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini adalah penelitian Quasi Eksperimen bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Neg. 18 Bababulo. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Neg. 18 Bababulo Kabupaten Majene, pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024 yang berjumlah 28 orang yang terbagi dalam dua kelas yaitu kelas IV_A dan IV_B. Penelitian ini dilaksanakan selama 4 kali pertemuan dalam kelas eksperimen dan 4 kali dalam kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar siswa dengan pretest dan posttest serta data hasil observasi. Teknik analisis data yang dilakukan yaitu analisis deskriptif, analisis inferensial yang terbagi menjadi 2 yaitu uji normalitas dan uji homogenitas, dan yang terakhir yaitu uji hipotesis. Berdasarkan hasil analisis data dengan bantuan SPSS 26. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yaitu 87,00 dengan standar deviasi 2,320. (2) nilai rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol yaitu 77,36 dengan standar deviasi 5,597. Sedangkan hasil analisis statistik inferensial Dari hasil t hitung yang telah dilakukan diperoleh sig (2-tailed yakni 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$), karena signifikan lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 18 Bababulo. Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Proyek dan Hasil Belajar

Pendahuluan

Pembelajaran matematika disekolah dasar sangat penting untuk anak-anak, dikarenakan ilmu yang mereka dapat pada jenjang sekolah dasar akan sangat berpengaruh untuk ke jenjang berikutnya (Syam dkk, 2023). Akan tetapi, pada kenyataannya banyak peserta didik yang mengaku kesulitan dalam mempelajari matematika sehingga hasil belajar pada mata pelajaran matematika menjadi rendah. (Haryanti 2021) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika bagi siswa adalah pembelajaran yang dianggap rumit dan tugas guru bagaimana membuat pembelajaran matematika lebih menyenangkan dan siswa dapat belajar di kelas dengan lebih aktif dalam pembelajaran. Matematika merupakan ilmu dasar yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari sehingga matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Ma'rup dkk, 2023)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Surya 2017). Penelitian ini membahas tentang permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65. Dari 27 siswa hanya 13 siswa yang mencapai KKM yaitu sekitar 48%. Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam dunia pendidikan maupun keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat, sesuai dengan materi yang diajarkan dan kondisi siswa sebagai peserta didik. Untuk tercapainya tujuan pendidikan, maka upaya yang dapat dilakukan adalah melaksanakan proses pembelajaran untuk membantu peserta didik menjadi sumber daya manusia berkualitas (Saleh dkk., 2023)

Guru yang menggunakan model pembelajaran dengan tepat, sesuai situasi dan kondisi siswa, maka siswa akan cepat merespon atau memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini akan berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa baik dari aspek kognitif, afektif maupun aspek psikomotorik. Sebaliknya jika guru menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat dan kurang sesuai dengan situasi maupun kondisi siswa, maka siswa kurang bisa merespon materi yang diajarkan dan dikhawatirkan hasil belajar siswa juga akan mengalami penurunan.

Berdasarkan dari hasil observasi awal di kelas IV SDN No. 18 Bababulo bahwa hasil belajar pada mata pelajaran matematika oleh beberapa siswa masih dalam kategori rendah. Merujuk pada data awal hasil belajar cenderung rendah dikarenakan minat belajar siswa yang kurang, dari 28 siswa hanya sekitar 46% (13 siswa) yang dinilai memenuhi KKTP dan masih banyak siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKTP. Tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk meningkatkan cara berpikir dan bernalar siswa. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti mencoba mencari model pembelajaran yang tepat. Untuk itu salah satu model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik dalam memecahkan masalah-masalah matematika. Salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat dipilih adalah pembelajaran berbasis proyek. Suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Proyek yang dikerjakan oleh siswa dapat berupa proyek perseorangan atau kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara kolaboratif, menghasilkan sebuah produk, dan hasilnya kemudian akan ditampilkan.

Tantangan yang dihadapi dalam menerapkan model pembelajaran berbasis proyek dalam mata pelajaran matematika adalah kurangnya pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang dan melaksanakan proyek yang sesuai dengan kurikulum. Selain itu,

terbatasnya sumber daya dan waktu yang tersedia juga menjadi kendala dalam implementasi model ini.

