

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING
PADA MATERI SUMBER DAN ENERGI UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA KELAS III SDN TLOGOMAS 2 KOTA MALANG**

Silfertina Sabu¹, Siti Ni'matul Fitriyah², Muhammad Fauzy Emqy³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Tribhuwana Tungadewi

[1makingsilfertina99@gmail.com](mailto:makingsilfertina99@gmail.com), [2snimatul.fitriyah@unitri.ac.id](mailto:snimatul.fitriyah@unitri.ac.id),

[3fauzi.emqi@unitri.ac.id](mailto:fauzi.emqi@unitri.ac.id)

ABSTRACT

This research is motivated by the low learning outcomes of third-grade students on the material of sources and energy at SDN Tlogomas 2 Malang City, which is characterized by a lack of active involvement and conceptual understanding. The purpose of the research is to improve student learning outcomes through the implementation of the Project Based Learning (PjBL) learning model. This research uses a Classroom Action Research (CAR) approach with two cycles, each including planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects consisted of 28 third-grade students. Data were collected through initial tests (pre-test) and final tests (post-test), observation sheets for student and teacher activities, interviews, documentation, and field notes. Quantitative data analysis was carried out by calculating the average value of learning outcomes and the percentage of individual and classical completion, while qualitative data were analyzed to assess student involvement, participation, and response to PjBL. The results showed a significant increase; the average observation of student activities increased from 71.43% in cycle I (sufficient category) to 82.29% in cycle II (good category), while classical completion increased from 64.3% to 82.29%. The implementation of PjBL also encourages collaboration, creativity, and student responsibility in completing projects related to resources and energy. In conclusion, the PjBL model has proven effective in improving student learning outcomes, skills, and active participation, making it a suitable alternative learning strategy in the classroom.

Keywords: *Project Based Learning, Classroom Action Research, Learning Outcomes, Resources and Energy, Student Engagement*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas III pada materi sumber dan energi di SDN Tlogomas 2 Kota Malang, yang ditandai dengan kurangnya keterlibatan aktif dan pemahaman konsep. Tujuan penelitian adalah meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL). Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus, masing-masing mencakup perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 28 siswa kelas III. Data dikumpulkan melalui tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test), lembar observasi aktivitas siswa dan guru, wawancara, dokumentasi, serta catatan

lapangan. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai hasil belajar serta persentase ketuntasan individu dan klasikal, sementara data kualitatif dianalisis untuk menilai keterlibatan, partisipasi, dan respons siswa terhadap PjBL. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan; rata-rata observasi aktivitas siswa meningkat dari 71,43% pada siklus I (kategori cukup) menjadi 82,29% pada siklus II (kategori baik), sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 64,3% menjadi 82,29%. Penerapan PjBL juga mendorong kolaborasi, kreativitas, dan tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan proyek terkait sumber dan energi. Kesimpulannya, model PjBL terbukti efektif meningkatkan hasil belajar, keterampilan, dan partisipasi aktif siswa, sehingga layak dijadikan strategi pembelajaran alternatif di kelas.

Kata Kunci: *Project Based Learning*, Penelitian Tindakan Kelas, Hasil Belajar, Sumber dan Energi, Keterlibatan Siswa

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan tonggak penting dalam mencerdaskan generasi penerus bangsa. Pendidikan yang berkualitas menjadi tolak ukur kemajuan suatu bangsa karena semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin tinggi pula kesejahteraan masyarakatnya. Kualitas pendidikan yang tinggi juga menjadikan suatu bangsa berkarakter dan mampu bersaing dengan bangsa lain serta memberantas kemiskinan dan keterbelakangan (Ifadhah et al., 2022).

Untuk mencapai tujuan ini, diperlukan kurikulum yang adaptif serta strategi pembelajaran yang mendorong berpikir kritis, kelompok juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran. Siswa yang terlibat aktif dalam tim dapat mengembangkan kemampuan

kolaboratif seperti mendengarkan pendapat orang lain, menghargai kontribusi, menyelesaikan konflik secara sehat, dan membuat keputusan kolektif, yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Mawarni & Syofyan, 2024).

