

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV PADA MATA
PELAJARAN IPAS DI SD NEGERI 3 SUMBERAGUNG KABUPATEN
BOYOLALI**

DOI: 10.26877/ijes.v4i1.17822

Warsiti¹⁾, Ferina Agustini²⁾, Diana Endah Handayani³⁾

¹²³ Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS masih kurang memuaskan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain penelitian *pre-experimental* bentuk *one group pretest-posttest*. Hasil penelitian ini adalah diperoleh nilai rata-rata untuk pretest sebesar 55,45, sedangkan untuk posttest sebesar 83,18. Setelah dilakukan uji-t diperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi 5% maka diperoleh sig (*2-tailed*) < 0,05, artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran *project based learning*. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Hasil Belajar, IPAS

History Article

Received 20 Maret 2024

Approved 20 April 2024

Published 1 Mei 2024

How to Cite

Warsiti, Agustini, Ferina, & Handayani, Diana Endah. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali. *Ijes*, 4(1). 252-263

Coressponding Author:

Jalan Krakatau V No. 4, Kelurahan Karangtempel, Kecamatan Semarang Timur, Semarang, Jawa Tengah, 50125

E-mail: ¹ warsititiya212@gmail.com

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Republik Indonesia, 2003: 2).

Kurikulum pendidikan di Indonesia telah mengalami berbagai pembaharuan dari masa ke masa. Pada era pendidikan ini Menteri Kemendikbudristek Nadiem Makariem, menetapkan kurikulum merdeka sebagai penyempurnaan kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2013. Keputusan Menteri Pendidikan Kebudayaan Riset dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 56/M/2022 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum Dalam Rangka Pemulihan Belajar Pengembangan & Pembelajaran dikeluarkan sebagai bentuk dukungan penuh terhadap perbaikan kurikulum di Indonesia (Hartoyo dan Rahmadayanti, 2022: 7716)

Menurut Madhakomala *et al.*, (2022: 166) terdapat beberapa perbedaan dalam penerapan kurikulum merdeka apabila dibandingkan dengan kurikulum sebelumnya. Salah satu perbedaan tersebut adalah pada jenjang sekolah dasar, mata pelajaran IPA dan IPS yang sebelumnya terpisah akan digabung menjadi satu mata pelajaran yang bernama IPAS.

Pertimbangan yang menjadi dasar penggabungan kedua mata pelajaran tersebut adalah karena siswa pada usia sekolah dasar memiliki kecenderungan untuk melihat segala sesuatu secara utuh dan terpadu. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya penggabungan ini akan mendorong siswa untuk dapat mempelajari lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Purnawanto, 2022: 78).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV di SD Negeri 3 Sumberagung, pada proses pelaksanaan pembelajaran IPAS guru sudah memberikan pertanyaan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari dan siswa diminta untuk menyampaikan ide atau gagasannya sesuai dengan pertanyaan yang diberikan, namun belum ada tindak lanjut dari ide atau gagasan siswa tersebut. Siswa belum diminta untuk merealisasikan ide atau gagasannya ke dalam bentuk Tindakan maupun hasil produk nyata. Berkaitan dengan hasil produk, pada proses pembelajaran siswa sudah pernah diberikan sebuah penugasan untuk membuat sebuah karya berbentuk produk kerajinan ketika pembelajaran P5 berlangsung, tetapi produk yang dihasilkan siswa tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.

Selain itu dalam proses pembelajaran masih terbatas hanya pada pemberian tugas dan penyelesaian produk, belum terdapat langkah-langkah pembelajaran yang sistematis seperti langkah-langkah pembelajaran dengan berbasis proyek. Apabila dilihat dari hasil belajar, hasil belajar IPAS yang diperoleh siswa masih kurang memuaskan. Hal tersebut ditunjukkan oleh data hasil PTS, dari data tersebut diketahui bahwa hanya 27% siswa yang mampu mencapai ketuntasan belajar, sedangkan 73% lainnya tidak tuntas. Hasil yang kurang memuaskan tersebut disebabkan oleh pembelajaran yang belum mendukung kemampuan siswa serta kurang variatif.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan melakukan perencanaan pembelajaran yang tepat. Perencanaan pembelajaran yang

tepat dapat dilakukan dengan memilih model pembelajaran yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa. Selain disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan siswa, pemilihan model pembelajaran juga perlu disesuaikan dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21.

