

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA DENGAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA SISWA KELAS IV SDN LUBANG BUAYA 13

Eurico Akbar Dwi Priambudi¹, Shafira Aura Azzahra², Nidya Chandra Muji Utami³,
Taofik⁴

e-mail: euricoakbar28@gmail.com¹, shafiraaura1@gmail.com², nidya-chandra@unj.ac.id³,
taofik@unj.ac.id⁴

¹²³⁴ Prodi PGSD, FKIP, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Abstrak

Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Lubang Buaya 13 Jakarta Timur melalui penerapan model *Project Based Learning* (PjBL). Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan lokasi penelitian berada di SDN Lubang Buaya 13. Jumlah subjek penelitian ini sebanyak 27 siswa kelas IV-B. Adapun Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA adalah 75. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dari nilai awal rata-rata siswa, yaitu 57,22 menjadi 77,26 pada siklus I, kemudian mengalami peningkatan kembali menjadi 81,63 pada siklus II. Adapun ketuntasan klasikal pada nilai awal sebesar 18,51% (hanya 5 siswa yang memenuhi KKM). Pada siklus I meningkat menjadi 59,26% (16 siswa yang memenuhi KKM). Pada siklus II mengalami peningkatan kembali menjadi sebesar 81,48% (22 siswa yang memenuhi KKM). Dengan demikian, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran yang menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Lubang Buaya 13 Jakarta Timur.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, IPA, Project Based Learning*

Abstract

The research that was conducted had the aim of improving the science learning outcomes of fourth grade students at SDN Lubang Buaya 13 East Jakarta through the application of the Project Based Learning (PjBL) model. This study used a class action research (PTK) method with the research location being at Lubang Buaya 13 Public Elementary School. The number of subjects in this study were 27 students of class IV-B. The Minimum Completeness Criteria (KKM) for science subjects was 75. The results showed that there was an increase from the initial average student score, namely 57.22 to 77.26 in cycle I, then increased again to 81.63 in cycle II. As for classical completeness, the initial score was 18.51% (only 5 students met the KKM). In cycle I it increased to 59.26% (16 students who met the KKM). In cycle II it increased again to 81.48% (22 students who met the KKM). Thus, it can be concluded that learning that applies the Project Based Learning (PjBL) model can improve science learning outcomes for fourth grade students at SDN Lubang Buaya 13.

Keywords: *Learning Outcomes, Natural Science, Project Based Learning*

Pendahuluan

Proses pembelajaran merupakan aktivitas yang menyediakan peluang untuk peserta didik menumbuhkan kemampuan mereka di berbagai aspek kehidupan, termasuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Proses pembelajaran adalah kegiatan belajar mengajar berupa interaksi antar guru dan siswa yang saling berkomunikasi dalam kondisi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Keilmuan et al., 2018). Proses pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kemampuan individu dalam hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bermanfaat bagi kesejahteraan manusia (Sujana, 2019). Dalam proses ini, peserta didik diharapkan dapat terus meningkatkan kemampuan untuk dapat bertahan hidup di masa kini dan masa depan yang lebih baik. Pendidikan yang ada di tingkat sekolah dasar menyediakan beberapa mata pelajaran yang dipadukan dalam bentuk tematik (Kardawati & Rulviana, 2020). Pembelajaran ini dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan diri menjadi pribadi yang lebih matang, baik pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Terdapat mata pelajaran yang memiliki peran dalam menumbuhkembangkan potensi peserta didik pada jenjang ini adalah IPA.

Pembelajaran IPA lebih menitikberatkan pada pengalaman belajar yang dialami siswa secara langsung dengan menggunakan perilaku dan kecakapan sains siswa (Kumala, 2016). Pembelajaran IPA merupakan aktivitas belajar mengajar yang meliputi proses berpikir, proses penyelidikan, dan sekumpulan pengetahuan (Wedyawati & Lisa, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas dari pembelajaran IPA atau sains pada dasarnya merupakan penyelidikan ilmiah yang melibatkan proses pengalaman belajar langsung peserta didik dengan menggunakan kecakapan proses dan perilaku ilmiah. Dengan demikian, pada Pembelajaran IPA membutuhkan suatu ragam atau model pembelajaran yang inovatif agar peserta didik dapat menanggung dan mendapatkan pengetahuan mereka yang disertai bimbingan dari guru (Budiarti & Namira Putri Universitas Islam, 2022).

