



PENERAPAN METODE PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PROSES IPAS SEKOLAH DASAR KELAS V PADA KURIKULUM MERDEKA

¹Sri Rahmawati, ²Meirza Nanda Faradita, ³Kunti Dian Ayu Afiani

^{1,2,3}(Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya)

¹sriahmawati0225@gmail.com, ²meirzanandafaradita@um-surabaya.ac.id, ³kuntidianaf@um-surabaya.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode proyek dan meningkatkan kemampuan keterampilan proses IPAS SD kelas V pada kurikulum merdeka dengan metode proyek. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V (centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya dengan jumlah siswa 28 orang, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas dengan 2 siklus. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan lembar observasi. Hasil penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa pada siklus I, kurang kondusif dan tidak antusias dalam mengerjakan kliping IPAS kelompoknya karena alat dan bahan tidak lengkap. Sedangkan pada siklus II, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa sangat kondusif dan antusias dalam mengerjakan kliping IPAS kelompoknya karena alat dan bahan proyek lengkap. Data hasil observasi keterampilan proses IPAS pada siklus I diketahui bahwa terdapat empat kelompok presentase ketercapaian indikator 80% dengan kriteria Cukup, satu kelompok presentase ketercapaian indikator 20% dengan kriteria Kurang dan pada siklus II mengalami peningkatan presentase dan kriteria ketercapaian indikator kemampuan keterampilan proses IPAS, diketahui bahwa terdapat satu kelompok presentase ketercapaian indikator 20% dengan kriteria Sangat Baik, empat kelompok presentase ketercapaian indikator 80% dengan kriteria (Baik). Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa Penerapan metode proyek siswa antusias dalam mengerjakan kliping dan meningkatkan keterampilan proses IPAS SD kelas V (centaurus) pada kurikulum merdeka.

Kata Kunci: Metode Proyek, Keterampilan Proses, IPAS, Kurikulum Merdeka

Abstrack

This research aimed to describe the implementation of the project method and improve the science and social (IPAS) process skills for grade V elementary school in the merdeka curriculum using the project method. The subjects of this research were class V (centaurus) students at SD Muhammadiyah 18 Surabaya with a total of 28 students, consisting of 16 male students and 12 female students. This type of research used Classroom Action Research with 2 cycles. Data collection techniques were carried out using observation sheets. The results of applying the project method to students' IPAS process skills in cycle I were less conducive and less enthusiastic in working on their group's IPAS ass clipping because the tools and materials were incomplete. Meanwhile, in cycle II, the application of the project method to students' IPAS process skills was very conducive and enthusiastic in working on their group's IPAS ass clipping because the project tools and materials were complete. Data from observations of science process skills in cycle I showed that there were four groups of indicator achievement percentages of 80% with sufficient criteria, one group of indicator achievement percentages of 20% with insufficient criteria and in cycle II there was an increase in the percentage and criteria for achievement of IPAS process skill ability indicators, it was discovered that there is one group of indicator achievement percentage of 20% with Very Good criteria, four groups of indicator achievement percentage of 80% with criteria (Good). Based on the results of data analysis, it can be concluded that the application of the project method students is enthusiastic in working

on clippings and improving their elementary school science and science process skills for class V (centaurus) in the Merdeka curriculum.

Keywords: *Project Method, Process Skill, IPAS, Merdeka Curriculum*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi, di era globalisasi ini kehidupan dunia modern yang sangat pesat dan membuat berbagai tantangan muncul dalam semua aspek, salah satunya pendidikan. Era globalisasi ditandai dengan pesatnya teknologi informasi. Masyarakat semakin mudah menemukan informasi, komunikasi antar masyarakat juga bisa dilakukan dimana dan kapan saja tanpa mengenal waktu. Jika tidak bijak dalam memanfaatkan teknologi informasi, maka akan berdampak buruk terhadap diri kita. Pada era ini, masyarakat sudah ketergantungan dalam semua aspek kehidupan dengan teknologi informasi. Inovasi pendidikan berpacu pada pendekatan Pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran berpusat pada siswa adalah suatu model, metode, atau pendekatan pembelajaran yang menempatkan siswa atau siswa sebagai pusat dari proses belajar mengajar. Penerapan metode pembelajaran yang tepat seperti project based learning (PjBL) dan problem based learning (PBL), sebagai upaya untuk mengembangkan minat, motivasi, keterampilan, dan kemampuan siswa menjadi lebih aktif, kreatif, dan inovatif serta bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri (Sumarsih et al., 2022).

Pendidikan yang baik dan tepat diperlukan adanya sebuah ilmu yang mempelajari secara menyeluruh sebagaimana seharusnya pendidikan itu terlaksanakan. Pendidikan pada sekolah dasar adalah sekolah pertama yang mempunyai besar dan harapan untuk dapat membekali konsep dasar bagi anak. Untuk mewujudkan tujuan umum pendidikan dasar tersebut dapat ditempuh melalui mata pelajaran yang diajarkan setiap hari dalam proses pembelajaran (Afiani & Faradita, 2022).

