



## Penerapan model pembelajaran project based learning (PJBL) berbantuan papan pintar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema pencernaan organ manusia

Stefania Erwinda<sup>1</sup>, Nuriyah<sup>2</sup>, Kenedi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi PGSD Universitas Muhammadiyah Kupang, Indonesia

Email : [nuriyahnur43@gmail.com](mailto:nuriyahnur43@gmail.com)

### Article History

Published :  
31 Mei 2024

### Kata Kunci:

Hasil belajar  
Project based learning  
Media papan pintar

### Keywords:

*Learning results,  
Project based learning  
smart board*

### Abstrak

Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PJBL) berbantuan papan pintar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema 7 struktur pencernaan organ manusia di kelas V SD Muhammadiyah 2 Kupang tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini dilakukan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri 2 siklus dengan subjek penelitian peserta didik kelas V SD Muhammadiyah 2 Kupang dengan jumlah peserta didik 25 orang. Hasil penelitian pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 61,2 dengan ketuntasan klasikal 40%. Hasil observasi aktivitas peserta didik di peroleh presentase 40,18% dan hasil observasi aktivitas guru memperoleh presentase 56% dari hasil analisis menunjukan bahwa hasil belajar peserta didik di katakan masih dibawah standar, dilihat dari ketuntasan klasikal harus mencapai indikator keberhasilan 80%. Pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran project based learning berbantuan papan pintar pada tema 7 struktur pencernaan organ manusia sub tema 3 mata pelajaran IPA dikatakan tuntas dan mencapai indikator klasikal sebesar 92% hasil observasi aktivitas peserta didik memperoleh presentase 84.7% sedangkan angket respon peserta didik memperoleh presentase 90% jadi penerapan model pembelajaran project based learning berbantuan papan pintar untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema 7 struktur pencernaan organ manusia di kelas V SD Muhammadiyah 2 Kupang tahun ajaran 2023/2024

### Abstract

*The objective of this research is to describe the implementation of the Project-Based Learning (PjBL) model assisted by smart boards to improve student learning outcomes on Theme 7: The Digestive Structure of Human Organs in Class V of SD Muhammadiyah 2 Kupang for the 2023/2024 academic year. This type of research is a classroom action research (CAR) consisting of 2 cycles, with the research subjects being 25 students of Class V at SD Muhammadiyah 2 Kupang. The results of the research in the first cycle obtained an average score of 61.2 with a classical completeness of 40%. The observation results of student activities showed a percentage of 40.18%, and the observation results of teacher activities showed a percentage of 56%. The analysis results indicated that student learning outcomes were still below the standard, as classical completeness should reach the success indicator of 80%. In the second cycle, there was an improvement in student learning outcomes using the Project-Based Learning model assisted by smart boards on Theme 7: The Digestive Structure of Human Organs, Sub-theme 3 of the science subject, achieving classical completeness of 92%. The observation results of student activities showed a percentage of 84.7%, while the student response questionnaire showed a percentage of 90%. Thus, the implementation of the Project-Based Learning model assisted by smart boards effectively improved student learning outcomes on Theme 7: The Digestive Structure of Human Organs in Class V of SD Muhammadiyah 2 Kupang for the 2023/2024 academic year.*

This is an open access article  
under the **CC-BY-SA** license



## A. PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan kegiatan pembelajaran yang dirancang untuk memberikan pengalaman belajar melalui interaksi antara murid, murid dengan guru, lingkungan dan sumber belajar lainnya untuk mencapai kompetensi dasar. Pengalaman belajar yang dimaksud dapat terwujud melalui penggunaan pendekatan pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada murid, pengalaman belajar memuat kecakapan hidup yang perlu dikuasai murid (Wijaya, 2020;). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang

diterapkan pada sekolah dasar (SD) berkaitan dengan kegiatan belajar yang seharusnya mampu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk meningkatkan rasa ingin tahu terhadap materi IPA yang sedang dipelajari. Dengan munculnya rasa ingin tahu dapat membantu untuk mengembangkan kemampuan bertanya dan berfikir secara ilmiah, sehingga peserta didik juga dapat mencari tahu jawaban atas pertanyaan – pertanyaan yang muncul dari pikiran mereka terhadap fenomena alam berdasarkan bukti nyata (Agustina, 2020). Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam hasil belajar peserta didik rendah dalam proses pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, masih banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah Kriteria Ketuntasan minimal (KKM) mata pelajaran IPA. Hal ini disebabkan karena dalam kegiatan pembelajaran guru masih menggunakan metode cerama yang membuat siswa kurang memperhatikan pada saat guru menjelaskan mata pelajaran (faktor kebosanan). Sumber belajar yang dipergunakan monoton, tanpa adanya media menarik, dan kurang tertantang bahkan peserta didik tidak mengikuti pelajaran dengan normal, dan tidak mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, dari permasalahan tersebut peserta didik memperoleh nilai yang rendah dalam mata pelajaran IPA, sehingga nilai peserta didik belum mencapai kriteria ketuntasan KKM. Penentuan KKM berdasarkan kesepakatan guru mata pelajaran IPA di SD Muhammadiyah 2 Kupang, tuntas untuk peserta didik yang memperoleh 70, sedangkan yang belum tuntas untuk peserta dibawah 70. Sehingga menyebabkan peserta didik kurang aktif. Melihat kondisi diatas peneliti ingin memberikan solusi alternatif yang berupa penerapan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik aktif berpikir kritis, kreatif serta inovatif dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Model pembelajaran yang dimaksud adalah model pembelajaran Project Based Learning (PjBL).

Model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) adalah sebuah model pembelajaran yang dimana memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola tersendiri pembelajarannya dikelas dengan melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek. (Sani, 2014) mengatakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) adalah aktivitas jangka panjang yang melibatkan peserta didik dalam merancang, membuat, dan menampilkan produk untuk mengatasi permasalahan dunia nyata. Dengan demikian model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat digunakan sebagai sebuah model pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam membuat perancangan, berkomunikasi menyelesaikan masalah dan membuat keputusan yang tepat dari masalah yang dihadapi (Nurfriyanti, 2016). Penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih efektif apabila dipadukan dengan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran dipercaya dapat mendorong terciptanya belajar aktif, dimana peserta didik secara aktif terlibat dalam pembelajaran

Media papan pintar adalah perangkat yang diciptakan sedemikian rupa berbentuk papan yang digunakan untuk menyampaikan informasi dan merangsang pikiran dan minat siswa akan belajar (Kustiawan, 2021). Media papan pintar ditampilkan melalui gambar, simbol, atau frasa ini dapat dengan cepat disusun ulang untuk memberikan representasi visual dari informasi yang disajikan (Suryanti, 2021). Penggunaan media papan pintar dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang disajikan. Oleh Karena itu, ketepatan pemilihan media pembelajaran sangat berpengaruh terhadap ketercapaian tujuan dan hasil belajar siswa. Media pembelajaran papan pintar yaitu media pembelajaran yang menggunakan sebuah papan bergambar. Papan gambar berguna untuk memberikan gambaran tentang materi pembelajaran yang akan dipelajari. Media papan pintar dapat digunakan untuk membantu siswa dalam pembelajaran IPA (Hamalik, 2019).

Beberapa peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) diantaranya penelitian yang dilakukan oleh (Faizah, 2015) menyimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, selanjutnya penelitian yang dilakukan (Elisabeth, 2019) menyimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

Berdasarkan penelitian sebelumnya diperoleh hasil kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa, sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Papan Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema 7 Struktur Pencernaan Organ Manusia Di Kelas V SD Muhammadiyah 2 Kupang Tahun Ajaran 2023/2024

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat penerapan model pembelajaran PjBL berbantuan papan pintar untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian

tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan berfungsi untuk memperbaiki proses pembelajaran didalam kelas. Penelitian tindakan kelas adalah pengkajian terhadap permasalahan praktis dan bersifat reflektif dengan metode kuantitatif. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (2017) yaitu menggunakan siklus sistem spiral yang memiliki 4 komponen yaitu: Perencanaan, Pelaksanaan, Observasi dan Refleksi. Penelitian dilakukan dalam siklus yang berulang-berulang berkelanjutan (spiral), yang artinya semakin lama diharapkan semakin meningkatkan perubahan atau pencapaian hasilnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah 2 kupang yang beralamat,Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian ini dilaksanakan dilaksanakan pada siswa kelas V SD Muhammadiyah 2 kupang. Lokasi penelitian akan dilaksanakan di kelas V SD Muhammadiyah 2 kupang Kabupaten Kupang. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V SD Muhammadiyah 2 Kupang berjumlah 25 peserta didik yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 11 orang perempuan. Mata peajaran yang menjadi sasaran penelitian adalah mata pelajaran IPA Tema 7 struktur pencernaan organ manusia.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa metode pengambilan data yaitu observasi, test dan angket. 1). Observasi. Pada tahap observasi, guru mengadakan observasi untuk mengamati proses pelaksanaan pembelajaran dalam model pembelajaran Project Based Learning, pengamatan untuk mendapatkan informasi atau tujuan yang diinginkan secara langsung terhadap proses pembelajaran pada siswa kelas V mata pelajaran IPA. 2). Test. Tes digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa berupa soal tes pilihan ganda. Tes yang digunakan adalah tes tertulis dengan jenis objektif untuk mengetahui skor peningkatan hasil individu. Soal tes yang digunakan berpatokan pada indikator pembelajaran mata pelajaran IPA kelas V. 3). Angket. Teknik pengumpulan data juga dilakukan dengan angket. Angket ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.

