



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBANTUAN MAKET RANTAI MAKANAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SDN 1 NGADIWARNO

Ersalwa Herviana Putri¹⁾, Ervina Eka Subekti²⁾, Prasena Arisyanto³⁾

DOI : [10.26877/ijes.v5i1.21508](https://doi.org/10.26877/ijes.v5i1.21508)

^{1,2,3} Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media maket rantai makanan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno. Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Setting penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Ngadiwarno, Sukorejo, Kendal dengan sampel penelitian siswa kelas V yang terdiri dari 13 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa *One-Group Pre-test Post-test Design* dan menggunakan metode observasi, wawancara, dan angket. Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno dengan penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* terdapat pengaruh yang signifikan, karena nilai yang diperoleh siswa di Uji *Paired Sample t-test* dan hasil nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil perhitungan nilai rata-rata pada *pretest* adalah 48,92% dan hasil nilai rata-rata *posttest* adalah 88,69%. Sehingga hasil dari penerapan pembelajaran model *Project Based Learning (PjBL)* menghasilkan peningkatan hasil belajar sebesar 39,77%. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan, sehingga dalam penelitian ini dinyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pada sebelum dan sesudah pembelajaran, dan disimpulkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan maket rantai makanan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno.

Kata Kunci: Model *Project Based Learning (PjBL)*, Media Maket dan Hasil Belajar.

Abstract

This research aims to determine whether the application of the Project Based Learning (PjBL) model assisted by food chain mock-up media can improve the learning outcomes of class V students at SDN 1 Ngadiwarno. This research method is quantitative research. This research setting was carried out at SDN 1 Ngadiwarno, Sukorejo, Kendal with a research sample of class V students consisting of 13 students. This research uses data collection techniques in the form of One-Group Pre-test Post-test Design and uses observation, interview and questionnaire methods. Based on the results of research on class V students at SDN 1 Ngadiwarno with the application of the Project Based Learning (PjBL) model, there was a significant influence, because the scores obtained by students in the Paired Sample t-test and the resulting significance value were $0,000 < 0,05$. The calculation result of the average score on the pretest was 48,92% and the average score on the posttest was 88,69%. So the results of implementing the Project Based Learning (PjBL) model resulted in an increase in learning outcomes of 39,77%. Student learning outcomes have increased significantly, so in this research it is stated that

there are differences in learning outcomes before and after learning, and it is concluded that learning with the Project Based Learning (PjBL) model assisted by food chain models can improve the learning outcomes of class V students at SDN 1 Ngadiwarno.

Keyword: *Project Based Learning Model (PjBL), Media Mockups and Learning Outcomes.*

History Article

Received 16 April 2025

Approved 21 Mei 2025

Published 30 Mei 2025

How to Cite

Putri, Ersalwa Herviana., Subekti, Ervina Eka., & Arisyanto, Prasena. (2025). Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan Maket Rantai Makanan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Ngadiwarno. IJES, 5(1), 220-230



Coressponding Author:

Jl. Sidodadi Timur No. 24, Semarang, Indonesia.

E-mail: ¹ hervianaersalwa@gmail.com

² ervinaekasubekti@upgris.ac.id

³ prasenaarisyanto@upgris.ac.id

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah mata pelajaran wajib yang diajarkan di Sekolah Dasar (SD). IPAS merupakan salah satu pembelajaran dalam kurikulum merdeka. Kurikulum merdeka merupakan pengembangan kurikulum baru yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi dalam upaya melakukan peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. IPAS merupakan pembelajaran baru yang memadukan dua pembelajaran yaitu Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi satu pembelajaran.

