



Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Keaktifan Belajar dan Retensi Siswa

Fuan Maharani, Asrin, Arif Widodo^{1*}

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.3619>

Received: 21 Desember 2022

Revised: 20 Februari 2023

Accepted: 28 Februari 2023

Abstrak: Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap keaktifan belajar, pengaruh model PjBL terhadap retensi siswa dan pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa secara simultan. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian eksperimen dengan bentuk *quasi experimental Posttest only control group design*. Data penelitian keaktifan diperoleh dengan observasi sedangkan data retensi diperoleh dengan melakukan tes kepada siswa. Data yang dihasilkan berupa data populasi dengan sampel penelitian difokuskan di dua sekolah, yakni SDN 2 Gerung Utara dan SDN 4 Gerung Utara. Sampel ditentukan dengan teknik *probability sampling*. Analisis pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang digunakan untuk mendeskripsikan data keaktifan belajar dan retensi siswa. Selain analisis deskriptif, penelitian ini juga menggunakan analisis inferensial dengan menggunakan *multivariate analysis of variance* (MANOVA) untuk mengungkapkan kaitan antara variabel yang dikaji pada penelitian. Hasil dari penelitian ini yakni, ada pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar, ada pengaruh model PjBL terhadap retensi siswa, dan ada pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa secara simultan. Hasil penelitian bisa dijadikan acuan bagi peneliti selanjutnya dengan topik penelitian yang serupa.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning*; Keaktifan belajar; Retensi siswa; Sekolah dasar

Abstract: The research objective was to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) model on active learning, the effect of the PjBL model on student retention and the effect of the PjBL model on active learning and student retention simultaneously. This research is included in the type of experimental research in the form of a quasi-experimental posttest only control group design. Activeness research data was obtained by observation while retention data was obtained by conducting tests on students. The resulting data is in the form of population data with research samples focused on two schools, namely SDN 2 Gerung Utara and SDN 4 Gerung Utara. The sample is determined by probability sampling technique. The analysis in this research uses descriptive analysis which is used to describe data on student learning activeness and retention. In addition to descriptive analysis, this study also used inferential analysis using multivariate analysis of variance (MANOVA) to reveal the relationship between the variables studied in the study. The results of this study are that there is an effect of the PjBL model on active learning, there is an effect of the PjBL model on student retention, and there is an effect of the PjBL model on active learning and student retention simultaneously. The research results can be used as a reference for further researchers with similar research topics.

Keywords: Project Based Learning Model; active learning; student retention; Elementary school

PENDAHULUAN

Model pembelajaran memiliki peranan penting dalam kegiatan belajar. Melalui penggunaan model yang tepat, siswa dapat memahami materi pembelajaran. Menurut Jusmawati (2020) model pembelajaran adalah suatu cara agar terpenuhinya capaian tujuan pembelajaran melalui penyajian dan

pengorganisasian proses pembelajaran secara terstruktur dan sistematis, mulai dari awal sampai akhir pembelajaran dengan memanfaatkan fasilitas yang telah disediakan. Fungsi dari model pembelajaran itu sendiri untuk menuntun jalannya kegiatan belajar yang terarah (Ahmad, 2020). Terdapat beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam menentukan model pembelajaran. Aspek tersebut berkaitan dengan tujuan pembelajaran

Email: fuanmaharani1708@gmail.com

yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa. Selain tujuan pembelajaran, bahan ajar juga menjadi salah satu pertimbangan untuk menerapkan suatu model pembelajaran dengan perkiraan, apakah model tersebut dapat menyampaikan pesan kepada siswa dengan baik atau tidak. Aspek lainnya, yakni siswa itu sendiri. Model yang digunakan harus seimbang dengan tingkat kematangan siswa, terapkan model yang sesuai dengan gaya belajar, kondisi, minat serta bakat dari siswa (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