Menurut Alhayat *et al.*, (2023: 114) pemenuhan tuntutan pembelajaran abad ke-21 dapat diwujudkan melalui penerapan kurikulum merdeka yang mengutamakan kemampuan belajar siswa dalam menyelesaikan masalah melalui pembelajaran berbasis proyek. Berkaitan dengan hal tersebut, salah satu model pembelajaran yang relevan adalah model pembelajaran *project based learning*.

Sani dalam (Ariani *et al.* 2022: 96) menyampaikan bahwa model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa melalui pembuatan proyek atau karya yang terkait dengan kompetensi atau materi yang dipelajari.

Model pembelajaran *project based learning* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada siswa karena melalui pembelajaran proyek siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran untuk membuat sebuah proyek yang dapat dikerjakan oleh seorangan ataupun kelompok dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu secara kolaboratif serta menghasilkan suatu produk (Novita dalam Kusumaningrum *et al.*, 2020: 366).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Taupik & Fitria (2021: 1531) diperoleh hasil bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari meningkatnya nilai rata-rata siswa dari sebelum diberikan perlakuan ke sesudah diberikan perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran *project based learning*.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design* dengan bentuk *one group pretest-posttest*. Penelitian ini akan dilakukan terhadap satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol. *Pretest* akan diberikan sebelum diberikan perlakuan, sedangkan *posttest* diberikan ketika sesudah diberikan perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran *project based learning*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV di SD Negeri 3 Sumberagung. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 hari mulai dari tanggal 30 sampai 1 November 2023. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel jenuh, dimana seluruh anggota populasi digunakan sebagai sampel penelitian. Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 11 orang, terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Instrumen atau alat yang digunakan oleh peneliti yaitu lembar observasi sikap dan keterampilan, lembar tes, lembar wawancara, dan dokumentasi. Sebelum instrumen digunakan untuk mengambil data penelitian, instrumen tersebut di uji validitas,

reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan uji normalitas, uji t, uji ternormalisasi gain, dan uji ketuntasan belajar. Pengolahan data hasil penelitian ini menggunakan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistic 22*. Perhitungan uji t digunakan untuk mengkaji perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* serta menentukan ada atau tidaknya perbedaan sebagai akibat dari pemberian perlakuan yaitu diterapkannya model pembelajaran *project based learning*. Kriteria pengambilan keputusan dalam pengujian ini adalah H_a diterima apabila nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$, sedangkan H_a ditolak apabila nilai signifikansi (*2-tailed*) $> 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

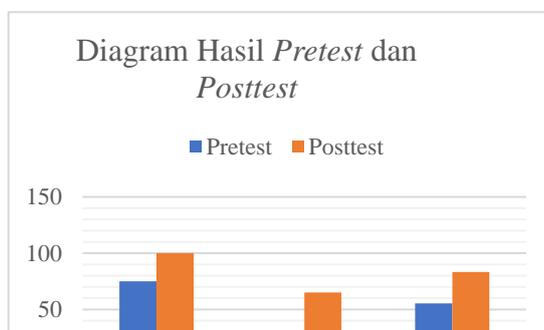
Penelitian ini berfokus mengukur hasil belajar siswa pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dalam pembelajaran IPAS khususnya pada materi “Transformasi Bentuk Energi di Sekitar Kita”. Langkah yang dilakukan sebelum penelitian adalah melakukan uji coba instrumen soal. Setelah melakukan uji coba soal, data hasil uji coba tersebut diuji melalui 4 tahapan yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal. Hasil pengujian validitas menunjukkan bahwa dari 30 soal yang diuji coba hanya 20 soal dinyatakan valid. Seluruh soal yang dinyatakan valid digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*. Pemberian *pretest* dan *posttest* dilakukan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 3 Sumberagung. Data perolehan hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	Nilai <i>Pretest</i>	Nilai <i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	75	100
Nilai Terendah	25	65
Rata-rata	55,45	83,18

