



# Peningkatan Hasil Belajar IPAS Menggunakan Model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK di Kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan

M Stian Refotanabi<sup>1\*</sup>, Ade Marlia<sup>2\*</sup>, Rosi Satria Ardi<sup>3\*</sup>, Animar Fauziah<sup>4\*</sup>, Rosma Diana<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Widyaswara Indonesia

<sup>1\*</sup>[m.stianrefotanabi@gmail.com](mailto:m.stianrefotanabi@gmail.com), <sup>2\*</sup>[ademarlia@gmail.com](mailto:ademarlia@gmail.com), <sup>3\*</sup>[rosisatriaardi@gmail.com](mailto:rosisatriaardi@gmail.com), <sup>4\*</sup>[animarfauziah34@gmail.com](mailto:animarfauziah34@gmail.com),

<sup>5\*</sup>[rosmadiana2014@gmail.com](mailto:rosmadiana2014@gmail.com)

## Abstrak

Penelitian dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh, penyebabnya adalah pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang tepat. Adapun tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPAS di kelas IV C dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK. Jenis penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas. Subjek peserta didik kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh tahun ajaran 2024/2025. Setelah dilakukan penelitian, peneliti berhasil meningkatkan hasil belajar. Pada siklus I diperoleh ketuntasan hasil belajar sebesar 66% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 85%, Persentase peningkatannya sebesar 19%. Sedangkan hasil pengamatan aktivitas pendidik siklus I diperoleh sebesar 79% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 91%, persentase peningkatannya sebesar 12%. Dan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus I sebesar 57,2% kemudian meningkat pada siklus II menjadi 79%, persentase peningkatannya sebesar 22%. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar IPAS di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar IPAS, *Project Based Learning* (PjBL), *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK)

## PENDAHULUAN

Kurikulum merdeka adalah kurikulum baru yang diterapkan di Indonesia dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan global di masa depan. Salah satu fokus dari kurikulum merdeka adalah pengembangan keterampilan abad ke-21, termasuk keterampilan dalam bidang lingkungan hidup.

Dalam muatan kurikulum 2013 dan sebelumnya mata pelajaran IPA dan IPS berdiri sendiri namun dengan pertimbangan psikologi perkembangan anak usia SD saat masa strategis untuk pengembangan kemampuan inkuiri anak. Dalam desain kurikulum merdeka Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial digabung menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Selain itu untuk mengurangi beban jam belajar murid, maka pelajaran IPA dan IPS pada fase B dan pada jenjang sd. Pendidikan di sd IPS merupakan mata pelajaran ditujukan untuk membangun kemampuan literasi sains dasar. Muatan IPAS merupakan fondasi untuk menyiapkan peserta didik mempelajari ilmu pengetahuan alam dan ilmu sosial yang lebih kompleks di jenjang sekolah berikutnya. Ketika mempelajari lingkungan sekitarnya, murid di jenjang sekolah dasar melihat fenomena alam dan fenomena sosial sebagai suatu fenomena yang terintegrasi, dan mereka mulai belajar berlatih membiasakan untuk mengamati/mengobservasi, mengeksplorasi, yang mendorong kemampuan inkuiri lainnya yang sangat penting untuk menjadi fondasi sebelum mereka mempelajari konsep dan topik yang lebih spesifik di mata pelajaran IPA dan IPS ketika peserta didik mempelajari di jenjang sekolah berikutnya.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (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. Secara umum, ilmu pengetahuan diartikan sebagai gabungan berbagai pengetahuan yang disusun secara logis dan bersistem dengan memperhitungkan sebab dan akibat (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2016)