Pada dasarnya terdapat banyak model pembelajaran yang ditemukan dalam dunia pendidikan dewasa ini, salah satunya adalah model *Project Based Learning* (PjBL). Ngalmun (2018) dalam bukunya menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek terfokus pada suatu masalah, kemudian siswa menyelesaikan masalah dengan berdiskusi menentukan keputusan, merancang desain, dan membuat proyek. Melalui penerapan PjBL diharapkan mampu memberikan perubahan kepada siswa, baik perubahan sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Maka dari itu, siswa dapat menerima dan menyalurkan ilmu pengetahuan yang akan diperoleh sebagaimana mestinya (Siregar et al., 2021). Proses pembelajaran dengan model PjBL diharapkan mampu meningkatkan keaktifan belajar dan daya ingat (retensi) siswa. Melalui model PjBL retensi siswa juga akan bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama, karena aktivitas siswa lebih banyak dibandingkan pendidik. Menurut Saleh (2018) menyatakan bahwa ingatan berkaitan dengan peristiwa atau informasi yang pernah terjadi atau yang pernah dipelajari di masa lalu. Dengan kata lain, kemampuan retensi berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam menerima, menyimpan dan menimbulkan kembali apa yang telah dialami atau dipelajari sebelumnya. Pentingnya retensi dalam dunia pendidikan akan berpengaruh pada peningkatan prestasi belajar siswa, karena semakin tinggi kemampuan retensi siswa akan semakin mudah bagi guru dalam mencapai tujuan pendidikan.

Permasalahan yang terjadi pada sekolah di SDN Gugus 1 Kecamatan Gerung berdasarkan hasil observasi awal didapatkan bahwa, sebagian besar di SDN gugus tersebut mengalami permasalahan pada keaktifan dan daya ingat (retensi) siswa. Hal ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa untuk aktif secara penuh dalam proses pembelajaran sejak diterapkannya pembelajaran jarak jauh. Ketika peralihan dari pembelajaran jarak jauh ke pembelajaran tatap muka, keaktifan siswa jadi lebih menurun karena siswa masih terbiasa berinteraksi secara daring dengan hanya mendapatkan tugas tambahan, tanpa adanya aktivitas yang bermakna dalam proses pembelajaran. Sedangkan guru sendiri masih kurang menerapkan model pembelajaran dalam aktivitas belajarnya. Guru kerap

kali hanya menerapkan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab dengan pendekatan saintifik dan beberapa bantuan media pembelajaran lainnya. Metode dan pendekatan yang diterapkan guru tidak cukup untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. Sedangkan untuk hasil retensi siswa, berdasarkan hasil tes awal, menunjukkan bahwa 6 sekolah memperoleh rata-rata retensi di bawah 60. Rata-rata retensi tertinggi diperoleh oleh SDN 1 Gerung Utara kelas A dan B dengan perolehan rata-rata masing-masing sebesar 70,35 dan 61,73.

Berangkat dari permasalahan yang terjadi di SDN Gugus 1 Kecamatan Gerung, diharapkan dengan menerapkan model PjBL dapat membantu meningkatkan keaktifan belajar dan retensi siswa. Penerapan model ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masuk pada tingkat operasional konkrit. Menurut pendapat Alfin (2014) menyatakan bahwa, pada pendidikan dasar siswa berada pada tingkat berpikir secara konkrit. Maka dari itu, guru harus menyajikan pengalaman belajar yang bersifat nyata. Pengalaman belajar secara nyata dapat dilakukan dengan bantuan media atau menerapkan model pembelajaran. Perkembangan siswa pada tahap ini meliputi beberapa aspek, yakni siswa dapat mengklasifikasikan bentuk-bentuk benda yang berbeda, memahami suatu hubungan, mengukur panjang, membandingkan, mengurutkan, dan berhitung (Marinda, 2020). Sebesar siswa pada SDN Gugus 1 Kecamatan Gerung sudah memenuhi karakteristik yang harus dikuasai oleh anak usia sekolah dasar pada umumnya, khususnya untuk siswa kelas V.

Permasalahan di atas searah dengan penelitian dari Azizah (2021) bahwa kegiatan pembelajaran yang diterapkan guru masih kurang inovatif, sehingga dalam aktivitas belajar siswa masih cenderung pasif dan kurang motivasi. Siswa kurang memiliki ruang untuk bereksplorasi dan mengembangkan diri, karena guru hanya memberi tugas dari buku tema. Namun setelah menerapkan model PjBL siswa terbukti menjadi lebih aktif jika dibandingkan dengan belajar satu arah. Mengarah pada penelitian dari Ademas Dwi Laksono, (2018) menunjukkan bahwa adanya perbedaan keaktifan belajar yang cukup signifikan antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model PjBL dibandingkan kelas kontrol dengan model pembelajaran *Konvensional*. Hal ditinjau dari rata-rata nilai keaktifan siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan rata-rata pada kelas kontrol. Maka dari itu, dinyatakan bahwa model PjBL efektif digunakan untuk meningkatkan keaktifan belajar jika dibandingkan dengan model pembelajaran *Konvensional*. Berdasarkan penelitian terdahulu dan masalah yang telah ditemui peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model *Project Based Learning* Terhadap Keaktifan Belajar dan

Retensi Siswa Kelas V di Gugus 1 Kecamatan Gerung Tahun Ajaran 2022/2023”.