Ruang lingkup dunia pendidikan di era globalisasi menuntut guru dan siswa untuk menerapkan kurikulum yang selaras dengan perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan teknologi (IPTEK). Baru-baru ini, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia mengubah kurikulum dari kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka belajar. Istilah merdeka belajar ialah kebijakan yang telah dipersiapkan oleh pemerintah

dalam memperbaiki kualitas pendidikan yang nantinya akan menciptakan siswa dan mahasiswa yang unggul dan siap menyongsong tantangan masa depan yang sangat kompleks. Sesuai dengan namanya, merdeka belajar yaitu kebebasan berpikir untuk guru dan siswa. Kurikulum merdeka dapat membentuk karakter siswa dan guru, karena mereka secara bebas dapat menggali keterampilan, pengetahuan, dan sikap dari lingkungan. Merdeka belajar sangat baik diterapkan kepada siswa sesuai dengan tuntutan pendidikan abad-21, karena merdeka belajar dapat mendorong siswa dalam pembelajaran, membantu membentuk diri, membantu memiliki sikap peduli, percaya diri, dan membantu beradaptasi dengan sosial (Sumarsih et al., 2022).

Konteks yang perlu diubah pada kurikulum adalah bahwa kurikulum merdeka memungkinkan siswa untuk fokus mengeksplorasi materi esensial. Menurutnya, hal ini tidak termasuk dalam kurikulum sebelumnya. Kemudian, kegiatan belajar mengajar satuan pendidikan dapat lebih fleksibel. Perubahan kurikulum merdeka diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada guru untuk berinovasi dalam menciptakan pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan karakter dan budaya Indonesia (Hasil et al., 2022).

Kurikulum Merdeka didefinisikan sebagai kurikulum yang berpusat pada siswa, kurikulum dengan pembelajaran di mana konten akan lebih optimal dalam pembelajaran dan siswa juga memiliki waktu lebih dalam memahami konsep materi dan mendalami konsep yang diberikan. Kurikulum merdeka memberikan kebebasan kepada guru untuk merancang perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan belajar, minat, dan karakteristik setiap siswa (Carolus Borromeus Mulyatno, 2022).

Pada Kurikulum Merdeka, mata pelajaran IPA dan IPS dipadukan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), diharapkan dapat memacu siswa untuk mengelola lingkungan alam dan sosial pada satu kesatuan. Selain itu, pada Kurikulum Merdeka terdapat Pembelajaran Berbasis Proyek untuk penguatan Profil Pelajar Pancasila yang dilakukan minimal dua kali dalam satu tahun

ajaran. (kemdikbud, 2022). Ilmu pengetahuan alam diajarkan melalui kegiatan pembelajaran yang aktif serta menekankan pada hasil belajar. Kegiatan pembelajaran memperuntukkan siswa agar terciptanya kondisi yang memungkinkan terjadinya belajar pada diri siswa. (Fahrezi, 2022). Mata pelajaran IPA dapat membantu siswa dalam mengembangkan rasa ingin tahu tentang fenomena yang terjadi pada lingkungan sekitarnya. Dengan mempelajari IPA siswa akan belajar sains dengan mencoba dan membuktikannya, di mana siswa memperoleh pengetahuan melalui praktik, penelitian langsung, objek pembelajaran, sehingga pembelajaran akan lebih efektif. Pembelajaran yang menarik dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran kognitif, afektif, dan psikomotorik (Hasil et al., 2022).

Upaya yang dapat dilakukan untuk memenuhi tantangan zaman adalah dengan melakukan pembaharuan pendidikan secara terencana, terarah, dan berkesinambungan. Strategi peningkatan mutu pendidikan dalam proses pembelajaran merupakan upaya pembaharuan pendidikan yang dapat dilakukan oleh guru dan sebagai fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar (Faradita, 2018).

Berdasarkan hasil observasi pada kelas V (Centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya, ditemukan bahwa siswa tidak antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, pembelajaran yang kurang menarik perhatian siswa karena guru menerapkan materi pembelajaran saja tanpa diimbangi dengan praktik-praktik atau proyek, siswa tidak ada rasa ingin tahu terhadap materi yang belum paham. Sehingga dapat mengakibatkan rendahnya keterampilan-keterampilan proses yang dimiliki oleh siswa, di antaranya keterampilan menanyakan, keterampilan mengasosiasikan dan keterampilan mengomunikasikan. Banyak siswa yang masih belum paham apa yang dijelaskan oleh guru, namun siswa tidak mau menanyakan hal yang belum dipahami. Siswa masih belum bisa mengelola informasi yang sudah dikumpulkan untuk mencari solusi dari permasalahan yang hadapi. Pada saat presentasi kelompok siswa tidak efektif dalam memaparkan hasil tugasnya, karena sebagian anggota kelompok saling berbicara sendiri, kelompok lain tidak memperhatikan kelompok yang sedang presentasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa masih

kurangnya terobosan-terobosan guru dalam menyajikan pembelajaran dalam bentuk proyek.

Dalam mempersiapkan berbagai keterampilan siswa di abad milenium ini maka perlu difasilitasi dengan praktik pendidikan yang berorientasi pada pengembangan keahlian dan keterampilannya. Kurikulum menjadi unsur pendidikan yang memberikan sumbangsih dalam mewujudkan proses berkembangnya kualitas dan potensi siswa (Cahyani, I., & Adji, S. S. 2021).

