

Peningkatan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Menggunakan Model *Project Based Learning* Berbasis TPACK di Kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan

Septa Sabbihisma¹, Esa Yulimarta², Desmaneni³, Ernawarnelis⁴, Lili Ratnasari⁵

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Widayarswara Indonesia

¹septasabbihisma004@gmail.com, ²esayulimarta21@gmail.com, ³desmaneni1968@gmail.com,

⁴ernawarnelis738@gmail.com, ⁵liliratnasari26@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar peserta didik kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh. Dapat dilihat dari proses pembelajaran, peserta didik mengalami kesulitan memahami materi pada mata pelajaran IPAS karena kurangnya penerapan model pembelajaran yang tepat. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV B menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan pada semester I tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilaksanakan dengan 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian ini berhasil menunjukkan peningkatan hasil belajar dari siklus I 59,6% menjadi 84,7% pada siklus II, dengan persentase peningkatan sebesar 25,1%. Hasil pengamatan aktivitas pendidik menunjukkan peningkatan dari siklus I 77,2% menjadi 92,4% pada siklus II, dengan persentase peningkatan sebesar 15,2%. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik menunjukkan peningkatan dari siklus I 68,2% menjadi 87,9% pada siklus II, dengan persentase peningkatan sebesar 19,7%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbasis TPACK berhasil dalam peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh.

Kata Kunci: IPAS, Model *Project Based Learning*, TPACK, Kelas IV B, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai salah satu aspek dalam meningkatkan sumber daya manusia, pendidikan terus diperbaiki dan direnovasi dari segala aspek. Tidak dapat dipungkiri bahwa setiap tempat yang memiliki populasi manusia pasti membutuhkan pendidikan. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Sistem Pendidikan Nasional mendefinisikan bahwa pendidikan merupakan 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.

Menanggapi peran pendidikan tersebut, pemerintah telah merumuskan fungsi dan tujuan dari pendidikan yang telah dijelaskan dalam Undang-undang No. 20 tahun 2003 Pasal 3 bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dengan memperhatikan isi Undang-undang No. 20 tahun 2003 tersebut, dapat dilihat bahwa tugas seorang pendidik cukup berat, sebab kemajuan bangsa ditentukan oleh keberhasilan pendidikan dari bangsa itu sendiri. Jika seorang pendidik tidak berhasil mengembangkan potensi peserta didik, maka bangsa itu tidak akan maju, sebaliknya jika pendidik berhasil mengembangkan potensi peserta didik, maka terciptalah manusia yang cerdas, terampil, dan berkualitas.

Agar tujuan pembelajaran tercapai dengan optimal, pendidik dituntut lebih profesional dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, pendidik harus mampu memilih dalam menggunakan model dan metode yang tepat agar sesuai sehingga pembelajaran lebih menarik, menyenangkan, dan dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan bermakna bagi peserta didik. Dalam proses pembelajaran di sekolah khususnya di sekolah dasar, peserta didik diajarkan berbagai macam disiplin ilmu salah satunya pembelajaran pada mata pelajaran IPAS. Suhelayanti, dkk (2023:30) IPAS merupakan salah satu pengembangan kurikulum, yang memadukan materi IPA dan IPS menjadi satu tema dalam pembelajaran IPAS. IPAS adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji tentang makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta interaksinya, dan mengkaji kehidupan manusia sebagai individu sekaligus sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan pada tanggal 28 Mei 2024 di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh, Dari pengamatan tersebut diperoleh bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi pada mata pelajaran IPAS karena kurangnya penerapan model pembelajaran yang tepat dan kurangnya perhatian peserta didik pada saat pendidik menjelaskan materi pembelajaran sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari nilai harian peserta

didik dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 orang, terdapat 12 orang peserta didik yang tuntas dengan persentase 44,4% dan sebanyak 15 orang peserta didik belum tuntas dengan persentase 55,6% dengan KKTP yang ditetapkan oleh sekolah tersebut yaitu 75.