METODE

Jenis metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan bentuk *quasi*

experimental Posttest only control group design. Penelitian eksperimen diartikan sebagai salah satu cara dalam mencari pengaruh sebuah tindakan terhadap kondisi yang dikendalikan (Sugiyono, 2017). Populasi pada penelitian ini sebesar 227 siswa sekolah dasar Gugus 1 Kecamatan Gerung. Pemilihan sampel dilakukan dengan cara melakukan uji kesetaraan menggunakan analisis varian (ANOVA).

n Means = 8

Since the n's are unequal (minimum n=21), there is no single LSD value.

But a conservative LSD is: LSD 0.05 = 11.5183327897

Rank	Mean	Name	Mean	n	Non-significant ranges
1	SDN 1	GU	70.3571428571	28	a
2	SDN 1	GU	61.7307692308	26	ab
3	SDN 4	GU	59.2857142857	21	bc
4	SDN 2	GU	57.6470588235	34	bc
5	SDN 3	GU	50.2083333333	24	cd
6	SDN 1	GS	48.2352941176	34	de
7	SDN 3	GS	39.3939393939	33	ef
8	SDN 2	GS	36.1111111111	27	f

Gambar 1. Hasil uji Kesetaraan dengan Analisis Varian (ANOVA)

Berdasarkan hasil uji kesetaraan di atas disimpulkan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN 2 Gerung Utara dengan jumlah siswa sebanyak 34 siswa dan SDN 4 Gerung Utara dengan 21 siswa. Teknik pengambilan data keaktifan belajar menggunakan lembar observasi keaktifan dan data retensi diperoleh menggunakan tes uraian.

Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dan statistik inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data keaktifan belajar dan retensi siswa yang mencakup jumlah data, nilai maksimum, minimum, rata-rata, standar deviasi dan menjelaskan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model PjBL. Data tersebut dapat disajikan dalam bentuk histogram, grafik, tabel ataupun distribusi frekuensi (Samsu, 2017). Analisis inferensial berfungsi untuk menguji hipotesis dengan menggunakan multivariat analysis of varians (MANOVA). Teknik analisis manova dilaksanakan untuk mengukur pengaruh variabel bebas terhadap beberapa variabel terikat secara bersama-sama atau simultan (Payadnya & Jayantika, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran adalah interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru yang dapat mengubah tingkah laku suatu individu. Interaksi dalam proses

pembelajaran harus bersifat multi arah, seperti interaksi yang terjadi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan lingkungan maupun siswa dengan sumber belajar (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016b). Guru harus dapat membangun dan menciptakan interaksi tersebut dengan menerapkan sebuah model pembelajaran sehingga tujuan belajar dapat dicapai secara maksimal. Model yang diterapkan guru harus dapat menjaga dan membangkitkan perhatian, meningkatkan rasa antusias, mencapai tujuan dan hasil belajar yang baik, mentransfer materi dengan mudah, serta memperkuat daya ingat siswa dengan pengalaman belajar yang menyenangkan (Yunani, 2018).

Ketika proses pembelajaran yang diterapkan bersifat menyenangkan dan mudah diingat siswa, maka tidak mudah bagi siswa untuk melupakan materi yang sebelumnya telah dipelajari. Searah dengan pendapat dari Hermanto & Samatowa (2022) yang menyatakan bahwa ingatan siswa menekankan pada pengalaman. Pengalaman belajar yang menyenangkan dapat membantu menyimpan kenangan beserta dengan pengetahuan yang telah siswa dapat dari sebuah peristiwa yang telah dilewati dalam ingatan jangka panjang. Mengarah pada penelitian Haddow (2013) menyatakan bahwa retensi dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah pengalaman. Maka dari itu, penerapan pembelajaran yang memberikan banyak pengalaman dan aktivitas dapat meningkatkan keaktifan belajar dan retensi siswa secara otomatis.

Menurut Bass (2016) kemampuan retensi siswa terhadap materi pembelajaran sangat penting untuk pendidikan berikutnya sampai pada dunia kerja.

Salah satu cara untuk menciptakan pembelajaran yang dapat menimbulkan keaktifan belajar dan retensi siswa dengan menerapkan sebuah model pembelajaran, salah satunya adalah model Project Based Learning (PjBL). Model PjBL didefinisikan sebagai pembelajaran yang difokuskan pada pembuatan proyek yang melibatkan siswa dalam penyelidikan sehingga meningkatkan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran, siswa memiliki kesempatan untuk bekerja sama, dan peran yang lebih aktif dalam keseluruhan proses pembelajaran (Choi et al., 2019).

