

Optimalisasi Pemahaman Konsep IPA melalui Model *Project Based Learning* di Madrasah Ibtidaiyah

Syahrul Rahmansyah

Institut Agama Islam Lukman Edy, Indonesia

*Corresponding Author: kholid.junaidi@uin-suska.ac.id

ARTICLE HISTORY

Received: 28 Januari 2025

Revised: 29 Januari 2025

Accepted: 30 Januari 2025

KEYWORDS

Models

Concepts

Character Education

Hadith

ABSTRACT

This study was motivated by the low understanding of the concept of science material for class IV MI Al-Ikhwan Pekanbaru. This study aims to: (1) Know the application of the Project Based Learning model in increasing understanding of student science concepts, (2) increasing understanding of student science concepts through the Project Based Learning model. This type of research is Classroom Action Research (CAR). The research subjects used were all 30 students of IVA, totaling 30 students. Research consists of two cycles, each cycle consists of planning, implementation, action, observation, and reflection. Data collection techniques in the form of observations, tests, and interviews. Based on the results of the study there are 3 stages in the study that produced 3 results, namely the pre-cycle stage (9.5%), the 1 (100%) cycle stage, cycle 2 (100%) the percentage of students that exceeded the KKM score (> 75). Judging from the average value, it can be seen the difference between the three stages of the research is the stage Prasiklus (74.5) cycle 1 (79) and cycle 2 (96). From the results of this study it was concluded that the application of Project Based Learning learning models can increase understanding of concepts in student science subjects.

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



Pendahuluan

Pendidikan di sekolah merupakan aspek yang sangat vital dalam membentuk karakter dan kualitas sumber daya manusia. Berbagai langkah telah diambil untuk meningkatkan standar pendidikan, seperti perbaikan fasilitas, perubahan dalam kurikulum, peningkatan kualitas pengajaran, dan pembenahan metode pembelajaran. Namun, sejak munculnya pandemi, sektor pendidikan menghadapi tantangan yang signifikan. Situasi ini menyebabkan kesulitan belajar (*learning loss*) di kalangan peserta didik, yang kemudian berdampak pada penurunan prestasi akademik.

Mengatasi *learning loss*, berbagai upaya dapat diterapkan, termasuk memberikan dukungan dan bimbingan kepada peserta didik serta menyelenggarakan pembelajaran yang fleksibel dan disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing siswa. Selain itu, guru dan sekolah perlu terus mengembangkan metode pembelajaran

yang efektif dan mampu mempertahankan minat peserta didik selama proses pembelajaran.

Dampak dari situasi ini adalah banyak siswa mengalami kesulitan belajar (*learning loss*), yang berujung pada penurunan kinerja akademis. Untuk mengatasi *learning loss*, dapat dilakukan beberapa langkah seperti memberikan dukungan dan panduan kepada siswa, serta menyelenggarakan pengajaran yang fleksibel yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Selain itu, guru dan sekolah perlu terus berinovasi dalam mengembangkan metode pembelajaran yang efektif dan mampu mempertahankan minat siswa selama proses belajar mengajar.

Pembelajaran di usia SD/MI lebih cenderung pada apa yang mereka rasakan secara langsung, sehingga materi yang dipelajari akan bermakna dan memuat ingatan siswa jangka panjang. Menurut (Moko, 2021) "Pembelajaran adalah proses hubungan timbal balik antara guru dengan siswa yang merupakan salah satu

tindakan edukatif. Tindakan dapat dikatakan edukatif bila berorientasi pada pengembangan diri atau pribadi siswa secara utuh, artinya pengembangan kognitif, afektif dan psikomotor". Pembelajaran di usia MI ditemukan dan rasakan itu berhubungan dengan pemikiran mereka yang masih berkembang, sehingga ketika menemukan sesuatu yang baru memori itu akan secara otomatis tersimpan dalam ingatan.

Maka dari itu dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa dituntut untuk memahami alam sekitar secara ilmiah, dengan kata lain siswa harus dapat belajar berintraksi secara langsung dengan alam guna meningkatkan kompetensi siswa itu sendiri. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan pondasi awal untuk menciptakan pengetahuan, keterampilan dan sikap ilmiah. Sebagaimana (Surahman et al., 2014) ungkapkan dalam penelitiannya bahwa "Tujuan umum dalam pembelajaran IPA ialah untuk meningkatkan kesejahteraan hidup manusia dengan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan di alam".