Kreativitas, kerja sama tim, dan pemecahan masalah. Salah satu strategi yang terbukti efektif adalah *Project Based Learning* (PjBL), yang menempatkan siswa di pusat proses belajar melalui proyek-proyek yang menghasilkan luaran konkret (Fathonah et al., 2023).

Metode ini tidak hanya membantu penguasaan materi, tetapi juga mengembangkan kemampuan penting seperti kreativitas, pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi (Rozhana et al., 2023).

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya

materi *Sumber dan Energi*, bertujuan memberikan pemahaman siswa tentang alam dan lingkungan. Namun, pembelajaran IPAS di sekolah dasar menghadapi berbagai tantangan, seperti strategi pengajaran yang repetitif, partisipasi siswa yang terbatas, dan kesulitan menghubungkan konsep abstrak dengan praktik nyata, sehingga hasil belajar belum optimal (Hannah et al., 2024).

Penerapan kegiatan proyek, penelitian lingkungan, atau pembuatan materi ajar dapat meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi implementasinya memerlukan perencanaan, pengaturan waktu, keterlibatan siswa, dan evaluasi yang cermat (Wardhani et al., 2023).

Di SDN Tlogomas 2 Kota Malang, upaya peningkatan standar pengajaran terutama di bidang sains menjadi fokus utama. Partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran merupakan strategi yang diterapkan, namun belum semua siswa terbiasa bekerja dalam kelompok atau belajar mandiri, sehingga motivasi belajar masih rendah (Andita & Kurniawati, 2024).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penerapan *Project Based Learning* terbukti meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan siswa dalam IPA di sekolah dasar. (Taliak et al., 2024) menunjukkan peningkatan rata-rata nilai dari siklus I 76,2 menjadi siklus II 88,45 dengan ketuntasan dari 62,02% menjadi 93,1%. (Dewi et al., 2023) melaporkan perangkat pembelajaran PjBL valid dan efektif dengan rata-rata 96%, sedangkan (Priambudi et al., 2023) mencatat peningkatan hasil belajar dari 57,22 menjadi 81,63 pada siswa kelas IV SD. Dengan dasar temuan ini, peneliti tertarik melakukan Penelitian Tindakan Kelas di SDN Tlogomas 2, untuk mengetahui efektivitas PjBL pada materi *Sumber dan Energi* bagi siswa kelas III, sehingga konsep sumber dan energi dapat dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan model Kemmis & McTaggart yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi setiap siklus, diterapkan secara kontekstual

di kelas III SDN Tlogomas 2 Kota Malang pada semester II tahun ajaran 2025-2026. Subjek penelitian terdiri dari 28 siswa dengan karakteristik beragam, didukung oleh kepala sekolah, guru, teman sejawat, dan siswa itu sendiri, selama 3 bulan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, catatan lapangan, pre-test, post-test, lembar observasi, dan angket kepuasan siswa, lalu dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif dengan menghitung nilai rata-rata, ketuntasan individu, dan ketuntasan klasikal ($KKM \geq 70$). Keberhasilan diukur dari keterlibatan minimal 75% siswa dan peningkatan pemahaman materi, sehingga PTK memungkinkan perbaikan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan siswa secara sistematis dan adaptif.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian PTK di kelas III SDN Tlogomas 2 Kota Malang fokus pada materi sumber energi menggunakan Project Based Learning. Hasil pengamatan dari pra-siklus hingga siklus II menunjukkan peningkatan

signifikan keterlibatan dan pemahaman siswa.

