

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECTBASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN 2 PURWAWINANGUN

Tiara Indah<sup>1</sup>, Marlina Eliyanti Simbolon<sup>2</sup>, Gilang Kripsiyadi Praramdana<sup>3</sup>

Universitas Kuningan, Indonesia

Email: tiaraindah305@gmail.com<sup>1</sup>, marlina@uniku.ac.id<sup>2</sup>, gilang.kripsiyadi@uniku.ac.id<sup>3</sup>,

### ABSTRACT

*This study aims to describe the application of the project based learning model to the learning outcomes of fifth grade students at SDN 2 Purwawinangun, Kuningan District, Kuningan Regency. This research method uses a Quasi Experimental method with a Non Equivalent control Group Design. The independent variabel in this study is the project based learning model and the dependent variable is the fifth grade student at SDN 2 Purwawinangun in the 2022/2023 academic year. With a total of 50 students, consisting of 26 students in class VA as the control class and 24 students in class VB as the experimental class. Data collection techniques using tests consisting of pretest and posttest. The data analysis technique used in this study is the normality test, homogeneity test, t test, and N-gain. The results showed that there were differences and improvement in students learning outcomes in the experimental class that used the project based learning model and did not use the project based learning model. This is indicated by the results of the t test which show  $H_0$  accepted because of Franet's tuna. Meanwhile the n-gain test results show that the experimental class has a medium category and the control class has a low category.*

**Keywords:** Based Learning Model, Student Learning Outcomes, Science.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN 2 Purwawinangun Kecamatan Kuningan Kabupaten Kuningan. Metode penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimental* dengan desain *Non Equivalent Control Group Design*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *project based learning* dan variabel terikatnya adalah siswa kelas V SDN 2 Purwawinangun tahun ajaran 2022/2023. Dengan jumlah keseluruhan 50 siswa, yang terdiri dari 26 siswa kelas VA sebagai kelas kontrol dan 24 siswa kelas VB sebagai kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas, uji homogenitas, uji t, dan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan dan peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *project based learning* dan tidak menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Hal tersebut ditandai dengan hasil uji t yang menunjukkan  $H_1$  diterima karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Sedangkan hasil uji n-gain menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki kategori sedang dan kelas kontrol memiliki kategori rendah.

**Kata Kunci :** Model Project Based Learning, Hasil Belajar Siswa, IPA

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan merupakan suatu pola perubahan yang dimulai pada saat pembuahan dan terus berlangsung sepanjang masa hidup manusia. Perkembangan melibatkan pertumbuhan dan kemunduran. Perkembangan adalah proses perubahan seumur hidup. Setiap periode rentang kehidupan dipengaruhi oleh apa yang terjadi sebelumnya dan juga akan memengaruhi apa yang akan datang. Setiap periode memiliki karakteristik yang unik dan bernilai. Anak usia sekolah juga telah mampu menanamkan interaksi yang sesuai dengan teman sebaya dan orang lain, meningkatkan keterampilan intelektual khususnya disekolah, meningkatkan kemampuan motorik halus dan ekspansi motorik kasar. Perkembangan anak usia sekolah meliputi delapan aspek perkembangan; yakni 1) motorik, 2) kognitif, 3) bahasa, 4) emosi, 5) kepribadian, 6) moral, 7) spiritual, dan 8) psikososial.

Hasil belajar bagian dari ketercapaian yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran. Siswa dianggap telah belajar jika mampu menunjukkan perubahan dari segi pengetahuan, sikap dan cara berpikir. Hasil pengamatan di SDN 2 Purwawinangun menunjukkan bahwa terdapat kendala yang dirasakan oleh guru mata pelajaran. Dimana siswa belum maksimal dalam memecahkan masalah, siswa belum terbiasa melakukan penyelidikan ke lapangan, siswa mengalami kesulitan dalam bekerja secara kelompok, serta keterampilan dan kemampuan siswa tergolong rendah. Rendahnya keterampilan juga mempengaruhi terhadap nilai siswa.

Terbatasnya sumber belajar seperti kurangnya fasilitas laboratorium dan waktu yang terbatas, metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru bersifat konvensional. Akibatnya, kesan pembelajaran yang dirasakan oleh siswa adalah mata pelajaran IPA itu membosankan karena hanya menghafal materi. Sebagai hafalan, materi yang dipelajari tidak semua ditanggap dan dihafal dan kalau pun dihafal tidak bertahan lama dalam ingatan siswa. Pengaruh selanjutnya pada hasil belajar siswa dimana prestasinya tidak memuaskan atau tidak semaksimal yang diinginkan.

