

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD IT NURUZ ZAINI STABAT

Fitri Ramadhani¹, Siti Suharni Simamora², Tihawa³, Sri Belia Harahap⁴

¹Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STIT Al-Washliyah Binjai

Email : fitriramadhani0810@gmail.com

²Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STIT Al-Washliyah Binjai

Email : sitisuharnisimamora@stitaw-binjai.ac.id

³Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, STIT Al-Washliyah Binjai

Email : tihawa@stitaw-binjai.ac.id

⁴Pendidikan Agama Islam, STIT Al-Washliyah Binjai

Email : sribeliaharahap@stitaw-binjai.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya pada materi “Faktor Penyebab Perubahan Kondisi Alam Gunung Meletus”. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang masih bersifat konvensional, kurang melibatkan siswa secara aktif, serta minimnya penerapan model pembelajaran yang mendorong keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) terhadap hasil belajar siswa kelas V SD IT Nuruz Zaini Stabat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen, yaitu *Nonequivalent Control Group Design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol, masing-masing berjumlah 27 siswa. Instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda yang diberikan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran. Hasil uji prasyarat menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen, dengan nilai signifikansi uji normalitas $> 0,05$ dan hasil uji homogenitas sebesar $0,081 > 0,05$. Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model PjBL terhadap hasil belajar siswa, dengan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Rata-rata *posttest* siswa kelas eksperimen mencapai 88,89, sedangkan kelas kontrol hanya 53,33. Seluruh siswa pada kelas eksperimen mencapai nilai tuntas (≥ 75) setelah pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, serta mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, bermakna, dan kontekstual.

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

ABSTRACT

The problem addressed in this study is the low learning outcomes of students in the IPAS subject, particularly on the topic of “Factors Causing Changes in Natural Conditions Due to Volcanic Eruption.” This issue arises due to the conventional learning approach that is still commonly used, which does not actively engage students and lacks the application of learning models that foster critical thinking and collaboration skills. To overcome this issue, the study aims to determine the effect of the *Project Based Learning* (PjBL) model on the learning outcomes of Grade V students at SD IT Nuruz Zaini Stabat. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental design, specifically the *Nonequivalent Control Group Design*. The sample consisted of two classes: Class VA as the experimental group and Class VB as the control group, each comprising 27 students. The research instrument was a multiple-choice test administered before (*pretest*) and after (*posttest*) the learning intervention. The prerequisite tests showed that the data were normally distributed and homogeneous, with normality test significance values > 0.05 and a homogeneity test result of $0.081 > 0.05$. The independent sample *t-test* indicated a significant effect of the PjBL model on students’ learning outcomes, with a significance value of $0.000 < 0.05$. The average *posttest* score of the experimental class was 88.89, while the control class only reached 53.33. Furthermore, all students in the experimental class achieved mastery (≥ 75) after the learning intervention. It can be concluded that the *Project Based Learning* model has a significant positive effect on improving student learning outcomes and is capable of creating an active, meaningful, and contextual learning experience.

Keywords: *Project Based Learning*; Learning Outcomes; IPAS.

PENDAHULUAN

Kualitas sumber daya manusia dalam pendidikan adalah faktor krusial yang menentukan mutu dan keberhasilan sistem pendidikan secara keseluruhan. Sumber daya manusia yang berkualitas dalam pendidikan mencakup berbagai peran, mulai dari guru dan tenaga kependidikan hingga siswa dan stakeholder lainnya. Pendidikan menjadi salah satu hal penting dan turut berperan dalam kehidupan manusia. Pendidikan mengajarkan manusia untuk tahu dan memanfaatkan sumber daya secara maksimal sehingga mampu untuk bertahan hidup. (Sulistiyowati et al., 2020)

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 ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Pendidikan merupakan suatu upaya menciptakan wadah bagi manusia untuk bisa menggali potensi yang ada di dalam dirinya sehingga menjadi kemampuan dan keterampilan yang muncul secara alami. Pendidikan memberikan ruang bagi manusia untuk berkembang dan membentuk kepribadian yang bersifat mandiri, aktif, bertanggung jawab, berjiwa sosial, dan spiritual. (Pendidikan, 2022)

Hal ini sesuai dengan pendidikan berdasarkan UUD No.20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional Bab1 Pasal 1, ayat 1: 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.

