

STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK: UPAYA MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR DI SEKOLAH DASAR

Hermawan Septa Millenia Nugraha ¹, Rustanto Rahardi ^{2*}, Suwanto ³

¹ PPG Sekolah Pascasarja Universitas Negeri Malang,

² Fakultas MIPA Universitas Negeri Malang,

Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

³ SDN Bareng 1 Malang

Jl. Kelud No.10 A, Bareng, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Corresponding author, email: rustanto.rahardi.fmipa@um.ac.id

doi: 10.17977/um084v3i32025p681-690

Kata kunci

PBL

proses pembelajaran

pendampingan

ice breaking

PTK

Riwayat artikel

Diserahkan: 6 Juli 2024

Direvisi: 8 Agustus 2024

Diterima: 4 Februari 2025

Diterbitkan: 20 Februari 2025

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan siswa di SDN Bareng 1, Kabupaten Malang. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam tiga siklus. Subjek penelitian mencakup seluruh siswa dan guru yang terlibat dalam pembelajaran, serta kepala sekolah yang memberikan masukan melalui wawancara. Kegiatan praktik pembelajaran terbimbing dilakukan oleh mahasiswa praktikan dengan subjek siswa kelas 3A. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keaktifan belajar siswa meningkat, yang berdampak pada peningkatan hasil belajar dari siklus I hingga siklus II. Peningkatan ini terjadi karena penerapan model *Project-Based Learning* (PBL), di mana siswa mengerjakan lembar kerja, menyusun, dan menyelesaikan tugas proyek secara berkelompok. Melalui PBL, siswa lebih aktif berdiskusi, berkolaborasi, dan bertanggung jawab terhadap tugasnya. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa secara signifikan. Dengan mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, PjBl menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan bermakna. Oleh karena itu, model ini direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan partisipasi dan pencapaian akademik siswa di sekolah dasar.

1. Pendahuluan

Project-Based Learning (PBL) atau pembelajaran berbasis proyek merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas kompleks yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata. Model ini mengajak siswa untuk merancang, menganalisis, mengambil keputusan, serta melakukan investigasi guna menghasilkan produk yang bermakna (Wena, 2011; Susilo, 2022). Dalam PBL, siswa bekerja secara nyata dalam situasi yang menyerupai dunia profesional, yang memungkinkan mereka untuk tidak hanya memahami teori tetapi juga menerapkannya dalam konteks praktik (Mahanal, 2009). Dengan demikian, PBL dapat dianggap sebagai strategi pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga membangun keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta kreativitas dalam memecahkan masalah.

Sejalan dengan pandangan tersebut, Sumarmi (2012) menyatakan bahwa PBL adalah suatu pendekatan yang menuntut keterlibatan aktif siswa dalam proyek individu maupun kelompok selama periode waktu tertentu guna menghasilkan suatu produk yang kemudian

dipresentasikan. Dalam implementasinya, PBL mendorong siswa untuk menggunakan berbagai sumber belajar, melibatkan kerja tim yang efektif, serta mengembangkan keterampilan komunikasi. Oleh karena itu, model ini dinilai sebagai salah satu metode yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan interaktif.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa PBL memiliki dampak yang positif terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Rofiqoh dan Winahyu (2024) dalam penelitiannya menemukan bahwa implementasi PBL pada siswa kelas 1 SD secara signifikan meningkatkan hasil belajar bahasa Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan sejak dini untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Arief et al. (2025) menyoroti bahwa penerapan PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan motivasi mereka. Motivasi yang tinggi berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Rahmawati dan Widyartono (2025), yang menunjukkan bahwa penggunaan e-modul berbasis PBL dapat meningkatkan keterampilan menulis puisi siswa secara signifikan.

Lebih lanjut, Dewantari dan Nuris (2025) menegaskan bahwa PBL efektif dalam penerapan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam pembelajaran berdiferensiasi siswa kelas VII. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan tingkat pemahamannya masing-masing, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak monoton. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Nur Afifah et al. (2023) membuktikan bahwa PBL juga dapat diterapkan dalam pembelajaran seni, seperti peningkatan motivasi dan hasil belajar ansambel musik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model PBL bersifat fleksibel dan dapat diadaptasi dalam berbagai mata pelajaran serta jenjang pendidikan.

