PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP SIKAP ILMIAH PADA PEMBELAJARAN IPAS SISWA KELAS III SDS IT AR ROYYAN

Yuliza Khairiana[1], Riri Marfilinda[2], Rahmia Tulljanah[3]

[1,2,3]*Universitas Adzkia*
E-mail : yuliza.k@adzkia.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya sikap ilmiah siswa kelas III SDS IT Ar Royyan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap sikap ilmiah pada pembelajaran IPAS siswa kelas III SDS IT Ar Royyan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Desain penelitiannya menggunakan *Quasi Experimental Design* dengan rancangan penelitian *Posttest Only Control Group Design*. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, dimana terdapat dua kelas yang menjadi subjek penelitian yaitu kelas III F sebagai kelas eksperimen, kelas III A sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan angket/kuesioner. Teknik analisis data menggunakan uji-U untuk menguji pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap sikap ilmiah. Berdasarkan pengisian angket sikap ilmiah pada pembelajaran IPAS diketahui pada kelas eksperimen persentase indikator berfikir kritis yaitu 80% pada kategori kuat, indikator sikap penemuan dan kreativitas yaitu 63% dengan kategori kuat, indikator ketekunan yaitu 79% dengan kategori kuat, indikator peka terhadap lingkungan yaitu 77% dengan kategori kuat. Sedangkan pada kelas kontrol persentase indikator berfikir kritis yaitu 57% pada kategori cukup, indikator sikap penemuan dan kreativitas 52% dengan kategori cukup, indikator ketekunan yaitu 60% dengan kategori cukup, indikator peka terhadap lingkungan yaitu 58% dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil uji-U yang telah dilakukan, "Test Statistics diketahui bahwa Asymp Sig. (2 tailed) sebesar 0,001 < 0,05. maka H_0 di tolak dan H_1 di terima, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPAS kelas III SDS IT Ar Royyan.

Kata Kunci : *Model Pembelajaran Project Based Learning, Sikap Ilmiah, IPAS*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting bagi manusia. Maju mundurnya sebuah negara juga dipengaruhi oleh pendidikan. Pendidikan yang berkualitas menentukan terciptanya manusia yang cerdas dan mempunyai keterampilan. Pendidikan adalah suatu usaha yang disengaja dan dipikirkan dengan matang, bukan suatu kebiasaan perilaku yang dilakukan tanpa pemikiran. Kehidupan manusia tidak terlepas dari pendidikan yang menandakan bahwa melalui pendidikan manusia dapat menentukan dan mengubah kehidupannya menjadi lebih baik (Arsad & Ali, 2021). Pendidikan diwujudkan dengan 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 dan masyarakat (Rahman et al., 2022). Dari semua kegiatan dalam proses pendidikan, kegiatan pembelajaran merupakan salah satu hal yang sangat penting, berhasil atau tidaknya tujuan pendidikan bergantung pada proses pembelajaran yang di alami oleh peserta didik. Keberhasilan dari proses pembelajaran ditandai dengan tercapainya tujuan pembelajaran dan prestasi belajar yang optimal.

Pembelajaran diartikan sebagai suatu proses yang memberikan dukungan atau arahan kepada siswa dalam menjalani kegiatan (Yulianto & Nugraheni, 2021). Pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Pembelajaran di Sekolah Dasar terdiri dari bermacam-macam, salah satunya ialah pembelajaran IPAS. Pembelajaran IPAS merupakan penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS. Pembelajaran IPA atau sains merupakan suatu proses yang menghasilkan pengetahuan. IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah ilmu yang mengkaji tentang alam yaitu segala sesuatu yang terdapat di alam dan peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya (Rozie & Urbafani, 2022). Menurut Marfilinda (2019:85) pembelajaran IPA menuntut siswa untuk berpartisipasi dalam berbagai aktivitas yang didalamnya berinteraksi dengan lingkungan, benda nyata, dan benda berwujud lainnya, serta keinginannya untuk mengetahui materi pembelajaran yang berhubungan dengan IPASerupa dengan pendapat Nurbaeti, (2020) pada jenjang SD, pembelajaran IPA tidak hanya belajar tentang pemahaman konsep dan prinsip alam. Namun juga siswa belajar menemukan dan memecahkan masalah, serta bersikap ilmiah.