Guru juga memiliki peran penting dalam proses pendidikan. Kualitas guru sangat memengaruhi kualitas interaksi belajar mengajar di kelas. Guru yang berkualitas memiliki kompetensi yang mumpuni dalam bidangnya, memahami pedagogi yang efektif, serta memiliki motivasi dan dedikasi yang tinggi terhadap profesinya. Mereka mampu menciptakan lingkungan belajar yang inspiratif, interaktif, dan relevan bagi siswa.

Pada pembelajaran IPA terdapat banyak model pembelajaran yang memungkinkan siswa menjadi lebih aktif saat belajar. Namun, pendekatan yang menekankan keaktifan, kreativitas, dan kepuasan siswa diperlukan untuk pembelajaran di kelas yang efektif. Oleh karena itu yang mungkin bisa digunakan adalah model pembelajaran Project Based Learning.

Model pembelajaran Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang menekankan proyek sebagai pusat kegiatan belajar. Pada model pembelajaran ini melibatkan siswa langsung dalam setiap tahap proyek, model ini memungkinkan mereka mengalami pembelajaran yang lebih kreatif serta efektif. Sehingga melalui model pembelajaran berbasis proyek peserta didik termotivasi untuk mengembangkan kreativitas dan ketrampilan dengan baik melalui pengalaman belajar praktis ini. (Cahyani, 2023)

Dengan demikian disimpulkan bahwa Project Based Learning yaitu menitik beratkan pada siswa sebagai subjek utama dalam model pembelajaran ini, serta melibatkan mereka secara aktif dalam proyek-proyek dan membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah pengalaman yang diterima siswa merangkul ranah afektif, kognitif serta psikomotorik. Hasil belajar berperan penting dalam proses pembelajaran sebab dengan hasil tersebut guru dapat mengetahui sebagaimana perkembangan pengalaman atau pengetahuan yang sudah diperoleh siswa dalam upaya menggapai tujuan pembelajaran melalui proses kegiatan belajar mengajar berikutnya.

Ilmu pengetahuan alam merupakan cabang pengetahuan yang berawal dari fenomena alam. IPA ditetapkan sebagai sekumpulan pengetahuan tentang objek dan fenomena alam yang diperlihatkan oleh hasil pemikiran dan verifikasi yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen dengan menggunakan metode ilmiah. Definisi ini memberi pengertian tentang IPA yang merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data. Pada hakikatnya IPA merupakan ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, dan hukum yang teruji kebenarannya melalui suatu rangkaian kegiatan dalam metode ilmiah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada 10 Februari 2025 di SD IT Nuruz Zaini terhadap guru Kelas V diketahui adanya beberapa masalah yang sering muncul dalam pembelajaran antara lain antusias siswa dan Hasil Belajar siswa masih tergolong rendah.

Pada permasalahan ini ditemukan jumlah siswa Kelas VB (kontrol) mengalami tidak tuntas berjumlah 66% (18 siswa) dari 27 siswa dan Kelas VA (eksperimen) 55% (15 siswa) dari 27 siswa khususnya pada mata pelajaran IPAS dalam hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk standart nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SD IT Nuruz Zaini bernilai 75. Hal ini terlihat dari kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep-konsep dasar serta minimnya keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *quasi eksperiment* dengan *two-group pretest-posttest design*. Quasi Eksperiment yaitu penelitian eksperimen yang dikembangkan karena adanya kesulitan dalam mendapatkan kelompok kontrol yang dapat berfungsi sepenuhnya di dalam mengontrol variabel-variabel luar yang dapat memengaruhi eksperimen.

Penelitian ini memakai Penelitian kuantitatif yang merupakan penelitian di bidang pendidikan dilakukan dengan tujuan memperoleh data empiris yang dapat digunakan dalam merumuskan, memperluas, dan memverifikasi teori atau memecahkan persoalan yang terkait pada bidang pendidikan dicirikan oleh desain penelitian yang terstruktur, sistematis, dan terencana dengan baik.

Penelitian kuantitatif merupakan sebuah penyelidikan tentang masalah sosial berdasarkan pada pengujian sebuah teori yang terdiri dari variabel-variabel, diukur dengan angka, dan dianalisis dengan prosedur statistik untuk menentukan apakah generalisasi prediktif teori tersebut benar.