Dilihat dari berbagai aspek, salah satunya dari segi materi, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) juga sering dianggap menantang untuk dipahami. Hal ini karena IPAS mencakup berbagai konsep, seperti proses ilmiah, perubahan energi, ekosistem, perubahan sosial, interaksi manusia dengan lingkungan, dan fenomena alam lainnya. Selain itu, pembelajaran IPAS membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam dan kemampuan analisis untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi. Beragamnya materi yang ada juga menjadi tantangan tersendiri bagi peserta didik dalam proses pembelajarannya. Menurut Kamus Besar Indonesia (KBBI) dalam Soleh (2021:2) secara etimologis belajar memiliki arti "Berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu". Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Belajar menurut Schunk dalam Parwati (2018:5) merupakan suatu aktivitas yang melibatkan pemerolehan dan pemodifikasian pengetahuan, keterampilan, strategi, keyakinan, perbuatan, dan tingkah laku. Sedangkan hasil belajar adalah perubahan perilaku yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik, yang terjadi sebagai hasil dari interaksi antara pembelajar dan tindakan mengajar dalam konteks Pendidikan. Menurut Sudjana dalam Parwati (2018:24) mendefinisikan hasil belajar sebagai suatu perbuatan tingkah laku yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyati & Mudjiono (2006) dalam Parwati (2018:24) menggaris bawahi hasil belajar sebagai suatu interaksi antara pembelajar dan tindakan mengajar. Husamah dkk (2018:20) hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil dari proses belajar. Apabila pendidik kurang bisa mengorganisasikan dan mengemas kelas dengan baik, baik dari segi penggunaan model, metode, strategi dan media akan mengakibatkan situasi belajar di dalam kelas menjadi tidak kondusif, suasana yang tidak kondusif akan mengakibatkan menurunnya motivasi belajar peserta didik, materi dan tujuan pembelajaran tidak tersampaikan dengan maksimal sehingga hasil belajar bisa menjadi menurun.

Berdasarkan fenomena di atas penulis melakukan studi pendahuluan dengan melakukan pengamatan dan wawancara dengan guru kelas IV C di SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan. Kegiatan pengamatan dan wawancara dilakukan pada tanggal 29 Mei 2024. ditemukan beberapa faktor yang menjadi permasalahan dalam pembelajaran, sehingga menjadi penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik. Adapun permasalahannya *Pertama* dilihat dari aspek perencanaan pembelajaran yang ditimbulkan oleh guru permasalahan yang ditemukan antara lain: (1) Modul ajar yang digunakan oleh guru masih menggunakan modul ajar yang tertulis pada buku guru. (2) Guru belum menerapkan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif sehingga hasil belajar peserta didik masih rendah. (3) Guru kurang mengembangkan penggunaan media pembelajaran yang lebih kreatif, hal ini dibuktikan saat proses pembelajaran berlangsung guru hanya menggunakan buku untuk menjelaskan materi pelajaran kepada peserta didik., *Kedua* kurangnya perhatian peserta didik saat pendidik menjelaskan materi pembelajaran hal ini dikarenakan pendidik yang belum menerapkan model pembelajaran yang tepat dan sistematis, dan penggunaan metode yang kurang bervariasi.

*Ketiga* peserta didik kurang termotivasi dalam belajar, hal ini dibuktikan dengan terlihat pada saat proses pembelajaran di kelas peserta didik sering izin keluar masuk kelas saat jam pelajaran berlangsung. *Keempat* dari segi minat belajar, peserta didik cepat merasa bosan hal ini dikarenakan kurangnya kreatifitas pendidik dalam membuat media pembelajaran yang menarik peserta didik agar mempunyai keinginan untuk terus belajar. *Kelima* pada saat proses pembelajaran terlihat peserta didik kurang aktif dan kurang bersemangat untuk mengikuti pembelajaran. *Keenam* berdasarkan wawancara lebih lanjut dengan beberapa peserta didik yang tidak disebutkan namanya, dapat diketahui permasalahan bahwa mereka menganggap mata pelajaran ipas itu adalah mata pelajaran yang sulit hal ini dikarenakan pendidik hanya memberikan penjelasan materi. Untuk mendukung hasil pengamatan, peneliti juga melakukan *pretest* kepada peserta didik dengan materi "tumbuhan, dan sumber kehidupan di bumi

" diperoleh ketuntasan hasil belajar sebagai berikut, dari jumlah peserta didik sebanyak 24 orang terdapat 10 orang peserta didik yang tuntas mencapai KKTP dengan persentase 41,66% dan sebanyak 14 orang peserta didik yang belum tuntas mencapai KKTP dengan persentase 58,33%, dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan oleh sekolah tersebut yaitu 75. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa permasalahan mengenai rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ipas khususnya pada materi tumbuhan, dan sumber kehidupan di bumi memang benar terjadi di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan.