*Project Based Learning* sebagai pembelajaran berbasis proyek yang merupakan pendekatan pembelajaran inovatif, yang menekankan pada belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pelajaran berbasis proyek meningkatkan kualitas pembelajaran dan mengarah pada perkembangan kognitif ke tingkat yang lebih tinggi melalui keterlibatan siswa dengan masalah yang kompleks. Harapannya nanti siswa akan memiliki kemampuan memecahkan masalah dengan segala kreativitas yang mereka miliki. Dengan demikian kreativitas tersebut akan meningkatkan kognitif siswa.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Dalam penelitian ini menjelaskan atau mendeskripsikan hubungan antara variabel, pengujian hipotesis, dan juga teori yang memiliki validitas pada umumnya. Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan kuantitatif.

Penelitian ini dilakukan di kelas V SDN 2 Purwawinangun. Pelaksanaan dalam penelitian ini yaitu pada bulan Maret tahun ajaran 2022/2023. Prosedur dan juga rancangan penelitian kuantitatif merupakan kerangka yang didesain oleh peneliti sebagai rencana penelitian (research plan). Ketika merencanakan penelitian, maka dilakukan evaluasi dari penyelidikan terhadap penelitian. Setelah melakukan hal tersebut maka akan ditemukan hipotesis dalam merumuskan dan menguji data yang telah diperoleh untuk memecahkan masalah.

Dalam pengambilan data maka instrumen yang digunakan yaitu menggunakan teknik tes dan observasi. Teknik tes digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah tes

hasil belajar dalam bentuk soal objektif tipe pilihan ganda. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada saat pretest dan posttest. Sedangkan teknik observasi digunakan untuk mengetahui kondisi atau suasana dari lingkungan dan situasi pembelajaran yang berlangsung disekolah.

Dalam penelitian menggunakan uji statistic deskriptif untuk memberikan gambaran dari semua data yang telah terkumpul dalam memudahkan untuk melanjutkan pengelolaan data selanjutnya.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 2 Purwawinangun dengan menggunakan dua subjek, yaitu kelas VA sebagai kelas kontrol dan kelas VB sebagai kelas eksperimen. Adapun pelaksanaan penelitian ini guna mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan tidak menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*, selain perbedaan hasil belajar juga guna mengetahui adanya perbedaan peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan tidak menggunakan model pembelajaran *Project Based learning* di SDN 2 Purwawinangun, peneliti mengumpulkan data dengan cara menyebarkan soal yang menjadi sampel penelitian. Soal tes yang digunakan adalah soal pilihan ganda. Soal tes pilihan ganda berjumlah 40, 20 soal untuk tes pretest dan 20 untuk tes posttest.

Pada tahap awal penelitian, siswa akan diberi dua kali tes yaitu pretest dan posttest. Sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil pretest yang dilakukan sebelum diberi perlakuan dan data hasil posttest setelah siswa diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Kedua tes tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dan peningkatan hasil belajar siswa.

Untuk hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu untuk pretest kelas eksperimen diperoleh total nilai 1175, nilai max = 65, nilai min 25, rata – rata = 44,35 dan standar deviasi = 11,97. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh total nilai = 1020, nilai max = 65, nilai min = 25, rata – rata = 44,35 dan standar deviasi = 11,97. Berdasarkan hasil pretest pada kedua kelas menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil belajar awal yang berbeda.

Setelah diberi perlakuan, selanjutnya kedua diberikan tes kemampuan akhir (posttest). Adapun hasil posttest pada kelas eksperimen diperoleh total nilai = 1980, nilai max = 90, nilai min = 70, rata – rata = 82,50 dan standar deviasi = 6,01. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh total nilai = 1600, nilai max = 85, nilai min = 55, rata – rata = 69,57 dan standar deviasi = 10,07. Berdasarkan hasil posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki total nilai dan rata – rata yang berbeda.