Data yang diperoleh peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran dianalisis secara individual. Untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa. Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya apabila nilai intervalnya 71% - 80% (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas ini akan dilakukan dalam beberapa siklus, sedangkan untuk melakukan satu siklus PTK terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan tercapainya KKM 75 pada mata pelajaran IPA. Indikator yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran dapat dikatakan berhasil jika target pencapaian ketuntasan mencapai 80% dari jumlah peserta didik.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) berbantuan papan pintar pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu penelitian tindakan kelas (PTK), penelitian ini dilakukan dengan dua siklus penelitian tindakan kelas ini dilakukan dari siklus I, pada siklus I sudah diketahui tingkat keberhasilannya dan juga kasalahan dari tindakan tersebut yang dilakukan disiklus I bahwa peneliti harus melanjutkan tindakan pada siklus II.

#### Hasil observasi aktivitas guru siklus I dan II

Hasil observasi aktivitas guru siklus I pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini;

| No | Hasil observasi aktivitas guru siklus I | Presentase | Rata-rata |
|----|---|------------|-----------|
| 1  | Pertemuan satu                          | 52%        | 56%       |
| 2  | Pertemuan kedua                         | 60%        |           |

Sementara itu, hasil observasi guru siklus kedua pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada table 2 dibawah ini;

| Hasil observasi aktivitas guru siklus II | Presentase | Rata-rata |
|--|------------|-----------|
| Pertemuan satu                           | 82%        | 84%       |
| Pertemuan kedua                          | 86%        |           |

Berdasarkan hasil aktivitas observasi guru pada siklus 1 pertemuan satu memperoleh 52 dan pada pertemuan dua 60 dengan presentase 56% dikategori kurang baik. Sedangkan pada siklus II pertemuan satu 82 dan pertemuan dua 86 dengan presentase 84% dan dikategori sangat baik. Pada siklus I aktivitas guru dalam mengelolah pembelajaran masih ada beberapa kekurangan dan kelemahan, maka dari itu peneliti melakukan perbaikan dari kekurangan dan kelemahan yang terdapat dari siklus I ke siklus II. Pada siklus II peneliti mengalami peningkatan yang sudah sesuai dengan harapan. Hal tersebut dikarenakan oleh peneliti sudah berhasil memperbaiki kesalahan pada siklus I.

Dari data tersebut maka bisa diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran project based learning (PjBL) setiap siklus mengalami peningkatan aktivitas guru. Maka untuk pembelajaran berikutnya alangkah bagus seorang guru menggunakan model pembelajaran project based learning (PjBL) berbantuan papan pintar.

### Hasil observasi aktivitas peserta didik pada siklus I dan II

Hasil observasi aktivitas peserta didik siklus I pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini;

Tabel 3 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I

| No | Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus I | Presentase | Rata-rata |
|----|--|------------|-----------|
| 1  | Pertemuan satu                                   | 38,8%      | 40,18%    |
| 2  | Pertemuan kedua                                  | 50%        |           |

Sementara itu, hasil observasi aktivitas peserta didik siklus 2 pertemuan 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini;

Tabel 4 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II

| No | Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Siklus II | Presentase | Rata-rata |
|----|---|------------|-----------|
| 1  | Pertemuan satu                                    | 83.3%%     | 84.7%     |
| 2  | Pertemuan kedua                                   | 86.1%      |           |

Berdasarkan hasil pengamatan pada aktivitas peserta didik menunjukkan bahwa adanya peningkatan untuk setiap siklus pada saat proses pembelajaran berlangsung. Peningkatan aktivitas peserta didik diukur berdasarkan hasil yang diperoleh disetiap masing-masing siklus. Adapun kenaikan aktivitas peserta didik disetiap siklus pada siklus I pertemuan satu memperoleh skor 38,8% dan pertemuan II 50% dengan Rata-rata 40.18% dengan kriteria kurang baik sedangkan pada siklus II pertemuan I memperoleh 83,3% dan pertemuan II memperoleh 86,1% dengan Rata-rata 84,7% dengan kategori sangat baik.