Deskripsi Hasil Tindakan Siklus 1

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan tindakan mencakup persiapan materi, penyusunan modul ajar berbasis Project Based Learning (PjBL), penyiapan lembar observasi aktivitas siswa untuk memantau keterlibatan dan karakter, serta penyusunan LKPD sesuai sintaks PjBL untuk mengukur peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa.

b. Pelaksanaan Tindakan

Siklus I di kelas III SDN Tlogomas 2 dilaksanakan pada Rabu, 04 Maret 2026 selama 2x35 menit dengan dokumentasi oleh Gibran dan observasi oleh Ibu Wendy Ayu Putri Viola, S.Pd. Kegiatan pembelajaran diawali dengan pendahuluan berupa salam, doa, pengecekan kehadiran, penyampaian tujuan pembelajaran, dan ice breaking "Bertepuk Tangan." Pada kegiatan inti, guru menjelaskan materi sumber energi melalui PPT, mengajukan pertanyaan untuk menggali pengetahuan awal, dan menjelaskan proyek pembuatan kincir angin. Siswa dibagi menjadi empat kelompok untuk mendiskusikan dan membuat kincir angin sederhana

menggunakan alat yang disediakan guru, mulai dari perencanaan, pengamatan media, hingga pelaksanaan proyek secara tertib dengan bimbingan guru. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil kerja, menerima tanggapan teman, dan mendapatkan umpan balik guru, serta mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman materi, mencerminkan penerapan Project Based Learning (PjBL) melalui kolaborasi, diskusi, dan presentasi. Kegiatan ditutup dengan refleksi dan kesimpulan bersama guru, pemberian umpan balik terkait pemahaman dan partisipasi siswa, penyampaian rencana pembelajaran berikutnya, serta doa dan salam sebagai penutup.

c. Observasi Tindakan Siklus I

Observasi selama pembelajaran bertujuan untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam penerapan model Project Based Learning (PjBL), dan hasil pengamatan pada siklus I menunjukkan keterlibatan siswa dan pelaksanaan pembelajaran oleh guru.

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Berdasarkan pengamatan, pelaksanaan pembelajaran di kelas III SDN Tlogomas 2 Kota Malang sangat baik. Guru siap membangun suasana,

menyampaikan tujuan, dan mengaitkan materi lama dengan baru. Pada kegiatan inti, guru memfasilitasi Project Based Learning sehingga SSSSiswa mengerjakan proyek dengan baik, meski bimbingan dan evaluasi proyek masih bisa ditingkatkan. Di akhir, guru memberikan penguatan dan motivasi, namun refleksi dan tindak lanjut perlu diperbaiki. Penilaian APKG 1 menunjukkan perencanaan sistematis dan relevan, sementara APKG 2 menilai kemampuan guru mengelola kelas dan kelompok sangat baik dengan keterlibatan siswa tinggi.

2) Hasil belajar siklus 1

Siswa menunjukkan kesiapan tinggi, fokus, dan aktif dalam proyek, bekerja sama dan berdiskusi dengan baik. Refleksi dilakukan meski beberapa masih kurang percaya diri, secara keseluruhan keterlibatan siswa sangat baik.

Berdasarkan hasil evaluasi akhir siklus I, dari 28 siswa, 20 siswa (71,43%) telah tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, sedangkan 8 siswa lainnya belum tuntas. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan terendah 20, dengan rata-rata kelas 75. Hasil ini menunjukkan sebagian besar siswa

memahami materi, meskipun masih terdapat perbedaan tingkat pemahaman antar siswa yang memerlukan bimbingan tambahan. Implementasi model Project Based Learning juga terlihat mampu meningkatkan aktivitas dan capaian belajar siswa secara signifikan.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta Didik Siklus I

N o	Nilai	Kategori	Banyak peserta didik	Persentase
1	< 70	Tidak tuntas	8	28,75%
2	≥ 70	Tuntas	20	71,43%

Tabel ini menunjukkan hasil evaluasi akhir siklus I berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 28 siswa, 20 siswa (71,43%) mencapai nilai ≥ 75 dan dinyatakan tuntas, sedangkan 8 siswa (28,57%) belum tuntas dengan nilai < 75 . Secara keseluruhan, mayoritas siswa telah mencapai standar, meskipun beberapa masih memerlukan bimbingan tambahan agar mencapai ketuntasan belajar.