Pendekatan keterampilan proses diberikan kebebasan dalam mencari solusi dari permasalahan. Pendekatan keterampilan proses sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran karena dengan adanya keterampilan proses ini maka pembelajaran akan semakin hidup dan menyenangkan. Selain itu, siswa juga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan yang baru (Yampap & Bay, 2020). Keterampilan proses adalah pendekatan yang mengarahkan kepada pengembangan kemampuan fisik dan mental, yang pada dasarnya dimiliki oleh siswa dalam wujud potensi yang belum terbuka secara jelas. Aspek-aspek keterampilan proses diantaranya aspek mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, mengomunikasikan (Eliyana, 2020).

Peran guru dalam pembelajaran yang menekankan pada proses hanyalah sebagai pembimbing dan pengarah, sedangkan yang menggerakkan proses tersebut adalah siswa sendiri. Penguasaan proses tersebut memerlukan keterampilan ilmiah yang tercakup dalam keterampilan proses sains. Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan pengembangan keterampilan fisik dan mental yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang dimiliki seseorang. Menurut Aktamis dan Ergin (2008:27) keterampilan proses sains menjadi alat yang penting untuk belajar dan memahami sains, juga penting dalam mendapatkan pengetahuan tentang sains. Keterampilan tersebut tidak dapat ditawar lagi keberadaannya, karena keterampilan proses sains dalam pembelajaran merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam mengembangkan potensinya dalam proses pembelajaran (Fetra Bonita Sari, Risda Amini, 2020).

Guru menyesuaikan materi dan memilih metode pembelajaran yang tepat untuk mencoba

melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar, menggali informasi, dan mengembangkan keterampilan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini berarti guru sebagai pendidik memegang peranan penting dalam mencapai tujuan pembelajarannya secara maksimal sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang efektif.

Menurut Sari menjelaskan model *project based learning* (PjBL) merupakan suatu model pembelajaran yang mampu membangun kemampuan siswa dengan melibatkan kerja proyek yang menghasilkan suatu karya nyata yang dapat diperlihatkan seperti laporan, pembuatan produk dan penyelesaian tugas tertulis yang guru berikan (Pratiwi et al., 2018). Menurut Willis menjelaskan bahwa metode proyek merupakan metode instruksional yang melibatkan penggunaan alat dan bahan yang diusahakan oleh siswa secara perseorangan atau kelompok untuk mencari jawaban suatu masalah dengan per panduan teori-teori dan dilaksanakan dalam jangka waktu tertentu, menghasilkan sebuah produk, yang hasilnya ditampilkan atau dipresentasikan (Suharti, 2021).

Pembelajaran berbasis proyek juga salah satu bentuk pembelajaran yang berpayung pada filosofi konstruktivis. Pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam mempelajari, mencari, dan menemukan sendiri informasi untuk diolah menjadi konsep, prinsip, teori, atau simpulan. Pembelajaran berbasis proyek lebih mengutamakan pada penggunaan keterampilan proses yang melibatkan aktivitas fisik dan pikiran untuk memecahkan masalah, pengembangan konsep, serta mengonstruksi solusi atas permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa. Selama proses pembelajaran, siswa dibimbing dalam melakukan eksperimen dan menciptakan suatu produk. Implementasi pembelajaran berbasis proyek akan dapat meningkatkan penalaran dan kemampuan untuk berpikir secara bebas dan melatih keterampilan kognitif siswa dengan cara menemukan dan memecahkan masalah yang ditemui dengan pengetahuan yang dimiliki serta menghasilkan produk yang bermanfaat nyata bagi kehidupan (Atmajaya et al., 2021).

Metode proyek terdiri dari tiga fase yaitu: Fase pertama memulai proyek, tema yang dipilih ditentukan oleh guru dan siswa, berbagi pengetahuan dan pengalaman tentang topik, dan menggali informasi sehingga dapat dijawab

nantinya. Fase kedua mengembangkan proyek yaitu ketika siswa dan guru merencanakan apa yang dibuat setelah mendapatkan informasi serta mengamati tempat yang akan dikunjungi. Fase ketiga menyelesaikan proyek, kegiatan ini ketiga guru mengajak siswa membuat proyek, dan siswa menyelesaikannya dengan baik (Husna, 2023).

Peran guru dalam pembelajaran yang menekankan pada proses hanyalah sebagai pembimbing dan pengarah, sedangkan yang menggerakkan proses tersebut adalah siswa sendiri. Penguasaan proses tersebut memerlukan keterampilan ilmiah yang tercakup dalam keterampilan proses sains. Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan pengembangan keterampilan fisik dan mental yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang dimiliki seseorang (Semiawan, 1992). Menurut Aktamis dan Ergin (2008:27) keterampilan proses sains menjadi alat yang penting untuk belajar dan memahami sains, juga penting dalam mendapatkan pengetahuan tentang sains. Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan pengembangan keterampilan fisik dan mental yang bersumber dari kemampuan-kemampuan mendasar yang dimiliki seseorang. Menurut Aktamis dan Ergin (2008:27) keterampilan proses sains menjadi alat yang penting untuk belajar dan memahami sains, juga penting dalam mendapatkan pengetahuan tentang sains. Keterampilan tersebut tidak dapat ditawar lagi keberadaannya, karena keterampilan proses sains dalam pembelajaran merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh siswa dalam mengembangkan potensinya dalam proses pembelajaran (Fetra Bonita Sari, Risda Amini, 2020).

Terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan proses sains antara kelompok siswa yang belajar dengan menggunakan pembelajaran berbasis proyek yang difasilitasi dengan e-learning dan siswa yang belajar dengan menerapkan pembelajaran konvensional. Rata-rata nilai keterampilan proses sains siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran berbasis proyek yang difasilitasi dengan e-learning lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional (Atmajaya et al., 2021).

Analisis keterampilan proses sains siswa melalui pembelajaran *project based learning* berbasis SETS dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki 100% keterampilan proses sains yang termasuk

dalam kategori baik dengan rata-rata 65,48. Siswa memberi respon yang positif terhadap pembelajaran yang dilakukan karena merasa lebih paham, meningkatkan motivasi, dan minat belajar. Penelitian yang dilakukan oleh Wismaningati dkk (2019) tersebut menunjukkan hasil yang baik dalam penerapan pembelajaran project based learning (Wismaningati et al., 2019).

Penelitian lain menunjukkan hasil analisis keterampilan proses sains di masa pandemi covid-19 terlihat berhasil dan berpengaruh baik untuk siswa, hal ini terlihat dari persentase kemunculan proses sains secara keseluruhan sebesar 77,1%. Dari kelima aspek keterampilan proses sains semua muncul dengan nilai yang bervariasi. Pada aspek mengamati muncul sesuai dengan persentase sebesar 76,3%, aspek menanyakan muncul sesuai dengan persentase sebesar 91%, aspek mengumpulkan terlihat berhasil dan berpengaruh baik untuk siswa, hal ini terlihat dari persentase kemunculan proses sains secara keseluruhan sebesar 77,1%. Dari kelima aspek keterampilan proses sains semua muncul dengan nilai yang bervariasi. Pada aspek mengamati muncul sesuai dengan persentase sebesar 76,3%, aspek menanyakan muncul sesuai dengan persentase sebesar 91%, aspek mengumpulkan informasi muncul tidak sesuai dengan persentase sebesar 68,6%, aspek mengasosiasikan muncul sesuai dengan persentase sebesar 81,6%, dan aspek mengkomunikasikan muncul tidak sesuai dengan persentase 68,4%. Dengan demikian dapat disimpulkan dari kelima aspek tersebut aspek menanyakan yang paling memiliki nilai persentase tertinggi dan aspek mengkomunikasikan memiliki nilai persentase terendah, secara keseluruhan persentase keterampilan proses sains siswa sebesar 77,1% dengan muncul sesuai, maka hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas online pada masa pandemi covid-19 mampu meningkatkan dan mengembangkan keterampilan proses sains (Eliyana, 2020).

Berdasarkan penelitian-penelitian sebelumnya bahwa untuk meningkatkan keterampilan proses dapat menggunakan berbagai metode dalam pembelajaran seperti metode proyek. Oleh karena itu, penelitian ini menerapkan metode proyek untuk meningkatkan keterampilan proses IPAS siswa melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang berfokus pada indikator mengamati, menanyakan, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Hasil penelitian akan

diberikan tindak lanjut melalui tahapan (siklus) selanjutnya, sehingga setiap siswa mampu meningkatkan keterampilan proses IPAS dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan metode proyek yang dapat meningkatkan keterampilan proses IPAS dan untuk meningkatkan keterampilan proses IPAS kelas V (centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya pada Kurikulum Merdeka dengan Metode Proyek.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan melalui proses kolaborasi dengan guru kelas V, dan peneliti. Tempat Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada kelas V (Centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V (Centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya, yang terletak di Jl. Mulyorejo Tengah No.5, Mulyorejo, Kec. Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur, untuk mata pelajaran IPAS pada materi Daerah Kebangganku. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil pada Oktober 2023. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V (Centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya dengan jumlah siswa 28 orang, yang terdiri dari 16 laki-laki dan 12 siswa perempuan.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas
Sumber: (Faradhita, 2022)

Pada penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan guru kelas V (Centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya, yaitu Ibu Rizka Dwi Darmawan S.Pd dan Observer penelitian ialah teman sejawat peneliti yaitu Putri Lestari. Prosedur penelitian ini meliputi : perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi menurut Kemmis, dkk (Afiani & Putra, 2017). Langkah-langkahnya