Meskipun demikian, pada Pembelajaran IPA di SD, seringkali ditemukan bahwa guru lebih banyak menekankan pada metode pengajaran yang didominasi oleh guru, dan kurangnya penggunaan model pembelajaran yang baru, beragam, dan unik menimbulkan kepasifan pada peserta didik dalam menerima pengetahuan yang diberikan guru selama berlangsungnya proses pembelajaran. Di samping itu, karakteristik siswa kelas IV sekolah dasar berada pada suatu waktu dimana mempunyai keingintahuan yang sangat besar dan sedang berada di tahap operasional konkret yang harus mengalami sendiri dalam proses belajarnya agar mudah memahami materi pelajaran (Marinda, 2020).

Pada proses belajar IPA, didapati dua faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam kesulitan belajar, yaitu faktor internal dan eksternal (Efendi & Putri, 2022). Faktor internal meliputi kesiapan peserta didik dalam belajar IPA yang mencakup kecenderungan belajar, dorongan belajar, kepercayaan diri, pola belajar, dan keinginan. Di samping itu, faktor eksternal meliputi hal-hal seperti materi yang terlalu umum, penggunaan media pembelajaran yang monoton, kurangnya keahlian materi guru, serta kurangnya variasi dan inovasi dalam model pembelajaran yang menyebabkan proses pembelajaran menjadi tidak menyenangkan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN Lubang Buaya 13 dengan subjek penelitiannya, yaitu siswa kelas IV-B SDN Lubang Buaya 13 di Jakarta Timur yang terakreditasi A dan memiliki fasilitas yang memadai untuk keberlangsungan proses pembelajaran di lingkungan sekolah. Namun, diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV-B menjadi rendah karena kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan, sehingga guru hanya memberikan penjelasan lisan pada materi pelajaran. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi tidak bermakna dan tidak tertanam kuat di dalam diri peserta didik.

Kemampuan peserta didik setelah mengalami proses belajar dapat dicirikan melalui pencapaian belajarnya yaitu hasil belajar (Budiarti & Namira Putri Universitas Islam, 2022). Hasil belajar mencakup nilai-nilai yang didapat peserta didik setelah mengikuti tes yang merupakan kegiatan pengukuran capaian peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar peserta didik adalah perubahan kemampuan serta perilaku peserta didik ke arah yang positif melalui

proses interaksi dan komunikasi (Made Sri Utami & Gede Astawan, 2020). Maka dari itu, berdasarkan uraian yang dijelaskan di atas hasil belajar adalah hal-hal yang didapat peserta didik setelah mengalami tindakan belajar mengajar.