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Perhitungan nilai *pretest* dan *posttest* berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas IV sebelum diberikannya perlakuan, diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 55,45 dengan nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 25, sedangkan setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran *project based learning*, nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh sebesar 83,18 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 65. Perbandingan antara nilai *pretest* yang dilakukan sebelum pembelajaran dengan nilai *posttest* yang diperoleh pada akhir pembelajaran setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *project based learning*, menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Selain tabel hasil *pretest* dan *posttest* juga dapat dilihat dalam bentuk gambar diagram berikut:



Copyright © 2023. Ijes.

Gambar 1. Diagram Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Data hasil penelitian yang diperoleh bukan hanya data penilaian pada aspek kognitif dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dapat dilihat pada tabel 1 dan gambar 1 saja, tetapi juga data penilaian pada aspek afektif dan psikomotorik. Data penilaian sikap diperoleh melalui lembar observasi terhadap sikap siswa selama 3 kali pertemuan yang meliputi sikap percaya diri, tanggungjawab, disiplin, dan kerja sama. Data penilaian keterampilan diperoleh melalui hasil keterampilan siswa dalam proses perencanaan, pembuatan, dan presentasi proyek. Data nilai sikap siswa dapat dilihat pada tabel 2, sedangkan data nilai keterampilan siswa dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 2. Data Nilai Sikap

Pertemuan	Aspek yang diamati				Rata-rata keseluruhan
	Percaya diri	Disiplin	Tanggung jawab	Kerjasama	
1	75	86,36	81,82	84,09	81,82
2	75	86,36	86,36	86,36	83,52
3	88,64	88,64	88,64	90,91	89,21

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Data pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dalam aspek sikap yang diperoleh melalui lembar observasi penilaian sikap pada pertemuan pertama yaitu 81,82. Pada pertemuan kedua diperoleh nilai rata-rata yaitu 83,52, sedangkan pada pertemuan ketiga diperoleh nilai rata-rata yaitu 89,21. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam aspek sikap mengalami peningkatan pada setiap pertemuan.

Tabel 3. Data Nilai Keterampilan

Aspek yang dinilai		
Perencanaan Proyek	Pembuatan Proyek	Presentasi Proyek
90,91	92,05	95,45

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Data nilai aspek keterampilan pada tabel 3 merupakan data nilai yang diperoleh melalui lembar observasi keterampilan. Pada pertemuan pertama diperoleh nilai rata-rata yaitu 90,91, pertemuan kedua diperoleh nilai rata-rata yaitu 92,05, sedangkan pertemuan ketiga diperoleh nilai rata-rata yaitu 95,45. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam aspek keterampilan mengalami peningkatan pada setiap pertemuan.

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas data. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian yang

diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Data yang akan di uji normalitas adalah data *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov smirnov*, pada taraf signifikansi 5%. Perhitungan dilakukan menggunakan *IBM SPSS Statistic 22*. Uji normalitas awal dilakukan pada hasil *pretest*.

Tabel 1 Uji Normalitas Awal *Pretest*

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Pretest</i>	0,216	11	0,161	0,897	11	0,169

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Tabel 4 menunjukkan nilai signifikansi (Sig.= 0,169). Karena (Sig.) > α 0,05, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 2 Uji Normalitas Akhir *Posttest*

	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Posttest</i>	0,114	11	0,200*	0,981	11	0,974

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Tabel 5 merupakan perhitungan uji normalitas akhir dari hasil *posttest* diperoleh nilai signifikansi (Sig.= 0,974). Karena (Sig.) > α 0,05, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Setelah diketahui bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan perhitungan uji hipotesis yaitu uji t.