3) Observasi Ketuntasan Siswa

Pada tahap pengamatan, dilakukan observasi terhadap kegiatan pembelajaran oleh peneliti, sekaligus siswa memantau aktivitasnya sendiri menggunakan lembar observasi siswa, seperti terlihat pada diagram batang.

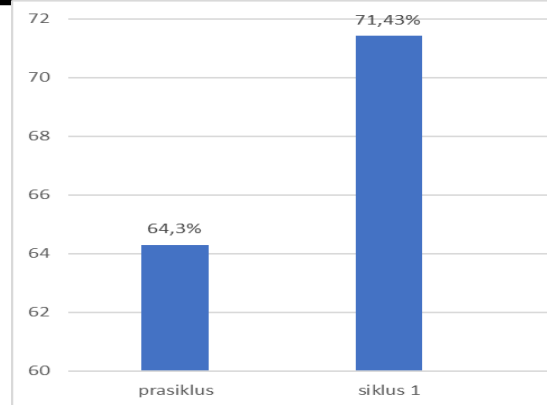


Diagram 1. Tingkat Ketuntasan siswa pada prasiklus dan siklus 1

d. Refleksi Siklus I

Observasi siklus I menunjukkan media pembelajaran kurang sesuai, kepercayaan diri guru dan refleksi siswa perlu ditingkatkan, serta strategi pembelajaran perlu disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Untuk siklus II, perbaikan meliputi petunjuk media lebih jelas, waktu diskusi optimal, motivasi siswa meningkat, dan konteks materi lebih kaya.

Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, peneliti merencanakan tindakan untuk siklus II dengan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) menggunakan model Project Based Learning (PjBL) berbantuan proyek yang disediakan guru, serta mempersiapkan materi pembelajaran yang lebih kontekstual mengenai sumber energi di sekitar kita pada topik bentuk energi. Selain

itu, peneliti menyiapkan proyek pembelajaran yang menarik dan informatif untuk melibatkan siswa secara aktif, menyusun instrumen penelitian berupa lembar observasi aktivitas guru dan siswa serta soal evaluasi yang lebih bervariasi, dan menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan petunjuk yang lebih jelas.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II di kelas III SDN Tlogomas 2 dilaksanakan pada Kamis, 05 Maret 2026 selama 2x35 menit dengan dokumentasi oleh Gibran dan observasi oleh Ibu Wendy Ayu Putri Viola, S.Pd., meliputi pendahuluan, kegiatan proyek Project Based Learning, presentasi, refleksi, dan kesimpulan. Pembelajaran diawali dengan salam, doa, pengecekan kehadiran, serta penyampaian tujuan dan langkah-langkah kegiatan. Kegiatan inti dimulai dengan orientasi masalah melalui pemutaran video tentang sumber dan bentuk energi untuk menarik perhatian siswa dan menumbuhkan rasa ingin tahu, diikuti pertanyaan pemantik dan penjelasan proyek pembuatan kincir angin. Siswa dibagi menjadi empat kelompok baru, menerima proyek berisi informasi cara membuat dan

memanfaatkan kincir angin, lalu berdiskusi, mengamati media, dan menyempurnakan proyek sesuai petunjuk dengan memperhatikan refleksi sebelumnya, meningkatkan ketelitian, kerja sama, dan tanggung jawab. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kerja di depan kelas, menjelaskan produk dan diskusi kelompok, sementara guru memandu refleksi singkat untuk meninjau proses dan hasil proyek, mencerminkan penerapan Project Based Learning (PjBL) yang aktif dan kolaboratif. Kegiatan ditutup dengan kesimpulan bersama guru sebagai refleksi proses pembelajaran, serta doa dan salam sebagai penutup.

c. Observasi Tindakan Siklus II

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi pada siklus II adalah sebagai berikut:

1) Hasil Observasi Aktivitas Guru

Mahasiswa menunjukkan kinerja sangat baik dalam praktik pembelajaran di SDN Tlogomas 2, terutama dalam penerapan Project Based Learning untuk materi Sumber dan Energi. Perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan kelas, bimbingan, dan proyek siswa berjalan efektif, dengan skor perencanaan

85% dan kompetensi sosial-kepribadian 96%. Secara keseluruhan, mahasiswa siap memasuki dunia pendidikan dengan profesionalisme dan kompetensi memadai.