Guna menilai pencapaian tujuan belajar yang diinginkan, hendaknya dilaksanakan evaluasi terhadap hasil belajar. Tujuan dari adanya evaluasi tersebut adalah untuk menilai taraf keefektifan metode pengajaran yang diterapkan pada pembelajaran (Phafiandita et al., 2022). Dengan demikian, guru dapat memutuskan langkah yang tepat untuk pembelajaran selanjutnya. Evaluasi belajar harus menggunakan instrumen yang sah, dapat dipercaya, dan tepat untuk dapat mengukur kemampuan siswa. Belajar merupakan rangkaian proses dengan perubahan tingkah laku sebagai pertanda yang merupakan hasil belajar (Fakhrurrazi, 2018). Untuk menilai pencapaian kompetensi siswa selama proses pembelajaran, terdapat tiga aspek yang dinilai yakni: a) Aspek kognitif meliputi kemampuan mengingat informasi, memahami, menerapkan, menganalisis, menggabungkan informasi menjadi kesimpulan, serta mempertimbangkan alternatif dan memutuskan tindakan yang diambil. b) Aspek afektif mencakup menerima stimulus, menanggapi stimulus dengan tepat, menilai dan mengorganisir sistem nilai, serta membentuk sistem kepribadian. c) Aspek psikomotorik mencakup membuat tiruan, mengatur dengan baik, menyelesaikan aktivitas dengan bertahap, serta melakukan tindakan secara alami, yang semuanya dilandasi oleh pemahaman teori dalam suatu mata pelajaran (Dasar et al., 2019). Berhubungan dengan ketiga aspek yang telah dijelaskan, aspek tersebut merupakan sasaran Pendidikan yang akan dikembangkan oleh para guru selama kegiatan belajar mengajar di kelas karena kompetensi lulus Lembaga Pendidikan dasar (SD/MI) mencakup ketiga aspek hasil belajar tersebut (Magdalena et al., 2021). Oleh karena itu, evaluasi hasil belajar harus dilaksanakan secara bulat utuh agar dapat mencapai tujuan evaluasi dengan baik. Evaluasi juga dilakukan secara berkala melalui refleksi siswa atas aktivitas pembelajaran mereka (Hartini, 2017). Adapun pada penelitian ini, peneliti hanya mengukur aspek kognitif pada hasil belajar peserta didik.

Model *Project Based Learning* atau yang biasa disebut PjBL merupakan model pembelajaran ideal yang berperan dalam menumbuhkembangkan kecakapan abad 21. Model pembelajaran ini fokus terhadap keterlibatan peserta didik dalam menyelesaikan latihan melalui langkah-langkah ilmiah yang kemudian dipresentasikan dalam bentuk produk (Zubaidah, 2016). Dalam pembahasan ini, PjBL merupakan pembelajaran yang menerapkan *student center* atau berorientasi terhadap siswa. Model pembelajaran ini menggunakan proyek sebagai bagian utama dari pembelajaran (Surya et al., 2018).

Adapun karakteristik dari PjBL adalah: 1) Siswa terlibat dalam beberapa tahapan dalam pembelajaran, termasuk membuat keputusan tentang kerangka kerja, menyelesaikan masalah yang diberikan, merancang proses untuk menyelesaikan masalah tersebut, mencari dan memproses informasi secara kolaboratif, dan melakukan refleksi atas aktivitas pembelajaran mereka. 2) Dalam pembelajaran ini, siswa berperan aktif dalam memecahkan masalah, mulai dari merancang kerangka kerja hingga menyelesaikan masalah yang diberikan. Evaluasi dilakukan secara kontinyu, termasuk evaluasi produk akhir dan refleksi siswa atas aktivitas pembelajaran mereka. 3) Pembelajaran ini melibatkan beberapa tahapan, seperti pengambilan keputusan, penyelesaian masalah, dan pengolahan informasi secara kolaboratif. Evaluasi terus-menerus dilakukan, termasuk evaluasi produk akhir dan refleksi siswa atas aktivitas pembelajaran mereka. 4) Model pembelajaran ini menuntut siswa untuk mengambil keputusan, menyelesaikan masalah, dan merancang proses untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Evaluasi dilakukan secara kontinyu dan siswa juga diminta untuk melakukan refleksi atas aktivitas pembelajaran mereka. 5) Siswa terlibat dalam beberapa tahapan dalam pembelajaran, termasuk pengambilan keputusan, penyelesaian masalah, pengolahan informasi secara kolaboratif, dan evaluasi produk akhir. Evaluasi juga dilakukan secara berkala melalui refleksi siswa atas aktivitas pembelajaran mereka (Hartini, 2017).

