

**KEEFEKTIFAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS SISWA PADA MATERI RANTAI MAKANAN
DI SDN SINDANG 01 KAB TEGAL**

Zyan Fadlika Maula Kusuma¹, Arfilia Wijayanti², Bagus Ardi Saputro³

Universitas PGRI Semarang

Email : zyanfadlikamaulakusuma@gmail.com

ABSTRACT

The implementation of learning in the classroom by the teacher greatly influences the active learning process and the achievement of student learning outcomes. At the time of the initial interview, there were still 55% of students whose learning outcomes had not yet been completed. The problem of this research is "The Effectiveness of the Project Based Learning Model on Students' Science and Science Learning Outcomes in Class V Food Chain Material at SDN Sindang 01, Tegal Regency". The aim to be achieved in this research is to examine the effectiveness of the Project Based Learning Model on Student Science Learning Outcomes in Class V Food Chain Material at SDN Sindang 01 Tegal Regency. This type of research is quantitative research with quantitative experimental methods and uses a Pre Experimental Designs research design in the form of One-Group Preset-Posttest Design. The population of this study was all 20 class V students. The results of the research that has been carried out can be concluded that the Project Based Learning learning model is effective on student learning outcomes in science subjects. This research measured students' learning outcomes in science subjects when following the learning process or Pretest Posttest. Based on the discussion of the results of research conducted at SD Negeri Sindang 01, Dukuhwaru District, Tegal Regency, it can be concluded that it is effective for the learning outcomes of the science and science subjects. Research is measured by students' learning outcomes in science subjects when participating in learning activities or administering pretest-posttest. Based on calculations, the results of the pretest show an average of 25% and the results of the posttest show an average of 85%. So students experience an increase of 60% from the predetermined KKM, namely 70. If the class completion percentage is >70% then it has been completed and if the class completion percentage is <70% then it has not been completed. With this treatment, it can make it easier for students to understand the material, improve the material, explore creativity and improve student learning outcomes. It can be concluded that the effectiveness of the Project Based Learning model on students' science learning outcomes in class V food chain material at SD Negeri Sindang 01 is effective on scienceas learning outcomes.

Keywords: *Project Based Learning (PjBL) Learning Model, Science Learning Outcomes in Food Chain Material*

ABSTRAK

Pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas yang dilakukan oleh guru sangat mempengaruhi proses pembelajaran yang aktif dan tercapainya suatu hasil belajar siswa. Pada saat kegiatan wawancara awal masih terdapat 55% siswa yang

masih belum tuntas hasil belajarnya. Permasalahan penelitian ini adalah “Keefektifan Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Pada Materi Rantai Makanan Kelas V Di SDN Sindang 01 Kab Tegal”. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah mengkaji Keefektifan Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Pada Materi Rantai Makanan Kelas V Di SDN Sindang 01 Kab Tegal. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen kuantitatif serta menggunakan desain penelitian *Pre Experimental Designs* dengan bentuk *One-Grup Prettest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V sebanyak 20 siswa. Hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran *Project Based Learning* efektif terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPAS. Penelitian ini diukur dari hasil belajar mata pelajaran IPAS siswa saat mengikuti proses pembelajaran atau *Prettest Posttest*. Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri Sindang 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal dapat disimpulkan bahwa efektif terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS. Penelitian diukur dari hasil belajar mata pelajaran IPAS siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran atau pemberian *pretest-posttest*. Berdasarkan perhitungan dari hasil nilai *pretest* menunjukkan rata-rata 25% dan hasil dari *posttest* menunjukkan rata-rata 85%. Maka siswa mengalami peningkatan sebanyak 60% dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Apabila persentase ketuntasan kelas $>70\%$ maka sudah tuntas dan jika persentase ketuntasan kelas $<70\%$ maka belum tuntas. Dengan adanya perlakuan tersebut dapat mengakibatkan siswa lebih mudah dalam memahami materi, meningkatnya materi, menggali kreatifitas dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dapat disimpulkan bahwa keefektifan model *Project Based Learning* terhadap hasil belajar IPAS siswa pada materi rantai makanan kelas V di SD Negeri Sindang 01 efektif terhadap hasil belajar IPAS.

