



**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED
LEARNING (PJBL) BERBANTUAN MEDIA PUZZLE
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA
PEMBELAJARAN IPAS KELAS IV UPT SD
NEGERI 065011 ASAM KUMBANG
T.P 2024/2025**

***THE INFLUENCE OF THE PROJECT BASED LEARNING
(PJBL) LEARNING MODEL ASSISTED WITH PUZZLE
MEDIA ON STUDENT LEARNING OUTCOMES IN
CLASS IV SCIENCE LEARNING UPT SD
STATE 065011 ACID BEETLE
T.P 2024/2025***

Hani Celli Aurora Sinaga⁽¹⁾, Hotma Tiolina Siregar⁽²⁾, Srie Faizah
Lisnasari⁽³⁾, ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ Universitas Quality ⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ Prodi PGSD FKIP Universitas
Quality, Jl. Ringroad-Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Kode Pos 20132,
Indonesia)

Penulis Korespondensi: ⁽¹⁾hanisina6a@gmail.com,
⁽²⁾hotmatiolinasiregar80@gmail.com, ⁽³⁾lisnasari.2502@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan media Puzzle terhadap hasil belajar siswa pada materi IPAS kelas IV UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang TP. 2024/2025. Penelitian ini menggunakan metode Quasi Experiment dengan desain pretest-posttest. Kegiatan penelitian berlangsung dari 28 November hingga 5 Desember 2024, dengan populasi sebanyak 58 siswa kelas IV. Sampel penelitian terdiri dari kelas IV-A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 30 siswa (13 laki-laki dan 17 perempuan) serta kelas IV-B sebagai kelas kontrol dengan 28 siswa (11 laki-laki dan 17 perempuan). Analisis data menunjukkan perbedaan signifikan dalam hasil belajar, dengan rata-rata nilai posttest pada kelas eksperimen sebesar 80,00, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 69,66. Pengujian hipotesis menggunakan uji independen dua faktor dengan taraf signifikansi (α) 0,05 menghasilkan nilai X^2 hitung sebesar 3,19, yang lebih besar dari nilai X^2 tabel sebesar 2,00. Hasil ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan media Puzzle berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi IPAS kelas IV.

Kata Kunci: Project Based Learning, Media Puzzle, Hasil Belajar



ABSTRACT

This research aims to examine the influence of the Project Based Learning (PjBL) learning model assisted by puzzle media on student learning outcomes in class IV science material at UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang for the 2024/2025 academic year. This research uses a quasi experimental method with a pretest-posttest design. Research activities took place from 28 November to 5 December 2024, with a population of 58 grade IV students. The research sample consisted of class IV-A as an experimental class with 30 students (13 boys and 17 girls) and class IV-B as a control class with 28 students (11 boys and 17 girls). Data analysis shows significant differences in learning outcomes, with an average posttest score in the experimental class of 80.00, higher than the control class which obtained an average of 69.66. Hypothesis testing using a two-factor independent test with a significance level (α) of 0.05 produces a calculated X^2 value of 3.19, which is greater than the table X^2 value of 2.00. These results indicate that H_0 is rejected and H_1 is accepted, so it can be concluded that the use of the PjBL learning model assisted by puzzle media has a significant effect on student learning outcomes in class IV science material.

Keywords: Project Based Learning, Puzzle Media, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kebutuhan manusia yang sangat penting karena dapat menghasilkan individu yang berkualitas tinggi, berkarakter, dan memiliki wawasan yang sangat luas untuk mencapai cita-cita. Pendidikan yang efektif, efisien, dan menyenangkan sangat penting karena kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh kemajuan pendidikannya sendiri. Melalui pendidikan, pemerintah berupaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Tujuan pendidikan nasional dapat tercapai apabila didukung dengan adanya perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang memuat rancangan pelajaran yang diberikan pada peserta pelajar atau disebut dengan kurikulum.