Tabel 3 Hasil *Paired Sample T-test*

<i>Paired Samples Test</i>									
<i>Paired Differences</i>									
	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviat</i>	<i>Std. Error</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>				
<i>Pair 1</i>	<i>Pretest - Posttest</i>	-27,727	7,538	2,273	-32,791	-22,663	-12,200	10	0,000

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Dapat dilihat dari tabel 6 bahwa nilai signifikasi (*2-tailed*) yang diperoleh adalah 0,000. Karena Sig. (*2-tailed*) < 0,05, maka H_a diterima artinya terdapat perbedaan rata-rata antara hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *project based learning*. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahawa model pembelajaran *project based learning* efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali.

Tabel 7 Hasil *N-Gain*

<i>Descriptive Statistics</i>	
--------------------------------------	--

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain	11	0,44	1,00	0,6529	0,15964
Valid N (listwise)	11				

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Tabel 7 merupakan hasil perhitungan uji N-Gain yaitu 0,6529 dan berada pada kategori sedang. Hasil yang diperoleh setelah melakukan perhitungan tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan yaitu penerapan model pembelajaran *project based learning* dan berada pada kategori sedang.

Penerapan model pembelajaran *project based learning* pada mata pelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 3 Sumberagung dapat dikatakan mencapai ketuntasan belajar siswa secara klasikal apabila hasil belajar yang diperoleh siswa untuk hasil belajar kognitif yang berasal dari nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 85%, sedangkan hasil belajar sikap dan keterampilan siswa sebesar 75%.

Tabel 8 Persentase Uji Ketuntasan Belajar Klasikal *Pretest* dan *Posttest*

Data	Pengetahuan	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Persentase Ketuntasan	27%	91%
Tingkat Minimal Ketuntasan	85%	85%
Keterangan	Tidak Tuntas	Tuntas

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Dapat dilihat pada tabel 8 bahwa hasil ketuntasan klasikal dalam aspek pengetahuan yaitu nilai *pretest* dan *posttest* yang diperoleh memiliki perbedaan. Ketuntasan klasikal untuk nilai *pretest* adalah 27%, sedangkan untuk nilai *posttest* adalah 91%. Suatu kelas dapat dikatakan mencapai ketuntasan klasikal apabila memperoleh persentase sebesar 85%. Sesuai dengan hasil pada tabel 4.11, nilai *pretest* dapat dikatakan tidak tuntas secara klasikal, sedangkan nilai *posttest* dapat dikatakan tuntas secara klasikal.

Tabel 9 Persentase Uji Ketuntasan Belajar Klasikal Sikap dan Keterampilan

Data	Sikap			Keterampilan		
	P1	P2	P3	P1	P2	P3
Persentase Ketuntasan	82%	82%	100%	100%	100%	100%
Tingkat Minimal Ketuntasan	75%	75%	75%	75%	75%	75%
Keterangan	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas

Sumber: Data Hasil Penelitian 2023

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa hasil belajar dalam aspek sikap dan keterampilan yang diperoleh siswa selama 3 kali pertemuan, seluruhnya menunjukkan presentase >75%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam aspek sikap dan keterampilan dalam 3 kali pertemuan dapat dikatakan mencapai ketuntasan secara klasikal.

PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data hasil belajar siswa dalam aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil belajar pengetahuan siswa dalam penelitian ini diperoleh melalui nilai *pretest* dan *posttest* yang diberikan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hasil belajar sikap siswa diperoleh melalui lembar observasi sikap yang meliputi sikap percaya diri, disiplin, tanggung jawab, dan kerja sama, sedangkan hasil belajar keterampilan siswa diperoleh melalui keterampilan siswa dalam perencanaan, pembuatan, dan presentasi poyek mengenai produk yang menerapkan transformasi energi di lingkungan sekitar.