Metode Penelitian

Penelitian eksperimen adalah jenis penelitian untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh setiap suatu perlakuan terhadap sampel yang diteliti. Sedangkan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi Kelas IV SDN No. 18 Bababulo yang berjumlah 28 Orang. Dan sampelnya adalah siswa kelas IV A yang berjumlah 14 orang dan kelas 4 B berjumlah 14 orang.

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh Perlakuan adalah (O2- O1) - (O4 - O3)

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes hasil belajar. Tes tersebut dilakukan dua kali yaitu pretest dan posttest atau pada awal dan pada akhir pertemuan. Observasi dalam penelitian ini merupakan instrumen pendukung untuk instrumen inti. Sehingga data-data yang diperoleh melalui lembar observasi merupakan data pendukung yang digunakan untuk memperkuat data-data yang diperoleh melalui instrumen utama (lembar tes).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah Data tentang hasil belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil belajar. Tes tersebut dilakukan dua kali yaitu pretest dan posttest. Dan data tentang keadaan siswa yang terjadi dalam kelas selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan metode observasi untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena yang sedang dijadikan sasaran.

Sedangkan Teknik Analisa data dalam penelitian ini adalah Sebelum data di analisis untuk menguji hipotesis, data harus memenuhi syarat normalitas dan homogenitas. Masing-masing penjelasan uji persyaratan yaitu Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Setelah melakukan uji statistik deskriptif dari nilai tes hasil belajar siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis proyek, kemudian langkah selanjutnya yaitu uji normalitas nilai tes hasil belajar. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kedua kelompok data memiliki variasi yang sama atau berbeda, dengan nilai signifikansi yaitu $> 0,05$ maka data tersebut dinyatakan memiliki variasi yang sama (homogen), begitupun se-baliknyanya apabila nilai signifikan $< 0,05$ maka data tersebut dinyatakan tidak memiliki variansi yang sama (tidak homogen). Berdasarkan analisis data menggunakan IBM SPSS Statistic version 26. Untuk menguji hipotesis penelitian yang dirumuskan dan hipotesis kerja atau statistik digunakan uji independent sampel test. Pada uji hipotesis ini, di ambil satu yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Pada pertemuan pertama peneliti memberikan LKPD 1 kepada siswa sebagai langkah awal dalam kegiatan pembuatan proyek, dalam LKPD 1 siswa mewarnai bangun datar yang ada di dalam kertas berpetak dan menuliskan nama dan ciri-ciri bangun datar tersebut kemudian menuliskan benda yang ada di sekitar yang berbentuk bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga.

Pada pertemuan kedua peneliti memberikan LKPD 2 kepada siswa, dalam LKPD 2 siswa mengamati gambar rumah panggung dan menuliskan bagian rumah panggung tersebut yang berbentuk persegi dan persegi panjang, kemudian siswa mewarnai daerah persegi dan persegi panjang yang ada dalam kertas berpetak, setelah itu siswa menghitung

jumlah petak yang digunakan bangun datar tersebut dan siswa juga menghitung luas bangun datar tersebut menggunakan rumus.

Pada pertemuan ketiga peneliti memberikan LKPD 3 kepada siswa, dalam LKPD 3 siswa mengamati gambar rumah panggung dan menuliskan bagian rumah panggung tersebut yang berbentuk segitiga, kemudian siswa mewarnai daerah segitiga yang ada dalam kertas berpetak, setelah itu siswa menghitung jumlah petak yang digunakan bangun datar segitiga tersebut dan siswa juga menghitung luas bangun datar tersebut menggunakan rumus.

Pada pertemuan keempat peneliti memberikan LKPD 4 kepada siswa, dalam LKPD 4 siswa mengamati gambar rumah panggung dan menuliskan bagian rumah panggung tersebut yang berbentuk persegi, persegi panjang dan segitiga, kemudian siswa mewarnai gambar gabungan bangun datar yang berbentuk rumah di dalam kertas berpetak dan menghitung luasnya. Diakhir pertemuan 4 siswa menyelesaikan proyek tempel rumah-rumahan dengan menggunting kertas berpetak dan kardus membentuk bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga kemudian menempelkannya ke kardus tersebut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek

KATEGORI	INTERVAL	FREKUENSI	PERSENTASE
Sangat Tinggi	90-100	2	13%
Tinggi	80-89	5	31%
Sedang	70-79	8	50%
Rendah	60-69	1	6%
Sangat Rendah	0-60	0	0%
JUMLAH		16	100%