sebagai berikut: (1) Perencanaan (*planning*) langkah-langkah dalam tahap ini adalah merancang dan mempersiapkan konsep proyek untuk kegiatan pembelajaran dan mendiskusikan tentang pembelajaran metode proyek untuk penerapan proses IPAS, membuat jadwal penelitian dan berkolaborasi dengan guru kelas, menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu Modul Ajar dan LKS, menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi keterampilan proses. (2) Pelaksanaan tindakan (*action*) langkah-langkah dalam tahap ini adalah memberikan apersepsi dalam proses pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyajikan pertanyaan pemantik, membagikan siswa terdiri dari 5 kelompok untuk mengerjakan tugas proyek berupa klipng tentang Daerah kebanggaanku, dengan daerah yang berbeda antara kelompok 1 dengan kelompok lainnya. Membimbing siswa dalam kerja kelompok, memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan sesuai materi, melakukan presentasi berkelompok dan menyimpulkan materi bersama siswa. (3) Observasi (*observation*) langkah-langkah dalam tahap ini adalah observer melakukan pengamatan terhadap jalannya pembelajaran dan mengamati kemampuan guru dalam mengelola kelas, pengamatan terhadap peneliti dalam menerapkan metode proyek, serta mengamati kemunculan keterampilan proses IPAS siswa selama pembelajaran metode proyek. Peneliti memberikan penilaian hasil tugas proyek siswa yang telah dikerjakan secara kelompok, dan (4) refleksi (*reflection*) langkah-langkah pada tahap ini adalah menganalisis keterampilan proses IPAS, mencatat keberhasilan atau kegagalan untuk dilakukan perbaikan pada siklus 2.

Data penelitian berupa data ketercapaian keterampilan proses IPAS. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah lembar observasi keterampilan proses IPAS. Lembar observasi yang digunakan adalah jenis observasi terstruktur yang disusun menggunakan 5 skala terdiri dari Baik Sekali, Baik, Cukup, Kurang, dan Kurang Sekali dengan jumlah aspek yang dinilai sebanyak 5 item. Masing-masing kriteria sikap dilengkapi dengan menggunakan rubrik penilaian. (Fatimah, 2016).

Teknik analisis data diperoleh dari lembar observasi berbentuk check list yang terdiri atas lima indikator keterampilan proses, yakni: (1)

Mengamati, (2) Menanyakan, (3) Mengumpulkan Informasi, (4) Mengasosiasikan, dan (5) Mengomunikasikan (Eliyana, 2020). Perhitungan persentase keterampilan proses sains siswa dihitung secara individu dengan menggunakan persamaan.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data observasi keterampilan proses adalah teknik deskriptif. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila ada peningkatan setiap keterampilan proses dari siklus I ke siklus berikutnya. Kriteria ketercapaian keterampilan proses adalah apabila interval nilai ketercapaian indikator >15 dari jumlah siswa. Data yang diperoleh diinterpretasikan secara deskriptif untuk ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS yang muncul selama proses pembelajaran.

Kriteria penilaian keterampilan proses IPAS diadopsi dan dimodifikasi dari (Sari & Angreni, 2018) seperti Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Keterampilan Proses IPAS

Interval	Kriteria
21-25	Baik Sekali
16-20	Baik
11-15	Cukup
6-10	Kurang
0-5	Kurang Sekali

Sumber : (Sari & Angreni, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

1. Penerapan Metode Proyek pada Keterampilan Proses IPAS

Hasil penelitian diuraikan ke dalam tahapan-tahapan berupa siklus pembelajaran yang dilaksanakan dalam proses belajar mengajar. Dalam penelitian ini pembelajaran dilakukan dalam dua siklus sebagai berikut ini.

Siklus I (Siklus Pertama)

Menurut Kemmis, dkk (Afiani & Putra, 2017) Siklus I terdiri dari empat tahap, yaitu Perencanaan (*planning*), Pelaksanaan (*action*), Pengamatan (*observation*), Refleksi (*reflection*) sebagai berikut :

a. Perencanaan (*planning*)

Langkah-langkah dalam tahap ini adalah merancang dan mempersiapkan konsep proyek untuk kegiatan pembelajaran dan mendiskusikan tentang penerapan pembelajaran metode proyek pada keterampilan proses IPAS, membuat

jadwal penelitian dan berkolaborasi dengan guru kelas, menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu Modul Ajar, menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi keterampilan.

b. Pelaksanaan (*action*)

Langkah-langkah dalam tahap ini adalah memberikan apersepsi dalam proses pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyajikan pertanyaan pemantik, membagikan siswa terdiri dari 5 kelompok untuk mengerjakan kliping tentang Daerah kebanggaanku, dengan daerah yang berbeda antara kelompok 1 dengan kelompok lainnya. Membimbing siswa dalam kerja kelompok, memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan sesuai materi, melakukan presentasi perkelompok dan menyimpulkan materi bersama siswa.

c. Pengamatan (*observation*)

Langkah-langkah dalam tahap ini adalah observer melakukan pengamatan terhadap jalannya pembelajaran dan mengamati kemampuan guru dalam mengelola kelas, pengamatan terhadap peneliti dalam penerapan metode proyek, serta mengamati keterampilan proses IPAS siswa selama pembelajaran metode proyek. Peneliti memberikan penilaian hasil kliping siswa yang telah dikerjakan secara kelompok.

d. Refleksi (*reflection*)

Adapun keberhasilan atau kegagalan yang terjadi pada siklus I, dapat diuraikan sebagai berikut ini:

Pada siklus I ini, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa kurang kondusif dan tidak antusias dalam mengerjakan kliping IPAS kelompoknya karena alat dan bahan tidak lengkap. Untuk itu diperlukan perbaikan pada tahap siklus II, dengan menekankan siswa untuk membawa alat dan bahan kliping secara lengkap.