Kata Kunci: Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), Hasil Belajar IPAS dalam Materi Rantai Makanan

A. Pendahuluan

Pendidikan bagi kehidupan manusia merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh setiap individu agar dapat mencapai kehidupan sesuai dengan cita-cita yaitu bahagia dan sejahtera. Ardiansyah dan Nana (2020) pendidikan merupakan hal penting dalam pengembangan sumber daya manusia. Melalui pendidikan, akan terbentuk generasi penerus bangsa

yang memiliki pengetahuan, keterampilan, dan karakter diri yang mengarah pada pribadi yang lebih baik (Hanifah *et al*, 2020).

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. Menurut salah satu standar nasional pendidikan yang akan dikembangkan adalah standar proses. Standar proses adalah standar nasional pendidikan yang terkait dengan

pelaksanaan pembelajaran pada satuan pendidikan untuk mencapai kompetensi lulusan. Standar proses meliputi desain, implementasi, evaluasi, dan pemantauan proses pembelajaran.

Berdasarkan peraturan diatas standar proses meliputi pemantauan proses pembelajaran. Pada hakikat tersebut proses pembelajaran merupakan kegiatan utama terlaksananya Pendidikan, karena keberhasilan mencapai tujuan pembelajaran tergantung bagaimana proses belajar mengajar itu dilaksanakan.

Ketika seseorang belajar, pengetahuan, ketrampilan, dan kesenengannya mereka untuk belajar semuanya berubah, begitu pula aspek lain dari hasil belajarnya (Siregar,2019). Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal (Pingge & Wangid,2016). Variabel intristik yang dimiliki oleh seorang siswa mempengaruhi kemampuan belajar seorang siswa. Faktor internal yang meliputi kecerdasan, rasa ingin tahu, keinginan belajar, penyimpangan, sikap, kebiasaan belajar, serta kesehatan jasmani dan rohani. Lingkungan , sekolah , dan keluarga

merupakan contoh dari faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat pendidikan. Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh lingkungan rumahnya, situasi ekonomi keluarga, kurangnya konsentrasi, dan kehidupan sehari-hari dapat mempengaruhi seberapa baik seorang siswa belajar. Salah satu pembelajaran yang wajib dipelajari siswa siswi di sekolah yaitu Ilmu Pengetahuan Alam dan sosial (IPAS). Jika sebelumnya pada Kurikulum 2013 pembelajaran IPA dibelajarkan terpisah dengan IPS maka kebijakan baru pada Kurikulum Merdeka yang menggabungkan IPA dengan IPS menjadi IPAS ternyata memberikan tantangan tersendiri bagi guru maupun siswa. Buku guru yang disediakan oleh pemerintah juga belum mengintegrasikan IPA dan IPS, jadi IPA dan IPS berada dalam satu buku tetapi berbeda BAB/topik (tidak terintegrasi).

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk

sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

Pada KTSP dan beberapa kurikulum pendahulunya, terdapat mata pelajaran IPA dan IPS. Kedua mata pelajaran ini diajarkan secara terpisah. Namun, pada Kurikulum 2013 kedua mata pelajaran diajarkan secara bersamaan dalam tema pembelajaran tertentu. Penilaiannya saja yang dilakukan secara terpisah. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa IPA dan IPS sebenarnya dapat diajarkan secara bersamaan. Terlebih objek kajian kedua mata pelajaran sama-sama tentang lingkungan sekitar.

IPA berfokus pada objek kajian ilmiah fenomena alamnya, sedangkan IPS berfokus pada konteks sosial (berkaitan dengan kemasyarakatan). Dalam kurikulum merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), dengan harapan dapat memicu anak dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan integrasi pengetahuan alam dan pengetahuan sosial yang mengkaji tentang

makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya. Secara umum ilmu pengetahuan diartikan gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat. Untuk memberikan pemahaman kepada siswa, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial perlu dipadukan menjadi satu kesatuan yang kemudian disebut dengan istilah IPAS.

Pembelajaran IPAS memiliki dua elemen utama yaitu pemahaman IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial), yang dijadikan satu dalam satu 28 buku yang terdiri dari delapan bab. Pada bab satu sampai bab lima pembelajaran membahas tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), sedangkan pada bab enam sampai bab delapan pembelajaran membahas tentang Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS).

Model pembelajaran yang dianjurkan untuk digunakan pada kurikulum 2013 adalah model pembelajaran yang berorientasi pada

peserta didik (student centered) yang salah satunya adalah model pembelajaran *Project Based Learning*. Dalam modul implementasi kurikulum 2013 dijelaskan bahwa Project Based Learning adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai inti pembelajaran. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk belajar.