Populasi menggambarkan sejumlah data yang jumlahnya sangat banyak dan luas dalam sebuah penelitian dimana populasi juga merupakan kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda benda dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian dalam sebuah penelitian.(Jailani et al., 2023)

Populasi pada penelitian adalah semua siswa di Kelas V pada SD IT Nuruz Zaini, yang berjumlah 54 orang.

Kelas	Jumlah Siswa
Kelas VA	27 Siswa
Kelas VB	27 Siswa
Jumlah	54 Siswa

Dalam Kelas VA berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 13 orang perempuan. Sedangkan Kelas VB berjumlah 27 orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Jumlah keseluruhan Kelas V adalah 54 siswa yang terdiri dari 2 wali kelas.

Sampel merupakan sebagai bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu yang dapat mewakili populasinya. Sampel digunakan jika populasi yang di teliti besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari seluruh populasi. Kendala tersebut dapat terjadi karena adanya keterbatasan biaya, tenaga dan waktu yang di miliki peneliti. Sampel yang akan digunakan dari populasi haruslah benar-benar dapat mewakili populasi yang diteliti.

Adapun sampel yang di ambil pada penelitian ini adalah berjumlah 54 siswa yang terdiri dari dua kelas yakni kelas VA yang berjumlah 27 siswa dan kelas VB yang berjumlah 27 siswa.

Sampel yang di ambil berdasarkan teknik total sampling. Teknik total sampling merupakan keseluruhan objek penelitian yang dapat dijangkau oleh peneliti atau objek populasi kecil dan keseluruhan populasi merangkap sebagai sample penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi sample di SD IT Nuruz Zaini adalah kelas VA berperan sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 27 siswa. Sedangkan kelas VB sebagai kelas kontrol.

Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrumen penelitian merupakan faktor penting dalam suatu penelitian yang di dalamnya terletak kebenaran hasil penelitian yang menentukan kesimpulan.

a. Tes

Tes hasil belajar diberikan untuk mengukur hasil belajar siswa pada ranah kognitif terhadap materi yang dipelajari. Tes hasil belajar diberikan secara bersamaan kepada seluruh siswa dalam bentuk tes obyektif (pilihan ganda). Tes ini terbagi atas dua macam yaitu:

1. Pretest adalah tes yang diberikan kepada peserta didik untuk mengukur hasil belajar sebelum penerapan Model Pembelajaran PjBL.
2. Posttest adalah untuk mengukur hasil belajar yang diberikan kepada peserta didik setelah penerapan Model Pembelajaran PjBL

b. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi dimana sang pewawancara melontarkan pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab oleh orang yang diwawancarai.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan, pemilihan, pengolahan, dan penyimpanan informasi di bidang pengetahuan; pemberian atau pengumpulan bukti dari keterangan seperti gambar, kutipan, bahan referensi lain. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa data yang menyangkut latar belakang sekolah, serta dokumentasi siswa lainnya yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest), adapun langkah-langkah (prosedur) pengumpulan data yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Sebelum dilaksanakan pretest terlebih dahulu melakukan Praktikum Erupsi Gunung Meletus untuk mengetahui pemahaman bagaimana terjadinya erupsi gunung meletus.
2. Tes awal (pretest) dilakukan sebelum treatment, Pretest dilakukan untuk mengetahui hasil pembelajaran IPAS yang dimiliki oleh murid sebelum diterapkannya model PjBL.
3. Treatment (pemberian perlakuan) Dalam hal ini peneliti menerapkan model PjBL pada pembelajaran IPAS.
4. Tes akhir (posttest) Setelah treatment, tindakan selanjutnya adalah posttest untuk mengetahui pengaruh penggunaan model PjBL.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti menyusun sebuah tabel perbandingan untuk mengetahui pengaruh yang ditimbulkan setelah pemberian perlakuan di kelas kontrol dan eksperimen. Adapun data perbandingan kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan dalam tabel berikut:

Rata-rata (Mean)		
Kelas	Pretest	Posttest
Kontrol	47,41	53,33
Eksperimen	53,19	88,89

Berdasarkan Tabel 4.7 perbandingan kelas kontrol dan kelas kksperimen, terlihat adanya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kedua kelas pada saat *pretest* dan *posttest*.