2) Hasil Belajar Siswa

Penilaian hasil belajar di dasarkan pada kemampuan siswa dalam mengerjakan tes yang di berikan dalam mencapai KKM. Berdasarkan hasil evaluasi siklus II, dari 28 siswa, 26 siswa telah tuntas mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 70, sedangkan 3 siswa masih belum tuntas. Nilai tertinggi yang diperoleh adalah 100 dan terendah 60, dengan rata-rata kelas 86. Hasil ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan siklus I, meskipun beberapa siswa masih memerlukan pendampingan lebih lanjut. Implementasi model Project Based Learning terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Evaluasi Pengetahuan Siswa Siklus II

Nilai	Kategori	Banyak Peserta Didik	Presentase
< 70	Tidak tuntas	3	10,71%
≥ 70	Tuntas	28	89,28%

Tabel di atas menunjukkan hasil evaluasi pengetahuan siswa pada akhir siklus II. Dari 28 siswa, 26 siswa (82,29%) berhasil mencapai atau melebihi KKM dan dinyatakan tuntas, sedangkan 3 siswa (10,71%) belum mencapai KKM. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa telah memahami materi dengan baik, meskipun sebagian kecil masih membutuhkan bimbingan lebih lanjut.

3) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil observasi siswa, terlihat bahwa peserta didik menunjukkan partisipasi aktif selama pembelajaran IPAS dengan pendekatan Project Based Learning (PjBL). Pada tahap pendahuluan, siswa mengikuti arahan guru dengan baik, menyimak sapaan, tujuan, dan langkah pembelajaran. Selama kegiatan inti, siswa bekerja dalam kelompok untuk merancang, menyelesaikan, dan menyajikan proyek, mengaitkan materi dengan konteks proyek, menanggapi umpan balik, serta melakukan refleksi. Pada tahap penutup, siswa menyimpulkan pembelajaran, mempresentasikan hasil proyek, dan mengikuti arahan guru untuk kegiatan selanjutnya. Hasil penilaian menunjukkan skor 91 dari 100, mencerminkan partisipasi tinggi

dan antusiasme, khususnya saat menganalisis dan menyajikan hasil proyek, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

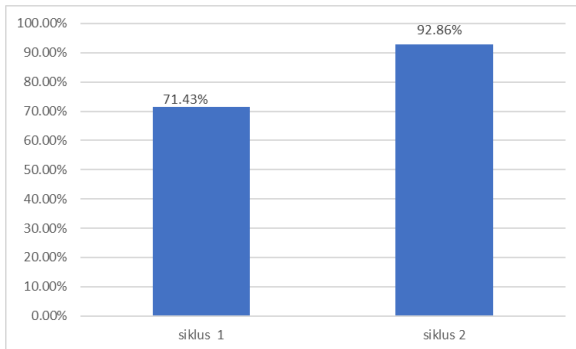


Diagram 2. Siklus I dan Siklus II
D. Refleksi Siklus II

Observasi siklus II menunjukkan media pembelajaran sudah efektif, kemampuan refleksi siswa membaik, dan antusiasme tinggi. Penerapan Project Based Learning (PjBL) berhasil meningkatkan hasil belajar, keterlibatan dalam diskusi dan presentasi, kreativitas, berpikir kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan komunikasi. Semua indikator tercapai, sehingga pembelajaran dihentikan.

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi penerapan Project Based Learning (PjBL) dengan media kincir angin sederhana dan mengukur peningkatan hasil belajar siswa kelas III SDN Tlogomas 2 Kota Malang pada materi sumber energi. Hasil dari dua siklus menunjukkan pengaruh positif PjBL

terhadap keterlibatan dan capaian belajar siswa.

Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL)

Model Project Based Learning (PjBL) dalam pembelajaran materi Sumber Energi di Sekitar Kita dilaksanakan melalui kegiatan penyelidikan masalah nyata di lingkungan siswa, di mana mereka secara berkelompok mengamati, mengumpulkan informasi, dan mengolah data untuk menghasilkan proyek berupa laporan atau media sederhana sebagai bentuk pemahaman konsep. Guru memandu siswa melalui tahapan pembelajaran mulai dari mengajukan pertanyaan pemantik, merancang perencanaan proyek, menyusun jadwal pengerjaan dan pembagian tugas, memonitor kemajuan proyek, hingga mengevaluasi hasil produk dan membimbing refleksi akhir. Hasil penelitian APKG pada siklus I menunjukkan skor desain pembelajaran 27 dari 32 (84,4%), kemampuan belajar 28 dari 38 (77,78%), dan kemampuan mengembangkan modul ajar 33 dari 40 (82,5%), yang masuk kategori sangat baik. Hal ini mencerminkan perencanaan, pelaksanaan, serta

kompetensi kepribadian dan sosial guru telah memenuhi standar memuaskan, meskipun refleksi akhir siklus I masih menunjukkan beberapa kendala, seperti kurang fokusnya sebagian siswa selama proses pembelajaran PjBL.

Hasil APKG pada siklus II menunjukkan peningkatan signifikan pada semua aspek penilaian, dengan skor desain pembelajaran 29 dari 32 (90,6%), kemampuan belajar 33 dari 36 (91,7%), dan kemampuan mengembangkan modul ajar 37 dari 40 (92,25%). Peningkatan ini menandakan bahwa guru telah mampu merancang dan melaksanakan model Project Based Learning secara lebih efektif, dengan manajemen waktu yang lebih baik, pemilihan media pembelajaran yang tepat, serta meningkatnya keterlibatan siswa dalam berpikir mandiri, berdiskusi, dan berbagi ide, sehingga tahapan model pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Project Based Learning berbantuan proyek membuat kincir angin sederhana pada lembar kerja dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi

sumber energi di sekitar kita, khususnya pada topik bentuk dan manfaat energi. Peningkatan ini terlihat pada tiga ranah pembelajaran: pada aspek kognitif, setelah kegiatan proyek mayoritas siswa mampu membedakan dan mengelompokkan sumber serta bentuk energi secara tepat; pada aspek afektif, observasi guru menunjukkan peningkatan kepedulian, ketertiban, dan antusiasme siswa dari kategori “cukup” menjadi “baik” dan “sangat baik”; sedangkan pada aspek psikomotorik, siswa aktif melakukan proyek dengan memotong dan menempel tutup botol serta sumpit, bekerja sama dalam kelompok, dan tampil percaya diri saat mempresentasikan hasil kerja di depan kelas.

C. Refleksi Hasil

Peningkatan aktivitas belajar siswa pada materi Sumber dan Energi dengan penerapan model Project Based Learning di kelas III SDN Tlogomas 2 Kota Malang terlihat dari hasil evaluasi setiap siklus. Pada siklus I, dari 28 siswa, sebanyak 20 siswa (71,43%) tuntas, menunjukkan peningkatan, namun belum sepenuhnya memenuhi KKM karena beberapa siswa belum memahami

soal dengan baik. Pada siklus II, dari 28 siswa, 25 siswa (92,86%) tuntas, menunjukkan bahwa penggunaan model Project Based Learning berhasil meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hasil ini memperjelas efektivitas model PjBL dalam meningkatkan keterampilan dan pemahaman siswa dari siklus I ke siklus II, sebagaimana dapat dilihat pada tabel dan diagram terkait.