Model PjBL terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaannya, yaitu: 1) Pertanyaan Esensial, yaitu dimulainya pembelajaran dengan pertanyaan yang memberikan arahan atau tugas kepada siswa dalam melakukan aktivitas; 2) Merancang Rencana Proyek, yaitu perencanaan kolaborasi guru dengan

siswa; 3) Membuat Tabel Rencana, yaitu menyusun tabel rencana aktivitas untuk membereskan proyek secara kolaboratif; 4) Memantau Siswa dan Kemajuan Proyek, yaitu tugas guru untuk mengawasi kegiatan siswa dalam menyelesaikan proyek; 5) Mengevaluasi Hasil, yaitu menguji hasil proyek; dan 6) Mengevaluasi Pengalaman (Kelana & Wardani, 2021).

Pada artikel ilmiah ini penulis akan membahas masalah yang akan dijadikan sebagai pembahasan, yaitu Bagaimana upaya agar dapat menaikkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SDN Lubang Buaya 13, Jakarta Timur tentang "perubahan bentuk energi"? Dengan penggunaan langkah-langkah model PjBL diharapkan hasil belajar IPA mampu mengalami peningkatan.

Metode

Penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan metode *Classroom Action Research* atau yang biasa disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian diadakan pada SDN Lubang Buaya 13 yang beralamat di Jalan Raya Pondok Gede, RT.001/RW.04, Kelurahan Lubang Buaya, Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada periode Maret-April 2023, pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitiannya yaitu seluruh peserta didik kelas IV-B SDN Lubang Buaya 13 dengan total peserta didik sebanyak 27 orang, yang terbagi menjadi 15 peserta didik laki-laki dan 12 peserta didik perempuan pada tahun ajaran 2022/2023.

Penelitian menerapkan siklus yang terdiri dari dua dengan satu pertemuan untuk tiap siklusnya. Penelitian mengikuti prosedur yang didesain oleh Kemmis & McTaggart. Model ini melibatkan empat tahapan penelitian, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi, perencanaan ulang. (Winarni, 2018). Adapun perbedaan model Kemmis & McTaggart dengan model penelitian tindakan kelas lainnya adalah adanya tahapan perencanaan ulang sebagai usaha untuk memperbaiki berbagai kekurangan yang terdapat dalam pelaksanaan suatu siklus.

Penelitian ini menggunakan dua teknik dalam mengumpulkan, yaitu lembar uji tertulis dengan soal-soal berbentuk *multiple choice*, soal uraian singkat, dan soal essay sebagai instrumen ukur hasil belajar dan lembar pengamatan/observasi model *Project Based Learning* yang diisi oleh observer untuk mengukur ketercapaian sintaks. Setiap siklus akan dianalisis hasilnya dengan merefleksikan kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan. Setelah tahap tindakan selesai, peneliti akan mendeskripsikan hasil pengamatan dan catatan lapangan secara sistematis dan diinterpretasikan secara naratif.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian awal dijalankan pada kelas IV-B SDN Lubang Buaya 13 daerah Jakarta Timur dengan jumlah sebanyak 27 siswa menunjukkan hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa rendah. Hasil ini bisa diamati dari perolehan pre-test siswa pada pembelajaran IPA yang diberikan jauh sebelum dilaksanakannya tindakan, dimana hampir sebagian besar siswa kelas IV-B tidak mampu memperoleh nilai diatas atau setara dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di kelas yaitu, 75. Hanya terdapat 5 siswa yang mampu memperoleh nilai diatas atau setara dengan KKM, selebihnya masih belum memenuhi nilai KKM yang sudah ditentukan di kelas, khususnya pada pembelajaran. Pada penelitian awal (pra siklus) diperoleh data hasil pre-test yang disajikan pada tabel adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pra Siklus

KKM	75
Rata-rata nilai kelas	57,22
Nilai tertinggi	92
Nilai terendah	28
Tuntas (siswa %)	18,51%
Tidak tuntas (siswa %)	81,48%

Berdasarkan hasil tabel nilai pre-test siswa kelas IV-B SDN Lubang Buaya 13 tahun ajaran 2022/2023 dalam pembelajaran IPA materi perubahan bentuk energi, hanya 5 siswa atau 18,51% yang mampu memenuhi KKM, sementara itu yang belum mencapai KKM terdapat 81,48% atau sebanyak 22

siswa. Dalam hal ini peneliti berusaha agar seluruh siswa dapat mencapai nilai angka diatas KKM, maka peneliti disini mengadakan revisi aktivitas belajar mengajar yang menerapkan *Project Based Learning* (PjBL).