Agar permasalahan pada pembelajaran ipas dapat diatasi peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yaitu dengan penerapan model pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan serta mampu membangkitkan motivasi peserta didik sehingga mampu membuat hasil belajar peserta didik menjadi meningkat. Menurut Mulyadi (2017:73) model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis mulai dari awal hingga akhir dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang disajikan secara khas oleh pendidik di kelasnya. Sedangkan menurut Isrok'atun & Amelia.R (2018:27) model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam mengonstruksi informasi, ide, dan

membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran. Maka dapat dipahami kesimpulan bahwa model pembelajaran ialah suatu rangkaian langkah-langkah yang sudah disusun secara sistematis oleh pendidik sebagai pedoman kegiatan pembelajaran yang menggambarkan proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik mulai dari awal sampai akhir untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Model pembelajaran yang digunakan yaitu model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK. Fathurrohman dalam Arina (2022:40) 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. Model *Project Based Learning* (PjBL) pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, di mana mereka belajar melalui eksplorasi, penyelidikan, dan penyelesaian masalah nyata yang menghasilkan produk atau proyek tertentu. Dalam PjBL, peserta didik tidak hanya mempelajari teori, tetapi juga menerapkannya dalam situasi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Langkah-langkah model *Project Based Learning* (PjBL) menurut Kemendikbud dalam Arina (2022:45) yaitu: 1) Penentuan pertanyaan mendasar (*start with essential question*), Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan siswa dalam melakukan suatu aktivitas. 2) Menyusun perencanaan proyek (*design project*), Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara guru dan siswa. 3) Menyusun jadwal (*create schedule*), Guru dan siswa secara kolaboratif membuat jadwal untuk menyelesaikan proyek, menentukan waktu akhir penyelesaian proyek 4) Memantau siswa dan kemajuan proyek (*monitoring the students and progress of project*), Guru bertanggung jawab untuk memantau kegiatan siswa selama menyelesaikan proyek. 5) Penilaian hasil (*assess the outcome*), Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar kompetensi, 6) Evaluasi Pengalaman (*evaluation the experience*), guru dan siswa melakukan refleksi terhadap kegiatan dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Adapun kelebihan dan model *Project Based Learning* (PjBL) Menurut Daryanto dan Raharjo dalam Arina (2022:43) dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan *problem-problem* kompleks. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran. Sedangkan menurut Widiasworo dalam Arina (2022:44) dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek tentu tidak dapat lepas dari segala hambatan dan kendala. Yang pertama Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks. *Kedua* Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru. *Ketiga* Banyaknya peralatan yang harus disediakan.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi proses pelaksanaan pembelajaran pun juga ikut berkembang mengikuti zaman. Pendidik memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu mereka dalam penyampaian materi pelajaran hingga evaluasi. Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran disebut dengan TPACK. Menurut Hanik, dkk (2022:17) TPACK (*Technological, Pedagogical, and Content Knowledge*) merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan untuk merancang model pembelajaran modern dengan menggabungkan tiga komponen utama yaitu komponen teknologi, pedagogi, serta pengetahuan. TPACK merupakan suatu acuan atau kerangka perencanaan yang digunakan pendidik untuk merancang suatu model pembelajaran modern dengan cara mengintegrasikan pengetahuan konten, teknologi dan pedagogi mengenai materi pembelajaran yang akan diajarkan dengan sistematis dan teratur.