Diagram 3. Ketuntasan Siswa

Berdasarkan hasil tersebut, terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial, khususnya materi sumber dan energi, melalui penerapan model pembelajaran Project Based Learning di kelas III SDN Tlogomas 2 Kota Malang. Pelaksanaan tindakan ini menunjukkan bahwa implementasi model PjBL efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa, sehingga memberikan dampak positif dan

menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran telah tercapai.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi *Sumber dan Energi* mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial secara signifikan. Observasi menunjukkan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 71,43 pada siklus I dengan kriteria cukup menjadi 82,29 pada siklus II dengan kriteria baik, disertai peningkatan ketuntasan individu dari 64,3% menjadi 82,29%.

Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan fokus, antusiasme, dan pemahaman siswa terhadap materi. Oleh karena itu, disarankan agar guru terus menerapkan model *Project Based Learning* secara berkelanjutan dan menyesuaikan skenario pembelajaran dengan kebutuhan siswa, serta penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengeksplorasi penerapan model ini pada materi lain atau kelas yang berbeda agar efektivitasnya lebih luas dapat terukur.

DAFTAR PUSTAKA

- Andita, C. D., & Kurniawati, A. F. (2024). Analisis implementasi model pembelajaran berbasis proyek di sekolah dasar. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18(2), 170–177.
- Asriani, A., Tahir, M., & Syazali, M. (2025). Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) terhadap kreativitas peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas IV SDN 28 Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 23–30.
- Aziz, S. A., & Nurachadijat, K. (2023). Project based learning dalam meningkatkan keterampilan belajar siswa. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 3(2), 67–74.
- Damayanti, A., & Kelana, J. B. (2025). Model STEM untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Professional Elementary Education*, 4(1), 10–16.
- Dewi, P., Romadhana, A., Muzaki, M., & MZ, A. F. S. A. (2023). Pengembangan perangkat pembelajaran ipa berbasis project based learning (pjbl) di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah PENDAS: Primary Educational Journal*, 4(1), 61–68.
- Fathonah, R. A., Handayani, T. O., & Indrapangastuti, D. (2023). The role of project based learning (PjBL) in improving elementary school students. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 350–357.
- Halimah, A. N., Winarni, R., & Supianto, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap motivasi belajar ipas peserta didik kelas v sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 12(2), 142–149.
- Hannah, I. H., Pratiwi, D. E., & Hastungkoro, H. N. A. (2024). Peningkatan hasil belajar siswa melalui model project based learning pada materi bagian-bagian rumah di kelas 1 SDN Putat Jaya IV-380 Surabaya. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 24–29.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran model project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Ifadhah, H., Hasanah, N., Nurhadi, A., & Ratnawati, R. (2022). Implementasi Pengawasan Akademik Oleh Pengawas Sekolah Dasar Se-Kecamatan Pademawu. *Re-JIEM (Research Journal of Islamic Education Management)*, 5(2), 183–192.
- Julaeha, S., & Erihadiana, M. (2021). Model pembelajaran dan implementasi pendidikan HAM dalam perspektif pendidikan islam dan nasional. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 3(3), 403–414.
- Mawarni, M., & Syofyan, H. (2024).

- Implementasi Model Pembelajaran PAIKEM Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Edukasi Dan Multimedia*, 2(2), 53–60.
- Pebrianti, M., Syaikh, A., & Nadar, W. (2021). Peningkatan kemampuan kerjasama melalui project learning display class. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 148–158.
- Priambudi, E. A. D., Azzahra, S. A., Utami, N. C. M., & Taofik, T. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Dengan Model Project Based Learning Pada Siswa Kelas IV SDN Lubang Buaya 13. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 201–208.
- Pujiastuti, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Sekardoja Mengenai Perubahan Wujud Zat. *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru*, 1(2), 56–65.
- Rahmadhani, M. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Pada Pelajaran IPS di SMP Muhammadiyah 4 Singosari Kabupaten Malang*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Rozhana, K. M., Widodo, W., Cahyono, D., Sugiharto, F. B., & Chotimah, C. (2023). Development of learning media for the Google site web-based on character. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 9(2), 178–190.
- Sari, R. N. (2023). Implementasi Project based learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa pada materi tata surya. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 3(1), 22–28.
- Taliak, J., Al Farisi, T., Sinta, R. A., Aziz, A., & Fauziah, N. L. (2024). Evaluasi efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan kreativitas siswa. *Journal of Education Research*, 5(1), 583–589.
- Wardhani, A. I., Rukayah, R., & Kurniawan, S. B. (2023). Analisis kesulitan guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran project based learning (PjBl) pada kurikulum Merdeka Materi Membangun Masyarakat Yang beradab. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 141–148.
- Wijanarko, T. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPAS di Kelas V SDN 16 Pulau Karam Kabupaten Pesisir Selatan. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 185–200.
- Zahra, N., & Masyithoh, S. (2024). Strategi pembelajaran berbasis proyek pada anak sekolah dasar. *ELSCO: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2).
- Fathonah, R. A., Handayani, T. O., &