Namun, implementasi PBL tidak terlepas dari berbagai tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 1 Bareng Kota Malang, ditemukan beberapa permasalahan yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain: (1) beberapa siswa kurang merespons proses pembelajaran saat guru memberikan ceramah, (2) sering terjadi pengulangan instruksi oleh guru, (3) kurangnya kesepakatan waktu dalam pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan (4) minimnya penggunaan strategi motivasi seperti *ice breaking* dalam pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih bersifat konvensional kurang mampu menarik perhatian siswa dan mendorong partisipasi aktif mereka.

Dengan mempertimbangkan hasil penelitian terdahulu serta temuan dari observasi yang dilakukan, penerapan model PBL dapat menjadi alternatif solusi dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Melalui PBL, siswa diberikan tantangan untuk berpartisipasi aktif dalam eksplorasi materi dan menyelesaikan proyek secara kolaboratif. Selain itu, model ini juga memungkinkan guru untuk berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan mengarahkan siswa dalam menemukan solusi atas permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu, penerapan PBL diharapkan dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, serta hasil belajar siswa secara lebih optimal.

Penelitian ini memiliki signifikansi yang tinggi dalam konteks pendidikan, terutama dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) sebagai pendekatan inovatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan menerapkan PBL, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi permasalahan yang ditemukan di SD Negeri 1 Bareng Kota Malang, seperti kurangnya respons siswa terhadap pembelajaran, keterbatasan

interaksi aktif dalam kelas, serta minimnya strategi motivasi yang digunakan oleh guru. Implementasi PBL dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, mendorong siswa untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi materi, serta meningkatkan keterampilan kolaborasi dan pemecahan masalah mereka.

Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa abad ke-21. Dalam era yang semakin kompetitif dan berbasis teknologi, keterampilan berpikir kritis, kerja tim, dan kreativitas menjadi aspek penting yang harus dikembangkan sejak dini. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan sekolah dan pendidik dapat memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai manfaat PBL serta bagaimana strategi ini dapat diterapkan secara efektif di dalam kelas.

Lebih jauh, penelitian ini juga bermanfaat bagi pengambil kebijakan di bidang pendidikan, khususnya dalam merancang kurikulum yang lebih adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Dengan bukti empiris yang diperoleh, kebijakan terkait inovasi pembelajaran dapat lebih berorientasi pada pendekatan yang mendorong kemandirian dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Penelitian ini juga menjadi referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang ingin mengeksplorasi lebih lanjut efektivitas PBL dalam berbagai mata pelajaran dan jenjang pendidikan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berdasarkan model yang dikembangkan oleh John Elliot. PTK bertujuan untuk meningkatkan praktik pembelajaran melalui siklus reflektif yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi secara sistematis (Elliot, 1991). Penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus, di mana setiap siklus terdiri dari empat tahap utama, yaitu *perencanaan*, yang mencakup identifikasi permasalahan pembelajaran, penyusunan strategi perbaikan, serta persiapan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan; *pelaksanaan*, yakni implementasi strategi pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*) di kelas; *observasi*, yang dilakukan untuk memantau aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung; serta *refleksi*, yaitu analisis hasil observasi untuk mengevaluasi efektivitas tindakan dan melakukan perbaikan pada siklus berikutnya (Elliot, 1991; Kemmis & McTaggart, 2000).

Subjek dalam penelitian ini terdiri dari peserta didik kelas 3A SDN 1 Bareng, yang menjadi fokus utama dalam praktik pembelajaran terbimbing, serta guru yang berperan dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran dan memberikan wawasan terkait efektivitas metode yang diterapkan. Selain itu, kepala sekolah juga dilibatkan untuk memberikan saran dan masukan mengenai kebijakan sekolah serta efektivitas strategi pembelajaran yang diimplementasikan.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu *observasi*, yang dilakukan untuk mengamati keterlibatan siswa dan efektivitas proses pembelajaran di kelas; *wawancara*, yang melibatkan guru dan kepala sekolah untuk memperoleh informasi mendalam mengenai dampak penerapan model pembelajaran berbasis proyek; *dokumentasi*, berupa hasil pekerjaan siswa, catatan refleksi, dan foto aktivitas kelas; serta *tes hasil belajar*, yang digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa setelah implementasi model pembelajaran di setiap siklus.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi untuk menilai partisipasi siswa dalam pembelajaran, pedoman wawancara untuk mengumpulkan informasi dari guru