Pada Tabel 1 di atas, ditunjukkan bahwa dari 14 siswa kelas eksperimen (PjBL), tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, tidak ada siswa (0%) memperoleh skor pada kategori rendah, tidak ada (0%) memperoleh skor pada kategori sedang, 11 siswa (79%) memperoleh skor pada kategori tinggi dan 3 siswa (21%) memperoleh skor pada kategori sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor hasil belajar matematika siswa yang diajar melalui model pembelajaran berbasis proyek umumnya berada di kategori tinggi. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari pelaksanaan posttest pada kelompok eksperimen diperoleh bahwa sebagian murid memperoleh nilai pada interval 80-89 yaitu pada kategori tinggi sebanyak 11 murid dan 3 murid memperoleh nilai pada interval 90-100 pada kategori sangat tinggi.

Tabel 2. Deskripsi Ketuntasan Skor Hasil Belajar kelas Eksperimen (IVA)

NILAI	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
0-75	TIDAK TUNTAS	0	0%
75-100	TUNTAS	14	100%
JUMLAH		14	100%

Berdasarkan pada tabel 2 ketuntasan posttest skor hasil belajar murid diperoleh bahwa pada pelaksanaan posttest murid yang termasuk pada kategori tuntas sebanyak 14 murid (100%). Deskripsi ketuntasan hasil belajar murid pada pelaksanaan posttest menunjukkan bahwa tidak ada lagi murid yang tidak tuntas belajar. Hal tersebut ditunjukkan dengan tidak lagi murid yang memperoleh skor dibawah 76.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi dan persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol.

KATEGORI	INTERVAL	FREKUENSI	PERSENTASE
Sangat Tinggi	90-100	0	0%
Tinggi	80-89	5	36%
Sedang	70-79	8	57%
Rendah	60-69	1	7%
Sangat Rendah	0-60	0	0%
JUMLAH		14	100%

Pada Tabel 3 di atas, ditunjukkan bahwa dari 14 siswa kelas kontrol, tidak ada siswa (0%) yang memperoleh skor pada kategori sangat rendah, 1 siswa (7%) memperoleh skor pada kategori rendah, 8 siswa (57%) memperoleh skor pada kategori sedang, 5 siswa (36%) memperoleh skor pada kategori tinggi dan 0 siswa (0%) memperoleh skor pada kategori sangat tinggi. Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 77,36 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor hasil belajar matematika siswa yang diajar tidak melalui model pembelajaran berbasis proyek umumnya berada di kategori tinggi. Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari pelaksanaan posttest pada kelompok kontrol diperoleh bahwa sebagian murid memperoleh nilai pada interval 80-89 yaitu pada kategori tinggi sebanyak 5 siswa, 8 siswa memperoleh nilai pada interval 70-79 pada kategori sedang dan 1 siswa memperoleh nilai pada interval 0-60 pada kategori sangat rendah.

Tabel 4. Deskripsi Ketuntasan Skor Hasil Belajar kelas Kontrol (IVB)

NILAI	KATEGORI	FREKUENSI	PERSENTASE
0-75	TIDAK TUNTAS	3	21%
75-100	TUNTAS	11	79%
JUMLAH		14	100%

Berdasarkan pada table 4 ketuntasan posttest skor hasil belajar siswa diperoleh bahwa pada pelaksanaan posttest siswa yang termasuk pada kategori tuntas sebanyak 11 siswa (79%) dan kategori tidak tuntas sebanyak 3 siswa (21%). Deskripsi ketuntasan hasil belajar murid pada pelaksanaan posttest menunjukkan bahwa masih ada lagi siswa yang tidak tuntas belajar. Hal tersebut ditunjukkan dengan tidak lagi murid yang memperoleh skor dibawah 75.

Tabel 5. Hasil Normalitas Hasil Belajar kelas Eksperimen (IVA)

Tests of Normality							
Kelas Eksperimen	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	PreTest Eksperimen	0.169	14	.200*	0.958	14	0.688
	PostTest Eksperimen	0.143	14	.200*	0.951	14	0.579

Hasil dalam pengujian normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov Test, maka model pembelajaran berbasis proyek Pretest Eksperime diperoleh statistik 0,169 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,200 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$ sedangkan hasil Shapiro - Wilk Test statistik diperoleh 0,958 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,688 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$. Sedangkan Hasil dalam pengujian normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov Test, maka model pembelajaran berbasis proyek Posttest