Berdasarkan data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut kemudian selanjutnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas dilakukan dengan menggunakan uji chi-kuadrat untuk mengetahui apakah data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal atau tidak. berdasarkan hasil pengujian dan kriteria pengujian data hasil uji normalitas data pretest kelas eksperimen diperoleh  $X^2_{hitung} = 4,44$  sedangkan  $X^2_{tabel} = 7,81$ , maka  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Hasil data untuk data posttest pada kelas eksperimen diperoleh  $X^2_{hitung} = 3,36$ , sedangkan  $X^2_{tabel} = 7,81$ , maka data berdistribusi normal karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Hasil uji normalitas data pretest pada kelas kontrol diperoleh  $X^2_{hitung} = 5,90$ , sedangkan  $X^2_{tabel} = 7,81$ , maka data berdistribusi normal karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ . Hasil uji normalitas data posttest pada kelas kontrol diperoleh  $X^2_{hitung} = 5,00$  sedangkan  $X^2_{tabel} = 7,81$ , maka data berdistribusi

normal karena  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ .

Setelah diketahui bahwa data pretest dan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan uji F. Adapun hasil uji homogenitas pada penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan data pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $F_{hitung}$  (0,88) sedangkan  $F_{tabel}$  (2,43), maka data bersifat homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Hasil uji homogenitas data posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh hasil  $F_{hitung}$  (2,01) sedangkan  $F_{tabel}$  (2,43), maka data bersifat homogen karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

Berdasarkan hasil uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji t. Pengujian hipotesis pertama yaitu menguji hipotesis berbunyi “Terdapat perbedaan hasil belajar siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (kelas eksperimen) dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* (kelas kontrol)”.

**Tabel 1. Rekapitulasi Uji t Tes Awal (pretest)**

Statistik	Rata –rata	Varians	Jumlah Siswa	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$
Eksperimen	48,96	0,231	24	3,27	1,68
Kontrol	44,35	0,026	26		

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil uji hasil belajar awal bahwa  $t_{hitung} = 3,27 > t_{tabel} = 1,68$  pada taraf signifikan 5% maka  $H_0$  ditolak dan artinya  $H_1$  diterima. Artinya kedua kelas tersebut memiliki hasil belajar awal yang sama, baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol, maka dapat disimpulkan bahwa kelas tersebut layak untuk dijadikan subjek penelitian.

**Tabel 2. Rekapitulasi Uji t Tes Akhir (posttest)**

Statistik	Rata –rata	Varians	Jumlah Siswa	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$
Eksperimen	82,50	6,232	24	9,16	1,68
Kontrol	69,57	0,031	26		

Berdasarkan tabel diatas, hasil analisis hipotesis dengan menggunakan uji t pada tes akhir (posttest) diperoleh  $t_{hitung} = 9,16$  sedangkan  $t_{tabel} = 1,68$ , maka  $t_{hitung} > t_{tabel}$   $9,16 > 1,68$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak maka terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada kelas eksperimen dan yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas kontrol.

Pengujian hipotesis yang kedua yaitu untuk menguji hipotesis yang berbunyi ‘Terdapat perbedaan peningkatan (*gain*) hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (kelas eksperimen) dan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* (kelas kontrol)’.

**Tabel 3. Rekapitulasi Uji N – Gain**

Statistik	Rata –rata	Varians	Jumlah Siswa	$T_{hitung}$	$T_{tabel}$
Eksperimen	82,50	6,232	24	9,16	1,68
Kontrol	69,57	0,031	26		

Berdasarkan tabel diatas, Hasil perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata = 0,55 dengan kriteria sedang, sedangkan perhitungan N-Gain pada kelas kontrol memperoleh rata-rata = 0,44 dengan kriteria rendah.