Berdasarkan hasil belajar di atas, maka solusi yang dilakukan adalah dengan menerapkan salah satu model pembelajaran yang bisa mengatasi permasalahan tersebut yakni model *Project Based Learning* berbasis TPACK. Menurut Wardani (2022) dalam Ningsih, dkk (2023:712) model *Project Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Suhelayanti, dkk (2023:69) model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menjadikan peserta didik sebagai subjek atau pusat pembelajaran, menitik beratkan proses belajar yang memiliki hasil akhir berupa produk. Menurut Fathurrohman (2016) dalam Manasikana (2022:40) model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik dengan melibatkan kerja proyek yang bertujuan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah dengan cara memperoleh keterampilan dengan melibatkan kerja proyek. Artinya, peserta didik diberi kebebasan untuk menentukan aktivitas belajarnya sendiri, mengerjakan proyek pembelajaran secara kolaboratif sampai diperoleh hasil berupa suatu produk. Salah satu tujuan dari model *Project Based Learning* adalah untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah proyek, memperoleh pengetahuan dan keterampilan baru dalam pembelajaran dan membuat peserta didik lebih aktif dalam memecahkan masalah proyek yang kompleks dengan hasil produk nyata.

Langkah-langkah model *Project Based Learning* menurut Lestari (2022:10) meliputi 1) Menentukan pertanyaan mendasar, pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat mendorong peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Topik yang di ambil sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam dan topik yang diangkat relevan untuk para peserta didik. 2) Merencanakan proyek, perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pendidik 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. 3) Menetapkan waktu, pendidik dan peserta didik secara kolaboratif menetapkan waktu aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas pada tahap ini antara lain: membuat timeline untuk menyelesaikan proyek, membuat deadline penyelesaian proyek, dan membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek. 4) Mengawasi jalannya proyek, pendidik bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. 5) Penilaian hasil, penilaian dilakukan untuk membantu pendidik dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai. 6) Evaluasi, pada akhir proses pembelajaran, pendidik dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

Seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat, proses pembelajaran juga mengalami perkembangan yang mengikuti perubahan zaman. Pendidik kini memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pelajaran hingga melakukan evaluasi. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran ini dikenal dengan TPACK. Menurut Yunizar (2022) dalam Ningsih dkk (2023:713) menyatakan bahwa TPACK pertama kali diperkenalkan oleh Koehler dan Mishra pada tahun 2006 sebagai salah satu kerangka yang mengintegrasikan antara pengetahuan teknologi (*technological knowledge*), pengetahuan pedagogik (*pedagogical knowledge*) dan pengetahuan konten (*content knowledge*) dalam sebuah konteks pembelajaran untuk menggambarkan bagaimana pemahaman pengajar terhadap teknologi pembelajaran yang dihubungkan dengan kemampuan pengetahuan pedagogik dan materi yang dimiliki untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif. Menurut Mishra & Koehler (2006) dalam Sukmawati, dkk (2022:34) TPACK yaitu *Tecnological Pedagogical and Content Knowledge* merupakan salah satu jenis pengetahuan baru yang harus dikuasai pendidik untuk dapat mengintegrasikan teknologi dengan baik dalam pembelajaran. Rorimpandey (2023) dalam Ningsih, dkk (2023:715) *Tecnological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) merupakan pengetahuan yang dibutuhkan dalam memanfaatkan teknologi secara tepat ke dalam kegiatan pembelajaran di berbagai konten materi, serta mampu mengajarkan materi menggunakan teknologi dan metode pedagogik yang sesuai. Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *Tecnological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) merupakan gabungan dari 3 unsur penting dalam pembelajaran yaitu teknologi (*technological knowledge*) yang dapat digunakan untuk memudahkan dalam penyampaian materi ajar, pedagogik (*pedagogical knowledge*) yang memuat metode dan model pembelajaran yang akan ditetapkan, dan konten (*content knowledge*) yang berisi materi pembelajaran.