Saat ini pendidikan menerapkan kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka belajar. Tujuan dari penerapan merdeka belajar adalah untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, aktif dan mampu beradaptasi dengan perkembangan yang cukup masif pada saat ini. Menurut Ainia, (2020:95-101) merdeka belajar diharapkan mampu memberikan suasana yang senang bagi siswa dan guru. Kurikulum merdeka belajar ini juga menyediakan kesempatan bagi guru dan siswa agar mampu berinovasi serta berkreasi pada saat pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan wali kelas IV A ibu Melda Hutapea di UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang pada tanggal 28 Agustus 2024 menjelaskan bahwa adanya permasalahan dalam pembelajaran IPAS. Permasalahan tersebut meliputi hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA masih tergolong rendah, pendidik belum pernah menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle*, kurangnya keaktifan peserta didik pada saat pembelajaran IPA dikelas. Akibatnya siswa menjadi kurang tertarik dengan pembelajaran dan tidak merangsang kreativitas maupun minat belajar mereka.



Hal tersebut memperkuat faktor yang menjadi penyebab kurang maksimalnya hasil dari proses kegiatan belajar mengajar antara guru dan siswa. Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, maka perlu adanya sebuah upaya sebagai alternatif solusi dari masalah pembelajaran tersebut. Salah satunya dengan merencanakan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif dan tertarik, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. Hal itu karena model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan mencari solusi untuk teka-teki yang berkaitan dengan materi pelajaran. Dengan cara ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman tentang konsep IPAS tetapi juga memperoleh keterampilan yang diperlukan untuk memecahkan masalah, bekerja sama, dan berkomunikasi dengan orang lain. Pemilihan media pembelajaran juga harus diperhatikan dan sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran agar materi dapat tersampaikan kepada siswa dan terjadi interaksi yang baik antara guru dan siswa. Salah satu media pembelajaran yang cocok untuk digunakan pendidik saat ini menurut penulis adalah dengan menggunakan media pembelajaran *Puzzle*. *Puzzle* adalah alat yang bagus untuk menerapkan *Project Based Learning (PjBL)* dalam pembelajaran IPAS dan memberikan umpan balik langsung kepada siswa tentang bagaimana mereka belajar.

BAHAN DAN METODE

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono, (2017) Penelitian eksperimen dipilih karena bertujuan untuk menguji pengaruh suatu perlakuan tertentu terhadap variabel-variabel yang diteliti dalam kondisi yang terkontrol. Dalam hal ini, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* terhadap hasil belajar siswa pada materi IPAS energi dan sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental Design*, maka desain penelitian yang digunakan adalah desain yang menggunakan rancangan penelitian *pre-test* dan *post-test*. Satu kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*, sedangkan kelompok kontrol diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi data dalam hasil penelitian ini yaitu pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* dan tanpa menggunakan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* pada kelas IV UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang yang terdiri dari tes awal (sebelum pembelajaran dilaksanakan) dan tes akhir (setelah pembelajaran dilaksanakan), pada pembahasan berikut ini. Hasil rata-rata tes awal siswa pada mata pelajaran IPAS kelas IV UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang.