Siklus II (Siklus Kedua)

Menurut Kemmis, dkk (Afiani & Putra, 2017) Siklus II terdiri dari empat tahap, yaitu Perencanaan (*planning*), Pelaksanaan (*action*), Pengamatan

(*observation*), Refleksi (*reflection*) sebagai berikut :

a. Perencanaan (*planning*)

Langkah-langkah dalam tahap ini adalah merancang dan mempersiapkan konsep proyek untuk kegiatan pembelajaran dan mendiskusikan tentang penerapan pembelajaran metode proyek pada keterampilan proses IPAS, membuat jadwal penelitian dan berkolaborasi dengan guru kelas, menyiapkan perangkat pembelajaran yaitu Modul Ajar, menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi keterampilan, menekankan kepada siswa untuk membawa alat dan bahan untuk membuat kliping secara lengkap.

b. Pelaksanaan (*action*)

Langkah-langkah dalam tahap ini adalah memberikan apersepsi dalam proses pembelajaran, menyampaikan tujuan pembelajaran, menyajikan pertanyaan pemantik, membagikan siswa terdiri dari 5 kelompok untuk mengerjakan kliping tentang Daerah kebanggaanku, dengan daerah yang berbeda antara kelompok 1 dengan kelompok lainnya. Membimbing siswa dalam kerja kelompok, memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan menjawab pertanyaan sesuai materi, melakukan presentasi perkelompok dan menyimpulkan materi bersama siswa.

c. Pengamatan (*observation*)

Langkah-langkah dalam tahap ini adalah observer melakukan pengamatan terhadap jalannya pembelajaran dan mengamati kemampuan guru dalam mengelola kelas, pengamatan terhadap peneliti dalam penerapan metode proyek, serta mengamati keterampilan proses IPAS siswa selama pembelajaran metode proyek. Peneliti memberikan penilaian hasil tugas proyek siswa yang telah dikerjakan secara kelompok.

d. Refleksi (*reflection*)

Adapun keberhasilan atau kegagalan yang terjadi pada siklus II, dapat diuraikan sebagai berikut:

Pada siklus II ini, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa sangat kondusif dan antusias dalam mengerjakan kliping kelompoknya karena

alat dan bahan lengkap, untuk itu tidak perlu perbaikan pada tahap siklus berikutnya.

2. Peningkatan Keterampilan Proses IPAS

Siklus I (Siklus Pertama)

Lembar Observasi

Lembar Observasi yang digunakan adalah jenis observasi terstruktur yang menggunakan 5

skala terdiri dari Baik Sekali, Baik, Cukup, Kurang, Kurang Sekali dengan jumlah pertanyaan sebanyak 5 item. Masing-masing kriteria sikap dilengkapi dengan menggunakan rubrik. Tabel 5 menunjukkan tentang hasil analisis lembar observasi.

Tabel 2. Kriteria Nilai Keterampilan Proses IPAS

Indikator	Nama Kelompok	Jumlah Nilai	Kriteria
1. Mengamati 2. Menanyakan 3. Mengumpulkan Informasi 4. Mengasosiasikan 5. Mengomunikasikan	Kelompok 1	12	Cukup
	Kelompok 2	10	Kurang
	Kelompok 3	11	Cukup
	Kelompok 4	13	Cukup
	Kelompok 5	14	Cukup

Sumber: dari peneliti

Tabel 3. Ketuntasan Ketercapaian Indikator Keterampilan Proses IPAS

Interval Nilai	Banyak Kelompok	Persentase Ketercapaian Indikator	Kriteria
21-25	0	0%	Baik Sekali
16-20	0	0%	Baik
11-15	4	80%	Cukup
6-10	1	20%	Kurang
0-5	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	5	100%	

Sumber : dari peneliti

Dari tabel 3 di atas, persentase ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS, dalam interval nilai 11-15 sebanyak 80% (Cukup), dan interval nilai 6-10 sebanyak 20% (Kurang).

Siklus II (Siklus Kedua)

Lembar Observasi

Lembar Observasi yang digunakan adalah jenis observasi terstruktur yang menggunakan 5 skala terdiri dari Baik Sekali, Baik, Cukup, Kurang, Kurang Sekali dengan jumlah pertanyaan sebanyak 5 item. Masing-masing kriteria sikap dilengkapi dengan menggunakan rubrik. Tabel 5 menunjukkan tentang hasil analisis lembar observasi.

