



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* pada Siswa Kelas V Di SDN-11 Palangka

Wila^{1*}
Rumiati²
Tribuani³

^{1,2,3} SDN-11 Palangka, Kota Palangka Raya

Informasi Artikel:

Dikirim: 22-Jan-2024
Direvisi: 03-Mar-2024
Diterima: 09-Mar-2024

Dipublikasikan online:
15-Mar-2024

*Korespondensi Penulis:
wiladollen.99@gmail.com

Abstract: *This study used the Classroom Action Research method which was carried out in two cycles with the aim of determining the effectiveness of using a project-based learning model in improving the learning outcomes of science subject in the fifth-grade students of SDN-11 Palangka, Kota Palangka Raya. This study was based on observation and interview with a classroom teacher at the school where researchers found problem in student learning outcomes. One of problems is that there were still many students who have not mastered the learning material of the science subject because the average score achieved was 70.4 where this score is still below the Minimum Completeness Criteria (KKM) standardized by the school, which is 75. To solve the problem, researchers tried to use the project-based learning model as a solution. The results showed that the teacher's activity score increased from cycle I to cycle II with the achievement criteria from the category of "good" to "very good". In addition, student activities from cycle I to cycle II also increased with the achievement criteria from the category of "fairly good" to "very good". Regarding the completeness of student learning outcomes in the first cycle, it showed 65% of students reached the KKM and it increased in the second cycle to 92%. Based on the data, it can be concluded that the use of project-based learning model can improve the learning outcomes of students in the science subject of the fifth graders.*

Keywords: *learning outcomes, science subjects, project-based learning model*

This article is licensed under
Creative Commons Attribution
Non-Commercial 4.0 International
License.



OPEN  ACCESS

Abstrak: Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan untuk mengetahui keefektifan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) dalam meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA pada siswa kelas V di SDN-11 Palangka, Kota Palangka Raya. Penelitian ini didasari pada hasil observasi dan wawancara dengan guru kelas di mana peneliti menemukan permasalahan pada hasil belajar siswa. Salah satunya adalah masih banyak siswa belum menguasai materi pembelajaran karena nilai rata-rata kelas 70,4 di mana nilai ini masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang menjadi standar sekolah, yakni 75. Untuk menyelesaikan masalah di atas maka peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran berbasis proyek sebagai solusi masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor aktivitas guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dengan kriteria capaian dari kategori "baik" menjadi "baik sekali". Selain itu, aktivitas siswa dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan dengan kriteria capaian dari kategori "cukup" menjadi "baik sekali". Terkait ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan 65% siswa KKM dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 92%. Berdasarkan data pada hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar siswa IPA di kelas V pada materi Air Untuk Kebutuhan Sehari-hari.

Kata kunci: hasil belajar, mata pelajaran IPA, model pembelajaran berbasis proyek

CARA MENGUTIP:

Wila., Rumiati., & Tribuani. (2024). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* pada Siswa Kelas V Di SDN-11 Palangka. *EduMedia- Jurnal Pendidikan Dasar & Menengah*, 2(1), 14–36.

1. PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 angka 1 menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Keberhasilan kegiatan belajar mengajar (KBM) ditentukan oleh berbagai komponen, antara lain adalah kurikulum, buku atau sumber pelajaran, guru, model, metode, sarana dan prasarana lainnya. Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 bahwa Tujuan Pendidikan Dasar adalah untuk meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan untuk mengikuti pendidikan lebih tinggi serta untuk mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan diperlukan pembaharuan yang sesuai dengan peraturan perundang-undangan, sehingga pendidikan menjadi tanggung jawab semua pihak yang terkait di dalamnya, pada kenyataannya pendidikan bukanlah suatu upaya sederhana, melainkan suatu kegiatan yang dinamis dan penuh tantangan. Pendidikan akan selalu berubah seiring perubahan jaman, itulah sebabnya pendidikan senantiasa memerlukan upaya perbaikan dan peningkatan sejalan dengan semakin tingginya kebutuhan dan tuntutan kehidupan masyarakat.

Kegiatan belajar mengajar sangat ditentukan oleh kerjasama antara guru dan siswa. Guru dituntut untuk menyajikan materi belajar, siswa sebagai subjek pendidikan dituntut supaya aktif dalam belajar dengan mencari informasi dan mengeksplorasi. Guru sebagai salah satu komponen dalam proses belajar mengajar merupakan pemegang peranan yang sangat penting. Guru bukan hanya sekedar penyampai materi saja. Oleh karena itu guru harus dapat membuat suatu model, metode, pendekatan dan teknik pembelajaran menjadi efektif dan menarik sehingga suatu pembelajaran yang dilakukan akan membuat siswa merasa senang dan perlu untuk mengikuti pembelajaran dari awal sampai akhir.

Proses belajar mengajar guru haruslah memberikan atau berbagi pengetahuan kepada siswanya sehingga siswa dapat mengetahui segala sesuatu yang belum siswa ketahui serta dapat memahaminya dengan menemukan materinya sendiri, dari kegiatan belajar yang menjadikan sebuah pengalaman yang dilakukan siswanya tersebut dapat memperluas pengetahuan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah. Namun pada kenyataannya situasi pembelajaran di lapangan sering terjadi kurang sesuai dari apa yang diharapkan. Pembelajaran yang seharusnya berpusat pada siswa (*student center*), tetapi pelaksanaan pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher center*). Metode pembelajaran hanya menerapkan metode ceramah saja sehingga siswa tidak aktif dan tidak diberi kesempatan untuk melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran, dan kurangnya media pembelajaran yang digunakan sehingga siswa hanya terpaksa mendengarkan materi dari guru saja tanpa siswanya terlibat mempraktikkan atau mencoba hal-hal yang baru. Kondisi tersebut membuat siswa kurang aktif berpartisipasi dalam pembelajaran, sehingga hasil belajarnya tidak sesuai dengan yang diharapkan guru.

Proses belajar mengajar yang berpusat pada siswa menempatkan guru hanya sebagai fasilitator dalam pembelajaran. Guru menawarkan beberapa metode untuk mendidik siswanya dengan sumber belajar yang bebas tetapi masih dalam pengawasan guru. Di dalam kegiatan

pembelajaran model *teacher center* ini, guru harus mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan melalui model pembelajaran yang tepat karena pemilihan model pembelajaran sangat berpengaruh terhadap keberhasilan proses pembelajaran. Guru harus memiliki pengetahuan yang lebih mengenai model-model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan karena tidak ada satu pun model pembelajaran yang bisa digunakan untuk semua materi pelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat akan menjadikan pembelajaran menjadi tidak efektif sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Model pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang dapat membuat suasana kelas menjadi lebih menyenangkan sehingga siswa menjadi bersemangat dalam belajar. Menurut Sani (2014: 172) pembelajaran berbasis proyek (PjBL) merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mengerjakan sebuah proyek yang bermanfaat untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan. Model pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu pembelajaran yang bermakna melibatkan siswa secara aktif, memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif serta akan tercipta pembelajaran yang menyenangkan. Melalui pembelajaran berbasis proyek siswa dilatih untuk menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, melakukan investigasi, dan membuat suatu karya untuk membantu mengatasi masalah, sehingga pemahaman peserta didik terhadap konsep yang dipelajari bisa lebih mendalam.

Pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), model pembelajaran berbasis proyek merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat direkomendasikan untuk meningkatkan keterampilan proses dan hasil belajar IPA. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang mengacu pada filosofis konstruktivisme, yaitu pengetahuan yang dihasilkan dari konstruksi kognitif melalui suatu aktivitas siswa yang meliputi keterampilan maupun sikap ilmiah siswa. Melalui model pembelajaran berbasis proyek ini siswa dapat mengkonstruksikan pengetahuan mereka sendiri secara bermakna melalui pengalaman yang nyata. Kerja proyek yang diberikan kepada siswa dalam pembelajaran IPA bisa memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang.

Hasil observasi awal yang dilakukan pada pembelajaran di kelas V SDN-11 Palangka menunjukkan bahwa pembelajaran pada tema yang bermuatan IPA masih menganggap kumpulan materi pengetahuan yang harus dihafalkan oleh siswa. Guru masih mengajar dengan cara ceramah di depan kelas, membacakan materi dari buku pegangan sambil duduk di meja guru, sesekali menulis di papan tulis, dan sesekali memberikan pertanyaan kepada siswa, sedangkan siswa hanya duduk rapi mendengarkan, dan menyimak dari buku pegangan. Apabila siswa ditanya, siswa menjawab dengan malu-malu tetapi tidak ada yang bertanya ketika guru meminta pertanyaan kepada siswa. Kegiatan pembelajaran ini hanya menekankan pada ketercapaian target kurikulum yang harus menyelesaikan materi sebelum ulangan umum, sehingga pembelajaran terkesan kaku. Siswa tidak dilibatkan dalam proses pembelajaran sehingga siswa kurang aktif untuk bertanya karena minat belajar siswa pada tema pembelajaran yang memuat materi IPA masih rendah yang menyebabkan masih rendah hasil belajar siswa.

Masalah di atas diperkuat dengan bukti hasil belajar siswa. Hasil belajar terkait ulangan harian mata pelajaran IPA semester II kelas V di SDN-11 Palangka (tempat penelitian ini

dilaksanakan) juga tergolong masih rendah. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 70,4 dengan rentang nilai dari 45,0 sampai 82,5 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah adalah 75. Selain itu, dari total 34 siswa terdapat 15 siswa yang berhasil mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat, sehingga siswa hanya menghafal bukan memahami materi.

Dengan demikian, melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek ini diharapkan mampu menjadi solusi yang tepat untuk mengatasi rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas V SDN-11 Palangka, Palangka Raya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa sekolah dasar kelas V di SDN-11 Palangka Raya.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengertian Penelitian Tindakan Kelas

Para ahli penelitian pendidikan akhir-akhir ini menaruh perhatian yang cukup besar terhadap PTK. Hal ini disebabkan jenis penelitian ini mampu menawarkan berbagai cara dan prosedur baru yang lebih mengena dan bermanfaat dalam memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran di kelas.

Menurut Powell & Kusuma (2011: 9) penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru di dalam kelas. Kemudian menurut O'Brien dalam Mulyatiningsih (2011: 60) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan ketika sekelompok orang (siswa) diidentifikasi permasalahannya, kemudian peneliti (guru) menetapkan suatu tindakan untuk mengatasinya.

Cohen dan Manion dalam Padmono (2010) menyatakan penelitian tindakan adalah intervensi kecil terhadap tindakan di dunia nyata dan pemeriksaan cermat terhadap pengaruh intervensi tersebut. Pandangan ini menunjukkan bahwa penelitian tindakan dapat dilakukan secara kolaboratif dengan pakar. Pakar memberikan alternatif pemecahan dan alternatif tersebut perlu diuji sejauh mana efektifitasnya. Dengan demikian penelitian tindakan menurut Cohen dan Manion bukan mutlak harus dilakukan oleh pekerja sendiri (guru sendiri) akan tetapi guru dapat meminta atau bekerja sama dengan pihak lain.

Selanjutnya Kemmis dan Taggart dalam Padmono (2010) menyatakan penelitian tindakan adalah suatu penelitian reflektif diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktek pendidikan dan praktek sosial mereka, serta pemahaman mereka terhadap praktek-praktek itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktek-praktek tersebut. Kemmis dan Taggart memandang, bahwa penelitian ini dilakukan secara kolektif untuk memperbaiki praktek yang mereka lakukan dimana perbaikan dilakukan berdasar refleksi diri.

Carr & Kemmis (1986) dalam bukunya yang berjudul *Becoming Critical: Education, Knowledge, an Action Research*, lebih jelas menyatakan penelitian tindakan adalah bentuk penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh partisipan (guru, siswa, atau kepala sekolah, misalnya) dalam situasi-situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas

dan kebenaran (a) praktek-praktek sosial atau pendidikan yang dilakukan sendiri, (b) pengertian mengenai praktek-praktek ini, dan (c) situasi-situasi (dan lembaga-lembaga) dimana praktek-praktek tersebut dilaksanakan.

Selanjutnya menurut Mulyatiningsih (2011: 60-63) karakteristik penelitian tindakan kelas antara lain: 1) Tema penelitian bersifat situasional 2) Tindakan diambil berdasarkan hasil evaluasi dan refleksi diri 3) Dilakukan dalam beberapa putaran 4) Penelitian dilakukan untuk memperbaiki kinerja 5) Dilaksanakan secara kolaboratif atau partisipatorif 6) Sampel terbatas. Berdasarkan karakteristik tersebut dapat dijelaskan bahwa kegiatan PTK dipicu oleh permasalahan praktis yang secara langsung dihayati dalam pelaksanaantugas sehari-hari oleh guru sebagai pengelola program pembelajaran di kelas. Gurusebagai jajaran staf pengajar di suatu sekolah secara praktis mengetahui berbagai permasalahan yang dihadapi di kelasnya berkaitan dengan permasalahan pengajaran.

2.2 Prosedur Penelitian dan Tujuan Tindakan Kelas

Menurut Powell & Kusuma (2011: 38-41) penelitian tindakan kelas terdiri dari langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Adanya ide awal, seseorang yang melaksanakan penelitian, pasti diawali dengan gagasan atau ide dan diharapkan dapat dilakukan atau dilaksanakan.
- 2) Praservei, untuk mengetahui secara detail kondisi yang terdapat dikelas yang akan diteliti. Biasanya dilakukan oleh guru dan dosen.
- 3) Diagnosis, dilakukan oleh peneliti yang tidak terbiasa mengajar di kelas yang dijadikan sasaran.
- 4) Perencanaan, dibagi menjadi dua, yaitu: perencanaan umum dan khusus. Perencanaan umum dimaksudkan untuk menyusun rancangan yang meliputi keseluruhan aspek yang terkait PTK. Perencanaan khusus Implementasi tindakan. Merupakan realisasi dari suatu tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya. Strategi apa yang digunakan, materi yang diajarkan dan sebagainya.
- 5) Pengamatan, pengamatan dapat dilakukan sendiri oleh peneliti. Pada saat monitoring haryslah mencatat semua peristiwa atau hal yang terjadi di kelas peneliti.
- 6) Evaluasi dan refleksi, kegiatan merenung atau memikirkan sesuatu guna upaya evaluasi yang dilakukian oleh para kolaborator atau partisipan yang berperan dalam PTK. Dilakukan dengan kolaborasi, refleksi dilakukan sesudah implementasi tindakan dan hasil observasi.
- 7) Penyusunan laporan PTK, dilakukan setelah melakukan penelitian dilapangan. Penelitian harus sistematis dan dilakukan sesuai acuan yang telah diberikan dalam penelitian PTK.