Adapun hasil uji hipotesis perbedaan peningkatan hasil belajar siswa diperoleh  $t_{hitung} (6,88) > t_{tabel} (1,68)$ . Maka hipotesis diterima atau terdapat perbedaan peningkatan (gain) hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dan tidak menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Dilihat dari kriteria yang telah didapat dari masing-masing kelas maka diketahui bahwa nilai N-Gain atau peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan nilai N-Gain atau peningkatan hasil belajar siswa kelas control.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di kelas V SD Negeri 2 Purwawinangun pada muatan IPA tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” materi siklus air, maka dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada kelas eksperimen dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas kontrol di kelas V SD Negeri 2 Purwawinangun.
2. Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* pada kelas eksperimen dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada kelas kontrol di kelas V SD Negeri 2 Purwawinangun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung Sapto Nugroho, M. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Tanggungjawab dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol. 5 No. 2.
- Alghaniy Nurhadiyati, R. Y. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol.5 No.1.
- Anggraini, P. D. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, Vol.9 No. 2.
- Arikunto, S. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan*. Pendidikan Jakarta: Bumi Aksara.
- Desy Triana Dewi Farizah, S. B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Geografi Siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, Vol.6 No.5.
- Dewi Insyasiska, S. Z. (2015). Pengaruh Project Based Learning Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, Dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol.7 No.1.
- Hidayana, A. F. (2021). Pengaruh Kelengkapan Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Nurul Ulum Madiun. *Jurnal Paradigma*, Vol.11 No. 1.
- Hidayana, F. A. (2021). Pengaruh Kelengkapan Fasilitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V MI Nurul Ulum Madiun. *Jurnal Paradigma*, vol. 11 No. 1.
- Hikmatul, F. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas



---

IV Sekolah Dasar. *Jurnal Riset dan Konseptual*, Vol.3 No.2.

- Kusumawati, H. (2017). *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Tema 8 Lingkungan Sahabat Kita Edisi Revisi*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Marlina Eliyanti, I. W. (2020). Pengaruh Penyajian Materi dalam Bentuk Media Komik Terhadap Minat Baca dan Hasil Belajar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol.7 No.1.
- Maskiah, M. Q. (2016). Perencanaan Pengajaran Dalam Kegiatan Pembelajaran. *Jurnal Diskursus Islam*, Vol.4 No.3.
- Mutakinati, L. (2018). Analisis Of Students' Critical Thinking Skill Of Middle School Through STEAM Education Project Based Learning . *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, vol.7 No. 1.
- Putra, P. (2017). Penerapan Pendekatan Inkuiri Pada Mata Pelajaran IPA untuk Mengembangkan Karakter Siswa di SDN 01 Kota Bangun. *Jurnal Madrasah Ibtidiah* , vol.3 No.1.
- Ridha Unnafi Walfajri, N. H. (2019). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Melalui Model Problem Based Learning Kelas V SD. *Jurnal Basicedu*, Vol. 3 No. 1.
- Rohimah, S. M. (2022). Hypothetical Learning Trajectory In STEM Approach With Project Based Learning Model To Improve students' Mathematical Proficiency. *Jurnal Italienisch*, vol.12 No.1.
- Roslina, A. S. (2022). Effectiveness Of Project Based Learning STEM In Physics Education (STEM-PJBL). *Jurnal Phenomenon*, vol.12 No.1.
- Rozal, E. (2021). The Effect Of Project Based Learning Through YouTube Presentations On English Learning Outcomes In Physics. *Jurnal Pendidikan*, vol.13 No.3.
- Sari, E. M. (2015). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS di Kelas V. *Jurnal Penelitian*.
- Sariani, N. (2021). *Belajar Dan Pembelajaran*. Tasikmalaya: EDU PUBLISHER.
- Sarmanu. (2017). *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Statiska*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Siti Sri wulandari, P. D. (2021). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, vol.9 No. 2.
- Slameto. (2013). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Pt.Rineka Cipta.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan r&d*. Bandung : Alfabeta.
- Suharwati S I, S. d. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Resource Based Learning Terhadap Minat dan Hasil Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*, Vol.1 No.2.
- Sulih Ristiyani Ayu Saputri, A. S. (2017). Perkembangan Anak Usia Sekolah di Sekolah Dasar Negeri dan Sekolah Dasar Islam Terpadu . *Jurnal Ilmu Keperawatan Indonesia*, Vol.7 No. 2.
- Sumarni, W. (2020). Ethno-STEM Project Based Learning: Its Impact To Critical And Creative Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, Vol.9 No.1.
- Sunita, N. w. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Widyadari*, vol. 20 No.1.
- Surya, A. P. (2018). Penerepan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor

---

01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, Vol.6 No.1.

Suwisnawati Gowasa, F. H. (Tahun 2019). Perbedaan Penggunaan Media PowerPoint Dan Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Retensi Memori Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas V SD. *Jurnal Tematik*, Vol.9 No.1.

Wilma Muzria, T. I. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol.4 No. 3.