Sikap ilmiah merupakan aspek yang penting karena berpengaruh pada budi pekerti serta pembentukan karakter yang baik pada diri siswa. Melalui sikap ilmiah yang ditanamkan dan dikembangkan, diharapkan mampu memunculkan rasa ingin tahu, mengetahui apa yang ditemukannya, apa yang tidak diketahuinya, dan peserta didik diharapkan mampu bertindak dalam memecahkan masalah lingkungan secara mandiri (Muliani et al., 2019). Sikap ilmiah dan pembelajaran IPA memiliki hubungan yang erat. Sikap ilmiah menjadi landasan dalam proses belajar IPA. Pembelajaran IPA diyakini dapat melatih atau menanamkan sikap dan nilai positif dalam diri siswa. Jujur, dapat bekerja sama, teliti, tekun, hati-hati merupakan sikap dan nilai yang dapat terbentuk melalui pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA yang dapat terlaksana dengan baik, akan dapat membentuk sikap dan nilai positif dalam diri siswa sebagai bekal yang diperlukannya dalam mengatasi permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan (Utomo et al., 2020).

Berdasarkan pengamatan di lapangan pada mata pelajaran IPAS di kelas III SDS IT Ar Royyan . Peneliti menemukan beberapa masalah yaitu masih rendahnya sikap ilmiah siswa seperti masih ada siswa yang membuang sampah sembarangan, siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan kurang memperhatikan guru pada saat proses pembelajaran dan hanya fokus untuk menulis

di buku tulis, melalui angket yang diberikan peneliti kepada siswa yaitu untuk mengetahui bagaimana sikap ilmiah siswa di kelas III SDS IT Ar Royyan. Masih terdapat beberapa indikator sikap ilmiah siswa yang masih tergolong rendah seperti indikator berpikir kritis, indikator sikap penemuan dan kreativitas, indikator sikap ketekunan, indikator peka terhadap lingkungan.

Maka untuk mengatasi permasalahan tersebut guru harus mampu memilih model yang tepat dalam proses pembelajaran, karena model yang digunakan oleh guru dapat mempengaruhi efektif atau tidaknya suatu proses pembelajaran yang pada akhirnya berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa. Menurut Asyafah (2019) model pembelajaran itu merupakan suatu desain konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan dan fasilitas yang relevan dengan kebutuhan dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran *Project Based Learning* karena dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa (Iskandar & Wahidah, 2024). Model ini cocok di gunakan karena siswa menjadi lebih aktif, pembelajaran lebih interaktif dan memberikan siswa untuk memanajemen sendiri kegiatan atau aktivitas penyelesaian tugasnya dengan melibatkan sebuah proyek.

Menurut Sutrisna et al. (2020) Pembelajaran Berbasis Proyek adalah suatu pendekatan yang memungkinkan pengajar untuk mengatur proses belajar di kelas melalui keterlibatan dalam proyek. Proyek tersebut mencakup tugas-tugas yang rumit yang berangkat dari suatu masalah sebagai langkah pertama dalam mengumpulkan dan menyatukan pengetahuan baru dari pengalaman nyata, serta membimbing siswa untuk melaksanakan kegiatan perancangan, penyelesaian masalah, pengambilan keputusan, aktivitas penyelidikan, dan memberikan peluang bagi siswa untuk bekerja secara individu maupun dalam kelompok.

Penelitian sebelumnya yang diteliti oleh Indriawati et al. (2019) dengan judul "Implementasi Model *Project Based Learning* Terhadap Sikap Ilmiah Dan Kreativitas Siswa". Berdasarkan hasil analisis tersebut nilai sikap ilmiah kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol artinya implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan sikap ilmiah pada siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Pada penelitian ini *design* yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*. Menurut Sugiyono (2020:136) *Quasi Experimental Design* adalah suatu desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. adapun jenis desain yang gunakan adalah *Posttest-Only Control Group Design.*

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	**Perlakuan *(treatment)***	***Posttest***
Eksperimen	**X**	o_1
Kontrol	**-**	o_2

Sumber: Creswell (2015:608)

Keterangan:

X = Perlakuan yang diberikan kepada kelas eskperimen, dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