Pembelajaran IPAS merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang alam, makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mempelajari kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Kegiatan belajar mengajar di sekolah seharusnya guru dapat memfasilitasi siswa pembelajaran yang efektif dengan mewujudkan suasana kelas yang berkualitas melalui berbagai cara supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sebagaimana disampaikan oleh (Andika, 2022) menyatakan bahwa dalam setiap kegiatan belajar mengajar bertujuan supaya siswa mampu dan paham mengenai materi yang diajarkan. Pendidik harus mampu mengondisikan setiap kegiatan belajar mengajar yang akan dilakukan dengan membuat inovasi-inovasi pembelajaran dari berbagai aspek seperti : pendekatan, model, strategi, metode, dan media pembelajaran untuk memperlancar proses kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran IPAS merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang alam, makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mempelajari kehidupan manusia sebagai individu sekaligus makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya. Kegiatan belajar mengajar IPAS di sekolah seharusnya guru dapat memfasilitasi siswa pembelajaran yang efektif dengan mewujudkan suasana kelas yang berkualitas melalui berbagai cara supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara yang dilakukan penulis yang sudah dilakukan di SDN 1 Ngadiwarno dapat diketahui bahwa selama kegiatan pembelajaran IPAS yang mempelajari materi rantai makanan, guru menjelaskan materi dengan metode ceramah dan menggunakan buku IPAS sebagai media gambar materi pembelajaran. Namun, terdapat beberapa masalah yang ditemukan penulis yaitu siswa hanya mendengarkan penjelasan materi dari guru dengan metode ceramah saja, siswa kurang dilibatkan dalam proses pembelajaran karena kurang bervariasi metode dan media yang digunakan. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi tidak aktif bertanya dan berdiskusi, kurangnya minat siswa dalam belajar IPAS, siswa dan menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Berdasarkan permasalahan yang ada di lapangan, upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan menggunakan variasi model pembelajaran yang tepat seperti dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). *Project Based Learning* (PjBL) adalah model dan strategi pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa dengan menciptakan proyek belajar berupa kegiatan yang menarik, sehingga dapat meningkatkan kreativitas dan berfikir kritis dalam menyelesaikan proyek dengan adanya usaha dari siswa dan siswa dapat bekerja sama dengan kelompok belajar (Wulandari *et al.*, 2020). Penerapan

model pembelajaran ini sejalan dengan penelitian oleh (Muzria & Indrawati, 2020) bahwa model pembelajaran dengan berbasis proyek diharapkan siswa dapat lebih terlibat dalam pembelajaran, dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi pembelajaran IPAS, dan siswa mendapatkan hasil belajar yang baik.

Selain perlunya menggunakan model pembelajaran, penggunaan media pembelajaran juga penting dalam proses belajar mengajar. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi untuk menyampaikan materi dapat lebih efektif dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran diharapkan digunakan untuk siswa supaya lebih tertarik untuk mempelajari materi yang diajarkan serta siswa dapat mudah memahami materi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (Arip & Aswat, 2021).

Media yang dapat digunakan dalam mengatasi permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar materi pembelajaran IPAS adalah media konkrit berupa maket. Maket adalah benda konkret yang dibuat seperti bentuk asli suatu objek nyata dengan ukuran yang lebih kecil. Maket adalah bentuk tiruan tentang sesuatu dalam ukuran kecil yang dapat memperlihatkan rupa dan bentuk.

Berdasarkan pemaparan di atas penulis mengangkat judul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) Berbantuan Media Maket Rantai Makanan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Ngadiwarno.” Diharapkan dengan penelitian ini, dapat meningkatkan hasil siswa kelas V dalam pembelajaran IPAS materi rantai makanan.

METODE

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini adalah menggunakan *One-Group Pre-test, Post-test* dalam satu kelompok. Langkah kerja dalam desain penelitian ini adalah sebagai berikut: Tahap pertama adalah *pre-test*, kegiatan ini dilakukan pada kelompok kelas yang akan diteliti untuk mengetahui potensi awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan penerapan model *Project Based Learning* berbantuan maket rantai makanan. Tahap kedua adalah *treatment*, kegiatan ini dilakukan dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan maket rantai makanan. Tahap ketiga adalah *post-test*, kegiatan ini dilakukan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui pengaruh siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan penerapan model *Project Based Learning* berbantuan maket rantai makanan. Hasil dari kegiatan ini kemudian akan dibandingkan dengan hasil *pre-test* pada awal kegiatan untuk menilai berhasil atau tidaknya *treatment* yang sudah diterapkan.

Penelitian ini akan menggunakan pengambilan sampel non-probabilitas, dengan menggunakan pengambilan sampling jenuh. Menurut (Abunawas, 2021) sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel dengan semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampling jenuh digunakan untuk penelitian ini karena ukuran populasi yang kecil atau sedikit, sehingga seluruh anggota populasi diikutsertakan dalam sampel penelitian. Sampel penelitian ini terdiri dari 13 siswa kelas V di SD N 1 Ngadiwarno. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dengan bentuk uraian. Selain tes, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan angket. Analisis data penelitian ini menggunakan bantuan *software* aplikasi SPSS Versi 18. Analisis data yang digunakan adalah

uji normalitas dan uji hipotesis *paired sample t-test*. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data penelitian berdistribusi normal. Kriteria uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi (sig) > 0.05 , maka data penelitian berdistribusi normal.