dan kepala sekolah, serta lembar evaluasi hasil belajar untuk mengukur efektivitas metode pembelajaran yang diterapkan. Analisis data dilakukan menggunakan teknik Miles dan Huberman (1994), yang terdiri dari tiga tahap, yaitu reduksi data, yang bertujuan untuk menyaring informasi penting dari hasil observasi, wawancara, dan tes; penyajian data, dalam bentuk tabel, grafik, atau deskripsi naratif; serta penarikan kesimpulan, yang dilakukan untuk mengevaluasi hasil implementasi model pembelajaran berbasis proyek dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan strategi pembelajaran di masa mendatang.

Tabel 1. Tahapan penelitian tindakan kelas model John Elliot

Tahap	Deskripsi Kegiatan	Instrumen yang Digunakan
Perencanaan	Identifikasi masalah, penyusunan RPP, dan persiapan media pembelajaran.	RPP, lembar kerja siswa, daftar permasalahan.
Pelaksanaan	Implementasi model PBL dalam pembelajaran.	Observasi aktivitas kelas, catatan refleksi.
Observasi	Mengamati partisipasi siswa dan efektivitas metode PBL.	Lembar observasi, dokumentasi.
Refleksi	Menganalisis temuan dari siklus sebelumnya dan melakukan perbaikan.	Catatan refleksi, hasil wawancara.

Keberhasilan penelitian ini diukur berdasarkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam setiap siklus yang dilakukan. Indikator utama dalam menilai keberhasilan mencakup beberapa aspek, yaitu peningkatan partisipasi siswa dalam pembelajaran, yang ditunjukkan dengan keterlibatan aktif dalam diskusi, pengerjaan proyek, dan interaksi dengan sesama siswa maupun guru; kemandirian dalam menyelesaikan tugas proyek, yang diamati dari kemampuan siswa dalam mengorganisasi tugas, mengumpulkan informasi, serta menghasilkan produk akhir sesuai dengan target pembelajaran; serta peningkatan hasil belajar, yang diukur melalui perbandingan nilai tes sebelum dan setelah intervensi pembelajaran berbasis proyek (*Project-Based Learning*). Selain itu, indikator keberhasilan juga ditentukan melalui respon positif dari siswa dan guru, yang diperoleh melalui hasil observasi, wawancara, serta refleksi setelah implementasi pembelajaran di setiap siklus. Apabila lebih dari 75% siswa menunjukkan peningkatan keaktifan dan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan siklus sebelumnya, maka penelitian ini dianggap berhasil dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Arikunto, 2014).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perencanaan Pembelajaran

Pembelajaran akan dilaksanakan dalam tiga siklus, di mana setiap siklus menggunakan subtema yang sama tetapi diterapkan dalam mata pelajaran yang berbeda. Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif kepada siswa serta memungkinkan mahasiswa praktikan untuk mengembangkan keterampilan mengajar secara bertahap. Sebelum melaksanakan praktik pembelajaran terbimbing di setiap siklus, mahasiswa melakukan serangkaian persiapan yang mencakup diskusi terkait materi pembelajaran, penyusunan kerangka pembelajaran, serta konsultasi dengan guru pamong. Langkah ini dilakukan agar proses pembelajaran lebih terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, mahasiswa juga menyusun perangkat pembelajaran yang mencakup asesmen dan berbagai lampiran yang diperlukan dalam setiap siklus pembelajaran.