Adapun tujuan penelitian tindakan kelas menurut Arifin (2012: 100) adalah untuk hal-hal berikut ini.

- 1) Memperbaiki dan meningkatkan mutu isi, masukan, proses, dan hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah dan LPTK.
- 2) Membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya mengatasi masalah pendidikan dan pembelajaran di dalam kelas.
- 3) Meningkatkan kemampuan dan layanan profesional guru dan tenaga kependidikan.

- 4) Mengembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah dan LPTK, sehingga tercipta sikap proaktif untuk melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*substainable*).
- 5) Meningkatkan dan mengembangkan keterampilan guru dan tenaga kependidikan khususnya di sekolah dalam melakukan PTK.
- 6) Meningkatkan kerjasama profesional diantara guru dan tenaga kependidikan di sekolah dan LPTK.

2.3 Pengertian Pembelajaran *Project-Based Learning*

Model pembelajaran Project Based Learning memiliki keunggulan yang sangat penting dan bermanfaat bagi siswa, namun model pembelajaran Project Based Learning sangat jarang digunakan oleh guru, karena memang dalam prakteknya memerlukan persiapan yang cukup dan pengerjaannya lama. Mulyasa (2014: 145) mengatakan Project Based Learning atau PJBL adalah model pembelajaran yang bertujuan untuk memfokuskan peserta didik pada permasalahan kompleks yang diperlukan dalam melakukan investigasi dan memahami pelajaran melalui investigasi. Model ini juga bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam sebuah proyek kolaboratif yang mengintegrasikan serbagi subyek (materi) kurikulum, memberikan kesempatan kepada para peserta didik untuk menggali konten (materi) dengan menggunakan berbagai cara bermakna bagi dirinya, dan melakukan eksperimen secara kolaboratif.

Menurut Daryanto dan Raharjo (2012: 162) PJBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dan beraktifitas secara nyata. PJBL dirancang untuk digunakan pada permasalahan yang kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya.

Kemudian, Sugihartono dkk, (2015: 84) mengungkapkan metode proyek adalah metode pembelajaran berupa penyajian kepada peserta didik materi pelajaran yang bertitik tolak dari suatu masalah yang selanjutnya dibahas dari berbagai sisi yang relevan sehingga diperoleh pemecahan secara menyeluruh dan bermakna metode ini memberi kesempatan siswa untuk menganalisis suatu masalah dari sudut pandang peserta didik sesuai dengan minat dan bakatnya. Fathurrohman (2016: 119) juga mengatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pembelajaran ini adalah ganti dari pembelajaran yang masih terpusat pada guru. Penekanan pembelajaran ini terletak pada aktivitas peserta didik yang pada akhir pembelajaran dapat menghasilkan produk yang bisa bermakna dan bermanfaat.

Menurut Saefudin (2014: 58) pembelajaran berbasis proyek merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek menekankan pada masalah masalah kontekstual yang mungkin dialami oleh peserta didik secara langsung, sehingga pelajaran berbasisi proyek membuat siswa berfikir kritis dan mampu mengembangkan kreativitasnya melalui pengembangan untuk produk nyata

berupa barang atau jasa. Sedangkan menurut Isriani & Puspitasari (2015: 5) pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek.

Berdasarkan beberapa pengertian para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa yaitu berangkat dari suatu latar belakang masalah, yang kemudian dilanjutkan dengan investigasi supaya peserta didik sehingga memperoleh pengalaman baru dari aktivitas proses pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran ini dapat menghasilkan suatu proyek untuk mencapai kompetensi apektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil akhir dari kerja proyek tersebut adalah suatu produk yang antara lain berupa laporan tertulis atau lisan, presentasi atau rekomendasi.

2.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Model *Project-Based Learning*

Langkah–langkah pelaksanaan model pembelajaran PJBL menurut Mulyasa (2014: 145-146) adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan pertanyaan atau penugasan proyek. Tahap ini sebagai langkah awal agar peserta didik mengamati lebih dalam terhadap pertanyaan yang muncul dari fenomena yang ada
- b) Mendesain perencanaan proyek. Sebagai langkah nyata menjawab pertanyaan yang ada disusunlah suatu perencanaan proyek bisa melalui percobaan
- c) Menyusun jadwal sebagai langkah nyata dari sebuah proyek. Penjadwalan sangat penting agar proyek yang dikerjakan sesuai dengan waktu yang tersedia dan sesuai dengan target
- d) Memonitor kegiatan dan perkembangan proyek. Peserta didik mengevaluasi proyek yang sedang dikerjakan

Langkah–langkah pelaksanaan model pembelajaran PjBL menurut Widiarso (2016: 184) terdiri dari: penentuan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman.

a) Penentuan pertanyaan mendasar

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan kepada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Topik penugasan sesuai dengan dunia nyata yang relevan untuk peserta didik. dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.

b) Mendesain perencanaan proyek

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

c) Menyusun jadwal

Guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain:

- 1) Membuat timeline (alokasi waktu) untuk menyelesaikan proyek;
 - 2) Membuat deadline (batas waktu akhir) penyelesaian proyek;
 - 3) Membawa peserta didik agar merencanakan cara yang baru;
 - 4) Membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidakberhubungan dengan proyek; dan
 - 5) Meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentangpemilihan.
- d) Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek
- Guru bertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas pesertadidik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan menjadi mentor bagiaktivitas peserta didik. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang penting.
- e) Menguji hasil
- Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing- masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.
- f) Mengevaluasi pengalaman
- Pada akhir pembelajaran, guru dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

2.5 Penelitian yang Relevan

Beberapa hasil penelitian terdahulu terkait model pembelajaran berbasis proyek yang bisa dijadikan bahan pendukung bahwa model pembelajaran PjBL ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Siwa & Muderawan (2013) misalnya dalam penelitian mereka yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembelajaran Kimia terhadap Keterampilan Proses Sains ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa”. Penelitian ini menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran proyek dengan kelompok siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan nilai $F_A = 38,5313$ pada taraf signifikansi 0,05.