Pembelajaran Berbasis Proyek (PjBL) adalah strategi pengajaran pengguna proyek sebagai alat bantu pengajaran untuk membantu siswa mengembangkan sikap, kemampuan, dan pengetahuannya. (Sutrisna et al., 2019). Pendapat serupa (Nisah et al., 2021) model pembelajaran berbasis proyek (PjBL) mengharapkan siswa belajar dan berkreasi melalui model pembelajaran berbasis kerja yang dapat memacu siswa, meningkatkan kapasitas anak-anak untuk berpikir kritis, dan meningkatkan kerja sama siswa dalam kerja kelompok.

Model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) yakni dengan menyelesaikan proyek berupa penyusunan dan

pengembangan perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, bahan ajar, media pembelajaran, lembar kegiatan peserta didik, serta evaluasi pembelajaran (Wijayanti, A 2022). Model pembelajaran berbasis proyek mampu melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi dan literasi sains yang menjadi ciri pembelajaran abad 21 (Wijayanti et al 2022).

Sintaks pembelajaran berbasis proyek pada umumnya, yaitu: (1) penentuan pertanyaan mendasar, (2) menyusun perencanaan proyek, (3) menyusun jadwal, (4) monitoring, (5) menguji hasil, (6) evaluasi pengalaman (Wijayanti, A 2018).

Hasil pembelajaran merujuk pada perubahan dalam kemampuan peserta didik setelah mereka mengikuti dan mengalami proses pembelajaran. Kemampuan ini dapat diukur melalui penilaian peserta didik. Hasil pembelajaran yang dicapai juga dapat menghasilkan perubahan perilaku yang nyata sesuai dengan tujuan pembelajaran. Keberhasilan implementasi pembelajaran di kelas dapat dinilai berdasarkan hasil ini (Susilowatiningsih & Wijayanti A, 2023.)

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan prosedur penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V di SD Negeri Sindang 01 yang berjumlah 20 siswa, Variabel penelitian yaitu Keefektifan Model *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Pada Materi Rantai Makanan Kelas V Di SDN Sindang 01 Kab Tegal maka variabel yang diambil adalah hasil belajar dengan metode kuantitatif dengan desain penelitian yaitu Pretest dan Posttest. Desain one-group pretest posttest design dapat

$$o_1 X o_2$$

Keterangan:

o_1 = nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)
 o_2 = nilai posttest (sesudah diberi perlakuan)
 X = Model pembelajaran *Problem Based Learning*

Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal semester ganjil 2024/2025 yang dikelas V SD Negeri Sindang 01 kabupaten tegal.

Populasi dan sampel

Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri Sindang 01 yang berjumlah 20 siswa Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah *probability sampling*. *probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu tes Pilihan ganda dalam bentuk soal-soal. Dalam hal ini tes yang digunakan adalah tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test). Tes ini dirancang untuk melihat seberapa baik prestasi siswa dalam pelajaran matematika. Suatu tes harus baik sebagai alat ukur dan memenuhi syarat-syarat tes, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

r_{xy}

$$= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi tiap item
 N = Jumlah Subjek
 $\sum X$ = Jumlah skor item

ΣY = jumlah skor soal

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor item

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor soal

Instrumen dikatakan valid apabila $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Maka jika $r_{xy} < r_{tabel}$ dinyatakan tidak valid. Dari hasil perhitungan kemudian dengan harga t *product moment* dengan ketentuan $r_{xy} \geq r_{tabel}$. Maka soal dikatakan valid dengan taraf signifikansi 5% dan dikatakan tidak valid apabila $r_{xy} < r_{tabel}$ (Arikunto, 2013).

Tabel 3.1
Hasil Uji Validitas

Kriteria	Nomor Soal	Jumlah Soal
Valid	1, 11, 12, 14, 18, 19, 20, 23, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40	20
Tidak valid	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 21, 22, 24, 27, 31, 33, 39,	20

Sumber: oleh data excel

Berdasarkan Tabel 3 instrumen uji validitas berupa soal pilihan ganda sebanyak 40 butir soal, setelah dilakukan ujicoba terdapat 20 butir soal yang valid dan 20 butir soal yang tidak valid.