IPA di Sekolah Dasar menjadi komponen penting untuk ketercapaian tujuan Pembelajaran IPA pada tingkat satuan berikutnya. Itulah mengapa kadang IPA dianggap sulit bagi sebagian siswa. Sebagaimana (Sadiyyah & Samsudin, 2023) temukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang ia lakukan, "Diketahui bahwa guru sering mengabaikan komponen-komponen IPA yang harus diperhatikan dalam mengajar yang mengakibatkan materi IPA hanya sebatas hafalan bagi siswa". Selain itu, menurut (Ulfah Arbani et al., 2023) juga mengungkapkan dalam penelitiannya bahwa ditemukan permasalahan lain adalah rendahnya hasil belajar siswa terhadap Pembelajaran IPA, Guru cenderung memberikan tugas saja kepada siswa tanpa memberikan timbal baliknya sehingga itu membuat siswa merasa bosan dan tidak semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara pra observasi kepada salah seorang guru di MI AL-Ikhwan Pekanbaru Kelas IV A bahwa permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran sering menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik tampak bosan ketika proses pembelajaran berlangsung. Hal ini terlihat saat peserta didik malah sibuk dengan kegiatannya sendiri, mengobrol dengan teman di sampingnya, sehingga menyebabkan peserta didik tidak bersemangat dalam mengikuti

proses pembelajaran yang sering menggunakan metode ceramah serta kurangnya rasa ingin tahu peserta didik dan kurang aktif dalam menyampaikan pendapat. Setiap pembelajaran peserta didik belum memahami materi sehingga materi tidak bertahan lama diingatan peserta didik karena pembelajaran tidak dihubungkan langsung ke kehidupan nyata tergolong masih biasa-biasa saja. Materi yang diajarkan tidak kontekstual dengan lingkungan sekitar. Tentunya hal ini erat kaitannya dengan keberhasilan guru dalam melaksanakan pembelajaran terlebih dalam muatan IPA. Nilai rata-rata yang diperoleh dari data nilai ulangan kelas IV A MI AL-Ikhwan Pekanbaru adalah sebesar 68,7 sementara nilai KKM sendiri berada di angka 75. Ini memperlihatkan adanya ketidak sesuaian antara pembelajaran dengan hasil belajar yang dilaksanakan.

Pembelajaran seperti ini kurang tepat digunakan karna siswa menjadi pasif dan bosan sehingga proses pembelajaran menjadi tidak efektif, maka perlu dibantu oleh penerapan Model Pembelajaran. Pembelajaran IPA di SD ditekankan pada pemberian pengalaman belajar secara lansung atau nyata melalui pengembangan dan penggunaan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Arief, 2021). Pembelajaran tidak akan optimal hasilnya ketika hanya diberi teori saja, setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda, ada yang langsung paham ketika diberi tahu sekilas saja, ada juga yang baru paham ketika dilakukan sebuah praktek nyata secara mandiri oleh siswa bersangkutan. Maka dari itu penggunaan model berbasis proyek sangat tepat untuk menyamaratakan pemahaman konsep siswa. Penetapan Model Pembelajaran yang tepat dapat memberikan hasil yang diinginkan. Salah satu Model Pembelajaran yang inovatif yang dapat meningkatkan minat serta pemahaman siswa adalah *Model Project Based Learning* (PjBL). Model ini merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang bisa digunakan tidak hanya untuk menilai aspek kognitif saja, tetapi juga untuk unjuk kerja siswa yang termasuk pada aspek psikomotor serta afektif (Apriany et al., 2020). Model ini efektif dan menantang sebagai alat untuk membelajarkan siswa secara aktif karena para siswa didorong untuk lebih mandiri, dengan tidak bergantung sepenuhnya pada guru, tetapi diarahkan untuk dapat belajar mandiri.

Model Project Based Learning (PjBL) merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan nyata dan

memberi peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri. Fokus pembelajaran terletak pada prinsip dan konsep inti dari suatu disiplin ilmu, melibatkan siswa dalam investigasi pemecahan masalah, dan mencapai puncaknya untuk menghasilkan produk nyata sesuai kreativitas individu. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Elisabet et al., 2019) mengemukakan bahwa Model *Project Based Learning* mampu membantu siswa dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada mata pelajaran IPA. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Ardianti et al., 2017) juga mengungkapkan bahwa Model *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan Kreativitas siswa di kelas IV. Hal ini membuktikan bahwa model *project based learning* dapat dianggap efektif dalam penggunaannya untuk mempermudah siswa dalam memahami materi secara kompherenshif.