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian lain yang relevan antara lain: penelitian yang dilakukan oleh Yessi 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 ini menyimpulkan bahwa adanya kenaikan terhadap hasil belajar siswa pada mata diklat Administrasi Infrastruktur Jaringan di kelas XI TKJ dengan materi mengevaluasi VLAN pada jaringan serta mengkonfigurasi VLAN telah sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan Penelitian dilakukan berbetuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terhadap siswa kelas XI TKJ di SMKN 6 Padang berjumlah 34 orang. Skor rata-rata terendah wajib dicapai siswa  $\geq 78$ . Selama 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. Meskipun telah terdapat kenaikan dari pra siklus ke siklus I, namun tetap belum tercapai sesuai sasaran yang diharapkan, sehingga dibutuhkan adanya refleksi untuk menuju ke 12,50 yang tidak tuntas. *Kedua*, penelitian yang dilakukan oleh Sarah Fazilla dkk, (2023) dengan judul Analisis Kreativitas Mahasiswa Calon Guru MI Pada Mata Kuliah IPA Melalui Model *Project Based Learning* Berbasis TPACK *Ketiga*, penelitian yang dilakukan oleh Siti Uswatun Kasanah (2022) dengan judul Implementasi Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis TPACK Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VI MI Al-Islam Tempel. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti melaksanakan penelitian

tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPAS Menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis TPACK di Kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan”. Tujuan dari penelitian ini untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis TPACK di Kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis Penelitian Tindakan Kelas menurut Arikunto (2015: 42). Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil, yang melakukan PTK dikelasnya untuk meningkatkan kualitas pembelajarannya Arikunto (2015:1) dengan alur PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, refleksi. Penelitian dilaksanakan di kelas Kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester I (ganjil) tahun ajaran 2024/2025 (Juli-Agustus 2024). Subjek dari PTK yaitu peserta didik Kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan tahun 2024/2025 dengan jumlah peserta didik sebanyak 21 orang yang terdiri dari 8 peserta didik laki-laki dan 13 peserta didik perempuan.

Instrument untuk mengumpulkan data penelitian yang digunakan yaitu: 1) Tes, Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dengan bentuk soal pilihan ganda, mencocokkan, benar salah, dan bersusun yang dilakukan secara *online* dengan berbantuan aplikasi *wordwall* yang dapat dijalankan menggunakan android. Tes diberikan kepada peserta didik pada setiap pertemuan dan dikerjakan secara individu. 2) Lembar pengamatan aktivitas pendidik, instrument yang digunakan terhadap aktivitas pendidik selama kegiatan pembelajaran berlangsung mulai dari awal hingga akhir kegiatan yang di isi oleh pengamat. 3) Lembar pengamatan aktivitas peserta didik, instrumen yang digunakan terhadap aktivitas peserta didik yang di isi oleh pengamat. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes, pengamatan dan dokumentasi.

Proses pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan secara bertahap dalam II siklus. Setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan, dalam kegiatan penelitian ini terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu 1) Perencanaan, seperti meminta izin kepihak sekolah, mempersiapkan segala perlengkapan pembelajaran, melakukan analisis CP, ATP, membuat modul ajar serta instrument tes dan lembar pengamatan. 2) Pelaksanaan, melaksanakan proses belajar mengajar mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti atau implementasi langkah-langkah model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dan kegiatan penutup. 3) Pengamatan, melihat dampak terhadap proses dan hasil pembelajaran selama penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK berlangsung. Kegiatan pengamatan ini dilakukan oleh peneliti dengan cara berkolaborasi dengan pengamat. Dan 4) Refleksi, refleksi bertujuan untuk melihat sejauh mana ketercapaian capaian pembelajaran berdasar elemen capaian pembelajaran.

Teknik analisis data pada penelitian ini terdiri atas 1) analisis data kuantitatif, Data kuantitatif diperoleh melalui hasil tes yang dilaksanakan pada setiap pertemuan. Data yang digunakan untuk memperoleh data kuantitatif yaitu berupa hasil tes peserta didik yang dilakukan secara *online* menggunakan aplikasi *wordwall* yang dapat dijalankan menggunakan android. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai hasil belajar (tes) peserta didik menggunakan rumus menurut Purwanto (2009:207) dalam Setyowati (2022:9) adapun rumusnya sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Sedangkan rumus yang digunakan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar ialah rumus menurut Purnama (2020:109) dengan rumus sebagai berikut.

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

2) Data kualitatif, data kualitatif bersumber dari hasil lembar pengamatan pendidik dan lembar pengamatan peserta didik. Pedoman pengamatan dilengkapi dengan rubrik dan petunjuk penskoran menggunakan rumus menurut Purnama (2020: 109) dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Sedangkan rumus untuk menghitung peningkatan menurut Wardhani (2021:120) sebagai berikut.