Ertanti (2010) dalam penelitiannya berjudul “Upaya Meningkatkan Sikap Ilmiah melalui Pembelajaran Berbasis Proyek pada Materi Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI IPA3 Semester II di SMA Negeri 2 Bantul, Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010” menyimpulkan bahwa penerapan Project Based Learning meningkatkan sikap ilmiah dan penguasaan konsep siswa kelas XI IPA3 pada materi sistem pencernaan manusia. Sikap ilmiah seluruhnya mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Sedangkan peningkatan penguasaan konsep biologi dari siklus I ke siklus II adalah 13,09%. Sementara itu, penelitian Istiqomah, dkk (2013) berjudul “*Developing Journal History (JOURY) through Project Based Learning as Teaching Media for Teaching Social Sciences in Grade V of elementary school*” menyimpulkan bahwa dengan penerapan PjBL pada tugas kelompok, setiap kelompok siswa mendapatkan nilai 100, 100, dan

75. Di sisi lain, 80% siswa mendapatkan nilai >70 untuk tugas individu. Berdasarkan tinjauan dari beberapa penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek terbukti berkontribusi positif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap muatan materi pelajaran dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari empat tahapan: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tahapan tersebut berdasarkan model PTK oleh Kemmis & McTaggart. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN-11 Palangka, Kota Palangka Raya dengan jumlah sampel 23 siswa. Penelitian ini dilakukan selama dua bulan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan model PjBL.

3.1 Prosedur Penelitian

a. Perencanaan penelitian

Perencanaan penelitian merupakan tindakan yang disusun berdasarkan masalah yang hendak dipecahkan agar terjadi perubahan dan peningkatan dalam pembelajaran. Tahapan perencanaan dilakukan adalah: (1) mengadakan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang perlu segera diatasi; (2) membuat kisi-kisi instrumen penelitian, mencakup lembar observasi keterampilan proses, soal tes, serta angket respon siswa terhadap pembelajaran; (3) menyiapkan alat-alat pembelajaran; (4) melakukan diskusi dengan guru kelas mengenai model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*); (5) menyelenggarakan tes pra-tindakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa.

b. Pelaksanaan penelitian

Tindakan yang diberikan dalam pembelajaran ini dilaksanakan dalam dua siklus untuk melihat peningkatan keterampilan proses dan hasil belajar siswa melalui pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*). Adapun kegiatan pada masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Kriteria keberhasilan penelitian ini adalah adanya peningkatan hasil belajar dan penguasaan keterampilan proses siswa kelas V SDN-11 Palangka setelah diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning*. Kriteria keberhasilan keterampilan proses adalah adanya peningkatan setiap keterampilan proses dari pratindakan ke siklus II. Sedangkan kriteria ketercapaian hasil belajar adalah apabila siswa yang nilainya mendapat ≥ 75 mencapai paling sedikit 75% dari jumlah siswa.

3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan tes. Tes merupakan alat evaluasi hasil belajar siswa dalam penelitian ini yang berupa tes objektif pilihan ganda dan uraian. Data yang diperoleh dari hasil tes belajar siswa dilakukan analisis dengan cara mencari besarnya nilai yang diperoleh siswa. Untuk mencari besarnya nilai yang diperoleh siswa digunakan rumus:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = nilai persentase yang dicapai

R = skor mentah yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum ideal dari tes.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar, dilakukan dengan cara membandingkan skor rata-rata siklus pertama dengan skor rata-rata siklus kedua. Sedangkan untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal siswa dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$= \frac{\sum \text{siswa memenuhi KKM}}{\text{siswa}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar siswa harus memenuhi KKM yang sudah ditentukan sekolah yaitu ketuntasan minimal pada angka 75.

4. HASIL PENELITIAN

4.1 Data Awal

Sebelum melaksanakan penelitian hal pertama yang dilakukan peneliti adalah observasi untuk melihat secara langsung bagaimana data awal berupa kemampuan belajar siswa sebelum diberikannya tindakan kelas. Data awal yang diperoleh peneliti pada hasil ulangan harian siswa kelas V mata pelajaran IPA ditunjukkan pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Nilai Hasil Belajar Ulangan Harian IPA

No	Kode Nama Siswa	Nilai	Kategori
1	X1	75	Tuntas
2	X2	50	Belum Tuntas
3	X3	50	Belum Tuntas
4	X4	60	Belum Tuntas
5	X5	50	Belum Tuntas
6	X6	50	Belum Tuntas
7	X7	50	Belum Tuntas
8	X8	75	Tuntas
9	X9	75	Tuntas
10	X10	75	Tuntas
11	X11	60	Belum Tuntas
12	X12	60	Belum Tuntas
13	X13	60	Belum Tuntas
14	X14	80	Tuntas
15	X15	60	Belum Tuntas
16	X16	75	Tuntas
17	X17	75	Tuntas
18	X18	40	Belum Tuntas
19	X19	80	Tuntas
20	X20	75	Tuntas
22	X21	50	Belum Tuntas
22	X22	75	Tuntas

23	X23	50	Belum Tuntas
Nilai Rata-rata		63,04	
Jumlah Tuntas (%)		10 (43, 48 %)	
Jumlah Belum Tuntas (%)		13 (56, 52 %)	

Berdasarkan tabel 1 di atas, nilai hasil belajar ulangan harian di atas, diperoleh bahwa nilai rata-rata (*mean*) yang dicapai oleh peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPA yaitu 63,04. Adapun persentase peserta didik yang berada pada kategori tuntas sebesar 43,48%; sedangkan persentase peserta didik yang berada pada kategori belum tuntas sebesar 56,52%. Hal tersebut menunjukkan bahwa persentase siswa yang belum tuntas hasil belajarnya masih cukup besar. Dengan demikian, perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan pencapaian hasil belajar peserta didik.

Upaya yang dilakukan oleh peneliti atas permasalahan peserta didik dengan hasil belajar yang masih di bawah KKM pada mata pelajaran IPA adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*.

4.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus I

A. Perencanaan

Perencanaan pada siklus I yaitu membuat RPP pembelajaran, soal tes hasil belajar, validasi RPP, menyiapkan alat membuat proyek pembelajaran yang berupa media pembelajaran yang digunakan terkait dengan materi pada Tema *Lingkungan Sahabat Kita*; dengan Sub Tema *Usaha Pelestarian Lingkungan* untuk pembelajaran ke-1: *Air Untuk Kebutuhan Sehar-hari*. Validasi RPP dilakukan oleh guru kelas VA serta satu orang dosen pembimbing pada pelaksanaan tindakan.



Gambar 1. Suasana kelas tempat penelitian dilakukan

Berdasarkan hasil validasi dari para validator diperoleh beberapa catatan perbaikan dari validator yang harus diperbaiki oleh peneliti beserta catatan saran untuk perbaikan pelaksanaan tindakan.

B. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan di siklus-I dilakukan pada tanggal 5 April 2023. Pada tahap persiapan, guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Rincian kegiatan yang dilakukan pada tahapan pelaksanaan tindakan ini terdapat lima tahap yaitu tahap memberikan pertanyaan mendasar, tahap mendesain perencanaan proyek, tahap menyusun jadwal kegiatan proyek, tahapan memonitoring kemajuan proyek, tahapan menguji hasil dan tahapan mengevaluasi

pengalaman.