Penelitian ini juga didukung oleh beberapa penelitian lainnya, di antaranya yaitu pertama, penelitian yang dilakukan oleh Yunizar (2022) dengan judul “Penerapan Metode *Project Based Learning* menggunakan pendekatan TPACK pada pembelajaran administrasi infrastruktur jaringan kelas XI Teknik Komputer Jaringan Terhadap hasil belajar” hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pra siklus rata-rata nilai 12,36 tuntas dan 87,64 tidak tuntas, pada siklus I menunjukkan terdapatnya rata-rata kenaikan nilai 58,56 tuntas serta 41,44 tidak tuntas, kemudian pada siklus II meningkat lagi menjadi 87,50 tuntas dan 12,50 tidak tuntas, sehingga penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dinyatakan berhasil dan sudah teruji.

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Surya, dkk (2018) dengan judul “Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas peserta didik kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga” hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat pada peningkatan hasil belajar peserta didik yakni pada pra siklus ketuntasan belajar peserta didik sebesar

46% lalu meningkat sebesar 72% pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 92% ketuntasan belajar peserta didik. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Natty, dkk (2019) dengan judul “Peningkatan kreativitas dan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning* pada peserta didik sekolah dasar” hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik kelas III dengan rata-rata nilai hasil belajar pada kondisi awal 65 dengan 15 peserta didik (48%) mengalami peningkatan pada siklus I dengan rata-rata nilai 72 dengan 21 peserta didik (66%) dan pada siklus II rata-rata nilai 79 dengan jumlah peserta didik tuntas sebanyak 27 atau (87%) tuntas. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti melaksanakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Menggunakan Model *Project Based Learning* Berbasis TPACK di Kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan”. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga terjadinya peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2015:1) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa PTK adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil pembelajaran, yang melakukan PTK di kelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya. Setiap tindakan terdiri dari rangkaian empat kegiatan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi (Arikunto, 2015:41). Penelitian dilaksanakan di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh, Kecamatan Sungai Pagu, Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat dengan subjek penelitian peserta didik kelas IV B yang berjumlah 26 orang, yang terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 10 peserta didik perempuan. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 (Juli-Agustus 2024).

Teknik pengumpulan data yaitu berupa; 1) Tes, tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes berbentuk pilihan ganda yang dilakukan secara online berbasis wordwall. Tes ini akan diberikan kepada peserta didik pada akhir pertemuan dan dikerjakan secara individu. Hasil setiap tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk mengetahui keefektifan tindakan yang diberikan. 2) Pengamatan merupakan pengumpulan data dengan cara mengamati setiap aktivitas pendidik dan peserta didik yang dilakukan oleh pengamat. Lembar pengamatan ini diisi dengan cara menceklis (✓) pada kolom yang tersedia. 3) Dokumentasi, dokumentasi berupa foto yang digunakan sebagai alat pendukung. Dokumentasi sangat penting dalam penelitian ini karena digunakan untuk memperkuat data baik dari segi pendidik maupun peserta didik.

Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri atas; 1) Teknik analisis data kuantitatif, berupa data yang diperoleh melalui hasil tes yang dilaksanakan pada setiap pertemuan. Data yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yaitu berupa hasil instrumen penilaian yang digunakan berupa tes pilihan ganda yang dilakukan secara online menggunakan web *wordwall* yang dapat dijalankan menggunakan android oleh setiap individu peserta didik. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai hasil belajar peserta didik secara individu dapat digunakan rumus menurut Purwanto (2009) dalam Setyowati (2020:9) sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan rumus yang digunakan untuk mencari persentase ketuntasan kelas digunakan rumus Setyowati (2020:9) sebagai berikut.

$$p = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

2) Data kualitatif, data kualitatif diperoleh dari hasil lembar pengamatan aktivitas pendidik dan dan lembar pengamatan aktivitas peserta didik. Rumus yang digunakan untuk untuk menghitung penskoran dapat digunakan rumus menurut Purnama (2020:109) dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Untuk menghitung peningkatan dari siklus I ke siklus II dapat digunakan rumus (Wardhani, 2021:120) sebagai berikut.

$$P_s = PT_2 - PT_1$$

Keterangan:

P_s = Persentase selisih

PT_2 = Persentase saat ini (Nilai akhir)