Tabel 4.1 Hasil rata-rata Nilai Tes Awal Siswa Kelas IV

Kelas	Nilai Pre-Test
IV- A	21,4
IV- B	26

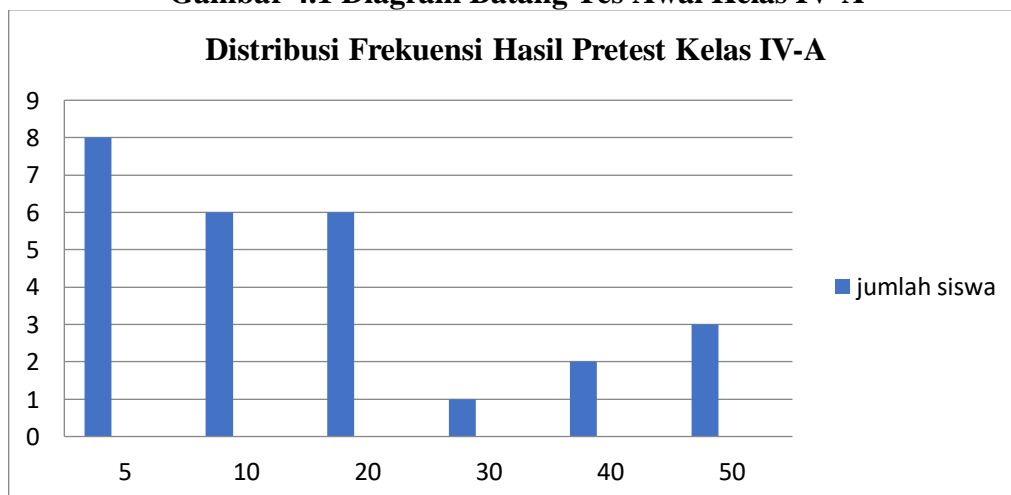
Berdasarkan Tabel frekuensi nilai, frekuensi dinyatakan dengan banyak data yang terdapat dalam tiap kelas diubah kedalam bentuk absolut. Kedua kelas mengalami hasil yang sama, maka diperoleh frekuensi relatif data tes awal kelas IV-A sebagai berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Relatif Tes Awal Kelas IV-A

Nilai Pretest			
no	xi	fi	xi.fi
1	5	8	40
2	10	6	60
3	20	6	120
4	30	1	30
5	40	2	80
6	50	3	150
7	60	2	120
Jumlah		28	600
Rata-Rata		21,429	

Untuk menyajikan data yang telah disusun dalam Tabel distributive frekuensi relatif pada Tabel 4.2 menjadi diagram batang, sumbu biru menyatakan nilai, dan sumbu merah menyatakan banyak siswa yang memperoleh nilai. Data tes awal kelas IV-A dalam diagram batang berikut ini:

Gambar 4.1 Diagram Batang Tes Awal Kelas IV-A



Berdasarkan gambar diagram batang diatas menjelaskan bahwa sumbu berwarna biru menunjukan xi atau nilai siswa, sedangkan sumbu berwarna orange



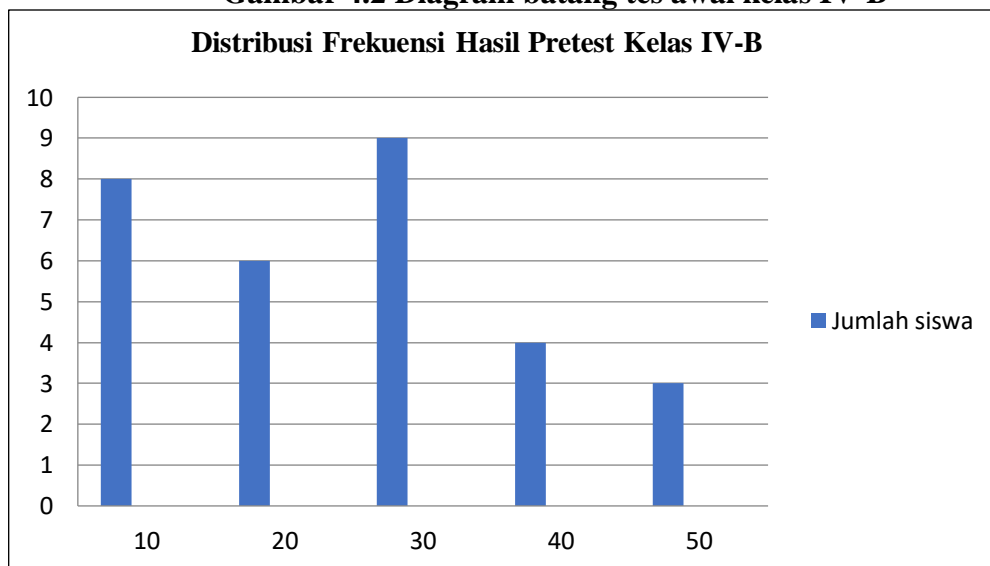
menunjukkan f_i (*Frekuensi*) dan diagram batang diatas dapat dijelaskan bahwa nilai 5 diperoleh 8 siswa, nilai 10 diperoleh 6 siswa, nilai 20 diperoleh 6 siswa, nilai 30 diperoleh 1 siswa, nilai 40 diperoleh 2 siswa, nilai 50 diperoleh 3 siswa, dan nilai 60 diperoleh 2 siswa.