Mengacu pada pendapat dari Taupik & Fitria (2021) menyatakan bahwa kelebihan dari model ini adalah dapat membantu meningkatkan motivasi belajar, melatih kemampuan pemecahan masalah siswa, membangun kreativitas siswa, melatih kerjasama siswa, dan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Prinsip yang harus diperhatikan guru dalam menentukan design pembelajaran ketika akan menerapkan model, yakni berpusat pada siswa, menyajikan pengalaman belajar yang membantu perbaikan pemahaman siswa, belajar dengan aktivitas, mengembangkan kemampuan sosial, kognitif, keingintahuan, imajinasi, emosional, dan kemampuan pemecahan masalah siswa (Zein, 2016).

Keberhasilan capaian pembelajaran sangat bergantung pada kreativitas dan profesionalisme guru mengajar. Guru yang berperan sebagai pusat informasi tidak hanya sebatas memberikan materi kepada siswa, namun guru harus bisa menyajikan pembelajaran dengan metode atau model yang memudahkan siswa dalam memahami materi yang sedang dipelajari dengan situasi dan keadaan siswa yang bervariasi. Sejalan dengan pendapat dari Sanjani (2020) menyatakan bahwa peran guru dalam proses pembelajaran adalah sebagai perencana, perancang, desainer dan implementator dengan menerapkan model, metode, atau media pembelajaran. Penerapan cara mengajar guru dengan metode, media atau model pembelajaran harus dapat mengikuti perkembangan zaman agar

dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia, karena pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan setiap individu. Keterlibatan guru dalam proses pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan, pengajaran, dan pembelajaran di kelas (Akiba & Liang, 2016).

Penelitian ini terdiri dari tiga variabel, yakni model *Project Based Learning* (PjBL) sebagai variabel bebas. Keaktifan belajar dan retensi sebagai variabel terikat. Penelitian dilakukan pada siswa kelas V di SDN Gugus 1 Kecamatan Gerung yang juga menjadi populasi penelitian. Penentuan sampel menggunakan uji kesetaraan dengan analisis varian berbantuan program *SPSS 25 for windows*. Setelah melakukan uji, terdapat dua kelas yang memiliki kesetaraan yang sama, yakni kelas V di SDN 2 Gerung Utara sebagai kelas eksperimen dengan jumlah 34 siswa dan SDN 4 Gerung Utara sebagai kelas kontrol sebanyak 21 siswa.

Materi yang diajarkan pada kedua kelas tersebut adalah materi tema 5 tentang ekosistem, subtema 2 hubungan makhluk hidup dalam ekosistem, muatan IPA dan IPS. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan sebanyak 3 kali. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model PjBL, siswa membuat *project* sederhana berupa *minibook*. Sedangkan kelas kontrol diajar dengan model konvensional. Selama proses pembelajaran guru diminta untuk menjadi observer dalam menilai keaktifan belajar siswa, sedangkan peneliti yang melaksanakan proses pembelajaran. Proses pembelajaran dilakukan selama tiga kali pertemuan, kemudian siswa melaksanakan tes formatif dan tes retensi. Pelaksanaan tes retensi dilakukan dengan jeda waktu selama 2 minggu setelah pelaksanaan tes formatif.

Sebelum olah data menggunakan uji MANOVA, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas sebagai uji pra-syarat dalam menentukan uji hipotesis yang akan digunakan. Hasil uji normalitas dan homogenitas menggunakan bantuan program *SPSS 25.0 for windows*, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tabel Hasil Uji Normalitaas

	kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Data keaktifan belajar siswa	kelas eksperimen	.114	34	.200*	.957	34	.197
	kelas kontrol	.160	21	.168	.917	21	.074
Hasil tes retensi	Kelas eksperimen	.123	344	.200*	.962	34	.279
	Kelas kontrol	.162	21	.154	.973	21	.804

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas *kolmogorov-Smirnov* diatas, dapat dilihat bahwa nilai *sig.* keaktifan belajar kelas eksperimen sebesar 0,200 dan kelas kontrol

sebesar 0,168. Sedangkan nilai *sig.* tes retensi kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 0,200 dan 0,154. Nilai *sig.* *kolmogorov-Smirnov* tersebut

jika dibandingkan dengan taraf *signifikansi* 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data keaktifan belajar dan retensi siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol

dinyatakan berdistribusi dengan normal, karena setiap nilai sig. lebih besar dari 0,05.