Gambar 2. Situasi kelas ketika guru memonitor peserta didik

Rincian kegiatan dari masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1) *Memberikan pertanyaan mendasar;*

Memberikan pertanyaan mendasar sebagai upaya untuk mengeksplorasi konsep. Dalam kegiatan ini guru memberikan panduan dan pertanyaan sebagai berikut:

- a) Siswa mengamati gambar pada awal Subtema pelajaran.
- b) Dengan bimbingan guru siswa membahas tentang kegiatan pada gambar. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan judul tema pelajaran serta judul subtemanya.
- c) Guru dapat memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulasi ketertarikan siswa tentang topik pelajaran seperti yang ditampilkan oleh gambar;
 - 1) Kegiatan apa yang dilakukan pada gambar tersebut?
 - 2) Di mana kegiatan itu biasa dilakukan?
 - 3) Apa tujuan dari kegiatan itu?
 - 4) Apa manfaat dari kegiatan itu?

2) *Mendesain Perencanaan Proyek;*

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek/produk yang akan dihasilkan, penyusunan rencana pembuatan proyek pemecahan masalah meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan, media, sumber yang dibutuhkan.

3) *Menyusun Jadwal Pembuatan Proyek;*

Guru dan peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek berupa alat penjernihan air sederhana dengan memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama. (tahapan-tahapan dan pengumpulan).

4) *Memonitoring Peserta didik dan Kemajuan Proyek*

Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.



Gambar 3. Situasi kelas ketika guru mengevaluasi pengalaman peserta didik

5) *Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman*

Guru memandu diskusi tentang prototipe proyek, memantau keterlibatan peserta didik, mengukur ketercapaian standar. Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasil, selanjutnya guru dan peserta didik merefleksi/ kesimpulan. Pada tahap kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran dan guru memberikan penguatan. Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa. Guru akan menyampaikan apa yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya. Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

C. *Observasi Pelaksanaan Tindakan*

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran (tahap tindakan) pada Siklus I yang dilakukan oleh observer yaitu guru kelas V dengan melakukan pengamatan pada peneliti yang bertindak sebagai guru dan juga pada siswa. Hasil observasi terkait aktivitas pembelajaran siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Lembar Observasi Aktivitas Pembelajaran Guru Siklus I

Langkah- No.	Langkah PjBL.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
1.	Pendahuluan	1. Kemampuan guru membuka pembelajaran	4	Sangat Baik
		2. Kemampuan guru mengkondisikan fisik siswa dengan bertanya jawab tentang diri siswa.	3	Baik
		3. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa (absen).	3	Baik
		4. Kemampuan guru menanyakan kepada siswa tentang pembelajaran yang telah lalu dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari (apersepsi).	3	Baik
		5. Kemampuan guru menyapaikantujuan pembelajaran yang akan dipelajari.	3	Baik
Rata-Rata Skor			3,2	Baik
2.	Penentuan Proyek/ penyajian masalah	Kegiatan inti :		
		1. Kemampuan guru dalam memandu penentuan proyek	3	Baik
		2. Kemampuan guru dalam membagikan kelompok secara heterogen.	3	Baik
		3. Kemampuan guru dalam memaparkan topik yang akan dikaji tentang: Air Untuk Kebutuhan Sehari-hari	3	Baik

3.	Menyusun Perencanaan Proyek	1. Kemampuan menjelaskan petunjuk kerja di LKPD, bahan dan alat untuk pembuatan proyek	3	Baik
		2. Kemampuan guru dalam mengarahkan siswa untuk memilih aktivitas yang sesuai dan memastikan agar proyek dapat dikerjakan berdasarkan ketersediaan bahan dan sumber belajar yang ada.	2	Cukup
4.	Menyusun Jadwal	Kemampuan guru menuliskan jadwal aktivitas yang mengacu pada waktu maksimal yang telah disepakati untuk menyelesaikan proyek yang seharusnya dilakukan.	2	Cukup
5.	Memonitor pembuatan proyek	Kemampuan guru dalam melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan proyek yang akan dibuat.	3	Baik
6.	Uji Coba Hasil Proyek	Kemampuan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan berkeliling serta mengahkan siswa yang mengalami kesulitan.	3	Baik
		Kemampuan guru dalam membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil dari proyek yang telah dibuat.	3	Cukup
Rata-Rata Skor			2,77	Cukup
7.	Evaluasi	Kesimpulan: Guru memberikan evaluasi tentang: Air Untuk Kebutuhan Sehar-hari	3	Baik
		Kemampuan guru dalam menyimpulkan serta penguatan yang berkaitan dengan materi pembelajaran	3	Baik
		Kemampuan guru menutup pembelajaran.	4	Sangat baik
Rata-rata skor			3,33	Baik
Rata-rata Seluruh Aspek = 3,1				
Kategori = Baik				

Berdasarkan pada tabel 2 di atas, hasil pengamatan Aktivitas Guru Siklus I di dapat dilihat secara keseluruhan dari aktivitas guru pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup dalam pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* memperoleh nilai rata-rata 3,1 di mana skor ini termasuk dalam kategori baik. Namun dalam setiap kegiatan terdapat beberapa kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

Tabel 3. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I

No.	Langkah-langkah PjBL.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
1.	Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam.	3	Baik
		2. Berdo'a sebelum memulai kegiatan belajar.	3	Baik
		3. Memberikan respon ketika guru mengecek kehadiran.	3	Baik
2.	Penentuan Proyek/ penyajian	1. Siswa menyimak penjelasan guru dan mengamati gambar desain alat penjernih air sederhana.	3	Baik
		2. Siswa menjawab pertanyaan guru.	2	Cukup

masalah	3. Siswa mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan topik yang dikaji.	2	Cukup
3. Menyusun Perencanaan Proyek	1. Siswa bersama kelompok mengidentifikasi perencanaan proyek terkait dengan penyelesaian permasalahan yang diidentifikasi.	2	Cukup
	2. Siswa menetapkan waktu untuk pengerjaan tahapan proyek.	3	Baik
4. Menyusun Jadwal	Siswa menyepakati jadwal yang diberikan guru.	2	Cukup
5. Pembuatan Proyek	Siswa melaksanakan kegiatan pengerjaan proyek.	3	Baik
6. Uji Coba Hasil Proyek	Siswa mempresentasikan hasil proyek yang dibuat.	2	Cukup
7. Evaluasi	Siswa menjawab pertanyaan untuk evaluasi.	2	Cukup
	Siswa membuat kesimpulan hasil belajar.	2	Cukup
	Siswa mendengarkan pesan moral yang diberikan guru.	3	Baik
Jumlah = 35			
Rata-rata = 2,5			
Kategori = Cukup			

Berdasarkan tabel 3 di atas, skor aktivitas siswa pada siklus I dapat dilihat secara keseluruhan mulai dari aktivitas kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran PjBL memperoleh nilai rata-rata 2,5 di mana skor ini hanya termasuk kategori cukup. Selain itu, dalam setiap kegiatan masih ada beberapa kekurangan sehingga perlu adanya perbaikan pada siklus berikutnya.