Ps = PT2 - PT1

Keterangan:

Ps = Persentase selisih ketuntasan siswa

PT2 = Persentase ketuntasan siswa saat ini

PT1 = Persentase ketuntasan siswa sebelumnya

Indikator keberhasilan pada penelitian, Penelitian tindakan kelas dapat dikatakan berhasil jika proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan terbagi menjadi dua yaitu: 1) Indikator hasil belajar, pelaksanaan tindakan kelas dikatakan berhasil jika rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dan kriteria ketuntasan belajar peserta didik memenuhi target yang telah ditentukan secara klasikal, yaitu 75% serta memperoleh nilai 70-100. Purnama (2020:109). 2) Indikator keberhasilan proses, proses pembelajaran dikatakan berhasil jika apa yang telah direncanakan dalam perencanaan terlaksana 75% - 100% di setiap siklus. Purnama (2020:109).

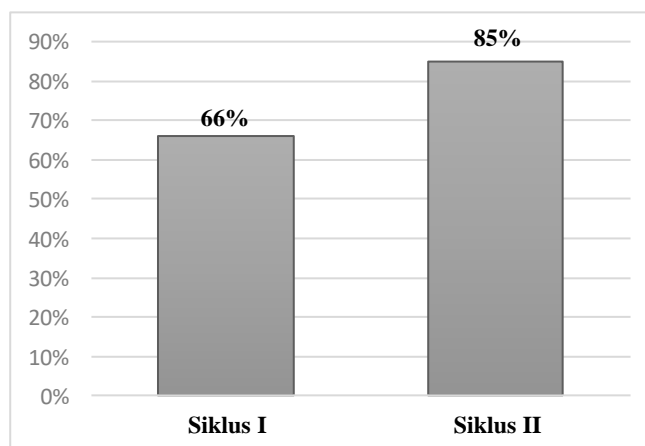
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan. Siklus I pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 23 Juli 2024, Pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 29 Juli 2024, pertemuan 3 dilakukan pada tanggal 05 Agustus 2024. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 dilakukan pada tanggal 06 Agustus 2024, pertemuan 2 dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2024, dan pertemuan 3 dilakukan pada tanggal 13 Agustus 2024. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar peserta didik, sedangkan data kualitatif diperoleh dari data hasil pengamatan pendidik dan peserta didik. Penelitian yang dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran ipas di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK. Subjek penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh yang terdiri dari 21 peserta didik terbagi atas 8 laki-laki dan 13 perempuan. Dalam tindakan kelas peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan guru kelas IV C bertindak sebagai pengamat.

Hasil belajar peserta didik pada Siklus I Pertemuan 1 Hasil Belajar Ipas Sub Topik A “Bagian Tubuh Tumbuhan” Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 9 peserta didik dengan persentase 42% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 12 peserta didik dengan persentase 57% belum tuntas mencapai KKTP. Pertemuan 2 Hasil Belajar Ipas Sub Topik B “Fotosintesis Proses Paling Penting di Muka Bumi” Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 11 peserta didik dengan persentase 52% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 10 peserta didik dengan persentase 47% belum tuntas mencapai KKTP. Dan pertemuan 3 Hasil Belajar Ipas Sub Topik C “Perkembangbiakan Tumbuhan” Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 14 peserta didik dengan persentase 64% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 36% belum tuntas mencapai KKTP.

Sedangkan hasil belajar peserta didik pada siklus II Pertemuan 1 Hasil Belajar Ipas Sub Topik A “Materi Makhluh Apa Itu” Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 14 peserta didik dengan persentase 66% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 7 peserta didik dengan persentase 33% belum tuntas mencapai KKTP. Pertemuan 2 Hasil Belajar Ipas Sub Topik B “Memangnya Wujud Materi Seperti Apa” Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 16 peserta didik dengan persentase 76% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 5 peserta didik dengan persentase 23% belum tuntas mencapai KKTP. Dan pertemuan 3 Hasil Belajar Ipas Sub Topik C “Bagaimana Wujud Benda Berubah” Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK diperoleh sebanyak 18 peserta didik dengan persentase 85% tuntas mencapai KKTP dan sebanyak 3 peserta didik dengan persentase 14% belum tuntas mencapai KKTP.