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Relatif Tes Awal kelas IV-B

Nilai Pretest			
no	xi	fi	xi.fi
1	10	8	80
2	20	6	120
3	30	9	270
4	40	4	160
5	50	3	150
Jumlah		30	780
Rata-Rata		26,000	

Untuk menyajikan data yang telah disusun dalam Tabel distribusi frekuensi relatif pada Tabel 4.3 menjadi diagram batang, sumbu biru menyatakan nilai, dan sumbu merah menyatakan banyak siswa yang memperoleh nilai Data tes awal kelas IV-B dalam diagram batang berikut ini:

Gambar 4.2 Diagram batang tes awal kelas IV-B



Berdasarkan gambar diagram batang diatas menjelaskan baahwa sumbu berarna biru menunjukan xi atau nilai siswa, sedangkan sumbu berwarna orange menunjukan f_i (*Frekuensi*) dan diagram batang diatas dapat dijelaskan bahwa nilai 10 diperoleh 8 siswa, nilai 20 diperoleh 6 siswa, nilai 30 diperoleh 9 siswa, nilai 40 diperoleh 4 siswa, nilai 50 diperoleh 3 siswa.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* dan pembelajaran media *Puzzle* tanpa menggunakan model *Project Based Learning*



(*PjBL*) maka dilakukan tes akhir untuk dapat mengetahui cara belajar mana yang lebih baik digunakan pada saat pembelajaran.

Tabel 4.7 Hasil Rata-rata Nilai Tes Akhir Siswa Kelas IV

Kelas	Media	Rata-Rata
IV-A	Model pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i> berbantuan media <i>Puzzle</i>	80
IV-B	Tanpa Model pembelajaran <i>Project Based Learning (PjBL)</i> berbantuan media <i>Puzzle</i>	69

Dari Tabel 4.7 diperoleh rata-rata nilai tes akhir siswa untuk kelas IV-A menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* = 80 dan rata-rata nilai untuk kelas IV-B tanpa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* = 69. Dari hasil rata-rata tersebut model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle* lebih berpengaruh terhadap hasil IPAS kelas IV dari pada tanpa menggunakan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle*.

Berdasarkan Tabel frekuensi nilai, frekuensi dinyatakan dengan banyak data yang terdapat dalam tiap kelas diubah dalam bentuk absolut berikut:

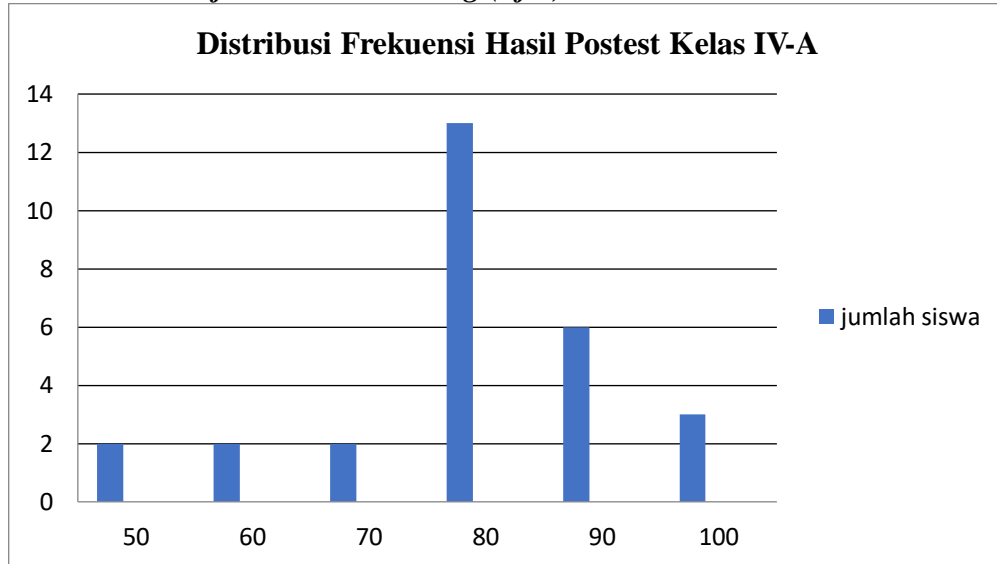
Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Relatif Akhir penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle*