Setelah berlangsungnya proses belajar mengajar pada siklus I, guru memberikan tes untuk mengetahui kemampuan siswa setelah diterapkan model pembelajaran PjBL yang diikuti oleh 23 siswa dengan hasil tes belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Tes Belajar Siklus I

No	Kode Siswa	Skor	KKM	Kriteria Ketuntasan
1.	X1	75	75	Tuntas
2.	X2	65	75	Tdk Tuntas
3.	X3	75	75	Tuntas
4.	X4	75	75	Tuntas
5.	X5	80	75	Tuntas
6.	X6	90	75	Tuntas
7.	X7	60	75	Tdk Tuntas
8.	X8	85	75	Tuntas
9.	X9	80	75	Tuntas
10.	X10	75	75	Tuntas
11.	X11	60	75	Tdk Tuntas
12.	X12	80	75	Tuntas
13.	X13	60	75	Tdk Tuntas

14.	X14	80	75	Tuntas
15.	X15	60	75	Tdk Tuntas
16.	X16	85	75	Tuntas
17.	X17	80	75	Tuntas
18.	X18	50	75	Tdk Tuntas
19.	X19	80	75	Tuntas
20.	X20	85	75	Tuntas
21.	X21	60	75	Tdk Tuntas
22.	X22	90	75	Tuntas
23.	X23	60	75	Tdk Tuntas
Jumlah Nilai		1690		
Rata-rata		73,48		
Jumlah siswa tuntas (%)		15 (65%)		
Jumlah siswa tidak tuntas (%)		8 (35%)		

Berdasarkan daftar nilai tes belajar siswa siklus I, diketahui bahwa siswa yang tuntas adalah 15 siswa (**65 %**) dan siswa yang tidak tuntas adalah 8 siswa (**35%**). Dari sini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pada siklus I belum tercapai dengan baik karena masih cukup besar persentase siswa yang belum tuntas. Selain itu, nilai rata-rata siswa belum mencapai KKM karena masih <75.

D. Refleksi Pelaksanaan Tindakan

Berdasarkan data yang didapatkan pada Penelitian Tindakan Kelas siklus I penerapan model pembelajaran PjBL, menunjukkan bahwa hasil belajar pada aspek pengetahuan siswa mengalami peningkatan dari hasil nilai ulangan harian sebelum dilakukan tindakan. Penilaian aspek aktivitas siswa juga terdapat sedikit peningkatan saat proses pembelajaran. Namun masih terdapat beberapa siswa yang belum memperhatikan guru ketika menyampaikan materi. Hal ini terjadi karena mereka masih perlu beradaptasi dengan guru yang berbeda dari sebelumnya dan masih perlu terbiasa dengan model pembelajarannya.

Untuk peserta didik yang lainnya sudah mulai aktif dan tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan Penilaian aspek keterampilan peserta didik juga terdapat sedikit peningkatan saat proses pembelajaran. Namun masih terdapat beberapa peserta didik yang belum memperhatikan guru ketika guru menyampaikan, hal ini terjadi karena mereka masih perlu beradaptasi dengan guru yang berbeda dari sebelumnya dan masih perlu terbiasa dengan model pembelajarannya. Untuk peserta didik yang lainnya sudah mulai aktif dan tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model PjBL karena peserta didik merasa bahwa model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang menyenangkan yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung dalam pembelajaran. Oleh sebab itu untuk lebih meningkatkan hasil belajar peneliti perlu memperbaiki dan mengembangkan kembali rencana pembelajaran pada siklus II dengan lebih maksimal.

4.3 Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki beberapa kekurangan yang teridentifikasi pada siklus I. Serupa dengan siklus I, siklus II memiliki empat tahapan dalam penelitian tindakan kelas yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi.

A. Perencanaan

Perencanaan pada siklus II yaitu membuat RPP pembelajaran, soal tes hasil belajar, validasi RPP, menyiapkan alat membuat proyek pembelajaran yang berupa media pembelajaran yang digunakan terkait dengan materi pada Tema *Lingkungan Sahabat Kita*; dengan Sub Tema *Usaha Pelestarian Lingkungan* untuk pembelajaran ke-1: *Air Untuk Kebutuhan Sehari-hari*. Validasi RPP dilakukan oleh guru kelas VA serta satu orang dosen pembimbing pada pelaksanaan tindakan. Berdasarkan hasil validasi dari para validator diperoleh beberapa catatan perbaikan dari validator yang harus diperbaiki oleh peneliti beserta catatan saran untuk perbaikan pelaksanaan tindakan.

B. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan di siklus-II dilakukan pada tanggal 12 April 2023. Pada tahap persiapan, guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Rincian kegiatan yang dilakukan pada tahapan pelaksanaan tindakan ini terdapat lima tahap yaitu tahap memberikan pertanyaan mendasar, tahap mendesain perencanaan proyek, tahap menyusun jadwal kegiatan proyek, tahapan memonitoring kemajuan proyek, tahapan menguji hasil dan tahapan mengevaluasi pengalaman. Rincian kegiatan dari masing-masing tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1) Memberikan pertanyaan mendasar;

Memberikan pertanyaan mendasar sebagai upaya untuk mengeksplorasi konsep. Dalam kegiatan ini guru memberikan panduan dan pertanyaan sebagai berikut:

- a) Siswa mengamati gambar pada awal Subtema pelajaran.
- b) Dengan bimbingan guru siswa membahas tentang kegiatan pada gambar. Guru mengaitkan kegiatan ini dengan judul tema pelajaran serta judul subtemanya.
- c) Guru dapat memberikan beberapa pertanyaan untuk menstimulasi ketertarikan siswa tentang topik pelajaran seperti yang ditampilkan oleh gambar;
 - 1) Kegiatan apa yang dilakukan pada gambar tersebut ?
 - 2) Di mana kegiatan itu biasa dilakukan?
 - 3) Apa tujuan dari kegiatan itu?
 - 4) Apa manfaat dari kegiatan itu?

2) Melaksanakan Kegiatan Membuat Proyek;

Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah setiap kelompok bekerja untuk merakit alat penjernih air sederhana berdasarkan panduan kegiatan yang telah disusun di LKPD dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disiapkan. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok melalui bimbingan guru dan diberikan LKPD untuk dikerjakan secara berkelompok mengenai cara pembuatan alat penjernih air. Ketua kelompok memastikan setiap anggotanya memahami dan mengerjakan tugas yang harus diselesaikan pada lembar kerja. Setelah itu, siswa kemudian berdiskusi mengenai proyek pembuatan alat penjernih air sederhana meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan, media, dan sumber yang dibutuhkan dengan bimbingan guru.

3) Memonitoring Peserta didik dan Kemajuan Proyek

Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek, memantau

realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan. Guru menanyakan kendala siswa (bila ada) saat menyelesaikan proyek; bila ada siswa terkendala saat pembuatan proyek diberi solusi dan motivasi oleh guru.

4) *Menguji Hasil dan Mengevaluasi Pengalaman*

Setiap kelompok menguji hasil proyek yang dibuat, yaitu membuktikan apakah alat yang disusun dapat berfungsi untuk menjernihkan air. Pengujian hasil dipresentasikan oleh masing-masing kelompok untuk dievaluasi oleh guru atas tingkat keberhasilan fungsi alat yang dibuat. Guru memandu diskusi tentang prototipe proyek, memantau keterlibatan peserta didik, mengukur ketercapaian standar. Siswa dibimbing oleh guru memberikan tanggapan terhadap hasil proyek kelompok lain. Pada tahap kegiatan penutup, guru meminta siswa untuk menyimpulkan pembelajaran dan guru memberikan penguatan. Guru memberikan pesan moral dan motivasi kepada siswa. Guru akan menyampaikan apa yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya. Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan salam.