PT_1 = Persentase sebelumnya (Nilai awal)

Indikator keberhasilan pada penelitian ini dapat dikatakan berhasil jika proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan. Indikator keberhasilan terbagi menjadi dua yaitu: 1) Indikator keberhasilan proses,

penelitian dikatakan berhasil apabila semua langkah-langkah pada modul ajar dengan model *Project Based Learning* berbasis TPACK terlaksana dengan baik sehingga mencapai taraf keberhasilan $\geq 75\%$ (Purnama, dkk, 2020:109). 2) Indikator keberhasilan hasil, penelitian ini dikatakan berhasil apabila data klasikal peserta didik memperoleh persentase ketuntasan sebesar $\geq 75\%$ (Setyowati, 2020:10).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Siklus I pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 22 Juli 2024 dan pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 25 Juli 2024. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2024 dan pertemuan 2 dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2024. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari nilai hasil belajar peserta didik, sedangkan data kualitatif diperoleh dari data hasil pengamatan aktivitas pendidik dan aktivitas peserta didik. Penelitian yang dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2024/2025, bertujuan dalam peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK.

Siklus I pertemuan 1 peneliti menyusun modul ajar mata pelajaran IPAS kelas IV B fase B Bab 1 topik A tentang bagian tubuh tumbuhan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, membuat lembar proyek/LKPD IPAS dengan materi bagian tubuh tumbuhan, menyiapkan alat pengumpulan data berupa tes, lembar pengamatan pendidik, dan lembar pengamatan peserta didik, menyiapkan perlengkapan penunjang pembelajaran berupa *powerpoint*, laptop, proyektor, alat dokumentasi, dan sebagainya.

Hasil belajar IPAS dengan topik A tentang “Bagian Tubuh Tumbuhan” menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK Siklus I Pertemuan 1 diperoleh sebanyak 14 peserta didik yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 53,8%. Hasil pengamatan aktivitas pendidik pada Siklus I Pertemuan 1 diperoleh skor 24 dengan persentase 72,7%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada Siklus I Pertemuan 1 diperoleh skor 21 dengan persentase 63,6%.

Siklus I pertemuan 2 peneliti menyusun modul ajar mata pelajaran IPAS kelas IV B fase B Bab 1 topik B tentang fotosintesis, proses paling penting di bumi dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Hasil belajar IPAS dengan topik B tentang “Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi” menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK Siklus I Pertemuan 2 diperoleh sebanyak 17 peserta didik yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 65,4%. Hasil pengamatan aktivitas pendidik pada Siklus I Pertemuan 2 diperoleh skor 27 dengan persentase 81,8%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada Siklus I Pertemuan 2 diperoleh skor 24 dengan persentase 72,7%.

Perencanaan siklus II pertemuan 1 dilaksanakan berdasarkan refleksi pada pertemuan sebelumnya. Peneliti menyusun modul ajar mata pelajaran IPAS kelas IV B fase B Bab 1 topik C tentang perkembangbiakan tumbuhan (Bagian-bagian bunga dan fungsinya) dengan alokasi waktu 2 x 35 menit, membuat lembar proyek/LKPD IPAS dengan materi perkembangbiakan tumbuhan (Bagian-bagian bunga dan fungsinya), menyiapkan alat pengumpulan data berupa tes, lembar pengamatan pendidik, dan lembar pengamatan peserta didik, menyiapkan perlengkapan penunjang pembelajaran berupa *powerpoint*, laptop, proyektor, alat dokumentasi, *reward* dan sebagainya.

Hasil belajar IPAS dengan topik A tentang “Perkembangbiakan Tumbuhan (Bagian-bagian Bunga dan Fungsinya)” menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK Siklus II Pertemuan 1 diperoleh sebanyak 21 peserta didik yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 80,8%. Hasil pengamatan aktivitas pendidik pada Siklus II Pertemuan 1 diperoleh skor 30 dengan persentase 90,9%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada Siklus II Pertemuan 1 diperoleh skor 28 dengan persentase 84,8%.