Tabel 3. Tabel hasil uji homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Data keaktifan belajar siswa	Based on Mean	.942	1	53	.336	
	Based on Median	.430	1	53	.515	
	Based on Median and with adjusted df	.430	1	48.533	.515	
	Based on trimmed mean	.836	1	53	.365	
Hasil tes retensi	Based on Mean	.355	1	53	.554	
	Based on Median	.185	1	53	.669	
	Based on Median and with adjusted df	.185	1	48.643	.669	
		Based on trimmed mean	.352	1	53	.556

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, diketahui bahwa output dari uji homogenitas keaktifan belajar retensi siswa yang dilihat dari nilai sig. *Based on Mean* yang diperoleh hasil uji sebesar 0,336 dan 0,554. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai sig. 0,336 dan 0,554 lebih besar dari 0,05, sehingga data keaktifan belajar dan retensi

siswa dinyatakan homogen atau memiliki varian yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berikut hasil uji MANOVA terkait hasil data penelitian keaktifan dan retensi siswa yang telah dilakukan (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil Uji NANOVA

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Model PjBL keaktifan	3462,667	1	3462,667	70,468	0,000	0,571
retensi	1780,146	1	1780,146	13,881	0,000	0,208
a. R Squared = ,571 (Adjusted R Squared = ,563)						
b. R Squared = ,208 (Adjusted R Squared = ,193)						

Pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar siswa

Tujuan dari penelitian ini salah satunya adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar siswa. Berdasarkan hasil uji manova pada tabel *Test of between subject effect* perolehan nilai sig. sebesar 0,000. Nilai sig. $0,000 < 0,05$. Maka dalam hal ini dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar.

Perbedaan hasil ini tentu disebabkan oleh perbedaan model yang diterapkan saat proses pembelajaran. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari hasil nilai keaktifan belajar 34 siswa pada kelas eksperimen mencapai rata-rata sebesar 78,62. Dengan perolehan 32% siswa mendapatkan kriteria sangat aktif dan 68% siswa mendapatkan kriteria aktif. Sedangkan perolehan rata-rata 21 siswa pada kelas kontrol sebesar 62,29, dengan perolehan 67% siswa mendapatkan kriteria aktif dan 33% siswa mendapatkan kriteria cukup aktif. Berdasarkan hasil tersebut, siswa pada kelas kontrol tidak ada yang mendapatkan kriteria sangat aktif. Namun kriteria tertinggi yang didapatkan adalah kriteria aktif dengan perolehan nilai tertinggi sebesar 73 sedangkan nilai tertinggi pada kelas eksperimen sebesar 90. Mangacu pada perbedaan rata-rata keaktifan

antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menandakan pengaruh sebuah model pembelajaran terhadap keaktifan. Siswa pada kelas eksperimen lebih antusias daripada siswa pada kelas kontrol. Siswa pada kelas kontrol cenderung masih banyak yang terlihat pasif karena siswa hanya dijadikan sebagai pengamat, pendengar dan kurangnya aktivitas belajar. Kegiatan belajar pada kelas kontrol hanya sebatas pemberian materi dengan ceramah, melakukan tanya jawab dan penugasan. Siswa tidak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi ide, aktivitas cenderung monoton, sehingga kreativitas dan keterampilan siswa tidak dapat berkembang secara maksimal.

Keaktifan belajar menjadi salah satu komponen penting untuk mencapai hasil belajar secara maksimal. Maka dari itu, didalam proses pembelajaran guru harus menerapkan pembelajaran yang mengaktifkan. Berdasarkan pendapat Vries (2015) hasil belajar siswa bergantung pada cara mengajar guru. Guru sebaiknya menerapkan pembelajaran yang diterapkan dengan efisien, jelas, mengaktifkan, dan penggunaan strategi atau model dalam proses pembelajaran, seperti menganalisis, berkolaborasi, mengamati, dan dapat menerima umpan balik. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sagena (2021) yang