Deskripsi hasil kajian penerapan model PjBL dipaparkan dalam tahapan siklus pembelajaran yang dijalankan sebanyak 2 siklus dan setiap siklusnya dijalankan 2 kali pertemuan. Jadi, pertemuan yang dijalankan dalam 2 siklus ialah 4 kali pertemuan.

Siklus I

Siklus ini dijalankan di tanggal 9 serta 16 Maret 2023. Siklus I ini dijalankan sejumlah 2 kali pertemuan. Dalam tahap awal pembelajaran berbasis proyek, guru memberikan petunjuk kepada siswa terkait aktivitas yang akan mereka lakukan. Aktivitas yang akan mereka lakukan adalah membuat baterai kentang. Setelah itu, guru dan siswa bersama-sama membuat rencana proyek dan menyusun tabel rencana aktivitas. Selama pembuatan baterai kentang, guru tetap mendampingi dan monitoring aktivitas siswa.

Kemudian, guru melakukan evaluasi terhadap hasil pembelajaran IPA tentang "perubahan bentuk energi" yang menggunakan model PjBL. Setelahnya, guru bersama siswa melakukan evaluasi pengalaman dengan mengarahkan siswa untuk memaparkan hasil proyek, menanggapi, dan merefleksi atau membuat kesimpulan. Adapun hasil belajar murid (post-test) siklus 1 terjadi peningkatan yang cukup signifikan yakni untuk rata-rata nilai kelas naik menjadi 77,26 yang dalam kondisi awal ataupun pra siklus yang sebelum dijalankan sebuah Tindakan hanya 57,22. Dokumen hasil evaluasi belajar IPA yang didapat dari 27 murid kelas IV-B SDN Lubang Buaya 13 Jakarta Timur pada materi "perubahan bentuk energi", menunjukkan bahwa ada 16 murid yang mencapai KKM yakni, 75. Adapun data data hasil tes formatif (post-test) siklus 1 bisa ditinjau di tabel berikut:

Tabel 2. Siklus I

KKM	75
Rata-rata nilai kelas	77,26
Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	28
Tuntas (siswa %)	59,26%
Tidak tuntas (siswa %)	40,74%

Tabel diatas bisa dipahami jika hasil belajar murid di siklus pertama mendapatkan peningkatan yakni pada nilai rata rata kelas 77,26 dari 57,22. Lalu, dari 27 siswa ada 16 murid ataupun sejumlah 59,26% yang mampu dan sudah mencapai KKM dalam kategori tuntas. Sedangkan yang belum meraih KKM ada 11 murid ataupun sebanyak 40,74% dalam kategori tidak tuntas.

Berdasarkan pada pertemuan pembelajaran di siklus pertama ini, terlihat jelas bahwasannya kelas IV-B telah menerapkan model PjBL dalam pembelajaran di kelas. Tahapan PjBL pada siklus pertama ini terlaksana dengan baik. Namun, dalam tahapan pertanyaan mendasar atau pertanyaan esensial terlihat siswa belum begitu yang antusias dalam mengajukan beberapa pertanyaan mendasar tentang apa yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran, dimana guru harus mengajukan beberapa pertanyaan agar mendapat respon dari siswa. Sehingga hal ini menjadi bahan evaluasi untuk melanjutkan ke siklus selanjutnya.