Dalam tahap perencanaan (*plan*), mahasiswa berkolaborasi secara aktif dengan guru pamong untuk menyusun strategi pembelajaran yang efektif. Beberapa langkah yang dilakukan dalam tahap ini antara lain: (a) melakukan konsultasi dengan guru pamong mengenai materi pembelajaran yang akan digunakan dalam praktik mengajar, guna memastikan

kesesuaian dengan kurikulum dan kebutuhan siswa; (b) menyusun perangkat pembelajaran yang mencakup Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), media pembelajaran, bahan ajar, serta instrumen penilaian; (c) berkonsultasi dengan guru pamong dan dosen pembimbing terkait perangkat pembelajaran yang telah disusun untuk mendapatkan masukan dan perbaikan; (d) melakukan revisi terhadap perangkat pembelajaran sesuai dengan saran dan arahan yang diberikan oleh guru pamong dan dosen pembimbing agar lebih optimal dalam penerapannya di kelas; serta (e) mendapatkan keleluasaan dan kebebasan waktu dalam berkonsultasi mengenai penyusunan RPP dan perangkat pembelajaran lainnya, sehingga mahasiswa dapat lebih leluasa dalam mengembangkan strategi pengajaran yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pendekatan ini tidak hanya memastikan kesiapan mahasiswa dalam mengajar tetapi juga memberikan kesempatan bagi mereka untuk beradaptasi dengan dinamika kelas serta mengasah keterampilan dalam menyusun dan menerapkan perangkat pembelajaran yang efektif. Melalui interaksi yang intens dengan guru pamong dan dosen pembimbing, mahasiswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih dalam tentang praktik pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik serta strategi yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

3.2. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 1

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 1 yaitu pada tanggal 1 Maret 2023. Peserta didik kelas 3 A belajar mengenai Tema 6 Subtema 4 Pembelajaran 2 mata pelajaran Bahasa Indonesia dan PPKn. Pelaksanaan pada siklus 1 ini menerapkan model pembelajaran PBL, dengan pendekatan saintifik, strategi *problem solving* (pemecahan masalah). Metode pembelajaran yang diterapkan adalah ceramah plus, tanya jawab, pengamatan, penugasan, dan menggunakan teknik pembelajaran keterlibatan siswa dalam diskusi, penemuan, menggunakan contoh. Pada awal kegiatan anak mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran dan kesiapan belajar. Setelah itu menyanyikan lagu nasional 17 Agustus serta guru kemudian menyampaikan tema, fokus materi dan tujuan pembelajaran. Pada kegiatan inti, peserta didik mengamati video pembelajaran mengenai, –sumber energi terbarukan dan tak terbarukan dan diberi pertanyaan terkait video tersebut. Peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok untuk mengerjakan LKPD.

Peserta didik dengan kelompok mengerjakan tugas yang diberikan untuk masing – masing kelompok yaitu mengidentifikasi video pembelajaran –Si Shela Selalu Hemat Energi, mengidentifikasi gambar perilaku pemborosan energi, membuat kalimat berdasarkan informasi penting yang terdapat pada teks bacaan perilaku hemat energi. Kemudian peserta didik menuliskan pengalaman dalam menerapkan sila ke 5 yaitu perilaku menghemat sumber energi dalam tabel yang telah disediakan. Setelah selesai peserta didik diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil kegiatan dalam LKPD. Setelah itu mengerjakan soal evaluasi. Pada akhir kegiatan, guru melakukan refleksi kegiatan dan penarikan kesimpulan kegiatan pembelajaran hari ini. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan, salam, dan penutup.

3.3. Pelaksanaan Pembelajaran Siklus 2

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 2 berlangsung pada tanggal 13 Maret 2023. Peserta didik kelas 3A belajar dengan materi Tema 6 Subtema 4 Pembelajaran 5, yang mencakup mata pelajaran Bahasa Indonesia, PPKn, dan Matematika. Pada siklus ini, diterapkan model pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) dengan pendekatan saintifik serta strategi *problem solving* (pemecahan masalah). Metode pembelajaran yang digunakan meliputi

ceramah plus, tanya jawab, pengamatan, dan penugasan. Selain itu, teknik pembelajaran yang diterapkan mencakup keterlibatan siswa dalam diskusi, penemuan konsep, serta penggunaan contoh untuk memperjelas pemahaman.

Kegiatan pembelajaran diawali dengan peserta didik mengucapkan salam, berdoa, mengecek kehadiran, dan mempersiapkan diri untuk belajar. Selanjutnya, siswa bersama guru menyanyikan lagu nasional *Garuda Pancasila*, diikuti dengan penyampaian tema, fokus materi, dan tujuan pembelajaran. Setelah sesi pembelajaran, peserta didik diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja mereka dalam LKPD, kemudian mengerjakan soal evaluasi. Pada akhir kegiatan, guru melakukan refleksi serta menarik kesimpulan dari pembelajaran hari itu. Peserta didik juga diberi kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan sebelum kegiatan ditutup dengan salam penutup.