Sebaliknya, jika nilai signifikansi (sig) < 0.05 , maka data penelitian tidak berdistribusi normal. Penelitian dengan Uji *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan terhadap hasil penelitian *pre-test* dan *post-test*. Kriteria uji *paired sample t-test* yaitu jika nilai $\text{Sig (2-tailed)} < 0,05$, artinya terdapat peningkatan yang signifikan secara statistik antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*. Jika nilai $\text{Sig (2-tailed)} > 0,05$, artinya tidak terdapat peningkatan yang signifikan secara statistik antara hasil belajar pada data *pretest* dan *posttest*. Hipotesis yang dilakukan adalah sebagai berikut H_a : Terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan maket rantai makanan. H_o : Tidak terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Data Penelitian

1. Hasil Data Awal

Hasil data awal berupa *pretest* pembelajaran IPAS materi rantai makanan yang dilakukan kelas V, adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Data Awal

No.	Kriteria Data	Data Awal Siswa
1.	Jumlah siswa	13
2.	Skor rata-rata	46,92
3.	Simpangan Baku	8,119
4.	Skor Minimal	39
5.	Skor Maksimal	63

Berdasarkan data pada tabel 1 bahwa sampel dengan jumlah 13 siswa diperoleh nilai rata-rata 48,92. Nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang nilainya masih rendah mengenai pembelajaran IPAS materi rantai makanan.

2. Hasil Data Akhir

Hasil data akhir berupa *posttest* pembelajaran IPAS materi rantai makanan yang dilakukan kelas V setelah diberikan perlakuan dengan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media maket, adalah sebagai berikut:

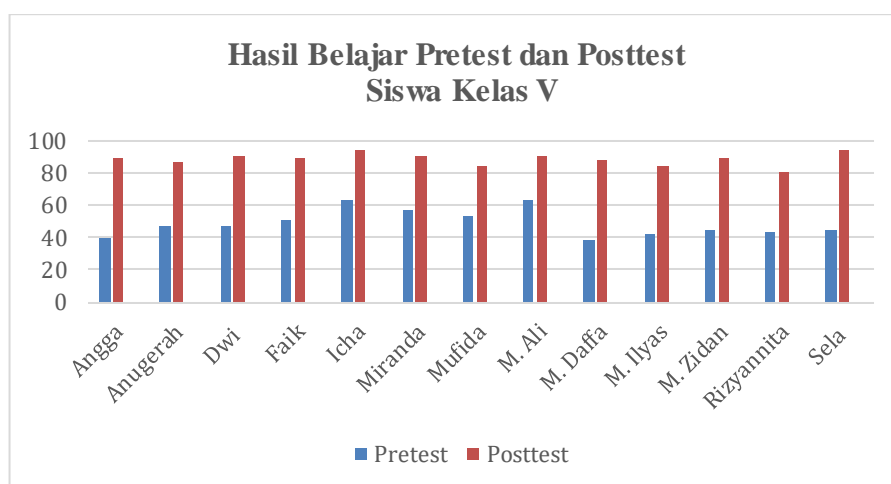
Tabel 2. Hasil Analisis Data Akhir

No.	Kriteria Data	Data Awal Siswa
1.	Jumlah siswa	13

2.	Skor rata-rata	88,69
3.	Simpangan Baku	3,772
4.	Skor Minimal	81
5.	Skor Maksimal	94

Berdasarkan data pada tabel 2 bahwa sampel dengan jumlah 13 siswa diperoleh nilai rata-rata 88,69. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai siswa cukup tinggi sehingga mengalami adanya peningkatan dari nilai rata-rata sebelumnya mengenai pembelajaran IPAS materi rantai makanan.