Adapun ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi beberapa aspek berikut ini: (1) makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan; (2) benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat dan gas; (3) energi dan perubahannya meliputi gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana; (4) bumi dan alam semesta: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya (Haryati & Dini, 2016).

Berdasarkan hal tersebut, Peneliti perlu melakukan percobaan kepada para siswa untuk menerapkan Model *Project Based Learning* (PjBL) dalam materi IPA. Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan merupakan materi yang ada pada ruang lingkup bahan kajian IPA pertama dan ada pada kelas 4 bab 1, peneliti mengambil materi ini untuk memberikan pengalaman nyata kepada siswa terkait lingkungan sekitar. Kadang siswa secara tidak langsung kurang menyadari bahwa mereka hidup berdampingan dengan makhluk hidup. Lewat pembelajaran proyek siswa dapat mengaplikasikan kreativitas dan keilmuannya guna meningkatkan pemahaman konsep tentang perubahan energi. Sesuatu dapat diserap dengan optimal bila didengar, dilihat, didiskusikan dan dilakukan secara langsung atau nyata. Mendengar hal ini tentunya sangat relevan dengan Model *Project Based Learning* (PjBL) terkait penerapannya dalam pembelajaran IPA materi Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan Kelas 4 Bab 1 dalam percobaan Menanam Tanaman Kacang

Ijo. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Ipa Melalui Pembelajaran Berbasis Project Based Learning Di Sekolah Madrasah Ibtidaiyah”.

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan yang menjelaskan suatu pengetahuan atau konsep dengan kata-kata sendiri dan dapat mengartikan atau menarik kesimpulan dari penjelasan yang bisa berupa huruf, angka, gambar dan sebagainya (Rizkianida et al., 2023). Seseorang dapat dikatakan memahami suatu konsep, jika ia mampu mengemukakan kembali suatu informasi yang telah diperoleh (Deliany et al., 2019). Hal ini relevan dengan pengertian pemahaman konsep menurut (Rizkianida et al., 2023) “Pemahaman konsep erat kaitannya dengan hasil belajar siswa, Untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami konsep dapat diukur dengan nilai belajarnya”.

Fungsi dari pemahaman konsep sendiri adalah untuk mengoptimalkan pemahaman siswa terkait materi yang diajarkan, bila siswa mampu memahami maka kemungkinan untuk memperoleh hasil maksimal. Ketika siswa sudah paham maka serumit apapun materi atau permasalahan yang diberikan siswa akan dengan mudah mencari jalan keluar atau pemecahan masalah, tentu saja hal tersebut berguna untuk melatih kedisiplinan serta tanggung jawab siswa terhadap apapun yang terjadi dalam hidupnya. Kualitas diri juga lambat laun akan terus membaik bila siswa terus diasah dalam memahami konsep.

Pemahaman konsep dalam mata pelajaran IPA memiliki peran sentral dalam membangun landasan pengetahuan yang kuat dan mendalam pada siswa. Dengan memahami konsep-konsep dasar seperti hukum-hukum alam, struktur atom, atau siklus kehidupan, siswa dapat mengenali dan merangkai hubungan-hubungan kompleks di dalam dunia ilmu pengetahuan alam. Pemahaman ini menjadi dasar penting dalam proses analisis dan pemecahan masalah ilmiah, memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam situasi dunia nyata. Selain itu, pemahaman konsep mendukung penerapan metode ilmiah dengan baik, termasuk pengamatan, eksperimen, dan penyusunan kesimpulan yang logis. Lebih dari sekadar mengingat fakta-fakta, pemahaman konsep juga membantu siswa dalam menyampaikan ide dan penemuan mereka secara efektif, mengembangkan keterampilan

komunikasi ilmiah yang esensial. Pemahaman konsep yang baik juga menjadi pendorong minat dan motivasi belajar, membantu siswa untuk lebih aktif mengeksplorasi topik-topik ilmiah. Dengan demikian, pemahaman konsep bukan hanya merinci informasi, tetapi juga membentuk dasar kritis untuk pemikiran dan pembelajaran lanjutan, memberikan siswa kemampuan untuk menggali lebih dalam dalam bidang sains.