3.4. Pelaksanaan pembelajaran Siklus 3

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran siklus 3 yaitu pada tanggal 16 November 2023. Peserta didik kelas 3 A mempelajari terkait Tema 6 Subtema 4 Pembelajaran 6 dengan muatan Bahasa Indonesia, PPKn, Matematika. Pelaksanaan pada siklus 3 ini menerapkan model pembelajaran PBL, dengan pendekatan saintifik, strategi *problem solving* (pemecahan masalah), metode pembelajaran adalah ceramah plus, tanya jawab, pengamatan, penugasan, dan menggunakan teknik pembelajaran keterlibatan siswa dalam diskusi, penemuan, menggunakan contoh. Pada awal kegiatan anak mengucapkan salam dan berdoa sebelum memulai kegiatan pembelajaran, guru mengecek kesiapan dan kehadiran belajar peserta didik. Setelah itu menyanyikan lagu nasional 17 Agustus serta guru kemudian menyampaikan tema, fokus materi dan tujuan pembelajaran yaitu mengidentifikasi hak dan kewajiban dan dapat menuliskan laporan dalam penghematan sumber energi di sekolah. Pada bagian kegiatan inti, peserta didik dibagi menjadi 3 kelompok heterogen dengan kemampuan yang berbeda untuk mengerjakan LKPD.

Guru melakukan apersepsi untuk mengecek kemampuan siswa sebelumnya yaitu dengan mengajukan pertanyaan, – apa yang dimaksud perilaku hemat energi itu? dan serta peserta didik membaca teks mengenai pemanfaatan air hujan, setelah itu menjawab 3 soal yang berkaitan dengan teks pemanfaatan air hujan yaitu – Apa saja manfaat air hujan bagi kehidupan kita?, Mengapa pemanfaatan air hujan merupakan tindakan yang bijak?, Apa hubungan pemanfaatan air hujan Kegiatan kedua yaitu menuliskan pengalaman terkait kegiatan menghemat energi di sekolah kemudia menyajikan hasilnya dengan membacakannya di depan kelas. Kegiatan 3 yaitu menghitung luas satuan tidak baku yaitu peserta didik disajikan petak – petak lahan pada tabel dengan satuan warna yang berbeda. Peserta didik melakukan percobaan dengan mengukur luas dengan menggunakan satuan tidak baku. Setelah selesai peserta didik diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil kegiatan dalam LKPD. Setelah itu mengerjakan soal evaluasi. Pada akhir kegiatan guru melakukan refleksi kegiatan dan penarikan kesimpulan kegiatan pembelajaran hari ini. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan, salam, penutup.

3.5. Refleksi dan Tindak Lanjut Siklus 1

Hasil refleksi pada siklus 1 menunjukkan beberapa kendala dalam pembelajaran. Beberapa di antaranya adalah (a) peserta didik cukup pasif dan ragu-ragu saat menjawab pertanyaan guru dalam kegiatan apersepsi, (b) pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memerlukan waktu yang cukup lama, dan (c) motivasi peserta didik menurun di akhir pembelajaran, sehingga mereka mulai mengobrol dengan teman sebangku. Faktor-faktor penyebab kendala tersebut antara lain (a) kurangnya kesepakatan mengenai waktu pengerjaan LKPD,

(b) tidak adanya *ice breaking* dari guru untuk meningkatkan semangat peserta didik, dan (c) instruksi yang diberikan guru kurang jelas sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami tugas.

Sebagai tindak lanjut, beberapa perbaikan yang akan diterapkan pada siklus berikutnya meliputi: (a) penggunaan *ice breaking* di akhir pembelajaran untuk menjaga fokus dan meningkatkan motivasi peserta didik, (b) pemberian reward bagi peserta didik yang aktif bertanya dan menjawab pertanyaan, (c) penetapan kesepakatan yang jelas mengenai waktu pengerjaan LKPD agar siswa lebih disiplin dan bertanggung jawab, serta (d) pendalaman materi tentang perilaku hemat energi dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan efektivitas pembelajaran meningkat dan peserta didik lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar.