C. *Observasi Pelaksanaan Tindakan*

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran (tahap tindakan) pada Siklus I yang dilakukan oleh observer yaitu guru kelas V dengan melakukan pengamatan pada peneliti yang bertindak sebagai guru dan juga pada siswa. Hasil observasi terkait aktivitas pembelajaran siklus II adalah sebagai berikut.

Tabel 5. Lembar Observasi Aktivitas Pembelajaran Guru Siklus II

No.	Langkah-langkah PjBL.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
1.	Pendahuluan	1. Kemampuan guru membuka pembelajaran	4	Sangat Baik
		2. Kemampuan guru mengkondisikan fisik siswa dengan bertanya jawab tentang diri siswa.	3	Baik
		3. Melakukan komunikasi tentang kehadiran siswa (absen).	3	Baik
		4. Kemampuan guru menanyakan kepada siswa tentang pembelajaran yang telah lalu dan mengaitkan dengan materi yang akan dipelajari (apersepsi).	3	Baik
		5. Kemampuan guru menyapaikantujuan pembelajaran yang akan dipelajari.	4	Baik
Rata-Rata Skor			3,4	Baik
2.	Penentuan Proyek/ penyajian masalah	Kegiatan inti :		
		1. Kemampuan guru dalam memandu penentuan proyek	4	Sangat Baik
		2. Kemampuan guru dalam membagikan kelompok secara heterogen.	3	Baik
		3. Kemampuan guru dalam memaparkan topik yang akan dikaji tentang: Air Untuk Kebutuhan Sehar-hari	4	Sangat Baik
3.	Menyusun Perencana-	4. Kemampuan menjelaskan petunjuk kerja di LKPD, bahan dan alat untuk pembuatan proyek	3	Baik

an Proyek	5. Kemampuan guru dalam mengarahkan siswa untuk memilih aktivitas yang sesuai dan memastikan agar proyek dapat dikerjakan berdasarkan ketersediaan bahan dan sumber belajar yang ada.	3	Baik
4. Menyusun Jadwal	Kemampuan guru menuliskan jadwal aktivitas yang mengacu pada waktu maksimal yang telah disepakati untuk menyelesaikan proyek yang seharusnya dilakukan.	3	Baik
5. Memonitor pembuatan proyek	Kemampuan guru dalam melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan proyek yang akan dibuat.	4	Sangat Baik
6. Uji Coba Hasil Proyek	Kemampuan guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan berkeliling serta mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.	4	Sangat Baik
	Kemampuan guru dalam membimbing siswa untuk mempresentasikan hasil dari proyek yang telah dibuat.	4	Sangat Baik
Rata-Rata Skor		3,55	Baik
7. Evaluasi	Kesimpulan: Guru memberikan evaluasi tentang: Air Untuk Kebutuhan Sehar-hari	4	Baik
	Kemampuan guru dalam menyimpulkan serta penguatan yang berkaitan dengan materi pembelajaran	4	Baik
	Kemampuan guru menutup pembelajaran.	4	Sangat baik
Rata-rata skor		4	Sangat Baik
Rata-rata Seluruh Aspek = 3,65			
Kategori = Baik			

Berdasarkan pada tabel 6 di atas, hasil pengamatan Aktivitas Guru Siklus I I di dapat dilihat secara keseluruhan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup dalam pembelajaran menggunakan model PjBL telah terjadi peningkatan dibandingkan siklus I yaitu rata-rata skor 3,10 meningkat menjadi rata-rata skor 3,65 pada siklus II dan termasuk dalam kategori baik. Sementara itu, hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa siklus II

Langkah- No. langkah PjBL.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
1. Pendahuluan	1. Siswa menjawab salam	3	Baik
	2. Berdo'a sebelum memulai kegiatan belajar	3	Baik
	3. Memberikan respon ketika guru mengecek kehadiran	3	Baik
2. Penentuan Proyek/ penyajian masalah	4. Siswa menyimak penjelasan guru dan mengamati gambar desain alat penjernih air sederhana	3	Baik
	5. Siswa menjawab pertanyaan guru	3	Baik
	6. Siswa mengidentifikasi permasalahan yang berkaitan dengan topik yang dikaji	3	Baik

3.	Menyusun Perencanaan Proyek	7. Siswa bersama kelompok mengerjakan proyek terkait dengan penyelesaian permasalahan yang diidentifikasi	3	Baik
		8. Siswa menetapkan waktu untuk pengerjaan tahapan proyek.	3	Baik
4.	Menyusun Jadwal	9. Siswa menyepakati jadwal yang diberikan guru	3	Baik
5.	Pembuatan Proyek	10. Siswa melaksanakan kegiatan pengerjaan proyek.	3	Baik
6.	Uji Coba Hasil Proyek	11. Siswa mempresentasikan hasil proyek yang dibuat	3	Baik
7.	Evaluasi	12. Siswa menjawab pertanyaan untuk evaluasi	3	Baik
		13. Siswa membuat kesimpulan hasil belajar	3	Baik
		14. Siswa mendengarkan pesan moral yang diberikan guru	3	Baik
Jumlah = 42				
Rata-rata = 3				
Kategori = Baik				

Skor Aktivitas Siswa pada Siklus II secara keseluruhan mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pada proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* juga mengalami peningkatan dibandingkan siklus II dengan skor rata-rata 2,5 meningkat menjadi skor rata-rata 3,0 yang termasuk kategori baik. Sementara itu, hasil tes belajar pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Belajar Siklus II

No	Kode Siswa	Skor	KKM	Kriteria Ketuntasan
1.	X1	80	75	Tuntas
2.	X2	75	75	Tuntas
3.	X3	80	75	Tuntas
4.	X4	80	75	Tuntas
5.	X5	80	75	Tuntas
6.	X6	90	75	Tuntas
7.	X7	80	75	Tuntas
8.	X8	85	75	Tuntas
9.	X9	90	75	Tuntas
10.	X10	80	75	Tuntas
11.	X11	80	75	Tuntas
12.	X12	80	75	Tuntas
13.	X13	80	75	Tuntas
14.	X14	80	75	Tuntas
15.	X15	75	75	Tuntas
16.	X16	85	75	Tuntas
17.	X17	80	75	Tuntas
18.	X18	60	75	Tdk Tuntas
19.	X19	80	75	Tuntas

20.	X20	90	75	Tuntas
21.	X21	70	75	Tdk Tuntas
22.	X22	90	75	Tuntas
23.	X23	75	75	Tuntas
Jumlah Nilai		1845		
Rata-rata		80,22		
Jumlah siswa tuntas (%)		21 (92%)		
Jumlah siswa tidak tuntas (%)		2 (8%)		

Berdasarkan tabel data hasil belajarsiswa pada siklus II, diperoleh bahwa nilai rata-rata (*mean*) yang dicapai adalah 80,22. Adapun persentase siswa yang berada pada kategori tuntas sebesar 92% dengan jumlah siswa sebanyak 21 orang. Sedangkan persentase peserta didik yang berada pada kategori belum tuntas sebesar 8% dengan jumlah 2 siswa. Karena pada indikator keberhasilan peneliti menargetkan untuk memberikan indikator pencapaian penelitian minimal sebanyak 75% dari total jumlah siswa yang ditentukan, maka dengan hasil persentase tuntas pada siklus II telah mencapai 92% sehingga pada siklus II ini dapat dinyatakan tuntas. Dengan demikian, Penelitian Tindakan Kelas melalui model pembelajaran Project Based Learning sangat tepat digunakan untuk mengatasi masalah rendahnya nilai hasil belajar siswa.