Berdasarkan hasil pretest dan posttest sehingga perbandingan hasil pretest dan posttest ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

3. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* yang dikumpulkan sesuai dengan distribusi normal. Hasil uji normalitas dengan pengujian menggunakan software SPSS 18 adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Normalitas

No	Tes Hasil Belajar Siswa	Statistic	Df	Shapiro-Wilk (Sig.)
1	Pretest	.906	13	.163
2	Posttest	.952	13	.630

Berdasarkan pada gambar diatas, menunjukkan bahwa data penelitian berdistribusi normal karena nilai signifikansi (sig) melebihi 0,05. Nilai signifikansi yang dihasilkan pada tabel, menyatakan hasil belajar pretest adalah 0,163 > 0,05 dan

pada hasil belajar posttest adalah $0,630 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian hasil belajar *pretest* dan hasil belajar *posttest* berdistribusi normal.

4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji *Paired Sample t-test* atau uji t berpasangan. Uji *Paired Sample t-test* digunakan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah diajukan diterima atau ditolak. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat peningkatan pada hasil belajar siswa kelas V melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan maket rantai makanan di SDN 1 Ngadiwarno”.

Pengujian hipotesis statistik penelitian ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

Ha : Terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan maket rantai makanan.

Ho : Tidak terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest* melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan maket rantai makanan.

Uji *Paired Sample t-test* dilakukan untuk menilai antara rata-rata dua sample berpasangan. Hasil Uji *Paired Sample t-test* adalah sebagai berikut:

Tabel. Hasil Analisis Uji Paired Sample t-test

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	T	df	Sig. (2- tailed)
Paired Pretest - Posttest	-39.769	7.236	2.007	-19.816	13	.000

Berdasarkan pada tabel 4.4 diatas, Uji *Paired Sample t-test* dilakukan terhadap sampel 13 siswa di kelas V. Nilai signifikansi yang diperoleh (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$. Nilai rata-rata penelitian hasil belajar siswa terdapat peningkatan, sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa data menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*, dilihat dari data hasil perhitungan nilai rata-rata pada *pretest* adalah 48,92% dan hasil nilai rata rata *posttest* adalah 88,69%. Sehingga hasil dari penerapan pembelajaran model *Project Based Learning* (PjBL) menghasilkan peningkatan hasil belajar secara keseluruhan sebesar 39,77%.

Pembahasan

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) yang dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno yang sebelum penelitian, peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas V dan wali kelas VI mengenai pembelajaran sebelumnya dengan model tersebut. Hasilnya yaitu pembelajaran dengan model tersebut belum pernah diterapkan oleh guru dan guru hanya menggunakan metode ceramah serta siswa mencatat materi sehingga hasil belajar masih rendah. Menurut penelitian (Farikhatin *et al.*, 2024) peningkatan hasil belajar siswa perlu diupayakan guru dengan memilih metode pembelajaran yang tepat dan menggunakan media pembelajaran yang menarik.

Kegiatan pada pertemuan pertama yaitu diawali dengan siswa kelas V mengerjakan soal *pretest* mengenai pembelajaran IPAS mengenai materi rantai makanan, *pretest* digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa mengenai materi. Kemudian dilanjutkan pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL), menurut penelitian (Fitriyani *et al.*, 2024) model pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan dengan cara guru menyusun kelompok untuk siswa dapat menyelesaikan suatu proyek. Pertemuan pertama digunakan untuk membangun keterlibatan diskusi antara guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung dalam membahas mengenai pembelajaran berbasis proyek. Selain itu, guru menyusun kelompok untuk siswa dan berdiskusi mengenai keperluan yang harus disiapkan dalam pembuatan proyek karena memerlukan bahan yang cukup banyak.

Penelitian pada pertemuan kedua dilanjutkan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL), pembelajaran ini mengajak siswa untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran dengan membuat produk berupa media maket. Pelaksanaan pembelajaran ini meningkatkan kolaborasi siswa antar kelompok, dan memberikan siswa kesempatan untuk mengikuti pembelajaran yang aktif dalam pembuatan produk. Namun, pendidik berperan sebagai acuan di dalam kelas dalam proses pembelajaran karena model pembelajaran berbasis proyek belum pernah diterapkan, siswa juga belum terlalu paham cara membuat produk secara mandiri. Selain hal tersebut, pembelajaran berbasis proyek maket dapat mengembangkan ketertarikan rasa ingin tahu siswa dengan melakukan hal baru dengan metode yang bervariasi, serta mengembangkan pemahaman siswa mengenai materi rantai makanan.