Tabel 4. Kriteria Nilai Keterampilan Proses IPAS

Indikator	Nama Kelompok	Jumlah Nilai	Kriteria
1. Mengamati 2. Menanyakan 3. Mengumpulkan Informasi 4. Mengasosiasikan 5. Mengomunikasikan	Kelompok 1	21	Sangat Baik
	Kelompok 2	19	Baik
	Kelompok 3	20	Baik
	Kelompok 4	19	Baik
	Kelompok 5	20	Baik

Sumber: dari peneliti

Tabel 5. Ketuntasan Ketercapaian Indikator Keterampilan Proses IPAS

Interval Nilai	Banyak Kelompok	Persentase Ketercapaian Indikator	Kriteria
21-25	1	20%	Baik Sekali

16-20	4	80%	Baik
11-15	0	0%	Cukup
6-10	0	0%	Kurang
0-5	0	0%	Kurang Sekali
Jumlah	5	100%	

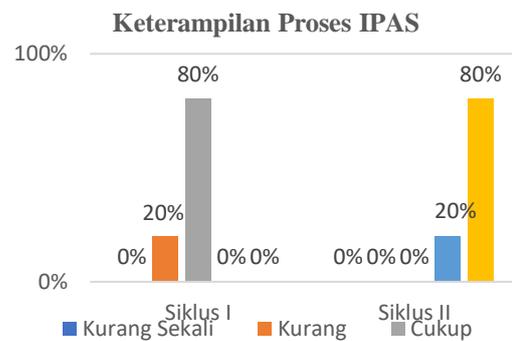
Sumber : dari peneliti

Dari tabel 5 di atas persentase ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS, dalam interval nilai 21-25 sebanyak 20% (Sangat Baik), dan interval nilai 16-20 sebanyak 80% (Baik).

PEMBAHASAN

Penelitian ini yaitu PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Penelitian ini dilaksanakan pada 20, 23 dan 27 November 2023. Pada tindakan siklus II merupakan perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I. Berdasarkan pada siklus I, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa kurang kondusif dan tidak antusias dalam mengerjakan klipng IPAS kelompoknya karena alat dan bahan tidak lengkap, untuk itu diperlukan perbaikan pada tahap siklus II, untuk menekankan siswa membawa alat dan bahan secara lengkap. Sedangkan pada siklus II, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa sangat kondusif dan antusias dalam mengerjakan klipng IPAS kelompoknya karena alat dan bahan lengkap, untuk itu tidak perlu perbaikan pada tahap siklus berikutnya.

Keterampilan Proses IPAS pada siklus I, persentase ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS, dalam interval nilai 11-15 sebanyak 80% (Cukup), dan interval nilai 6-10 sebanyak 20% (Kurang). Sedangkan pada siklus II, persentase ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS, dalam interval nilai 21-25 sebanyak 20% (Sangat Baik), dan interval nilai 16-20 sebanyak 80% (Baik). Untuk lebih jelas data mengenai keterampilan proses IPAS pada siklus satu dan siklus dua serta peningkatan keterampilan proses IPAS dapat dilihat pada bagan di bawah ini.



Gambar 2. Keterampilan Proses IPAS Siklus I dan Siklus II serta Peningkatan Siklus I dan Siklus II.

Sumber: dari peneliti

Berdasarkan uraian hasil analisis pada bagan di atas bahwa keterampilan proses IPAS siswa SD Muhammadiyah 18 Surabaya mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, Persentase ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS pada siklus I terdapat 20% kriteria Kurang dan 80% kriteria Cukup. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS, 80% kriteria Baik dan 20% kriteria Baik Sekali.

Temuan ini diperkuat Pada penelitian (Eliyana, 2020) analisis keterampilan proses sains di masa pandemi covid-19 terlihat berhasil dan berpengaruh baik untuk siswa, hal ini terlihat dari persentase kemunculan proses sains secara keseluruhan sebesar 77,1%. Dari kelima aspek keterampilan proses sains semua muncul dengan nilai yang bervariasi. Pada aspek mengamati muncul sesuai dengan persentase sebesar 76,3%, aspek menanyakan muncul sesuai dengan persentase sebesar 91%, aspek mengumpulkan terlihat berhasil dan berpengaruh baik untuk siswa, hal ini terlihat dari persentase kemunculan proses sains secara keseluruhan sebesar 77,1%. Dari kelima aspek keterampilan proses sains semua muncul dengan nilai yang bervariasi. Pada aspek mengamati muncul sesuai dengan persentase sebesar 76,3%, aspek menanyakan muncul sesuai dengan persentase sebesar 91%, aspek mengumpulkan informasi

muncul tidak sesuai dengan persentase sebesar 68,6%, aspek mengasosiasikan muncul sesuai dengan persentase sebesar 81,6%, dan aspek mengkomunikasikan muncul tidak sesuai dengan persentase 68,4%. Dengan demikian dapat disimpulkan dari kelima aspek tersebut aspek menanyakan yang paling memiliki nilai persentase tertinggi dan aspek mengkomunikasikan memiliki nilai persentase terendah, secara keseluruhan persentase keterampilan proses sains siswa sebesar 77,1% dengan muncul sesuai, maka hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas online pada masa pandemi covid-19 mampu meningkatkan dan mengembangkan keterampilan proses sains siswa.