D. Refleksi Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Berdasarkan data yang diperoleh pada Penelitian Tindakan Kelas di siklus II melalui penerapan model PjBL untuk mata pelajaran IPA siswa kelas V menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan pada siklus I. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata (*mean*) yang dicapai oleh siswa pada siklus I dicapai 73,48 meningkat menjadi 80,22 pada siklus II. Hal ini juga dapat dilihat pada hasil persentase hasil belajar siswa yang berada pada kategori tuntas yang sebelumnya 65 % pada siklus I meningkat menjadi 92 % pada siklus II.

Berdasarkan data yang diperoleh pada Penelitian Tindakan Kelas siklus II melalui penerapan model pembelajaran PjBL untuk mata pelajaran IPA siswa kelas V menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari hasil belajar sebelum dilakukan tindakan. Sehubungan dengan hasil belajar yang sudah mengalami peningkatan tersebut dan sudah mencapai KKM yang ditentukan, penelitian tindakan kelas melalui penerapan pembelajaran dengan model PjBL untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V dihentikan pada siklus II karena hasil belajar siswa sudah tercapai.

5. PEMBAHASAN

Hasil dari Penelitian Tindakan Kelas dalam meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA siswa kelas V SD melalui penggunaan model pembelajaran berbasis proyek menunjukkan hasil yang memuaskan dan sesuai dengan harapan peneliti. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan pada hasil belajar dan persentase kelulusan minimal siswa.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek yang dapat meningkatkan aktivitas peserta didik pada mata pelajaran IPA ini diperkuat oleh Sunarsih dalam Nisa dkk, (2021: 10) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model pembelajaran yang memiliki ciri khusus adanya kegiatan merancang dan melakukan sebuah proyek

pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yang dipelajari untuk menghasilkan sebuah produk. Model pembelajaran ini memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada peserta didik. Melalui kegiatan pembuatan proyek ini peserta didik diharapkan dapat menghasilkan produk yang dapat ditunjukkan atau dipresentasikan di hadapan orang lain.

Selanjutnya menurut Munandar (2010: 35), kegiatan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan hasil belajar jika dilakukan sesuai dengan langkah-langkahnya. Adapun langkah-langkah pembelajaran yang pertama yaitu penentuan proyek. Dalam hal ini peserta didik harus menentukan tema atau topik proyek yang akan dikerjakan atau dibuat berdasarkan tugas yang diberikan oleh pendidik sesuai dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Sementara itu, dari hasil penelitian yang diperoleh peneliti pada Penelitian Tindakan Kelas, terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya dengan penerapan model pembelajaran berbasis proyek pada mata pelajaran IPA. Hal ini diperkuat dengan pendapat Nurfitriyanti yang menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek atau berbasis proyek dapat menumbuhkan sikap belajar peserta didik yang lebih disiplin dan dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Sehingga hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar akhir peserta didik yang meningkat dari hasil belajar awal pada mata pelajaran IPA.

6. KESIMPULAN

Model pembelajaran berbasis proyek atau berbasis proyek dapat membuat aktivitas pembelajaran peserta didik menjadi lebih aktif dan membuat peserta didik lebih bersemangat ketika mengikuti kegiatan pembelajaran terutama pada mata pelajaran IPA. Hal ini terbukti pada perubahan aktivitas peserta didik pada setiap siklusnya. Sebelum dilakukan tindakan masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan pelajaran. Namun terdapat perubahan setelah dilakukan tindakan pada siklus I, hanya terdapat dua peserta didik yang masih ramai sendiri dan kurang aktif dalam kegiatan kelompok. Kemudian terdapat perubahan yang lebih baik pada aktivitas pembelajaran peserta didik pada siklus II. Semua peserta didik sudah memperhatikan pelajaran dan aktif dalam kegiatan berkelompok. Hal tersebut dapat diketahui dari jumlah ketuntasan hasil belajar peserta didik pada setiap siklusnya. Pada pra siklus peserta didik yang berada pada kategori tuntas berjumlah 10 peserta didik dengan persentase sebesar 43,48%, kemudian mengalami peningkatan pada siklus I menjadi 15 peserta didik dengan persentase 65%, kemudian mengalami peningkatan yang signifikan pada siklus II menjadi 21 peserta didik dengan persentase 92% dari total jumlah peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, S. (2012). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pokok Bahasan Makhluk Hidup Melalui Pendekatan Kooperatif Tipe Jigsaw (Penelitian Tindakan Kelas di Kelas 4 SD Negeri Bangunjaya Kecamatan Subang Kabupaten Kuningan)* (Doctoral dissertation, IAIN Syekh Nurjati Cirebon).
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. Brighton, Sussex: Falmer Press.

- Daryanto, M., & Raharjo. (2012). *Model Pelajaran Inovatif, 1st ed.* Yogyakarta: Gava Media.
- Ertanti, D. (2010). Upaya Meningkatkan Sikap Ilmiah melalui Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) pada Materi Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI IPA3 Semester II di SMA Negeri 2 Bantul Yogyakarta Tahun 2009/2010. *Skripsi tidak diterbitkan*. FMIPA UNY.
- Fathurrohman, M. (2016). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Isriani & Puspitasari, D. (2015). Strategi Pembelajaran Terpadu: Teori, Konsep & Implementasi. *Yogyakarta: Relasi Inti Media Group*.
- Istiqomah, T.N., Akdiana, F., & Kartika, A.D. (2013). Developing Journal History Trough Project Based Learning as Teaching Media for Teaching Social Sciences in Grade V of Elementary School. *Jurnal Pelita*. Volume VIII. No. 1 tahun 2013. Halaman 74-82.
- Mulyasa. (2014). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset terapan bidang pendidikan dan teknik*. UNY Press.
- Munandar, U. (2010). *Pengembangan kreativitas anak belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nisa, A., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di SD Muhammadiyah Kampa Full Day School. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 4(1), 95-105.
- Padmono. (2010). *Pembelajaran Terpadu*. Surakarta: FKIP UNS.
- Powell, W., & Kusuma-Powell, O. (2011). *How to teach now: Five keys to personalized learning in the global classroom*. Ascd.
- Saefuddin, B. (2014). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sani, R.A. (2014). *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Siwa, I. B., & Muderawan, I. W. (2013). Pengaruh pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembelajaran Kimia terhadap Keterampilan Proses Sains ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(2).
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY PRESS.
- Sugiyono, W., Kusuma, E., & Wahyuni, P. T. (2009). Efektivitas metode student centered learning yang berbasis fun chemistry untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(2).
- Widiarso, E. (2016). *Strategi dan Metode Mengajar Siswa Diluar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, dan Komunikatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media Group.