Hasil belajar ipas peserta didik menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK mengalami peningkatan. Adapun persentase hasil belajar peserta didik pada siklus I dan II, pada siklus I diperoleh persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik sebesar 66%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 85%. Persentase ketuntasan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 19%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa ketuntasan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan, yakni mencapai KKTP 70 dan persentase keberhasilan hasil yang diperoleh melebihi 75%. Berdasarkan pemaparan di atas, diketahui bahwa penggunaan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Perbandingan peningkatan ketuntasan hasil belajar peserta didik digambarkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1

**Grafik Persentase Peningkatan Hasil Belajar IPAS Kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK Siklus I dan II**

Hasil pengamatan aktivitas pendidik mengalami peningkatan dalam pembelajaran ipas menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK pada siklus I diperoleh hasil pengamatan aktivitas pendidik sebesar 79%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 91%. Persentase peningkatan aktivitas pendidik dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 12%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pada aspek aktivitas pendidik sehingga dapat mempengaruhi peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

**Tabel 1**  
**Hasil Pengamatan Pendidik Siklus I dan II Menggunakan Model PjBL Berbasis TPACK**

Siklus	Pertemuan			Peningkatan
	1	2	3	
I	75%	75%	79%	12%
II	79%	83%	91%	

Hasil pengamatan aktivitas peserta didik mengalami peningkatan dalam pembelajaran matematika menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK pada siklus I diperoleh hasil pengamatan aktivitas peserta didik sebesar 74%. Kemudian pada siklus II meningkat menjadi 83%. Persentase peningkatan aktivitas peserta didik pada siklus I ke siklus II yaitu sebesar 9%. Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pada aspek aktivitas peserta didik sehingga dapat mempengaruhi peningkatan pada hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil pengamatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

**Tabel 2**  
**Hasil Pengamatan Peserta Didik Siklus I dan II Menggunakan Model PjBL berbasis TPACK**

Siklus	Pertemuan			Peningkatan
	1	2	3	
I	50,2%	54,6%	57,2%	22%
II	72,4%	78%	79%	

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) telah dilaksanakan di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh selama kurang lebih satu bulan dalam II Siklus, setiap siklus terdiri dari 3 pertemuan. Penelitian ini dilakukan dikarenakan rendahnya hasil belajar ipas peserta didik berdasarkan rumusan masalah yang peneliti kemukakan pada bab I penelitian tindakan kelas ini "apakah dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan".

Pelaksanaan pembelajaran ipas pada siklus I dan II telah mengalami perbaikan jika dibandingkan dengan data awal. Data hasil pembelajaran ipas peserta didik kelas IV C bab 1 “tumbuhan sumber kehidupan di bumi” yang telah dikumpulkan dari siklus I dan II juga telah mengalami peningkatan, baik itu data nilai hasil belajar peserta didik, maupun data nilai pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik, disamping itu pendidik telah memperbaiki proses pembelajarannya, yaitu dengan memberikan penghargaan berupa hadiah kepada peserta didik terbaik sebagai motivasi mereka untuk terus meningkatkan semangat dalam belajar, pengenalan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran kepada peserta didik, memberikan pemahaman kepada peserta didik mengenai model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK serta meningkatkan motivasi dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Data yang telah dijabarkan pada siklus I dan II, baik data nilai hasil belajar peserta didik melalui tes, maupun nilai hasil pengamatan aktivitas pendidik dan peserta didik melalui lembar pengamatan. Hasil data telah menggambarkan bahwa penelitian ini telah berhasil mencapai indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas yang telah dibahas sebelumnya yakni, indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika proses dan hasil belajar peserta didik telah mencapai sebanyak 75-100%.