- = Perlakuan yang diberikan kepada kelas kontrol, dengan tidak menggunakan model *Project Based Learning*.

o_1: Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan diakhir penelitian.

o_2 : Tes akhir yang diberikan pada kelas kontrol diakhir penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 15 Mei sampai 16 Mei 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah 110 siswa kelas III SDS IT Ar Royyan. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 30 siswa, Siswa kelas eksperimen sebanyak 14 siswa dan siswa kelas kontrol sebanyak 16 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah non tes berupa amgket untuk mengukur sikap ilmiah siswa yang terdiri dari 24 pernyataan . Aspek sikap ilmiah yang di teliti ada empat indikator yaitu indikator berpikir kritis, indikator sikap penemuan dan kreativitas, indikator sikap ketekunan, indikator peka terhadap lingkungan

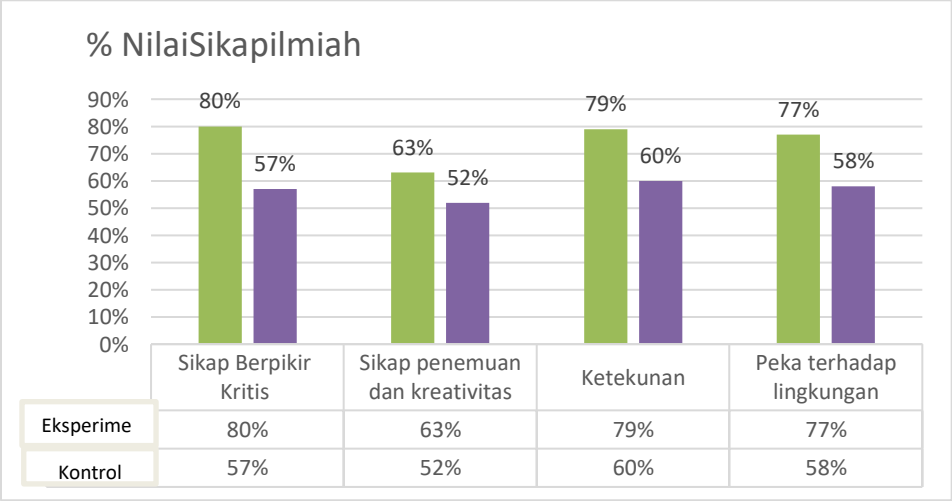
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model PjBL terhadap sikap ilmiah pada pembelajaran IPAS siswa. Fokus materi yang diajarkan pada penelitian adalah perubahan wujud benda. Table Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 2. Hasil Posstest

Uji Deskriptif	Hasil Kelas Eksperimen	Hasil Kelas Kontrol
Mean	72	54,38
Hasil angket Terendah	58	38
Hasil angket Tertinggi	78	61

Berdasarkan perhitungan rata-rata, terdapat perbedaan rata rata antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen memilki rata rata yaitu 72 sedangkan kelas kontrol memiliki rata rata 54,38. Perbedaan persentase per-indikator hasil angket kelas eksperimen dan hasil angket kelas dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 1. Hasil Sikap Ilmiah Siswa

Selanjutnya dilakukan Uji normalitas dan homogenitas data hasil angket sikap ilmiah siswa dengan menggunakan SPSS 27. Adapun uji normalitas dan Homogenitas dapat dilihat padaTabel di bawah ini :

Tabel 3. Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Faktor	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Tes Akhir	Kelas Eksperimen	.286	14	.003	.733	14	<.001
	Kelas Kontrol	.212	16	.053	.838	16	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2 hasil Uji Normalitas Hasil Sikap Ilmiah siswa

Tabel 4. Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Tes Akhir	Based on Mean	.557	1	28	.462
	Based on Median	.556	1	28	.462
	Based on Median and with adjusted df	.556	1	27.929	.462
	Based on trimmed mean	.489	1	28	.490