Nilai *pretest* dan *posttest* yang didapatkan peneliti harus dilakukan uji persyaratan yaitu uji normalitas. Uji normalitas awal dan akhir digunakan untuk mengetahui sampel yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak normal. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan menggunakan *IBM SPSS Statistic 22*, diperoleh hasil uji normalitas awal dengan nilai signifikansi (Sig.) $> \alpha$ 0,05 yaitu $0,169 > 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari data yang berdistribusi normal. Pada perhitungan uji normalitas akhir diperoleh hasil dengan nilai signifikansi (Sig.) $> \alpha$ 0,05 yaitu $0,974 > 0,05$, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari data yang berdistribusi normal.

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *project based learning* efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali, maka dilakukan uji analisis tahap akhir berupa uji t. Hasil yang diperoleh setelah melakukan perhitungan uji t adalah nilai signifikansi (*2-tailed*) $< 0,05$ yaitu $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan rata-rata antara hasil belajar kelas IV pada mata pelajaran IPAS dengan sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran *project based learning*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat keefektifan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali.

Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* terkumpul berbagai data seperti rata-rata hasil *pretest* dan *posttest*. Pada rata-rata nilai hasil belajar sebelum diberi pembelajaran dengan model *project based learning* adalah 55,45. Hasil perhitungan *pretest* menunjukkan bahwa terdapat 3 siswa yang tuntas dengan persentase 27% dan 8 siswa lainnya tidak tuntas dengan persentase 73%. Pada rata-rata nilai hasil belajar setelah diberikan pembelajaran dengan model *project based learning* adalah 83,18. Hasil perhitungan *posttest* menunjukkan bahwa terdapat 10 siswa yang tuntas dengan persentase 91% dan 1 siswa lainnya tidak tuntas dengan persentase 9%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *project based learning* pada pembelajaran IPAS.

Data hasil *pretest* dan *posttest* yang diperoleh juga dilakukan pengujian *N-Gain*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai normalitas *gain* yang diperoleh yaitu 0,6529 dengan kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas IV dalam pembelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung menggunakan model pembelajaran *project*

based learning mengalami peningkatan yang signifikan dari sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran *project based learning*.

Meningkatnya hasil belajar kognitif siswa juga didukung oleh adanya peningkatan hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa. Hasil pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran IPAS menunjukkan adanya peningkatan persentase hasil belajar afektif maupun psikomotorik siswa pada setiap indikator. Rata-rata hasil belajar afektif pada pertemuan pertama adalah 81,82, pertemuan kedua sebesar 83,52, dan pertemuan ketiga sebesar 89,21. Rata-rata hasil belajar psikomotorik pada pertemuan pertama adalah 90,91, pertemuan kedua sebesar 92,05, dan pertemuan ketiga sebesar 95,45. Persentase ketuntasan hasil belajar afektif pada pertemuan pertama dan kedua sebesar 82%, sedangkan pada pertemuan ketiga mencapai 100%. Pada hasil belajar psikomotorik ketuntasan belajar siswa pada 3 pertemuan persentase ketuntasan yang diperoleh sebesar 100%. Berdasarkan persentase ketuntasan tersebut dapat dikatakan bahwa hasil belajar sikap dan keterampilan siswa mengalami peningkatan pada setiap pertemuan.

Apabila didasarkan pada kriteria ketuntasan klasikal, hasil belajar siswa dapat dikatakan mencapai ketuntasan belajar klasikal jika hasil belajar siswa secara klasikal dalam aspek pengetahuan sebesar $>85\%$, sedangkan untuk aspek sikap dan keterampilan sebesar $>75\%$. Berdasarkan kriteria tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar dalam aspek pengetahuan yang diperoleh dari nilai *posttest* yaitu 91% telah mencapai ketuntasan belajar klasikal, sedangkan untuk persentase ketuntasan hasil belajar dalam aspek sikap dan keterampilan pada setiap pertemuan yaitu 100% telah mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Model pembelajaran *project based learning* menggunakan proyek dan kegiatan sebagai sarana dalam mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Model pembelajaran ini menekankan pada bagaimana siswa memecahkan masalah dengan menggunakan metode seperti meneliti, menganalisis, membuat, dan mempresentasikan hasil pembelajaran yang didasarkan pada pengalaman nyata (Hosnan, 2016: 321).