Siklus II

Siklus ini dijalankan di tanggal 29 serta 30 Maret 2023. Siklus ini dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan. Siklus II dimulai dengan guru memberikan pertanyaan esensial yang mengarah terhadap petunjuk terkait aktivitas proyek yang akan dilakukan siswa. Proyek yang akan siswa selesaikan adalah membuat telepon benang dengan gelas plastik. Siswa bersama dengan guru merancang rencana proyek dan menyusunnya dalam bentuk tabel rencana proyek telepon benang. Selama pengerjaan proyek, guru tetap memantau aktivitas siswa. Setelah itu, guru menguji hasil proyek siswa dan membimbing siswa memaparkan dan menanggapi laporan proyek, serta memberikan refleksi akhir terhadap aktivitas proyek pembuatan telepon benang.

Dari pengamatan hasil evaluasi yang dilakukan oleh peneliti dan observer, hasil evaluasi (post-test) pembelajaran IPA tentang materi “perubahan bentuk energi” setelah guru kelas menggunakan model PjBL, terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada hasil belajar siswa yakni untuk rata-rata nilai kelas naik menjadi 81,63 yang di siklus pertama rata-rata nilai kelas yakni 77,26. Dokumen hasil evaluasi belajar IPA yang didapat dari 27 murid kelas IV-B SDN Lubang Buaya 13 Jakarta Timur pada materi “perubahan bentuk energi”, menunjukkan bahwa terdapat 22 siswa sudah mampu mencapai KKM yakni, 75. Adapun data hasil tes formatif (post-test) siklus II bisa ditinjau di tabel berikut:

Tabel 3. Siklus II

KKM	75
Rata-rata nilai kelas	81,63
Nilai tertinggi	100
Nilai terendah	28
Tuntas (siswa %)	81,48%
Tidak tuntas (siswa %)	18,52%

Tabel diatas bisa dipahami jika hasil belajar murid di siklus kedua ini mendapatkan peningkatan yakni pada nilai rata rata kelas menjadi 81,63 dari 77,26. Lalu, dari 27 siswa terdapat 22 siswa atau sebanyak 81,48% yang mampu dan telah mencapai KKM dalam kategori tuntas. Sedangkan yang belum mencapai KKM terdapat 5 siswa atau sebanyak 18,52% dalam kategori tidak tuntas.

Sesuai dengan hasil Tindakan yang sudah dijalankan menunjukkan bahwa penggunaan model PjBL bisa memberi peningkatan hasil belajar IPA tentang materi “perubahan bentuk energi” di siswa kelas IV SDN Lubang Buaya 13. Peningkatan hasil pembelajaran murid kelas IV-B di berbagai siklus, bisa ditinjau di tabel berikut:

Tabel 4. Perbandingan Nilai Hasil Belajar Kognitif Keseluruhan Siklus

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata nilai kelas	57,22	77,26	81,63
Nilai tertinggi	92	100	100
Nilai terendah	28	28	28
Tuntas (siswa)	5	16	22
Tidak tuntas (siswa)	22	11	5

Selain penilaian tes untuk mengukur hasil belajar yang dilakukan pada setiap siklus, peneliti disini juga melakukan observasi langsung berdasarkan lembar instrumen observasi aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PjBL yang sudah dirancang oleh peneliti sebelumnya dan sudah mendapatkan validasi oleh dosen pembimbing. Dalam lembar instrumen observasi aktivitas guru dan siswa ini, setiap indikator yang terdapat dalam lembar instrumen penelitian diberikan penilaian dengan skala 0-1, tertulis “Terlaksana”=1 dan “Tidak Terlaksana”=0. Skor maksimal yang diperoleh adalah 100%. Berdasarkan hasil observasi peneliti dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran dapat dinyatakan bahwa enam tahapan pembelajaran pada model PjBL telah berhasil diterapkan dan terlaksana dalam semua pertemuan pada setiap siklus.