Pada kelas kontrol, nilai rata-rata *pretest* adalah 47,41 dan meningkat menjadi 53,33 pada *posttest*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 5,92 poin, namun peningkatan tersebut tergolong rendah. Sementara itu, pada kelas eksperimen, nilai rata-rata *pretest* adalah 53,19 dan meningkat secara signifikan menjadi 88,89 pada *posttest*. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 35,70 poin.

Hasil ini memperlihatkan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran PjBL yang diberikan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan pembelajaran pada kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada digaram berikut:



Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil uji *independent sample t-test*, diperoleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara siswa yang belajar menggunakan model PjBL dengan siswa yang belajar melalui pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 88,89, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata *posttest* kelas kontrol yaitu 53,33. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model PjBL memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah Diterapkan Model *Project Based Learning*

Setelah diterapkan model PjBL selama proses pembelajaran, hasil *posttest* siswa kelas eksperimen meningkat secara signifikan menjadi rata-rata 88,89, dengan nilai maksimum mencapai 96 dan nilai minimum 76. Semua siswa (100%) berhasil mencapai nilai di atas KKM, menunjukkan keberhasilan intervensi pembelajaran.

Peningkatan ini juga dapat dilihat dari penurunan standar deviasi dari 6,158 menjadi 5,124 dan varians dari 37,926 menjadi 26,256, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa menjadi lebih merata dan tidak terlalu menyebar jauh dari rata-rata.

Nilai median meningkat dari 52 menjadi 88, dan modus dari 48 menjadi 88, yang mengindikasikan bahwa nilai tengah dan nilai yang paling sering muncul pun meningkat secara drastis.

Distribusi frekuensi nilai *posttest* menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mendapatkan nilai di atas 80, bahkan nilai 88 menjadi nilai yang paling banyak diperoleh oleh siswa (33,3%). Perubahan ini mengindikasikan bahwa PjBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar secara individu, tetapi juga menciptakan pemerataan hasil belajar dalam kelas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, temuan penelitian, dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai “Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD IT Nuruz Zaini Stabat”, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa setelah menggunakan model *Project Based Learning* mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan sebelum diterapkannya model tersebut. Dengan nilai rata-rata 88,89, dengan nilai maksimum mencapai 96 dan nilai minimum 76. Semua siswa (100%) berhasil mencapai nilai di atas KKM, menunjukkan keberhasilan intervensi pembelajaran.
2. Model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V materi “Faktor Penyebab Perubahan Kondisi Alam Gunung Meletus”. Hal ini dilihat dari nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen adalah 88,89, jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata *posttest* kelas kontrol yaitu 53,33. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model PjBL memberikan pengaruh yang signifikan dan positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan penuh rasa terima kasih, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses penyusunan jurnal ini. Ucapan terima kasih secara khusus penulis sampaikan kepada:

1. Pimpinan dan Tim Redaksi Jurnal Cahaya Madrasah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk mempublikasikan karya ilmiah ini.
2. Kepada SD IT Nuruz Zaini Stabat, yang telah memberikan izin serta dukungan selama proses penelitian berlangsung.
3. Kepada Kepala Sekolah, Guru, siswa kelas V SD IT Nuruz Zaini yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan berpartisipasi aktif dalam penelitian ini.
4. Dosen pembimbing, seluruh keluarga, dan teman-teman yang telah memberikan arahan, masukan, serta semangat dalam proses penulisan jurnal ini.

Semoga tulisan jurnal ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, serta menjadi referensi yang berguna bagi para peneliti dan pembaca.

Daftar pustaka

- Cahyani, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sdn 2 Talesan Dengan Penerapan Model Pembelajaran Pjbl Melalui Media Diodrama. *Jurnal Jaringan Penelitian Pengembangan Penerapan Inovasi Pendidikan (Jarlitbang)*, 137–144. <https://doi.org/10.59344/jarlitbang.v9i2.151>
- Jailani, Syahrani, Jeka, & Firdaus. (2023). Populasi dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 26320–26332.
- Pendidikan, D. A. N. U. (2022). *Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan*. 2(1), 1–8.
- Sulistyowati, S., Reffiane, F., & Handayani, D. E. (2020). Pengaruh model pembelajaran project based learning berbasis etnosains tema ekosistem terhadap aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 6(2), 120–132. <https://doi.org/10.37729/jpse.v6i2.6802>