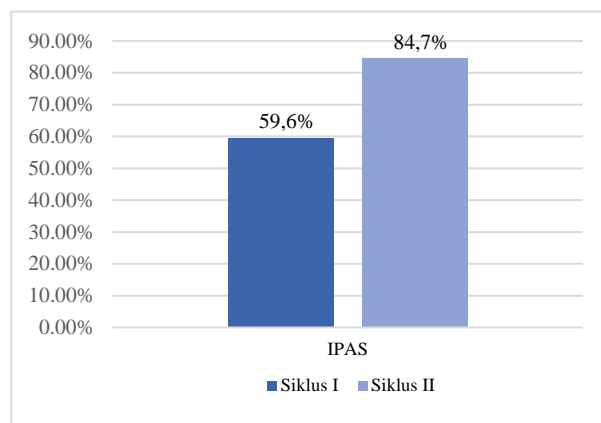
Siklus II pertemuan 2 peneliti menyusun modul ajar mata pelajaran IPAS kelas IV B fase B Bab 1 topik C tentang perkembangbiakan tumbuhan (Cara Penyebaran Biji) dengan alokasi waktu 3 x 35 menit. Hasil belajar IPAS dengan topik C tentang “Perkembangbiakan Tumbuhan (Cara Penyebaran biji)” menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK Siklus II Pertemuan 2 diperoleh sebanyak 23 peserta didik yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 88,5%. Hasil pengamatan aktivitas pendidik pada Siklus II Pertemuan 2 diperoleh skor 31 dengan persentase 93,9%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada Siklus II Pertemuan 2 diperoleh skor 30 dengan persentase 90,9%.

Pembahasan

Hasil pengamatan awal peneliti di kelas IV B di SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh dari penilaian formatif, terdapat 12 peserta didik tuntas dengan persentase ketuntasan 44,4% dan 15 peserta didik belum tuntas dengan persentase 55,6%. Kualifikasi keberhasilan peserta didik dalam belajar pada data awal tergolong rendah. Berdasarkan permasalahan pada data awal, maka peneliti melakukan penelitian tindakan kelas, yang bertujuan agar terjadi peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik. Peneliti menggunakan model pembelajaran yang dapat menarik minat belajar peserta didik serta partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini peneliti menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK.

1. Peningkatan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik pada Siklus I dan II

Hasil belajar IPAS peserta didik menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh persentase hasil belajar peserta didik sebesar 59,6%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 84,7%. Persentase peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 25,1%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan, yakni mencapai KKTP 75, dan persentase ketuntasan melebihi 75%. Perbandingan peningkatan hasil belajar peserta didik dapat digambarkan pada gambar berikut ini.



Gambar 1
Data Peningkatan Hasil Belajar IPAS
Peserta didik Kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh
Menggunakan Model *Project Based Learning* Berbasis TPACK
Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan pemaparan di atas, diketahui bahwa penggunaan model *Project Based Learning* berbasis TPACK terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Surya, dkk (2018) dengan judul “Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan hasil belajar dan kreatifitas peserta didik kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga” hasil penelitian menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini terlihat pada peningkatan hasil belajar peserta didik yakni pada pra siklus ketuntasan belajar peserta didik sebesar 46% lalu meningkat sebesar 72% pada siklus I dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 92%.

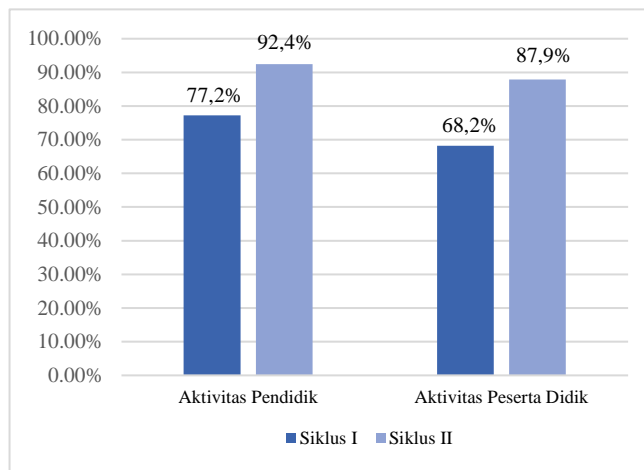
2. Peningkatan Aktivitas Pendidik dan Peserta Didik pada Siklus I dan II