Eksperimen diperoleh statistik 0,143 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,200 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$ sedangkan hasil Shapiro – Wilk Test statistik diperoleh 0,951 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,579 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$. Dengan demikian kelas eksperimen data Pretest dan Posttest yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Normalitas Hasil Belajar kelas Kontrol (IVB)

Tests of Normality							
Kelas Kontrol	Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Pre_Kontrol	0.194	14	0.163	0.930	14	0.303
	Post_Kontrol	0.189	14	0.190	0.914	14	0.179

Hasil dalam pengujian normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov Test, maka hasil belajar Pretest Kontrol diperoleh statistik 0,194 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,163 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$ sedangkan hasil Shapiro – Wilk Test statistik diperoleh 0,930 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,303 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$. Sedangkan Hasil dalam pengujian normalitas data dengan uji Kolmogorov-Smirnov Test, maka hasil belajar Posttest kelas kontrol diperoleh statistik 0,189 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,190 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$ sedangkan hasil Shapiro – Wilk Test statistik diperoleh 0,914 dengan tingkat probabilitas (sig) 0,179 lebih besar dari pada nilai $\alpha=0,05$. Dengan demikian kelas kontrol data Pretest dan Posttest yang diperoleh mengikuti sebaran normal atau berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	1.636	1	26	0.212
	Based on Median	0.705	1	26	0.409
	Based on Median and with adjusted df	0.705	1	20.028	0.411
	Based on trimmed mean	1.402	1	26	0.247

Berdasarkan data tabel 7 hasil uji homogenitas data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat dari based on mean yaitu data memiliki 26 varian yang sama. Kemudian nilai signifikansi data posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol 0,212 > 0,05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa varians data pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh homogen.

Tabel 8. Hasil Uji T (Independent Sample T Test)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means		df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t					Lower	Upper
Hasil Belajar Siswa	Equal variances assumed	1.636	0.212	4.820	26	0.000	8.643	1.793	4.957	12.329
	Equal variances not assumed			4.820	22.542	0.000	8.643	1.793	4.929	12.356

Berdasarkan hasil analisis hipotesis, H_0 diterima jika signifikansi lebih besar dari 0,05 ($H_0 > 0,05$) dan H_0 ditolak jika signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($H_0 < 0,05$). Dari hasil t hitung yang telah dilakukan diperoleh sig (2-tailed yakni 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$), karena signifikan lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak atau H_1 diterima, yang berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar mata pelajaran matematika pada siswa kelas IV SD Negeri 18 Bababulo.

Pembahasan

Adapun hasil post-test pada kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata 86,00 dan untuk kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata 77,36. Dilihat dari hasil post-test kedua kelompok tersebut, maka dapat dikatakan kelompok yang diajarkan melalui model pembelajaran berbasis proyek memiliki nilai rata-rata yang lebih baik dari pada siswa yang dibelajarkan melalui penerapan pembelajaran konvensional.

Aktivitas murid diperoleh melalui lembar observasi pada setiap pertemuan selama proses belajar mengajar berlangsung. Selain itu, efek dari model pembelajaran berbasis proyek dapat dilihat berdasarkan hasil observasi siswa dan hasil posttest kelompok eksperimen lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Hal tersebut dinyatakan oleh Anggraini (2023) dengan hasil penelitiannya bahwa model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan antusiasme dan kesuksesan siswa. Selain itu, pembelajaran berbasis proyek meningkatkan keterlibatan, kreativitas, dan kemandirian siswa.