Penerapan model pembelajaran *project based learning* sesuai dengan teori belajar kognitivistik. Bruner (dalam Akhiruddin *et al.*, 2019: 63) mengemukakan mengenai sebuah teori yang memiliki konsep belajar menemukan, dimana siswa akan mengorganisir bahan pelajaran yang dipelajarinya dengan suatu bentuk akhir yang sesuai dengan tingkat kemajuan berpikir anak. Melalui konsep belajar tersebut proses belajar akan menjadi lebih bermakna dan siswa akan memiliki struktur informasi yang kuat. Oleh karena itu, siswa harus aktif mengidentifikasi prinsip-prinsip kunci yang ditemukannya sendiri, bukan hanya sekedar menerima penjelasan dari guru saja. Kesesuaian antara model pembelajaran *project based learning* dengan teori kognitivistik ini adalah pada penerapan model pembelajaran *project based learning*, siswa akan belajar dengan konsep penemuan. Siswa akan mengorganisir bahan belajarnya mulai dari meneliti permasalahan yang diberikan, menganalisis cara pemecahan masalah, membuat, hingga menghasilkan sebuah proyek sebagai bentuk akhir.

Selain kognitivistik, teori belajar lain yang mendukung model pembelajaran *project based learning* yaitu teori belajar konstruktivistik. Piaget (dalam Akhiruddin *et al.*, 2019: 63) mengemukakan bahwa teori belajar ini menekankan pada proses untuk menemukan teori atau pengetahuan yang dibangun berdasarkan fakta atau pengalaman di dunia nyata. Peran guru

menurut teori ini adalah sebagai fasilitator atau mediator. Keterkaitan antara model pembelajaran *project based learning* dengan teori ini adalah siswa akan aktif dalam menemukan ide atau gagasan yang dibangun berdasarkan pengalaman nyata untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks hingga menghasilkan sebuah proyek. Peran guru dalam pembelajaran *project based learning* adalah sebagai pendamping atau fasilitator dalam proses penyelesaian proyek.

Penerapan model pembelajaran *project based learning* tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan. Beberapa kelebihan dari model pembelajaran *project based learning* menurut Haerullah & Hasan (2017: 97) yaitu melalui model pembelajaran ini akan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, meningkatkan kolaborasi dalam kerja kelompok sehingga mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan berkomunikasi, serta meningkatkan motivasi belajar siswa. Kelebihan yang dikemukakan tersebut juga terjadi ketika proses pelaksanaan penelitian. Pada proses pembelajaran yang berlangsung, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari tingginya nilai keterampilan siswa dalam aspek perencanaan dan pembuatan proyek. Selain itu kemampuan kolaborasi dalam kelompok serta keterampilan berkomunikasi siswa juga mengalami peningkatan dilihat dari tingginya nilai pada hasil belajar sikap khususnya aspek percaya diri dan kerjasama. Selain itu juga membuat siswa lebih aktif dilihat dari banyaknya siswa yang bertanya ketika proses diskusi berlangsung