Indikator pemahaman konsep menurut Anderson & Krathwohl menjelaskan bahwa ada 7 indikator antara lain menafsirkan (interpreting), memberikan contoh (exemplifying), mengklasifikasikan (classifying), meringkas (summarizing), menarik inferensi (inferring), membandingkan (comparing), dan menjelaskan (explaining) (Erina Susanti et al., 2021).

Sementara menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (2006) menjelaskan indikator pemahaman konsep (Handayani, 2018) adalah sebagai berikut: (1) Menyatakan ulang suatu konsep, (2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, (3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4) Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, (5) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan (6) Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah.

Ketika siswa tidak mampu memahami konsep, perlu adanya kajian khusus terkait pembelajaran yang dilakukan sebelumnya, apakah ada kesalahan dari gurunya atau dari siswanya. Sebagaimana (Sadiyyah & Samsudin, 2023) katakan dalam penelitiannya "Seorang pendidik dapat dikatakan memahami apabila ia mampu menjelaskan materi yang telah diajarkan guru dengan kata-katanya sendiri secara terinci dan benar". Sesuai dengan pemaparan diatas dapat diambil kesimpulan tentang dampak-dampak yang akan terjadi bila siswa tidak mampu memahami konsep, sebagai (1) Pertumbuhan dan Perkembangan siswa akan terhambat, (2) Interaksi Siswa dengan lingkungan akan terganggu, dan (3) Siswa akan mengecap dirinya bodoh. Juga apabila siswa tidak memahami konsep-konsep dalam mata pelajaran IPA, dampaknya dapat meluas dan mempengaruhi kemajuan akademis, keterampilan pemecahan masalah, dan motivasi belajar. Ketidapahaman konsep dapat mengakibatkan sejumlah masalah, termasuk kekurangan pemahaman konsep dapat menyebabkan kesulitan dalam mengaplikasikan

pengetahuan dalam konteks nyata. Siswa mungkin merasa kewalahan atau kebingungan saat dihadapkan pada situasi atau masalah ilmiah yang memerlukan pemahaman konsep yang kuat.

Ketidapahaman konsep dapat menghambat kemampuan siswa untuk menganalisis informasi ilmiah dengan baik. Mereka mungkin mengalami kesulitan dalam menyusun hubungan antar konsep atau mengidentifikasi pola dalam data, yang merupakan keterampilan penting dalam ilmu pengetahuan alam. dalam jangka panjang, ketidapahaman konsep dapat mempengaruhi kemotivasian siswa terhadap mata pelajaran IPA (Rahmah et al., 2017). Siswa yang merasa kesulitan memahami konsep mungkin kehilangan minat dan motivasi belajar, yang dapat berdampak negatif pada partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Ketidapahaman konsep dapat memengaruhi kinerja siswa dalam ujian dan penilaian akademis. Siswa mungkin tidak mampu menjawab pertanyaan dengan tepat atau mengaplikasikan konsep-konsep yang relevan, yang dapat berdampak pada pencapaian akademis mereka. Jika ketidapahaman konsep tidak ditangani dengan baik, siswa mungkin mengembangkan persepsi negatif terhadap mata pelajaran IPA secara keseluruhan. Ini dapat memicu sikap skeptis terhadap relevansi dan pentingnya ilmu pengetahuan alam dalam kehidupan sehari-hari. Dalam keseluruhan, pemahaman konsep dalam mata pelajaran IPA bukan hanya aspek penting untuk pencapaian akademis, tetapi juga untuk membangun fondasi pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk berpartisipasi secara aktif dalam dunia ilmiah dan teknologi.

Point-point tersebut diambil dari aspek psikologi siswa, hal lain yang dapat terjadi adalah rendahnya hasil belajar siswa terhadap pembelajaran terkait. Pembelajaran yang tingkatannya sulit menjadi penghalang bagi siswa memahami materi. IPA sendiri merupakan pembelajaran yang dianggap cukup sulit karna berhubungan dengan alam dan rumus-rumus rumit. Bagi siswa yang memiliki pemahaman dibawah rata-rata akan kesulitan. Maka dari itu tidak heran siswa sering mendapat nilai kurang memuaskan. Agar nilai dan pemahaman yang didapat siswa baik maka perlu diadakan pengayaan ulang bagi yang sudah memenuhi kriteria, dan Remedial bagi yang belum memenuhi kriteria. Atau guru juga dapat Bersama-sama mengulas kembali materi yang sebelumnya sudah dibahas dengan metode

yang berbeda.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) yang sering disingkat sebagai PjBL adalah model pembelajaran yang mengajak siswa untuk belajar dengan membuat suatu proyek/kegiatan sebagai media. Siswa melakukan eksplorasi, penilain, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan kualitas belajar yang diharapkan (Primadi et al., 2023).