Gambar 2. Hasil Media Maket Rantai Makanan

Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno pada sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) karena nilai yang diperoleh siswa sudah diuji menggunakan Uji *Paired Sample t-test* dan hasilnya nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Oleh karena itu, dinyatakan bahwa hipotesis H_0 ditolak oleh hasil Uji *Paired Sample t-test*. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kelas V SDN 1 Ngadiwarno pada sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL).

Pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPAS materi rantai makanan, dan dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL) sangat relevan dengan tujuan pembelajaran. Hasil perhitungan nilai rata-rata pada *pretest* adalah 48,92% dan hasil nilai rata rata *posttest* adalah 88,69%. Sehingga hasil dari penerapan pembelajaran model *Project Based Learning* (PjBL) menghasilkan peningkatan hasil belajar secara keseluruhan sebesar 39,77%. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Subekti *et al.*, 2024) dengan menyatakan bahwa pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa kelas V, sesuai dengan penelitian (Mutia & Subekti, 2017) menyatakan bahwa uji ketuntasan dikatakan efektif jika nilai rata-rata siswa minimal 85% dari jumlah siswa mendapatkan nilai di atas kriteria ketuntasan minimum (KKM) yaitu 70. Sehingga ketuntasan hasil belajar dalam penelitian ini, dengan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan maket rantai makanan dikatakan efektif.

Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) menurut hasil angket pendapat siswa menyatakan bahwa pembelajaran dengan model tersebut menghasilkan nilai 100%, artinya model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sangat baik dan efektif digunakan untuk pembelajaran. Berdasarkan observasi, aktivitas siswa kelas V meningkat. Hal tersebut ditunjukkan dengan siswa aktif bertanya, siswa dapat berdiskusi dengan guru dan teman satu kelompok, serta meningkatkan keaktifan dan rasa percaya diri siswa dalam kegiatan presentasi dan uji coba media maket. Oleh karena itu, pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media maket pada pembelajaran IPAS berpengaruh terhadap hasil belajar dan keaktifan siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siswa kelas V SDN 1 Ngadiwarno dengan penerapan pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) terdapat perbedaan rata-rata *pretest* dan *posttest*. Hasil perhitungan nilai rata-rata pada *pretest* adalah 48,92% dan hasil nilai rata-rata *posttest* adalah 88,69%. Sehingga, hasil dari penerapan pembelajaran model *Project Based Learning* (PjBL) menghasilkan peningkatan hasil belajar secara keseluruhan sebesar 39,77%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar kelas V SDN 1 Ngadiwarno pada sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model *Project Based Learning* (PjBL) mata pelajaran IPAS materi rantai makanan.

Saran untuk memperbaiki kualitas belajar siswa adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, untuk lebih fokus dan bersemangat dalam mengikuti pembelajaran.
2. Bagi guru, untuk bereksplorasi mencoba berbagai model atau strategi pembelajaran yang bervariasi, dan mengembangkan cara yang efektif untuk mengelola perilaku siswa karena pada saat pembelajaran berbasis proyek terkadang dapat menimbulkan kegaduhan karena sangat menarik antusias dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran,

3. Bagi sekolah, untuk memberikan fasilitas yang memadai agar pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.
4. Bagi peneliti, untuk menambah wawasan dan bahan referensi ketika menjadi seorang guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Abunawas, N. F. A. S. G. K. (2021). Populasi dan Sampel. *JURNAL PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 103–116.
- Andika, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Materi Rantai Makanan Makanan SDN Socah 3. *Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 2(2), 200.
- Arip, M., & Aswat, H. (2021). Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 261–268. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i1.329>
- Farikhatin, N., Eka Subekti, E., & Hanum, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Media Diorama terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 9–15. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.365>
- Fitriyani, N., Patonah, S., & Hanum, A. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Berbantuan Media Diorama Lapisan Atmosfer terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Fase C. *Journal on Education*, 06(03), 15992–16001.
- Mutia, W., & Subekti, E. E. (2017). Penggunaan Model Berbagi Pengalaman Terhadap Hasil Belajar IPA Melalui Pemanfaatan Media Komik. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 34(5), 173–182.
- Muzria, W., & Indrawati, T. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(3), 2232–2238.
- Wulandari, Suprayekti, & Retno Widyaningrum. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Tematik Kelas Iv. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 3(1), 45–52. <https://doi.org/10.21009/jpi.031.06>