Berdasarkan hasil penelitian dari keseluruhan siklus tampak terlihat jelas telah terjadi peningkatan hasil belajar khususnya pada aspek kognitif. Hasil yang diharapkan dalam penelitian ini telah tercapai pada siklus kedua ini dengan dibuktikan adanya peningkatan hasil belajar IPA selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun kriteria keberhasilan dalam proses ini berupa nilai rata-rata kelas mencapai persentase dengan banyaknya siswa yang mencapai nilai diatas KKM 75 minimum 80%

Pembahasan

Pembahasan dimaksudkan untuk memaknai hasil penelitian sesuai dengan teori yang digunakan dan tidak Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa saat model PjBL digunakan ketika kegiatan belajar mengajar di kelas berlangsung dapat berpengaruh terhadap ketuntasan pembelajaran peserta didik pada pokok bahasan perubahan bentuk energi. Pra-siklus ke siklus pertama hingga siklus kedua terjadi peningkatan. Pertemuan-pertemuan yang dilaksanakan selama siklus I dan II dinilai sangat baik, terutama dalam hal hasil belajar siswa. Keberhasilan penelitian atau indikator kinerja sebesar 80% telah terpenuhi dibuktikan dengan

meningkatkan prestasi pada siklus II.

Penerapan paradigma PjBL mampu mempermudah siswa dalam memahami suatu pembelajaran. Berlandaskan dari pengamatan yang telah dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung, dapat dilihat meningkatnya kuantitas siswa yang ikut serta aktif dalam diskusi kelas, menyuarakan ide mereka, dan menanggapi pertanyaan guru menjadi bukti keaktifan peserta didik. Dalam penerapan PjBL ini, siswa dapat mengkomunikasikan pemikiran mereka serta menyelesaikan masalah melalui penyelesaian proyek dalam rangka menjawab pertanyaan-pertanyaan tentang materi pelajaran.

Penyimpulan dari diterapkannya model PjBL di kelas IV-B pada pembelajaran IPA tentang “perubahan bentuk energi”, yaitu meningkatnya kualitas pembelajaran. Setelah model *Project Based Learning* diterapkan, ketuntasan belajar telah meningkat dari 16 peserta didik atau mencapai 59,26% yang mendapat nilai baik pada siklus pertama, serta 81,48% atau meningkat dari 22 peserta didik yang mendapatkan ketuntasan pada siklus kedua. Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya, yakni (Mukhlisin1 et al., 2022) mendeskripsikan bahwa hasil belajarnya peserta didik meningkat dengan memasukkan model PjBL saat kegiatan belajar mengajar. Model PjBL mendorong peserta didik untuk belajar dalam lingkungan yang menyenangkan melalui pengalaman langsung. Dengan pemanfaatan model *Project Based Learning* ini dapat lebih mengembangkan perolehan nilai IPA kelas IV SD.

Menurut beberapa penelitian sebelumnya, model PjBL ini telah terbukti efektif diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran di kelas dengan diperolehnya hasil belajar siswa yang meningkat, seperti (Surya et al., 2018b) dan (Adony Natty et al., 2019). Dengan demikian, penyimpulan terhadap model PjBL berpotensi dalam meningkatkan perolehan nilai siswa. Namun, penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian ini memiliki tujuan agar perolehan belajar siswa meningkat dengan mengimplementasikan model PjBL di kelas IV SD. Soal pilihan ganda, uraian, dan esai digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur aspek kognitif sehingga peneliti dapat mengetahui lebih banyak tentang hasil belajar siswa dengan menjawab pertanyaan.