Hasil pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik mengalami peningkatan dalam pembelajaran IPAS dengan menggunakan model *Project Based Learning* berbasis TPACK. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1
Peningkatan Hasil Pengamatan Siklus I dan II
Menggunakan Model *Project Based Learning* Berbasis TPACK

Aktivitas	Siklus	Pertemuan		Persentase	Peningkatan
		1	2		
Pendidik	I	72,7%	81,8%	77,2%	15,2%
	II	90,9%	93,9%	92,4%	
Peserta didik	I	63,6%	72,7%	68,2%	19,7%
	II	84,8%	90,9%	87,9%	

Berdasarkan tabel 1 di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* berbasis TPACK merupakan model yang tepat digunakan dalam peningkatan aktivitas pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran IPAS di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya persentase aktivitas pendidik pada siklus II, yakni 15,2%. Aktivitas peserta didik meningkat pada siklus II sebesar 19,7%. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2
Peningkatan Hasil Pengamatan Siklus I dan II
Menggunakan Model *Project Based Learning* Berbasis TPACK

Berdasarkan gambar 2 di atas, diketahui bahwa penggunaan model *Project Based Learning* berbasis TPACK menyebabkan terjadinya peningkatan proses pembelajaran, baik aktivitas pendidik maupun aktivitas peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Ningsih, dkk (2023) dengan judul penelitian “Penerapan Model *Project Based Learning* dengan pendekatan TPACK pada Pembelajaran IPA”. Dampak yang diperoleh peserta didik dalam penerapan model *Project Based Learning* berbasis TPACK pada pembelajaran yaitu, pembelajaran semakin menarik, meningkatkan prestasi akademik maupun non akademik peserta didik, pembelajaran tidak menjenuhkan, dan pendidik akan lebih kreatif.

Proses pembelajaran dengan model *Project Based Learning* berbasis TPACK dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Natty, dkk (2019) dengan judul “Peningkatan kreativitas dan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning* pada peserta didik sekolah dasar”. Pembelajaran yang menggunakan proyek menjadikan pembelajaran kreatif dan efektif yang berfokus pada pemecahan masalah, interaksi antar peserta didik, kreativitas berfikir, dan menciptakan atau membuat proyek baik secara individu maupun kelompok. Model pembelajaran ini akan dapat menambah motivasi, rasa percaya diri, toleransi, kerjasama dan juga pemahaman materi peserta didik.

Berdasarkan paparan di atas, proses pembelajaran menjadi lebih aktif dengan adanya penerapan proyek. Selain itu, penggunaan proyek dapat meningkatkan pemahaman peserta didik sehingga terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* berbasis TPACK tepat digunakan dalam peningkatan proses dan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan model *Project Based Learning* berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh karena secara keseluruhan peserta didik sudah mencapai ketuntasan sebanyak 75%, sesuai indikator keberhasilan atau mencapai KKTP dan telah melebihi angka yang ditetapkan oleh SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan yaitu dengan KKTP 75.

Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih satu bulan yang dilaksanakan dengan 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan menggunakan langkah PTK menurut Arikunto, dkk (2015:42). Setiap siklus dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini berhasil menunjukkan peningkatan hasil belajar dari siklus I 59,6% menjadi 84,7% pada siklus II, dengan persentase peningkatan sebesar 25,1% dengan langkah-langkah model *Project Based Learning* berbasis TPACK yaitu, 1) Menentukan pertanyaan mendasar, 2) Merencanakan proyek, 3) Menetapkan waktu, 4) Mengawasi jalannya proyek, 5) Penilaian hasil, dan 6) Evaluasi. Model *Project Based Learning* berbasis TPACK berhasil menunjukkan peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik dari siklus I 77,2% menjadi 92,4% pada siklus II, dengan persentase peningkatan sebesar 15,2%. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik menunjukkan peningkatan dari siklus I 68,2% menjadi 87,9% pada siklus II, dengan persentase peningkatan sebesar 19,7%. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Project Based Learning* berbasis TPACK berhasil dalam peningkatan hasil belajar dan proses pembelajaran di kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh.