Nilai Postest			
no	xi	fi	xi.fi
1	50	2	100
2	60	2	120
3	70	2	140
4	80	13	1040
5	90	6	540
6	100	3	300
Jumlah		28	2240
Rata-Rata		80,000	

Untuk menyajikan data yang telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi relatif pada Tabel 4.8 menjadi diagram batang, sumbu mendatar untuk menyatakan nilai dan sumbu tegak menyatakan frekuensi absolut. Data tes akhir dengan menggunakan media pembelajaran *Puzzle* dalam diagram batang berikut ini:



Gambar 4.3. Diagram Batang Tes Akhir Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning (Pjbl)* Berbantuan Media *Puzzle*



Gambar 4.3 dapat dideskripsikan bahwa nilai 50 diperoleh 2 siswa, nilai 60 diperoleh 2 siswa, nilai 70 diperoleh 2 siswa, nilai 80 diperoleh 13 siswa, nilai 90 diperoleh 6 siswa dan nilai 100 diperoleh 3 siswa.

Berdasarkan Tabel frekuensi nilai, frekuensi dinyatakan dengan banyak data yang terdapat dalam tiap kelas diubah dalam bentuk absolut, maka diperoleh frekuensi relatif data tes akhir kelas IV-B yang diajar tanpa menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle*

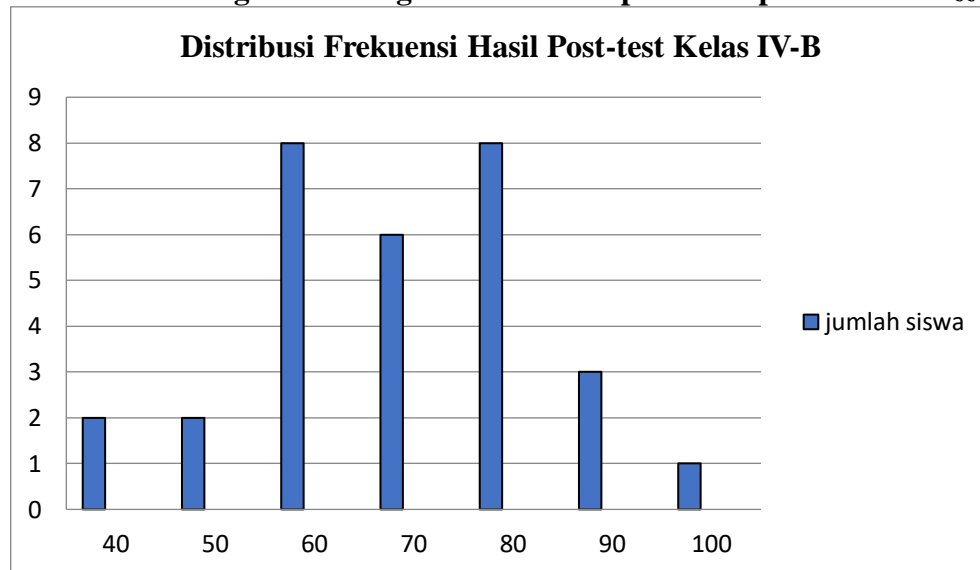
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Relatif Tes Akhir Model Pembelajaran *Project Based Learning (Pjbl)* Tanpa Media *Puzzle*

Nilai Postest			
no	xi	fi	xi.fi
1	40	2	80
2	50	2	100
3	60	8	480
4	70	6	420
5	80	8	640
6	90	3	270
7	100	1	100
Jumlah		30	2090
Rata-Rata		69,667	

Untuk menyajikan data yang telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi relatif pada Tabel 4.9 menjadi diagram batang, sumbu mendatar untuk menyatakan nilai dan sumbu tegak untuk menyatakan frekuensi absolut. Data tes akhir pembelajaran tanpa menggunakan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media *Puzzle*.