dalam penelitiannya menyatakan bahwa adanya perbedaan kreativitas antara siswa yang berada pada kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan model konvensional dengan siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan model PjBL. Selain itu, menurut Utama & Sukaswanto (2020) yang mengkaji keaktifan belajar siswa yang dapat dipengaruhi oleh model PjBL. Hasil dari penelitian menyatakan bahwa model PjBL dapat membangkitkan semangat belajar siswa dalam proses pembelajaran. Mengarah pada penelitian yang dilakukan oleh Wiltbank (2018) kelas aktif yang berpusat pada siswa memberikan banyak kesempatan umpan balik dalam mengingat, menambahkan dan mengembangkan diri untuk mencapai hasil yang maksimal.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laksono (2018) yang meneliti tentang efektivitas model PjBL dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa. Pada penelitian yang dilakukan oleh Laksono juga menggunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Nilai awal keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, namun setelah menerapkan model PjBL pada kelas eksperimen, terjadi perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Anggraini & Wulandari (2020) yang mengkaji tentang peningkatan keaktifan belajar siswa menggunakan model PjBL. Simpulan dari penelitian ini menyatakan bahwa model PjBL bisa menjadi salah satu model yang bisa meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa model PjBL dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Semakin aktif siswa dalam proses pembelajaran maka capaian hasil belajar siswa akan meningkat. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat dari Febriyanti (2023) yang menyatakan bahwa keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pengaruh model PjBL terhadap retensi siswa

Tujuan lainnya dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PjBL terhadap retensi siswa. Berdasarkan hasil uji manova pada tabel *Test of between subject effect* diperoleh nilai sig. sebesar $0,000 < 0,05$. Maka dalam hal ini dinyatakan bahwa H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model PjBL terhadap retensi siswa.

Pengaruh model PjBL memberikan dampak positif untuk daya ingat siswa terhadap materi pembelajaran. Ingatan siswa terhadap materi dapat bertahan lebih lama karena siswa lebih banyak menemukan sendiri definisi, konsep dan teori terkait materi dan istilah-istilah baru yang belum diketahui siswa. Penerapan model PjBL dalam proses pembelajaran dapat menjadi salah satu aspek yang dapat membantu guru untuk

mendapatkan hasil belajar siswa yang maksimal baik dari aspek afektif, kognitif dan psikomotorik. Belajar mengajar menggunakan model PjBL dikatakan dapat lebih efektif karena terjadi proses timbal balik antara guru dengan siswa. Berdasarkan hasil tes retensi siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari nilai retensi 34 siswa pada kelas eksperimen mencapai rata-rata 67,85, dengan perolehan nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah 45. Sedangkan nilai rata-rata untuk 21 siswa pada kelas kontrol adalah 56,38, dengan perolehan nilai tertingginya sebesar 85 dan nilai terendahnya 28. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat bahwa siswa yang diberi perlakuan dengan model PjBL mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang diajarkan dengan model konvensional.

Penerapan model dalam proses pembelajaran menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar siswa. Pembelajaran yang berhasil adalah ketika guru menerapkan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan dan pengetahuan siswa dari yang tidak tahu menjadi tahu. Guru berperan sebagai pembimbing sekaligus harus dapat mengarahkan siswa agar dapat menumbuhkan kemampuan, pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan yang dimiliki siswa (Hidayah et al., 2022). Cara mengajar guru sangat bergantung terhadap keberhasilan capaian tujuan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat dari Saputri (2022) yang menyatakan bahwa kreativitas atau cara mengajar guru berpengaruh terhadap capaian hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Taupik & Fitria (2021) yang menyatakan bahwa model PjBL dapat memberikan hasil belajar yang lebih tinggi ketika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model konvensional. Nilai rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelas kontrol.

Kemampuan dikatakan meningkat saat siswa mampu menimbulkan kembali ilmu yang telah dipelajari ketika dibutuhkan. Maka dari itu, proses pembelajaran harus menerapkan model yang dapat membantu meningkatkan daya ingat siswa untuk jangka waktu yang lama. Pembelajaran akan berkesan bagi siswa ketika pembelajaran tersebut membawa pengaruh besar atas perubahan yang dialami siswa yang tadinya kurang paham menjadi lebih paham. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilowati (2013) yang menyatakan bahwa model PjBL dapat membantu guru dan siswa untuk mendapatkan hasil belajar yang lebih baik jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diberi perlakuan menggunakan model konvensional dengan perbandingan nilai rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebesar 84,9 dan 74.

Pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa secara simultan

Berdasarkan hasil uji multivariate tes diperoleh nilai sig Wilks' Lambda sebesar 0,000. Mengacu pada dasar pengambilan keputusan bahwa $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model PjBL terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa secara simultan.

Berdasarkan penjelasan di atas, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran dapat menjadi penentu keberhasilan guru dalam mencapai tujuan pembelajaran dengan hasil yang maksimal. Siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model PjBL melaksanakan pembelajaran dengan membuat tugas proyek sederhana berupa minibook bersama anggota kelompoknya. Penerapan model PjBL pada kelas eksperimen memberikan dampak yang baik terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa, karena siswa merencanakan pembuatan proyek, melaksanakan aktivitas belajar mandiri, mengeksplor kreativitas diri, dan mempresentasikan hasil kerja proyek, sehingga pengalaman belajar siswa lebih menarik dan bermakna.