Penggunaan model *Project Based Learning* berbasis TPACK dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV B SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh. Dampak yang diperoleh peserta didik dalam penerapan model *Project Based Learning* berbasis TPACK pada pembelajaran yaitu, pembelajaran semakin menarik, meningkatkan prestasi akademik maupun non akademik peserta didik, pembelajaran tidak menjenuhkan, dan pendidik akan lebih kreatif. Selain itu, pembelajaran yang menggunakan proyek menjadikan pembelajaran kreatif dan efektif yang berfokus pada pemecahan masalah, interaksi antar peserta didik, kreativitas berfikir, dan menciptakan atau membuat proyek baik secara individu maupun kelompok. Model

pembelajaran ini akan dapat menambah motivasi, rasa percaya diri, toleransi, kerjasama dan juga pemahaman materi peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada Ibu Eva Suryani, S.Pi., M.M. selaku ketua Yayasan Widyaswara Indonesia yang telah memfasilitasi peneliti dalam mengikuti perkuliahan pada program studi S1 PGSD STKIP Widyaswara Indonesia, Bapak Dr. H. Fidel Efendi, M.M. selaku ketua STKIP Widyaswara Indonesia, Bapak Esa Yulimarta, S.Pd.I., M.Pd. selaku ketua Prodi PGSD dan sekaligus merupakan dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan terhadap peneliti, Ibu Desmaneni, M.Pd. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan terhadap peneliti, Ibu Ernawarnelis, S.Pd., M.M. dan Ibu Lili Ratnasari, S.Hum., M.Pd. selaku dosen penguji, dan teristimewa kepada kedua orang tua peneliti Bulyani (Bapak) dan Derliana (Ibu) beserta keluarga yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan tiada hentinya untuk kesuksesan jurnal penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., Suhardjono., & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atmojo, Idam Ragil Widiyanto., dkk. 2022. *Pendekatan TPACK dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Surakarta: CV. Pajang Wijaya.
- Lestari, S & Ahmad., A. 2022. *Choaching untuk Meningkatkan Kemampuan Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Berbasis Proyek*. Jawa Timur: Kun Fayakun.
- Manasika, Oktaffi Arinna. 2022. *Model Pembelajaran Inovatif dan Rancangan Pembelajaran untuk Guru IPA SMP*. Jawa Timur: LPPM UNHASY Tebuireng Jombang.
- Natty, R., Firosalia, K., & Indri, A. 2019. Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1082-1092.
- Ningsih, Prapti Oktavia., dkk. 2023. Penerapan Model Project Based Learning dengan Pendekatan TPACK Pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 7(4), 707-719.
- Purnama, Sigit. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Setyowati. 2020. *Belajar Energi Bunyi dengan KIT IPA*. Jawa Tengah: CV. Pilar Nusantara.
- Suhelayanti., dkk. 2023. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Universitas Negeri Gorontalo. Yayasan Kita Menulis.
- Sukmawati, F., Eka, B., & Suharno. 2022. *Technological Pedagogical Content Knowledge dalam Pembelajaran Abad 21*. Sukoharjo: CV. Prodina Pustaka Group.
- Surya, A., Stefanus, C., & Agustina, T. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SDN Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41-54.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Wardhani, Desma. 2021. *Peningkatan Keterampilan Menyusun Teks Deskripsi Melalui Pembelajaran Dengan Media Mind Map pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 05 Lebong Tahun Ajaran 2021/2022*. Jln. Perintis Kemerdekaan No. 09: CV. Tatakata Grafika.
- Yunizar, Yesi. 2022. Penerapan Metode Project Based Learning menggunakan Pendekatan TPACK pada Pembelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan Kelas XI Teknik Komputer Jaringan Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 2851-2860.