Realibilitas

Uji realibilitas merupakan suatu pengukuran yang digunakan untuk mengukur keakuratan dan kekonsistenan atau apabila digunakan berulang-ulang menghasilkan data yang sama. Untuk menguji realibilitas soal, pada penelitian ini menggunakan rumus *Kuder Richardson 20*, yaitu:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{M(k-M)}{k S_t^2} \right]$$

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir pertanyaan

V_t = varians total

P = proporsi subjek yang menjawab betul pada sesuatu butir.

$$q = \frac{\text{proporsi subjek yang mendapat skor 0}}{(q=1-p)}$$

Kriteria reliabilita butir soal:

0,000 sampai 0,200 : sangat rendah

0,201 sampai 0,400 : rendah

0,401 sampai 0,600 : cukup

0,601 sampai 0,800 : tinggi

0,801 sampai 1,000 : sangat tinggi

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas maka ditunjukkan secara lebih lengkap pada Tabel 3.

Tabel 3.
Hasil Uji Reliabilitas

Nomor Soal	Reliabilitas
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Reliabel

Sumber: oleh data excel

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas maka didapatkan hasil realibilitas dengan $r_{11} = 0,7940$ sehingga soal ini dapat dinyatakan realibilitas dengan kriteria tinggi. Untuk menghitung taraf kesukaran menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab benar

JS = Jumlah siswa peserta tes

Untuk menentukan tingkat kesukaran butir soal menggunakan kriteria berikut:

Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar

Soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang

Soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah.

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat kesukaran soal dapat ditunjukkan secara lebih lengkap pada Tabel 3.

Tabel 3.
Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran

Nomor soal	Tingkat kesukaran	Jumlah soal
9, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 40	Sukar	19
1, 2, 4, 6, 7, 11, 14, 18, 20, 25, 28, 30, 31, 37, 38, 39	Sedang	16
3, 5, 8, 10, 12,	Mudah	5

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menggunakan analisis data kemampuan berpikir kreatif. Analisis data kemampuan berpikir kreatif ini untuk memperoleh data yang dilakukan pada kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk mengukur keberhasilan model pembelajaran PJBL terhadap hasil belajar siswa.

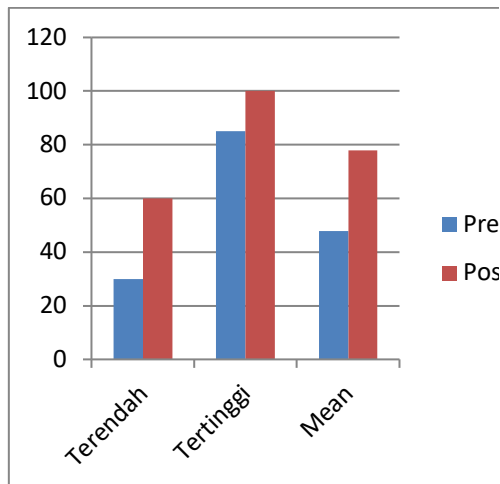
Data penelitian didapatkan dari data hasil pretest dan posttest. Nilai pretest diperoleh dari nilai tes yang dilaksanakan sebelum diberi perlakuan model pembelajaran PJBL dan nilai posttest diperoleh dari nilai tes yang dilakukan setelah diberi perlakuan model pembelajaran PJBL. Nilai pretest dan posttest diperoleh dari tes yang telah diberikan, yakni berupa 20 soal uraian Hasil nilai yang diperoleh dari pretest dan posttest yang telah dilakukan kelas IV dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 4.

Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Tertinggi	85	100
Nilai Terendah	30	60
Rata-rata	47,75	78

Dari tabel diatas dapat menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata sebesar 47,75 dengan nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 85, sedangkan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 78 dengan nilai terendah 60 dan nilai tertinggi 100. Dengan kriteria penilaian yang ditentukan yaitu 70 terdapat siswa yang tuntas pada saat *pretest* 5 siswa dan pada saat *posttest* jumlah siswa yang tuntas adalah 17. Dari kedua hasil tersebut terlihat perbedaan antara keduanya dari rata-rata nilai *Pretest* dan *Posttest* yang dikerjakan siswa. Hasil rata-rata *pretest* dan *posttest* dapat disajikan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 4. Nilai Tertinggi, Terendah, Rata-rata *Pretest-Posttest*

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat perbedaan antara nilai prettest dan posttest. Perbedaan tersebut dilihat dari nilai terendah, tertinggi, dan rata-rata. Dapat terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa yang sudah diberikan perlakuan Model Project Based Learning terhadap hasil belajar siswa sebanyak 32,25.