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan. dapat diambil kesimpulan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas IV C SD Negeri 05 Pasar Muara Labuh Kabupaten Solok Selatan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan sebanyak 2 siklus setiap siklus terdiri atas 3 kali pertemuan. Hasil belajar pada siklus I memperoleh persentase ketercapaian tujuan pembelajaran sebesar 66% dan meningkat pada siklus II memperoleh persentase sebesar 85%. Persentase peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 19%. Persentase peningkatan hasil pengamatan aktivitas pendidik pada siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan yaitu siklus I diperoleh persentase sebesar 79% meningkat di siklus II menjadi sebesar 91%. Peningkatan aktivitas pendidik sebesar 12%. Persentase peningkatan hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan yaitu siklus I diperoleh persentase sebesar 57% meningkat di siklus II menjadi sebesar 79%. Persentase peningkatan aktivitas peserta didik sebesar 22%. Oleh karena itu model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis TPACK dapat diterapkan dalam pembelajaran ipas untuk meningkatkan hasil belajar 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 S-1 PGSD STKIP Widyaswara Indonesia. Bapak Dr. H. Fidel Efendi, M.M. selaku ketua STKIP Widyaswara Indonesia. Bapak Esa Yulimarta, S.PdI., M.Pd. selaku Ketua Program studi PGSD STKIP Widyaswara Indonesia. Ibu Ade Marlia, M.Pd. dan Bapak Rosi Satria Ardi, M.A selaku dosen pembimbing, Ibu Animar Fauziah, S.Pd.,M.M. dan Ibu Rosma Diana, M.Pd. selaku dosen penguji, dan teristimewa kepada kedua orang tua saya Bapak Irfanzen & Ibu Rostina beserta keluarga besar yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan. Serta teman-teman seperjuangan yang selalu ada dalam penyelesaian jurnal ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi., Suharjono, & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi aksara.
- Aina, Mia 2023. *Teknologi Pedagogy And Content Knowladge (TPACK) Untuk Pembelajaran Aktif, Kreatif dan Inovatif*. Jawa Barat. Rumah Cemerlang.
- Aqib Zainal dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Guru SD, SLB dan TK*. Bandung: CV Yrama Widya.
- Arinna. 2022. *Model Pembelajaran Inovatif dan Rancangan Pembelajaran Untuk Guru IPA SMP*. Jawa Timur: LPPM UNHAS.
- Fazilla, Sarah, Nurdin & Sriadhi. 2023. *Analisis kreativitas mahasiswa calon guru MI pada mata kuliah IPA melalui model Project Based Learning berbasis TPACK*, (6) 18, 353-363.
- Husamah., dkk. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kasanah, Siti Uswatun. 2022. *Implementasi Model Project Based Learning berbasis TPACK untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VI MI AL-ISLAM TAMPEL*, 5, 145-153.
- Kemendikbudritek, RI. 2022. *Capaian Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS): Fase A- Fase C Untuk SD/MI/Program Paket A*.
- Mulyadi, 2017. *Model Pembelajaran Kontemporer dan Penyajiannya*. Bandung: Aria mandiri group.
- Parwati, Pasek, Putu & Ratih. 2018. *Belajar dan Pembelajaran*. Depok. Raja Grafindo Persada.
- Purnama Sigit, Hardiyanti Pratiwi & Prima Suci Rahmad Heny. 2020. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. Bandung: PT Remaja Rosa Karya.
- Purnomo, Yunahar., 2019. *Tutorial Pembelajaran Berbasis Proyek*. Yogyakarta. K-Media.
- Suheleyanti, 2023. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. Langsa: Yayasan Kita Menulis.
- Sukmawati, Fatma., Eka, Budi Santoso., & Suharno. 2022. *Technological Pedagogical Content Knowledge dalam pembelajaran abad 21*. Sukoharjo: Pradina Pustaka



Setyowati. 2020. *Belajar Energi Bunyi dengan KIT IPA*. Jawa Tengah: CV. Pilar Nusantara.

Soleh, Muhammad. 2021. *Teori Belajar dan Pembelajaran Menciptakan Pembelajaran yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Prenada Media

Yunizar, Yessi. 2022. *Penerapan Metode Project Based Learning menggunakan pendekatan TPACK pada pembelajaran Administrasi Infrastrukturr Jaringan kelas XI Teknik Komputer Jaringan terhadap hasil belajar*, (6)1, 2851-2860.