Proses pembelajaran pada kelas eksperimen dari tahap awal sampai tahap akhir berlangsung dengan menyenangkan karena aktivitas belajar siswa tidak hanya sebatas mendengarkan dan latihan soal. Namun banyak aktivitas yang dapat merangsang keaktifan belajar siswa, seperti menggunting, menempel, mendesign, mengelompokkan, tanya jawab, dan presentasi. Model PjBL adalah salah satu model pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan untuk siswa. Langkah-langkah dalam model PjBL dapat menjadi pedoman guru dan siswa dalam menjalankan proses pembelajaran. Guru memiliki peran sebagai pembimbing dan fasilitator sedangkan siswa berperan lebih banyak dalam proses pembuatan proyek.

Berdasarkan pada penelitian Zulamsi (2021) menyatakan bahwa penerapan model PjBL dapat membantu meningkatkan keaktifan belajar siswa yang juga berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Semakin aktif siswa dalam proses pembelajaran maka semakin besar pula perolehan hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian dari Dharmayani (2021) yang menerapkan model PjBL untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Siswa sebelumnya hanya diajarkan menggunakan metode ceramah yang menyebabkan kurangnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Simpulan dari hasil penelitian Dharmayani menyatakan bahwa menerapkan model PjBL yang kaya akan aktivitas dapat membantu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa disetiap siklus.

Mengarah pada penelitian yang dilakukan oleh Pan (2021) model PjBL dapat memberikan pengaruh positif yang signifikan pada keterampilan pemecahan masalah dan menunjukkan bahwa siswa yang diberi perlakuan

menggunakan model PjBL dapat mencapai skor yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas konvensional. Hal ini terjadi karena, karena model PjBL melibatkan tugas yang mengharuskan siswa menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya untuk menghasilkan beberapa produk.

Kesimpulan dari pembahasan di atas adalah terdapat perbedaan rata-rata keaktifan belajar dan retensi siswa antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model PjBL dengan kelas kontrol yang diajarkan menggunakan model konvensional. Selain terdapat perbedaan rata-rata siswa, model PjBL juga berpengaruh terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa baik secara simultan maupun terpisah.

KESIMPULAN

Mengacu pada hasil dan pembahasan penelitian yang telah disampaikan didapatkan bahwa adanya pengaruh model *Project Based Learning* (PjBL) terhadap keaktifan belajar dan retensi siswa. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran dengan model PjBL tidak hanya sebatas mendengarkan dan latihan soal. Namun banyak aktivitas yang dapat menstimulus keaktifan belajar dan retensi siswa, sehingga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Berdasarkan perolehan hasil, siswa yang diberi perlakuan dengan model PjBL mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar menggunakan model konvensional. Dimana rata-rata nilai keaktifan pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model PjBL memperoleh rata-rata sebesar 78,62 lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata keaktifan pada kelas control yang mencapai 62,29. Sedangkan untuk perolehan nilai retensi pada kelas eksperimen dan kelas control masing-masing mencapai rata-rata sebesar 67,85 dan 56,38.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. (2020). *Pengaruh Penilaian Kelas Dan Model Pembelajaran Terpadu Terhadap Hasil Belajar IPS* (pp. 36–38). Yayasan Pendidikan dan Sosial Indonesia Maju.
- Akiba, M., & Liang, G. (2016). Effects Of Teacher Professional Learning Activities On Student Achievement Growth. *The Journal of Educational Research*, 109(1), 99–110. <https://doi.org/10.1080/00220671.2014.924470>
- Alfin, J. (2014). *Karakteristik Siswa Pada Tingkat Sekolah Dasar*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299.