- Indrapangastuti, D. (2023). The role of project based learning (PjBL) in improving elementary school students. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(1), 350–357.
- Halimah, A. N., Winarni, R., & Supianto, S. (2024). Pengaruh model pembelajaran project based learning terhadap motivasi belajar ipas peserta didik kelas v sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 12(2), 142–149.
- Hannah, I. H., Pratiwi, D. E., & Hastungkoro, H. N. A. (2024). Peningkatan hasil belajar siswa melalui model project based learning pada materi bagian-bagian rumah di kelas 1 SDN Putat Jaya IV-380 Surabaya. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 24–29.
- Hartini, A. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran model project based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Julaeha, S., & Erihadiana, M. (2021). Model pembelajaran dan implementasi pendidikan HAM dalam perspektif pendidikan islam dan nasional. *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 3(3), 403–414.
- Mawarni, M., & Syofyan, H. (2024). Implementasi Model Pembelajaran PAIKEM Hasil Belajar Siswa Kelas II SD Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Edukasi Dan Multimedia*, 2(2), 53–60.
- Pebrianti, M., Syaikhu, A., & Nadar, W. (2021). Peningkatan kemampuan kerjasama melalui project learning display class. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 148–158.
- Priambudi, E. A. D., Azzahra, S. A., Utami, N. C. M., & Taofik, T. (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Dengan Model Project Based Learning Pada Siswa Kelas IV SDN Lubang Buaya 13. *Dharmas Education Journal (DE_Journal)*, 4(1), 201–208.
- Pujiastuti, W. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam da Sosial) Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Sekardoja Mengenai Perubahan Wujud Zat. *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru*, 1(2), 56–65.
- Rahmadhani, M. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Pada Pelajaran IPS di SMP Muhammadiyah 4 Singosari

- Kabupaten Malang. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Pulau Karam Kabupaten Pesisir Selatan. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(2), 185–200.
- Rozhana, K. M., Widodo, W., Cahyono, D., Sugiharto, F. B., & Chotimah, C. (2023). Development of learning media for the Google site web-based on character. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 9(2), 178–190.
- Zahra, N., & Masyithoh, S. (2024). Strategi pembelajaran berbasis proyek pada anak sekolah dasar. *ELSCO: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2).
- Sari, R. N. (2023). Implementasi Project based learning untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa pada materi tata surya. *LAMBDA: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 3(1), 22–28.
- Taliak, J., Al Farisi, T., Sinta, R. A., Aziz, A., & Fauziyah, N. L. (2024). Evaluasi efektivitas metode pembelajaran berbasis proyek dalam mengembangkan kreativitas siswa. *Journal of Education Research*, 5(1), 583–589.
- Wardhani, A. I., Rukayah, R., & Kurniawan, S. B. (2023). Analisis kesulitan guru dalam mengimplementasikan model pembelajaran project based learning (PjBl) pada kurikulum Merdeka Materi Membangun Masyarakat Yang beradab. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(2), 141–148.
- Wijanarko, T. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPAS di Kelas V SDN 16