Hasil penelitian Lestari (2019), menunjukkan hasil belajar menulis puisi siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek mengalami peningkatan. Berdasarkan data nilai rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II peningkatan yang terjadi sebesar 13,4%. Respon siswa terhadap pembelajaran menulis Puisi dengan model Pembelajaran Berbasis Proyek sangat positif. Hal ini dapat didukung oleh tes dan aktivitas guru serta siswa melalui lembar observasi siswa. Perbedaan dari penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2019) dengan penelitian ini adalah jenis penelitian yang digunakan yaitu PTK sedangkan penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen. Perbedaan yang kedua adalah di bagian materi pembelajarannya. Materi dari penelitian ini yaitu materi dari mata pelajaran matematika sedangkan dari penelitian Nila Lestari materi dari mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Hasil penelitian Anggraini, Asmin, dan Mulyono (2023), menunjukkan bahwa pengajaran model pembelajaran berbasis proyek membagikan hasil yang positif untuk peserta didik dibanding dengan model DI. Berdasarkan penelitian ini maka dapat diketahui bahwa berdasarkan tes kemajuan akademik dan survei yang dirancang untuk mengukur motivasi intrinsik digunakan untuk mengumpulkan informasi untuk riset ini. Studi tersebut menemukan bahwa: Ada kemungkinan untuk mendapatkan hipotesis dengan cara ini ($F_{hitung} = 44,90 > F_{tabel} = 3,96$) sehingga H_0 ditolak serta H_1 diperoleh. Sehingga mendukung Hipotesis II ($F_{hitung} = 7,46 > F_{tabel} = 3,96$) sehingga H_0 ditolak serta H_1 diperoleh. Perihal ini berarti semangat belajar peserta didik yang diajarkan dengan bentuk model pembelajaran berbasis proyek lebih bagus dari dorongan peserta didik yang diajarkan dengan bentuk DI; Hipotesis III diperoleh ($F_{hitung} = 4,11 > F_{tabel} = 3,96$) sehingga H_0 ditolak serta H_1 diperoleh. Ditetapkan jika hasil berlatih peserta didik berhubungan dengan cara penting dengan contoh kegiatan belajar mengajar yang mereka hadapi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Lenny Gusti Anggaraeni dkk yaitu terdapat dua variabel terikat yaitu motivasi dan hasil belajar.

Hasil penelitian Safithri , Rikhel Saputri, Lovi Leoni , dan Lidia Gusfi Marni (2022). Berdasarkan penelitian ini maka dapat diketahui bahwa Berdasarkan analisis data, hasil yang didapatkan adalah nilai t hitung (23,864) > t tabel (2,045) dan nilai probabilitas (0,000) < 0,05 hal ini dapat diartikan bahwa ditolakanya H_0 dan diterimanya H_1 . Serta hasil uji N-Gain Score yaitu sebesar 0,77 dan N-Gain persen sebesar 77,50% dimana artinya kategori tafsiran memiliki nilai efektivitas tinggi. Sehingga didapat kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis project based learning (PjBL) pada materi bangun ruang berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa kelas VII SMP Negeri 17 Kota Jambi yaitu sebesar 77,50 %. Perbedaan yang terdapat dari penelitian ini dan penelitian yang dilakukan oleh Resdiana Safitri, dkk yaitu variabelnya motivasi belajar siswa dan sampelnya yang diteliti yaitu siswa SMP.

Kesimpulan

Hasil belajar siswa setelah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek lebih baik dibanding siswa yang diajar secara konvensional, hal tersebut terbukti dengan adanya perbedaan secara signifikan dari nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dimana kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol. Terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek, hal tersebut terbukti dengan adanya perbedaan yang signifikan nilai rata-rata dari posttest kelas eksperimen sebesar 86,00 dan posttest kelas kontrol sebesar 77,36.

Referensi

- Adawiah, R. 2022. e-ISSN: 2807-8632 Published by : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Palangka Raya. Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam, 2(1), 1102-1112.
- Al-Tabany, TIB. 2014. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual dan Implemenasinya pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI). Jakarta : Premadamedia
- Andylah, K. N., Saefudin Wahid, F., & Yono, R. R. 2022. Pengaruh Fasilitas Belajar dan Perilaku Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 di SDIT Harapan Umat. Profesional Jurnal Pendidikan , 1(1), 41-51. <http://jurnal.statistikawan.com/index.php/pjp>
- Anggraini, L. G., Asmin, A., & Mulyono, M. 2023. Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 7(1), 741-751. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4383>
- Angriani, N. 2023. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbantuan Media Takalantar Pada Materi Perkalian Siswa Kelas V SD Negeri Kaluku Bodoa. 1(2).
- Azis, A., & Herianto, A. 2021. Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP. Jurnal Akademik Pendidikan Matematika, 7, 93-99. <https://doi.org/10.55340/japm.v7i1.396>
- Azizah, N., & Mukhlis, M. 2023. Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi SPLDV Pada Siswa Kelas VIII UPT SMP Negeri Benteng Utara NO. 4 Kepulauan Selayar. Proximal: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 6(1), 249-259.
- Daryanto, dan Mulyo Rahardjo.2012. Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta : Gava Media
- Daryanto. 2007. Evaluasi pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Ernawati, E., & Wiwik, W. 2021. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Untuk Poko Bahasan Persamaan Garis Lurus. Infinity: Jurnal Matematika dan Aplikasinya, 2(1), 11-21.