Gambar 4.4. Diagram Batang Tes Akhir Tanpa Penerapan Media *Puzzle*



Gambar 4.4 dapat dideskripsikan bahwa nilai 40 diperoleh 2 siswa, nilai 50 diperoleh 2 siswa, nilai 60 diperoleh 8 siswa, nilai 70 diperoleh 6 siswa, nilai 80 diperoleh 3 siswa, dan nilai 100 diperoleh 1 siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis penelitian yang dilakukan dikelas IV UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang T.P 2024/2025 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar IPAS siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan media *Puzzle* pada materi energi dan sumber energi dalam kehidupan sehari-hari dikelas IV UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang T.P 2024/2025 memperoleh nilai rata-rata 80 dan sudah memenuhi KKTP.
2. Hasil belajar IPAS siswa yang diajar tanpa menggunakan media *Puzzle* pada materi energi dan sumber energi dalam kehidupan sehari-hari dikelas IV UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang T.P 2024/2025 memperoleh nilai rata-rata 69.
3. Berdasarkan hasil analisis statistik dengan menggunakan rumus uji-t dapat diketahui bahwa nilai t hitung sebesar 3,19 dengan frekuensi (dk) sebesar $28-1=27$. Pada taraf signifikan 0,05 diperoleh t tabel 2,00 Oleh karena t hitung < t tabel pada taraf signifikan 0,05, maka hipotesis H1 diterima yang berarti bahwa pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berbantuan media *Puzzle* terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS pada materi energi dan sumber energi dalam kehidupan sehari-hari memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa di UPT SD Negeri 065011 Asam Kumbang T.P 2024/2025.



DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., J., & Simarmata, J. (2020). *Media pembelajaran*. Yayasan kita menulis.
- Afrika, Siti Nur 2020. *Penerapan Media Puzzle Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas I SDN Ragunan 012*. Skripsi: Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Ainia, Dela Khoirul. (2020). *Merdeka belajar dalam pandangan Ki Hadjar Dewantara dan relevansinya bagi pengembanagan pendidikan karakter*. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 95-101.
- Mansur, R. (2018). *Lingkungan yang mendidik sebagai wahana pembentukan karakter anak*. *Vicratina: Jurnal Ilmiah Keagamaan*, 2(2), 33-46.
- Maulida, A., & Zulfitri, Z. (2018). *Pengembangan Kecerdasan Interpersonal Anak Autis Melalui Pemanfaatan Media Puzzle Pada Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar*. *Holistika: Jurnal Ilmiah PGSD*, 1(2).
- Mulyono (2018) *Model-model pembelajaran*. Deepublish. *Pembelajaran IPA di SD*. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2): 59.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Deepublish.
- Permendikbudristek (2022) No.008, *Capaian Pembelajaran Pada Pendidikan Anak*.
- Priansa, D. J. (2017). *Pengembangan strategi dan model pembelajaran: inovatif, kreatif, dan prestatif dalam memahami peserta didik*. Bandung: Pustaka Setia.
- Rizkianto, F., & Murwaningsih, T. (2018). *Penerapan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif siswa*. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Administrasi Perkantoran*.
- Rokhayah, S. (2022). *Pengembangan Modul Pembelajaran Menulis Puisi Berbasis "Project Based Learning"*. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 11(1), 56–66.
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan pembelajaran*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Setiawan, U., Malik, A. S., Megawati, I., Wulandari, D., Nurazizah, A., Nurjaman, D., & Maldini, C. (2022). *Media Pembelajaran (Cara Belajar Aktif: Guru Senang Mengajar Siswa Senang Belajar)*.