Uji Normalitas

Untuk mengetahui sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dilakukan dengan melakukan *uji liliefors* pada taraf signifikansi 5%. Kriteria dalam uji normalitas ini adalah jika $L_o <$

L_{tabel} maka nilai *pretest* menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan menggunakan uji *liliefors* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4.3
Hasil Uji Normalitas Data Awal

Nilai	N	L_o	$L_{tabel}(\alpha = 5\%)$
Pretest	20	0,185176	0,190

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa sampel dari data diatas berdistribusi normal dengan menunjukkan nilai posstes dari jumlah siswa 20 diperoleh L_o sebesar 0,185176 dan L_{tabel} sebesar 0,190 dari tarif signifikan 0,05 karena $L_o < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal.

Untuk mengetahui apakah nilai posstes berdistribusi normal atau tidak dilakukan dengan melakukan *uji liliefors* pada taraf signifikansi 5%.

Kriteria dalam uji normalitas ini adalah jika $L_0 < L_{tabel}$ maka nilai *posttetst* menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan menggunakan uji *liliefors* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Hasil Uji Normalitas Data Akhir

Nilai	N	L_0	$L_{tabel}(\alpha = 5\%)$
Posttes t	20	0,14801	0,190

Dari tabel 4. menunjukkan bahwa sampel dari data diatas berdistribusi normal dengan menunjukkan nilai posstes dari jumlah siswa 20 diperoleh L_0 sebesar 0,14801 dan L_{tabel} sebesar 0,190 dari taraf signifikan 0,5 karena $L_0 < L_{tabel}$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel berdistribusi normal.

E. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri Sindang 01 Kecamatan Dukuhwaru Kabupaten Tegal dapat

disimpulkan bahwa efektif terhadap hasil belajar mata pembelajaran IPAS. Penelitian diukur dari hasil belajar mata pelajaran IPAS siswa saat mengikuti kegiatan pembelajaran atau pelemberian *pretest-posttest*. Berdasarkan perhitungan dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} = 8,97851249$. Jadi $T_{hitung} > T_{tabel}$ yaitu $2,09302405 > 8,97851249$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Nilai *pretest* menunjukkan rata-rata 25% dan hasil dari *posttest* menunjukkan rata-rata 85%. Maka siswa mengalami peningkatan sebanyak 60% dari KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Apabila persentase ketuntasan kelas $>70\%$ maka sudah tuntas dan jika persentase ketuntasan kelas $<70\%$ maka belum tuntas. Dengan adanya perlakuan tersebut dapat mengakibatkan siswa lebih mudah dalam memahami materi, meningkatnya materi, menggali kreatifitas dan meningkatkan hasil belajar siswa. Dapat disimpulkan bahwa keefektifan model Project Based Learning terhadap hasil belajar IPAS siswa pada materi rantai makanan kelas V di SD Negeri Sindang 01 efektif terhadap hasil belajar IPAS.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Guru dapat menerapkan model pembelajaran PjBL (Project Based Learning) karena terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.
2. Bagi guru yang ingin menggunakan model pembelajaran PjBL (Project Based Learning) disarankan supaya mempersiapkan perencanaan pembelajaran sebaik mungkin.
3. Pada proses pembelajaran menggunakan model PjBL (Project Based Learning) hendaknya siswa selalu dibetuk kelompok agar melatih siswa dalam bekerja sama dengan baik sehingga memudahkan siswa dalam membuat project atau karya dan mendapatkan hasil yang maksimal.
4. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan dan acuan bagi penelitian sejenis selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*.
- Ardiansyah, A. A., & Nana, N. (2020). Peran Mobile Learning sebagai Inovasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran di Sekolah. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 3(1), 47. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v3i1.24245>.
- Dika Risdesi Usfa, Trisna Sukmayadi, S. 'Ainurrohman. (2020). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Melalui Media Video Pada Pembelajaran Daring Materi Jaring-Jaring Makanan. *Journal Nasional*, 1161–1176.
- Fathurrohman, M. 2016. *Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.
- Hanifah, A., Mudzanatun, M., & Sukanto, S. (2020). Keefektifan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantu Media Puzzle Board Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 443. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29244>.
- Huda, F., & Anan, A. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Writing In The Here And Now Untuk Meningkatkan Hasil Belajar PAI Siswa Kelas X di SMA 45 Purwodadi. *Al- Murabbi: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 121–136.
- Hutapea, R. H. (2019). Instrumen Evaluasi Non-Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah

- Afektif dan Psikomotorik. BIA': *Jurnal Teologi Dan Pendidikan Kristen Kontekstual*, 2(2), 151–165.
<https://doi.org/10.34307/b.v2i2.94>
- Kusuma, dan Japa (2018). Penerapan Model PJBL Berbantuan Media Audio visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA .*Jurnal Ilmiah Profesi Guru*, 1(1), 31-32
- Lutfiana, H. & S. L. H. (2023). Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Berbantuan Media Kotak Rantai Makanan Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas 5 SDN Batu Ampar 09 Pagi. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(1), 6492–6498.
- Mulyasa, *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nisah, N., Widiyono, A., Lailiyah, N. N., Pendidikan, P., & Sekolah, G. (2021). KEEFEKTIFAN MODEL PROJECT BASED LEARNING TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DI SEKOLAH DASAR THE EFFECTIVENESS OF THE PROJECT-BASED LEARNING MODEL TOWARDS INCREASING SCIENCE LEARNING OUTCOMES IN. 8(November), 114–126.
<https://doi.org/10.25134/pedagogi.v8i2.4882>
- Pingge, H. D. (2016). Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Kota Tambolaka. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 134.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v4i2.6458>
- Rahmawati, D. Y., Wening, A. P., & Rizbudiani, A. D. (2023). *Jurnal basicedu*. 7(5), 2873–2879.
- Raresik, K. A., Dibia, I. K., & Widiana, I. W. (2016). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas V SD gugus VI. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1).
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak Minat dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 2(2), 79.
<https://doi.org/10.17509/jpm.v2i2.8108>
- Rusilowati, A. (2022). Konsep Desain Pembelajaran IPAS Untuk Mendukung Penerapan Asesmen Kompetensi Minimal. *Retrieved Juni, 14, 2023*.
- Saputro, O. A., & Rayahub, T. S. (2020). Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) dan Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Monopoli terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 185–193.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/24719>
- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2644-2652.
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. (2023). Analisis Kritis Materi IPS

- dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Widyaguna: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43-54.
- Siregar, S. F. (2019). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Kelas Vii-2 Melalui Pendekatan Pembelajaran Cara Belajar Siswa Aktif Di Smp Negeri 29 Medan. *Jurnal Biolokus*, 2(2), 217. <https://doi.org/10.30821/biolokus.v2i2.539>
- Subekti, Ervina eka. 2014. *Handout statistika 2*. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Sujana, Atep. 2018. Pembelajaran Sains Di Sekolah Dasar. Sumedang: UPI Sumedang Press
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &D*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugihartono, Kartik Nur Fathiyah, Farida Harahap, Farida Agus S, & Siti Rohmah N. (2015). Psikologi Pendidikan. UNY Press.
- Sulfemi, W. B. (2019). Hubungan Kompetensi Guru Mata Pelajaran Sejarah dengan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Di SMA Negeri 1 Pamijahan Kabupaten Bogor.
- Surya, Y. F. (2017). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV SDN 016 Langgini Kabupaten Kampar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 38-53.
- Susilowatiningsih, Arfilia Wijayanti, & Joko Sulianto. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Berbantu Media Wordwall Di Kelas Iii Sdn Wonotingal. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(2), 5211–5233. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i2.1159>
- Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., & Ganing, N. N. (2019). Pengaruh model project based learning berlandaskan Tri Hita Karana terhadap kompetensi pengetahuan IPS. *Jurnal Adat Dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93.
- Tampubolon, R. A., Sumarni, W., & Utomo, U. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3125-3133
- Wibowo, D. C., Ocberti, L., & Gandasari, A. (2021). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 60–64.

Widiarso, E. (2016). Modul Strategi Pembelajaran Edutainment Berbasis Karakter. Jakarta: Ar-Ruzz Media.

Wijayanti, A., & Fajriyah, K. (2018). Implementasi Stem Project Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja Ilmiah Mahasiswa Calon Guru Sd. *Jurnal Pendidikan Sains (JPS)*, 06(02), 69–69. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPKIMIA>

Wijayanti, A., Wiyanto, W., Ridlo, S., Parmin, P., & Rusilowati, A. (2022). Evaluasi Perkuliahan Pembelajaran IPA SD dengan Project Based Learning Menggunakan Model Countenance Stake. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang*, 130–136.

Wulandari, R.T. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Role Playing Berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SD. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 283-290.