- Fitri, H., Dasna, W., & Dasar, P. 2018. Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(2). <https://doi.org/10.28926/briliant>
- Hapsari, D. I., & Airlanda, G. S. 2018. Penerapan Project Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(2), 154. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i2a4.2018>
- Haryanti. 2021. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model PBL Mata Pelajaran Matematika pada Siswa Kelas X. *Educatif Journal of Education Research*, 2(4), 150–157. <https://doi.org/10.36654/educatif.v2i4.184>
- Hasyim, M., & Eldiana, N. F. 2020. Eksperimentasi model PBL dan PjBL berbasis schoology terhadap pemecahan masalah matematika ditinjau dari self-efficacy. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 6(2), 87. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v6i2.1751>
- Head Together (NHT) Matematika dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT). 2(1).
- Irwan, I., Maridi, M., & Dwiastuti, S. 2018. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik di SMA Negeri 1 Karas Tahun Pelajaran 2017/2018 pada Mata Pelajaran Biologi Ditinjau dari Profil Pemenuhan Standar Nasional Pendidikan dan Proses Pembelajaran. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 6(1), 9-17.
- Kurniasih, Imas, and Berlin Sani. 2017. *Konsep Dan Proses Pembelajaran*. Jakarta: Kata Pena“.
- Larasati, M. R. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Kompetensi Penataan Sanggul Up Style Pada Siswa Kelas XII [http://repository.unj.ac.id/407/%0Ahttp://repository.unj.ac.id/407/1/SKRIPSI MULIA RIZKI LARASATI 5535134149.pdf](http://repository.unj.ac.id/407/%0Ahttp://repository.unj.ac.id/407/1/SKRIPSI%0A%0AMULIA%0ARIZKI%0ALARASATI%0A5535134149.pdf)
- Lase, L. M., Sitorus, P., & Pane, J. 2022. Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Momentum Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Proyek. *Jurnal Omicron: Jurnal* <https://ejournal.uhn.ac.id/index.php/omicron/article/view/504%0Ahttps://ejournal.uhn.ac.id/index.php/omicron/article/download/504/705>
- Lestari, I. 2015. Pengaruh Waktu Belajar dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2), 115–125. <https://doi.org/10.30998/formatif.v3i2.118>
- Lestari, N. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Ar-Rahman Misriadi Desa Stabat Lama Langkat. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Terpadu (Jppt)*, 1(1), 13–23. <https://jurnal-lp2m.umnaw.ac.id/index.php/JPPT/article/view/345>
- Lili, R. 2022. Studi Meta-Analisis Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.
- M. Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktek*. Yogyakarta : Ar Ruzz Media [http://repository.radenintan.ac.id/18955/%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/18955/1/cover bab 1-2 dapus.pdf](http://repository.radenintan.ac.id/18955/%0Ahttp://repository.radenintan.ac.id/18955/1/cover%0Abab%0A1-2%0Adapus.pdf)
- Majid, A. 2014. *Penilaian Autentik , Proses dan hail belajar*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Paolini, A. 2015. *Enhancing Teaching Effectiveness and Student Learning Outcomes*, 15(1), 20±33.
- Rahmini, Muris, & Amin, B. D. 2015. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Motivasi Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI Mipa SMA Negeri 2 Sengkang. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika*, 11(2), 161–168.

- Safithri, R., Saputri, R., Leoni, L., & Gusfi Marni, L. 2022. Pengaruh Penerapan Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Kelas VII SMP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 1(2), 38-46. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i2.8>
- Saleh, S. F., Pendidikan, P., Sekolah, G., Makassar, U. M., Matematika, P. P., & Makassar, U. M. (2023). Efektifitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) pada Pembelajaran Matematika di Kelas V UPT SPF SD INPRES ANDI TONRO KOTA. 1(June), 62-69.
- Serin, H. 2019. Project Based Learning in Mathematics Context. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, 5(3), 232-236. <https://doi.org/10.23918/ijsses.v5i3p232>
- Sugiyono, D. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Surya, Y. F. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53. <https://bit.ly/2MXn3xs>
- Yulia Syafrin, Muhiddinur Kamal, Arifmiboy, A. H. 2021. Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dalam. 1(4), 448-460.