PENUTUP

Simpulan

Pada siklus I, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa kurang kondusif dan tidak antusias dalam mengerjakan kliping IPAS kelompoknya karena alat dan bahan tidak lengkap, untuk itu diperlukan perbaikan pada tahap siklus II. Sedangkan pada siklus II, penerapan metode proyek pada keterampilan proses IPAS siswa sangat kondusif dan antusias dalam mengerjakan kliping IPAS kelompoknya karena alat dan bahan lengkap, untuk itu tidak perlu perbaikan pada tahap siklus berikutnya. Dengan menggunakan metode proyek ini dilengkapi dengan alat dan bahan siswa dapat mengerjakan kliping dengan kondusif dan antusias dalam mengerjakan kliping IPAS.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti pada Siswa kelas V (Centaurus) SD Muhammadiyah 18 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa dari penelitian ini adalah Dapat dilihat berdasarkan hasil observasi siklus I dan siklus II. Pada hasil observasi keterampilan proses IPAS pada siklus I diketahui bahwa terdapat 4 kelompok persentase ketercapaian indikator 80% dengan kriteria Cukup, 1 kelompok persentase ketercapaian indikator 20% dengan kriteria Kurang dan pada siklus II mengalami peningkatan persentase dan kriteria ketercapaian indikator keterampilan proses IPAS, diketahui bahwa terdapat 1 kelompok persentase ketercapaian indikator 20% dengan kriteria Sangat Baik, 4 kelompok persentase ketercapaian indikator 80% dengan kriteria (Baik).

Metode yang digunakan dalam pembelajaran sangat beragam, salah satunya adalah metode proyek, maka metode ini dapat digunakan dalam pembelajaran di bangkusekolah dasar. Penerapan

metode proyek siswa antusias dalam mengerjakan kliping dan meningkatkan keterampilan proses IPAS SD kelas V (Centaurus) pada kurikulum merdeka.

Saran

Setelah menyelesaikan semua kegiatan penelitian, peneliti memberi saran kepada para pembaca, guru, mahasiswa, untuk menerapkan dan meningkatkan metode proyek pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Penerapan metode proyek ini telah terbukti dapat meningkatkan keterampilan proses IPAS SD Muhammadiyah 18 Surabaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, K. D. A., & Faradita, M. N. (2022). *Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas III di Sekolah Dasar Surabaya Materi Pecahan Berbantu Media Folding Paper*. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 7(1), 89–97. <https://doi.org/10.22437/gentala.v7i1.17862>
- Afiani, K. D. A., & Putra, D. . (2017). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas III SD Melalui Pembelajaran Berbasis Pengajaran Masalah*. *ELSE (Elementary School Education Journal)*, 1(1), 38–47.
- Atmajaya, I. K. A. B., Suma, K., & Sudiatmika, A. A. I. . R. (2021). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan E-Learning terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar IPA*. 15(3). <https://repo.undiksha.ac.id/id/eprint/8533%0Ahttps://repo.undiksha.ac.id/8533/9/1923071002-lampiran.pdf>
- Carolus Borromeus Mulyatno. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- Eliyana, E. (2020). *Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Belajar Ipa Materi Tumbuhan Hijau Pada Siswa Kelas V Sdn 3 Panjerejo Di Masa Pandemi Covid-19*. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 2(2), 87. <https://doi.org/10.29100/eduproxima.v2i2.1628>
- Faradhita. (2022). *Media Kotak Cahaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Danhasil Belajar Ipa Pada Tatap Muka Tatap Muka Terbatas*. *Jurnal Pendidikan*, 276–289.

- Faradita, M. N. (2018). *Pengaruh Metode Pembelajaran Type Talking Stick Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 47–58. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2349>
- Fatimah, S. (2016). *Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V. Seminar Nasional KSDP Prodi S1 PGSD “Konstelasi Pendidikan Dan Kebudayaan Di Era Globalisasi,”* 1(1), 181–190.
- Fetra Bonita Sari, Risda Amini, M. (2020). *Jurnal basicedu. Jurnal Basicedu., Jurnal Basicedu*, 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uii.ac.id/ajie/article/view/971>
- Hasil, T., Ipas, B., Iv, K., Sendangguwo, S. D. N., & Semarang, K. (2022). *Keefektifan Model Project Based Learning Berbantu Media Audio Visual*. 19(1), 57–68.
- Husna, W. (2023). *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini Pengaruh Metode Proyek Pembuatan Susu Kedelai Terhadap Keterampilan Proses Sains Anak Di Tk Kartika 1-63 Padang*. 3, 1–14. <http://ejournal.stit-alkifayahriau.ac.id/index.php/arraihanah>
- Cahyani, I., & Adji, S. S. (2021). *Didaktika tauhidi*. <https://doi.org/10.30997/dt.v8i1.4009>
- Pratiwi, I. A., Ardianti, S. D., & Kanzunudin, M. (2018). *PENINGKATAN KEMAMPUAN KERJASAMA MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) BERBANTUAN METODE EDUTAINMENT PADA MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL. Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.24176/re.v8i2.2357>
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83. <https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>
- Suharti. (2021). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Energi dan Perubahannya dengan Menggunakan Metode Proyek. Journal of Education Informatic Technology and Science*, 3(2), 51–60. <https://doi.org/10.37859/jeits.v3i2.2799>
- Sumarsih, I., Marliyani, T., Hadiyansah, Y., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). *Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Penggerak Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu*, 6(5), 8248–8258. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3216>
- Wismaningati, P., Nuswowati, M., Sulistyaningsih, T., & Eisdiantoro, S. (2019). *Analisis Keterampilan Proses Sains Materi Koloid Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Bervisi SETS. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1), 2287 – 2294.
- Yampap, U., & Bay, R. R. (2020). *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. Musamus Journal of Primary Education*, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.35724/musjpe.v3i1.3201>