Berdasarkan Tabel diatas nilai signifikansi pada keterangan Shapiro-Wilk 0,001 < 0,05 pada kelas eksperimen dan 0,009 < 0,05 pada kelas kontrol (taraf tingkat kesalahan/penolakan) dapat dikatakan bahwa data angket hasil sikap ilmiah siswa berdistribusi tidak normal. Sedangkan Uji homogenitas dengan kriteria jika nilai Sig. Levene > 0,05 maka data homogen atau sebaliknya. Berdasarkan tes Homogeneity of Variance Test, diperoleh nilai signifikan dari uji homogenitas menunjukkan nilai sig 0,462 > 0,05 (taraf tingkat kesalahan/penolakan) maka dapat dikatakan bahwa data angket hasil sikap ilmiah siswa homogen.Terakhir dilakukan Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui hipotesis diterima atau ditolak. Uji hipotesis dibantu dengan SPSS 27. Dengan syarat Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05 berkesimpulan ada perbedaan secara signifikan maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan begitu juga sebaliknya. Setelah dilakukan uji hipotesis maka di dapatkan seperti Tabel di bawah ini .

Tabal 5. Test Statisticsa

	Hasil Tes Akhir
Mann-Whitney U	3.500
Wilcoxon W	139.500
Z	-4.526
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	<.001[b]

a. Grouping Variable: Faktor

b. Not corrected for ties.

Berdasarkan ouput "Test Statistics diketahui bahwa Asymp Sig. (2 tailed) sebesar 0,001 < 0,05. Jadi dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima diterima yang berbunyi " model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran IPAS kelas III SDS IT Ar Royyan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti laksanakan di SDS IT Ar Royyan dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dalam pembelajaran berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa pada mata pelajaran IPAS, dan adanya pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* terhadap sikap ilmiah pada pembelajaran IPAS siswa kelas III SDS IT Ar Royyan, hal ini dapat dilihat pada hasil uji hipotesis. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan berdasarkan uji-U yang dilakukan "Test Statistics diketahui bahwa Asymp Sig. (2 tailed) sebesar 0,001 < 0,05. Jadi dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil penelitian terbukti bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap sikap ilmiah pada pembelajaran IPAS siswa kelas III SDS IT Ar Royyan.

DAFTAR PUSTAKA

Arsad, M., & Ali, H. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Sistem Pendidikan Islam: Pendanaan, Manajemen, Dan Lembaga Pendidikan. *Jurnal Ekonomi Manajemen Sistem Informasi*, *3*(1), 1–10. https://doi.org/10.31933/jemsi.v3i1.669

Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, *6*(1), 19–32. https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569

Indriawati, S., Arip, A. G., & Nur, S. H. (2019). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Sikap Ilmiah Dan Kreativitas Siswa. *Edubiologica Jurnal Penelitian Ilmu Dan Pendidikan Biologi*, *7*(2), 89. https://doi.org/10.25134/edubiologica.v7i2.3375

Iskandar, I., & Wahidah, N. I. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pembelajaran Digital. *Sulawesi Tenggara Educational Journal*, *4*(3), 123–128. https://doi.org/10.54297/seduj.v4i3.810

Marfilinda, R. 2019. Pengaruh Model Learning Cycle 7 e dan pengetahuan awal terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran ipa di kelas v sd. Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar UNISSULA, 6(2), 84-97.

Muliani, M., Khaeruman, K., & Dewi, C. A. (2019). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Predict Observe Explain (POE) Berorientasi Green Chemistry Untuk Menumbuhkan Sikap Ilmiah Siswa Pada Materi Asam Basa. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, *7*(1), 37. https://doi.org/10.33394/hjkk.v7i1.1654

Nurbaeti, R. U. (2020). Pengembangan Modul Praktikum Ipa Berbasis Kurikulum 2013 Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *3*(1), 109–116. https://doi.org/10.31949/jee.v3i1.2115

Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, *2*(1), 1–8.

Rozie, F., & Urbafani, S. (2022). Analisis Materi Berbasis Kearifan Lokal Di Kabupaten Bangkalan Terhadap Pembelajaran IPA SD Kelas V Kurikulum 2013.

Sugiyono. (2020). Metodologi Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, *1*(2), 84–93. https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898

Utomo, Niko and Purwanto, Andik and Desy, Hanisa Putri (2019) Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Sikap Ilmiah Dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gelombang Bunyi Di Kelas Xi Ipa 1 Sman 1 Kota Bengkulu

Yulianto, D., & Nugraheni, A. S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, *1*(1), 33–42. https://doi.org/10.51454/decode.v1i1.5