3.6. Refleksi dan Tindak Lanjut Siklus 2

Pada siklus 2, peserta didik menunjukkan respons yang sangat antusias terhadap kegiatan pembelajaran. Mereka merasa senang dan bergembira selama proses pembelajaran berlangsung, yang menandakan bahwa metode yang diterapkan cukup menarik bagi mereka. Namun, dalam pelaksanaannya, ditemukan beberapa kendala yang perlu diperhatikan untuk perbaikan di siklus berikutnya.

Beberapa tantangan yang muncul selama siklus 2 antara lain: (a) peserta didik cukup ramai saat pembentukan kelompok, yang menyebabkan proses pembagian tugas menjadi kurang efektif; (b) beberapa peserta didik kurang fokus dan tidak memperhatikan waktu yang telah ditetapkan dalam pembahasan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), sehingga menghambat kelancaran diskusi; (c) terjadi pengulangan instruksi karena beberapa peserta didik tidak langsung memahami arahan yang diberikan; (d) hanya sebagian kecil siswa yang aktif dalam menjawab pertanyaan pemantik dari guru, menunjukkan bahwa partisipasi belum merata; dan (e) menjelang akhir pembelajaran, motivasi peserta didik menurun, menyebabkan suasana kelas menjadi kurang kondusif dan lebih ramai.

Penurunan motivasi belajar di akhir pembelajaran diduga disebabkan oleh kelelahan dan kurangnya strategi untuk menjaga keterlibatan siswa hingga akhir sesi. Oleh karena itu, beberapa saran perbaikan yang dapat diterapkan dalam siklus berikutnya meliputi: (a) memberikan reward kepada peserta didik yang aktif mengajukan dan menjawab pertanyaan untuk meningkatkan partisipasi mereka; (b) menetapkan dan memperjelas kesepakatan terkait waktu pengerjaan LKPD agar peserta didik lebih disiplin dan bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas; serta (c) memperdalam materi mengenai perilaku hemat energi dan relevansinya dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik lebih memahami dan mengaplikasikan konsep yang dipelajari. Dengan menerapkan strategi perbaikan ini, diharapkan efektivitas pembelajaran dapat meningkat, suasana kelas lebih kondusif, dan partisipasi siswa menjadi lebih optimal di siklus berikutnya.

3.7. Refleksi dan Tindak Lanjut Siklus 3

Pada siklus 3, terdapat beberapa kendala yang muncul selama proses pembelajaran. Salah satu permasalahan yang ditemukan adalah pengulangan instruksi, di mana beberapa peserta didik mengalami kesulitan memahami perintah yang diberikan sehingga guru harus mengulanginya beberapa kali. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh penggunaan bahasa yang kurang sederhana atau kurangnya contoh konkret dalam penyampaian instruksi. Selain itu, suasana kelas menjadi kurang kondusif ketika *ice breaking* dikombinasikan dengan pemilihan siswa yang maju ke depan. Beberapa siswa merasa malu atau enggan tampil, sementara siswa

lainnya justru terlalu bersemangat sehingga mengganggu jalannya kegiatan. Ketidaktepatan pemilihan waktu pelaksanaan *ice breaking* juga menjadi faktor yang menyebabkan kurangnya efektivitas kegiatan ini. Di akhir pembelajaran, motivasi peserta didik cenderung menurun. Beberapa siswa menunjukkan tanda-tanda kelelahan dan kehilangan konsentrasi, yang kemungkinan disebabkan oleh durasi pembelajaran yang cukup panjang tanpa jeda atau aktivitas yang kurang bervariasi di bagian akhir.