Dalam proses pembelajaran, ditemukan peserta didik dalam belajarnya merasa senang karena dalam pembelajarannya peserta didik terlatih untuk bekerja sama dengan orang lain sehingga dalam menyelesaikan soal terasa lebih mudah. Selain model pembelajaran yang digunakan guru membuat suasana belajar teratur dan melatih peserta didik untuk menciptakan suatu project yaitu peredaran darah pada manusia.

### Hasil belajar peserta didik siklus I dan II

Hasil belajar peserta didik pada siklus 1 dapat dilihat pada table dibawah ini

Tabel 5 Data Nilai Hasil Belajar Siklus I

| No | Hasil perolehan                  | Skor |
|----|----------------------------------|------|
| 1  | Jumlah skor yang tertinggi       | 80   |
| 2  | Jumlah skor terendah             | 35   |
| 3  | Jumlah peserta didik yang tuntas | 10   |
| 4  | Presentase ketuntasan            | 40%  |
| 5  | Presentase ketidak tuntas        | 60%  |

Sementara itu, hasil belajar peserta didik pada siklus 2 dapat dilihat pada table dibawah ini;

Tabel 6 Data Nilai Hasil Belajar Siklus I

| No | Hasil perolehan                  | Skor |
|----|----------------------------------|------|
| 1  | Jumlah skor yang tertinggi       | 95   |
| 2  | Jumlah skor terendah             | 60   |
| 3  | Jumlah peserta didik yang tuntas | 23   |
| 4  | Presentase ketuntasan            | 92%  |
| 5  | Presentase ketidak tuntas        | 8%   |

Hasil belajar peserta didik pada saat proses pembelajaran dari siklus I di peroleh hasil yang tuntas sebanyak 10 orang dengan preesenrase ketuntasan 40% dan yang tidak tuntas sebanyak 15 orang dengan presentase ketidak tuntas belajar sebesar 60% dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 35 dengan rata-rata 61,2% sehingga perlu melakukan perbaikan pada siklus II dan hasil belajar peserta didik pada siklus II diperoleh hasil yang tuntas sebanyak 23 orang dengan presentasr ketuntasan 92% dan yang tidak tuntas sebanyak 2 orang dengan presentase ketidak tuntas belajar sebesar 8% dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 60 dengan rata-rata 80,6% sehingga tidak perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Maka berdsarkan hasil belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran project based learning (PjBL) berbantuan papan pintar terhadap hasil belajar peserta didik pada tema 7 struktur pencernaan organ manusia di kelas V SD

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Papan Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema 7 Struktur Pencernaan Organ Manusia Dikelas V SD Muhammadiyah 2 Kupang, maka memperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar siswa setelah peningkatkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam mencapai rata-rata pada hasil belajar siklus II siswa sudah menyesuaikan diri dengan materi dan model yang diterapkan sehingga siswa memperoleh nilai diatas standar KKM 75, karena dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan papan pintar dapat meningkatkan hasil belajar

#### DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, D. (2020). *Pendidikan IPA Sekolah Dasar Di Era Revolusi Industri 4.0* Bandung : Nilacakra.
- Elisabeth, E., Relmasari, S. C., (2019). Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). *Jurnal Of Education Action Research*, 3(3), 285.
- Faizah, U. (2015). Penerapan Pendekatan Saintifik Melalui Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Siswa Kelas IV, *Wonosegoro*. 5(1), 36.
- Hamalik. (2019). Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Dengan Menerapkan Media Gambar Pada Siswa Kelas V. Penelitian Tindakan Kelas. Dinas P dan K.
- Kemmis dan Mc. Taggart, (2017). *Panduan Menulis Penelitian Tindakan Kelas & Karya Tulis Ilmiah Untuk Guru*. Yogyakarta : ARASKA.
- Kustiawan. (2021). Penggunaan Media Papan Pintar untuk meningkatkan siswa dalam belajar. Universitas Negeri Makassar. [htt://eprints.unm.ac.id](http://eprints.unm.ac.id).
- Nurfriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Formatif*, 6(2), 149-160
- Sani, Ridwan Abdullah, (2014). *Model Pembelajaran Project Based Learning Yang Melibatkan Peserta Didik Untuk Menyelesaikan Masalah*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Suryanti, Rahmi dkk. (2021). Pengembangan Media Papan Pintar Huruf Untuk Mengenalkan Huruf Abjad Pada Anak Usai 4-5 Tahun. *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*. 7(2), 143-154
- Wijaya, I. K. W. B. & Darmayanti, N. W. S. (2020). *Evaluasi Pembelajaran IPA*. Nilacakra.