Simpulan

Penerapan model PjBL berperan dalam peningkatan perolehan hasil belajar peserta didik secara umum berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data hasil penelitian. Awal pra-siklus, hasil pembelajaran peserta didik kelas IV SD Negeri Lubang Buaya 13 pada mata pelajaran IPA, sebanyak 5 peserta didik atau 18,51% memiliki nilai lebih dari/sama dengan 75 (dinyatakan lulus KKM). Dapat disimpulkan bahwa nilai IPA pada pra siklus siswa kelas IV SD Negeri Lubang Buaya 13 masih tergolong rendah. Setelah memberikan tindakan pada siklus I melalui penerapan model PjBL pada mata pelajaran IPA, didapatkan meningkatnya nilai rata-rata menjadi 77,26 yang pada kondisi awal atau pra-siklus hanya 57,22. Hanya 11 atau 40,74% peserta didik yang memperoleh di bawah 75 (belum memenuhi KKM), sedangkan 16 orang atau 59,26% memiliki angka yang lebih besar atau sama dengan 75 (telah lolos KKM). Nilai rata-rata mengalami peningkatan menjadi 81,63 pada siklus II dengan menggunakan model PjBL pada mata pelajaran IPA, naik dari 77,26 pada siklus I. Sebanyak 22 orang siswa atau 81,48% memiliki nilai lebih dari sama dengan 75 (telah memenuhi KKM) dan hanya 5 orang atau 40,74% siswa yang memiliki nilai kurang dari 75 (belum mencapai KKM). Hasilnya, model PjBL dapat membantu siswa kelas IV-B SD Negeri Lubang Buaya 13 mencapai hasil belajar IPA yang lebih baik pada tahun ajaran 2022/2023.

Daftar Pustaka

- Adony Natty, R., Kristin, F., Anugraheni, I., Kristen Satya Wacana, U., & Tengah, J. (2019). *Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning Pada Siswa Sekolah Dasar* (Vol. 3, Issue 4). <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Budiarti, Y., & Namira Putri Universitas Islam, K. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran IPA Siswa di Sekolah Dasar. In *PEDAGOGIK: Vol. X* (Issue 1).

- Dasar, J., Azhar Putri, M., & Oktaviana, E. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara PGSD-005 Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup melalui Metode Picture and Picture*.
- Efendi, N., & Putri, L. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Studi Literature Kesulitan Siswa Pada Pembelajaran IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6).
- Fakhrurrazi, F. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *At-Ta'fikir*, 11(1), 85–99. <https://doi.org/10.32505/at.v11i1.529>
- Hartini, A. (2017). ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Kardawati, A., & Rulviana, V. (2020). *Pembelajaran Terpadu* (E. Riyanto, Ed.). CV. AE MEDIA GRAFIKA.
- Keilmuan, J., Pendidikan, M., Nugraha, M., Negeri, S., Cikulur, S. A., Lebak, K., & Banten, P. (2018). *Manajemen Kelas Dalam Meningkatkan Proses Pembelajaran*. 4(01), 27–44. <http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/tarbawi>
- Kelana, J. B., & Wardani, D. S. (2021). *Model Pembelajaran IPA SD*. Edutrimedia Indonesia.
- Kumala, F. N. (2016). *Pembelajaran IPA SD*. Ediiide Infografika.
- Made Sri Utami, N., & Gede Astawan, I. (2020). Meta-Analisis Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *JP2*, 3(3), 416–427.
- Magdalena, I., Hidayah, A., & Safitri, T. (2021). Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang. In *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 3, Issue 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Mukhlisin¹, A., Salam², R., Hamkah³, M., & Tembongwah, N. (2022). *Pinisi: Journal of Teacher Professional Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Project Based Learning di Sekolah Dasar*. <https://ojs.unm.ac.id/TPJ>
- Phafiandita, A. N., Permadani, A., Pradani, A. S., & Wahyudi, M. I. (2022). Urgensi Evaluasi Pembelajaran di Kelas. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 3(2), 111–121. <https://doi.org/10.47387/jira.v3i2.262>
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(1), 29. <https://doi.org/10.25078/aw.v4i1.927>
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., Tyas, A., & Hardini, A. (2018a). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Syiah Kuala JURNAL PESONA DASAR*, 6(1), 41–54.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., Tyas, A., & Hardini, A. (2018b). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Syiah Kuala JURNAL PESONA DASAR*, 6(1), 41–54.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar* (N. Wedyawati, Ed.). Deepublish.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Research and Development (R&D)* (R. A. Kusumaningtyas, Ed.). Bumi Aksara.
- Zubaidah, S. (2016). *Memberdayakan Keterampilan Abad Ke-21 melalui Pembelajaran Berbasis Proyek*. <https://www.researchgate.net/publication/336511419>