Sebagai tindak lanjut untuk mengatasi permasalahan tersebut, beberapa langkah perbaikan akan dilakukan. Untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap instruksi, guru akan menyederhanakan bahasa yang digunakan, memberikan contoh konkret, serta menerapkan teknik *checking understanding* dengan meminta siswa mengulangi instruksi dengan kata-kata mereka sendiri. Pengelolaan *ice breaking* juga akan disesuaikan dengan memilih waktu yang lebih tepat, seperti di pertengahan sesi saat fokus siswa mulai menurun, serta menggunakan metode yang melibatkan seluruh siswa agar suasana tetap terkendali. Selain itu, untuk menjaga motivasi siswa hingga akhir pembelajaran, akan disisipkan sesi refleksi singkat agar siswa dapat menyampaikan pemahaman dan kesan mereka, menyediakan jeda singkat sebelum sesi penutupan, serta menerapkan variasi aktivitas seperti kuis interaktif atau diskusi ringan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan pembelajaran pada siklus berikutnya dapat berjalan lebih efektif dan meningkatkan keterlibatan serta motivasi siswa secara optimal.

3.8. Hasil Belajar 3 Siklus

Berdasarkan rubrik penilaian yang digunakan dalam evaluasi pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa selama tiga siklus pembelajaran, siswa menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam memahami materi tentang sumber energi. Siswa mampu mengidentifikasi informasi mengenai sumber energi baik secara lisan maupun tulisan dengan lebih jelas dan sistematis. Selain itu, mereka juga dapat menentukan perilaku yang mencerminkan kewajiban dalam menghemat sumber energi di rumah, menunjukkan bahwa pemahaman konsep telah diintegrasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 2. Daftar nilai siswa

NO	Nama	Skor
1	A.A.R.F.	90
2	A.A.F.Z.N.	100
3	A.F.R.	70
4	F.F.A.	80
5	H.K.L.	90
6	K.A.M.	90
7	K.G.R.	80
8	M.R.	60
9	M.I.N.A.	70
10	M.R.A.	80
11	M.R.B.	80
12	R.T.N.Z.	90
13	R.A.S.A.	90
14	S.D.M.	70
15	M.I.A.	80
16	A.B.Z.	100
17	S.N.J.	70
18	A.H.E.	80
19	A.U.A.	80
20	C.A.	80

Peningkatan hasil belajar siswa tercermin dalam nilai yang diperoleh. Dari 21 siswa yang mengikuti evaluasi, hanya 4 siswa yang mendapatkan nilai di bawah 70, sementara sebagian besar siswa berhasil mencapai atau melampaui standar ketuntasan minimal. Hal ini menunjukkan efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan dalam tiga siklus, termasuk penggunaan metode yang bervariasi, penerapan *ice breaking* yang tepat, serta refleksi dan tindak lanjut yang dilakukan di setiap akhir siklus.

Selain hasil kuantitatif, peningkatan ini juga dapat diamati melalui respons dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif dalam berdiskusi, mengajukan pertanyaan, dan memberikan pendapat mereka terkait upaya penghematan energi. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil akademik tetapi juga pada kesadaran siswa terhadap pentingnya perilaku hemat energi dalam kehidupan sehari-hari. Hasil lengkap dari evaluasi pembelajaran selama tiga siklus dapat dilihat pada Tabel 2.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil refleksi dari siklus 1, 2, dan 3, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan proses belajar mengajar secara umum telah berjalan dengan baik. Rencana pembelajaran yang telah disusun sebagian besar dapat diaplikasikan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar. Meskipun demikian, terdapat beberapa catatan penting dalam pelaksanaan pembelajaran, seperti pengkondisian kelas yang belum optimal, kurangnya kesepakatan dalam pengerjaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta rendahnya motivasi siswa dalam pembelajaran. Selain itu, pengulangan instruksi yang masih sering dilakukan menunjukkan bahwa siswa kurang fokus saat kegiatan berlangsung. Sebagai solusi, dilakukan beberapa strategi perbaikan, seperti penggunaan *ice breaking* untuk meningkatkan keterlibatan siswa, pemberian penguatan berupa reward tepuk tangan untuk meningkatkan motivasi, serta pembentukan kelompok belajar heterogen atas kesepakatan siswa. Selain itu, pemilihan *ice breaking* yang sesuai serta pemberian reward yang adil berdasarkan keberanian siswa dalam berpartisipasi juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Dari pengalaman ini, peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kesiapan dan kebutuhan siswa, pentingnya manajemen kelas, serta perlunya penguasaan materi dan teknik penyampaian yang baik dalam proses pembelajaran. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar dilakukan eksplorasi lebih lanjut mengenai strategi pembelajaran yang lebih inovatif dalam meningkatkan keterlibatan siswa, terutama dalam aspek pengelolaan kelas dan motivasi belajar. Penelitian mengenai efektivitas berbagai metode pembelajaran berbasis teknologi, seperti gamifikasi atau pembelajaran berbasis proyek, juga dapat menjadi kajian menarik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, analisis lebih mendalam mengenai dampak penggunaan *ice breaking* dan teknik reward terhadap konsentrasi dan partisipasi siswa dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif bagi pengajar dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif.