Kekurangan model pembelajaran *project based learning* menurut Haerullah & Hasan (2017: 97) salah satunya adalah membutuhkan waktu dan biaya yang banyak. Ketika proses penelitian, waktu pembelajaran tidak berjalan sesuai alokasi waktu yang ditetapkan. Hal tersebut terjadi dikarenakan proses pembuatan proyek membutuhkan waktu yang lama, sehingga penyelesaian produk melebihi waktu yang telah disepakati sebelumnya. Akhirnya pembelajaran pada pertemuan kedua tidak berjalan tepat sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *project based learning* efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali. Hasil penelitian yang diperoleh peneliti didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Taupik & Fitria (2021: 1531) diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa penerapan model *project based learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Hal tersebut ditunjukkan dari perolehan hasil belajar siswa pada perolehan *posttest* yang lebih tinggi dari nilai *pretest* Rata-rata nilai *pretest* adalah 49,84, sedangkan nilai *posttest* adalah 82,63. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *project based learning* terhadap pencapaian hasil belajar IPA siswa kelas V SD Gugus II Koto Salak.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan serta penelitian terdahulu yang relevan, maka tujuan penelitian telah tercapai yaitu peneliti telah membuktikan bahwa model pembelajaran *project based learning* efektif secara signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* efektif terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS di SD Negeri 3 Sumberagung Kabupaten Boyolali. Hal ini dapat dibuktikan dengan 1) Hasil analisis uji t pada hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang memperoleh nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000. Setelah diperoleh sig (*2-tailed*) < 0,05 maka maka H_a diterima artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran IPAS. 2) Analisis data *pretest* dan *posttest* yang menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *project based learning* pada pembelajaran IPAS. Pada rata-rata nilai hasil belajar sebelum diberi perlakuan adalah 55,45 dengan persentase ketuntasan 27%, sedangkan rata-rata nilai hasil belajar setelah diberikan perlakuan adalah 83,18 dengan ketuntasan sebesar 91%. 3) Selain hasil belajar kognitif, peningkatan hasil belajar siswa juga terjadi pada hasil belajar dalam aspek afektif dan psikomotorik. Hal tersebut ditunjukkan oleh persentase ketuntasan hasil belajar afektif pada pertemuan pertama dan kedua sebesar 82%, sedangkan pada pertemuan ketiga mencapai 100%. Pada hasil belajar psikomotorik ketuntasan belajar siswa pada 3 persentase ketuntasan yang diperoleh sebesar 100%. 4) Peningkatan hasil belajar siswa juga dapat dilihat berdasarkan uji *N-Gain* yang memperoleh hasil yaitu 0,6529 dengan kategori sedang. 5) Apabila dilihat dari indikator keberhasilan penelitian, terdapat peningkatan hasil belajar kognitif siswa dari nilai *pretest* ke *posttest*. Selain itu persentase ketuntasan belajar kognitif dari nilai *posttest* yaitu 91%, artinya hasil belajar kognitif siswa telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu > 85%. Hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa memperoleh ketuntasan belajar 100%, artinya hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa telah mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan yaitu > 75%. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ketiga kriteria yang menjadi indikator keberhasilan penelitian telah tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhiruddin, Sujarwo, & Atmowardoyo, H. N. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Gowa: CV. Bintang Cahaya Cemerlang.
- Alhayat, A., Mukhidin, Utami, T., & Yustikarini, R. (2023). The Relevance of the Project Based Learning (PjBL) Learning Model With Kurikulum Merdeka Belajar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 105–116.
- Ariani, N., Masruro, Z., Saragih, S. Z., Hasibuan, R., Simamora, S. S., & Toni. (2022). *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Haerullah, A., & Hasan, S. (2017). *Model dan Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: CV Lintas Nalar.
- Hartoyo, A., & Rahmadayanti, D. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2247–2255.

- Hosnan, M. (2016). *Pendekatan Saintifik dan Konterkstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kusumaningrum, A. Z., Wijayanti, A., & Rofian. (2020). Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Media Montase Terhadap Hasil Belajar Tematik. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 364–371.
- Madhakomala, Aisyah, L., Rizqiqa, F. N. R., Putri, F. D., & Nulhaq, S. (2022). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Pemikiran Pendidikan Paulo Freire. *At- Ta'lim : Jurnal Pendidikan*, 8(2), 162–172.
- Purnawanto, A. T. (2022). Perencanaan Pembelajaran Bermakna dan Asesmen Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pedagogy*, 20(1), 75–94.
- Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sekretariat Negara.
- Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar, 5(3), 1525–1531.