- <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Azizah, M., Reffiane, F., & Karsono. (2021). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta didik Pada Pembelajaran Tema 8 Kelas IV SD Supriyadi Semarang. *Majalah Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 80-93.
- Bass, J., Walters, C., Toohill, J., & Sidebotham, M. (2016). Nurse Education In Practice Promoting Retention , Enabling Success : Discovering The Potential Of Student Support Circles. *Nurse Education in Practice*, 20, 109-116. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2016.07.002>
- Choi, J., Lee, J., & Kim, B. (2019). How Does Learner-Centered Education Affect Teacher Self-Efficiency? The Case Of Project Based Learning In Korea. *Teaching and Teacher Education*, 85, 45-57. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.05.005>
- Dharmayani, N. K. Y. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBl) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Membuat Jamu dan Boreh / Lulur Perawatan Badan. 5(2), 216-221.
- Febriyanti, I., Arjudin, & Jaelani, A. K. (2023). Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran Aktif Giving Question And Getting Answer Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal Of Classroom Action Research*, 5(1). <https://doi.org/10.29303/jcar.v5i1.2764>
- Haddow, G. (2013). Academic Library seU And Student Retention : A Quantitative Analysis. *Library and Information Science Research*, 35(2), 127-136. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2012.12.002>
- Hermanto, I. M., & Samatowa, L. (2022). Identifikasi Profil Retensi Pengetahuan Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Guided Context-Problem Based Learning (GC-PBL). *Normalita*, 10(2), 137-147.
- Hidayah, A., Istiningih, S., & Widodo, A. (2022). Pentingnya Pengembangan Bakat dan Kreativitas Anak Usia Sekolah Dasar. 2(12), 1151-1159. <https://doi.org/10.17977/um065v2i122022p1151-1159>
- Jusmawati, Satriawati, R. I., Rahman, A., & Arsyad, N. (2020). Model-Model Pembelajaran Di Sekolah Dasar (pp. 18-22). Samudra Biru.
- Laksono, A. D. (2018). Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Keaktifan Belajar Dan Hasil Belajar IPA Kelas V SDN Sumberejo 2 Bonang. *Jurnal Sekolah*, 2(2), 69-75.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian Perempuan & Keislaman*, 13(1), 116-152.
- Ngalimun. (2014). *Strategi Dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016a). Inovasi Model Pembelajaran. In *Nizamia Learning Center* (pp. 18-25). Nizamia Learning Center.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016b). *Inovasi Model Pembelajaran*. Nizamia Learning Center.
- Pan, G., Shankararaman, V., Koh, K., & Gan, S. (2021). TStudents ' Evaluation Of Teaching In The Project Based Learning Programme : An Instrument And A Development Process. *The International Journal of Management Education*, 19(2), 100501. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2021.100501>
- Payadnya, I. P. A. A., & Jayantika, I. G. A. N. T. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik Dengan SPSS* (p. 131). Deepublish.
- Sagena, A., U, M. S., & Anas, M. (2021). Perbandingan Kreativitas Peserta Didik Melalui Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Model Konvensional Min Sepabatu Kabupaten Polewali Mandar. *Ilmiah Madrasah Ibtidaiyah*, 03(1), 92-100.
- Saleh, A. A. (2018). *Pengantar Psikologi* (pp. 66-67). Aksara Timut.
- Samsu. (2017). *Metode Penelitian: Teori dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Mixed Methods, serta Research & Development*. Pusaka Jambi.
- Sanjani, M. A. (2020). Tugas Dan Peran Guru Dalam Proses Peningkatan Belajar Mengajar. *Serunai Ilmu Pendidikan*, 6(1), 25-42.
- Saputri, R. M., Asrin, & Ilhamdi, M. L. (2022). Hubungan Kreativitas Mengajar Guru dengan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Gugus V Mataram Tahun Ajaran 2020 / 2021. *Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(April 2021).
- Siregar, R. S., Kato, I., Subakti, I. N. S. H., Halim, N. M., Suhartati, S. T., Simarmata, J., Purba, M. H. B., & Salim, N. A. (2021). *Dasar-dasar Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (26th ed., p. 107). Alfabeta.
- Susilowati, I., Iswari, R. S., & Sukaesih, S. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia. *J.Biol.Educ*, 2(1), 50229.
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Basicedu*, 5(3), 1525-1531.
- Utama, K. O. D., & Sukaswanto. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Belajar Siswa. 2(2), 79-92.
- Vries, S. De, Jansen, E. P. W. A., Helms-lorenz, M., & Wim, J. C. M. (2015). *Student Teachers Participation In Learning Activities And Effective Teaching Behaviours*. 9768(November). <https://doi.org/10.1080/02619768.2015.1061990>
- Wiltbank, L., Williams, K., Salter, R., Marciniak, L.,

- Sederstrom, E., Conell, M. M., Offerdahl, E., Boyer, J., & Momsen, J. (2018). A Student Perceptions And use Of Feedback During Active Learning : A New Model From Repeated Stimulated Recall Interviews. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-18.
<https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1516731>
- Yunani. (2018). *Pentingnya Inovasi Guru Dalam Proses Kegiatan Belajar Dan Mengajar*. 1-11.
- Zein, M. (2016). Peran Guru Dalam Pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 5(2), 274-285.
- Zulasmi, R., Irawati, H., & Subirah. (2021). *Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) Dalam Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa SD*. 1(1).