Daftar Rujukan

- Ariandi, Y. (2017, February). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan aktivitas belajar pada model pembelajaran PBL. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 579–585.
- Arief A, M., Joharmawan, R., & Yulistiadi, G. (2025). Pengaruh model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(1), 189–196. <https://doi.org/10.17977/um084v3i12025p189-196>
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Dewantari, A. S., & Nuris, D. M. (2025). Efektivitas model *Project-Based Learning* dalam implementasi TaRL pada pembelajaran berdiferensiasi siswa kelas VII. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 302–308. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p302-308>

- Kriswanto, D., & Wahyuningsih, S. (2025). Implementasi pendekatan *culturally responsive teaching* terhadap hasil belajar siswa di kelas VII SMP Islam Terpadu. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 374–382. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p374-382>
- Mahanal, S. (2009). *Pembelajaran berbasis proyek dalam pendidikan sains*. Universitas Negeri Malang Press.
- Mariyaningsih, N., & Hidayati, M. (2018). *Bukan kelas biasa: Teori dan praktik berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspiratif*. CV Kekata Group.
- Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. (2016). *Desain pembelajaran inovatif: Dari teori ke praktik*.
- Murfiah, U., & Nurdin, D. (2017). *Pembelajaran terpadu: Teori dan praktik terbaik di sekolah*.
- Nur Afifah, F., Rahayuningtyas, W., & Hartono. (2023). Peningkatan motivasi dan hasil belajar ansambel musik dengan model *Project-Based Learning* (PjBL). *Journal of Language Literature and Arts*, 3(7), 1081–1092. <https://doi.org/10.17977/um064v3i72023p1081-1092>
- Rahmawati, V., & Widartono, D. (2025). E-modul berdiferensiasi renjana menulis puisi berbasis *Project-Based Learning*. *Journal of Language Literature and Arts*, 5(2), 178–190. <https://doi.org/10.17977/um064v5i22025p178-190>
- Re rung, N., Sinon, I. L., & Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan model pembelajaran problem-based learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47–55.
- Rofiqoh, H. Y. A. N., & Winahyu, S. E. (2024). Implementasi model pembelajaran *Project-Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas 1 SD. *Journal of Language Literature and Arts*, 5(1), 63–73. <https://doi.org/10.17977/um064v5i12025p63-73>
- Suciani, T., Lasmanawati, E., & Rahmawati, Y. (2018). Pemahaman model pembelajaran sebagai kesiapan praktik pengalaman lapangan (PPL) mahasiswa program studi pendidikan tata boga. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 7(1).
- Sudrajat, A. (2008). Implementasi penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(1), 12–25.
- Sumarmi. (2012). *Model pembelajaran berbasis proyek untuk meningkatkan keterampilan abad 21*. Graha Ilmu.
- Supardan, H. D. (2016). Teori dan praktik pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran. *Edunomic: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(1).
- Susanti, S. (2020). Praktik pembelajaran sejarah pada masa pembelajaran jarak jauh (PJJ). *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), 102–106.
- Susilo, H. (2022). *Lesson study berbasis sekolah: (Guru konservatif menuju guru inovatif)*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Turgut, H. (2008). Prospective science teachers' conceptualizations about *Project-Based Learning*. *International Journal of Instruction*, 11(1), 61–78.
- Wena, M. (2011). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Bumi Aksara.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran problem-based learning (PBL): Efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399–408.
- Yulianto, A., & Khafid, M. (2016). Pengaruh praktik pengalaman lapangan (PPL), minat menjadi guru, dan prestasi belajar terhadap kesiapan mahasiswa menjadi guru yang profesional. *Economic Education Analysis Journal*, 5(1).