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) merupakan model belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktivitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya. "Model pembelajaran ini akan mengajak siswa untuk membuat suatu proyek yang menghasilkan produk dari pemikiran siswa secara mandiri" (Sulistiyani, 2021). Singkatnya adalah Model *Project Based Learning* ini merupakan sebuah proses pembelajaran berbasis proyek dengan melibatkan siswa dalam pemecahan masalahnya.

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengkontruksikan pikiran, sehingga pemecahan masalah yang ditawarkan adalah pembuatan proyek sebagai bentuk media peningkatan kreativitas, tanggung jawab serta kemandirian siswa. Guru sebagai fasilitator penjaga atmosfer pembelajaran agar efektif sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, selain itu guru tidak hanya sekedar mengajarkan terkait teori saja tanpa adanya praktek, ketika sebuah pemahaman hanya teori maka hasilnya tidak akan optimal maka dari itu perlu adanya praktek guna mengoptimalkan pemahaman dan didapatkan kebermaknaan dengan memiliki ingatan jangka panjang. Jadi model ini sangat cocok digunakan pada materi perubahan energi yang pada dasarnya dituntut untuk bisa menghasilkan sebuah proyek yang nyata.

Langkah-langkah pembelajaran dalam model pembelajaran *Project Based Learning* sebagaimana yang dikembangkan oleh The George Lucas Educational Foundation terdiri dari: 1) Start With the Essential Question, dimana pembelajaran dimulai dengan

pertanyaan esensial. 2) Design a Plan for the Project, melakukan perencanaan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik agar siswa merasa "memiliki" atas proyek tersebut. 3) Create a Schedule, menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. 4) Monitor the Students and the Progress of the Project, memonitor aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. 5) Assess the Outcome, memberikan penilaian untuk membantu pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. 6) Evaluate the Experience, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan dengan mengungkapkan perasaan dan pengalaman siswa selama menyelesaikan proyek (Apriany et al., 2020).

Penerapan *Project Based Learning* melibatkan serangkaian langkah-langkah untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang mendalam dan bermakna. Pertama-tama, guru perlu mengidentifikasi tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui proyek dan memastikan bahwa tujuan tersebut sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa. Selanjutnya, pemilihan tema atau topik proyek yang menarik dan relevan menjadi langkah penting agar siswa dapat terlibat secara maksimal. Setelah itu, pembentukan kelompok atau tim menjadi langkah berikutnya, di mana distribusi peran dan tanggung jawab dijelaskan secara jelas. Bersama-sama dengan siswa, guru juga perlu membahas rencana proyek, termasuk tahapan-tahapan, batas waktu, dan tanggung jawab masing-masing anggota tim. Fasilitator atau guru dapat memberikan panduan selama tahap riset dan eksplorasi, memberikan sumber daya yang diperlukan. Perancangan proyek oleh siswa menjadi elemen kunci dalam PBL. Mereka perlu merancang rencana, desain, atau strategi pelaksanaan proyek mereka dengan bimbingan dari guru. Implementasi proyek mengikuti langkah ini, dengan siswa menerapkan ide-ide mereka dalam bentuk produk, presentasi, atau tugas lain sesuai tema proyek. Evaluasi progres dan memberikan umpan balik konstruktif selama pengerjaan proyek membantu memantau dan meningkatkan kualitas pekerjaan siswa. Tahap presentasi atau pameran memberikan kesempatan bagi siswa untuk berbagi hasil proyek dengan audiens yang lebih luas, seperti kelas atau orang tua. Akhirnya, sesi refleksi bersama membantu siswa dan guru untuk mengidentifikasi tantangan, keberhasilan, dan pembelajaran

yang diperoleh dari proyek tersebut. Melalui langkah-langkah ini, PBL menciptakan pengalaman pembelajaran yang komprehensif, mendorong kreativitas, kolaborasi, dan penerapan praktis dari konsep-konsep pembelajaran (Murniati, 2021).

Menurut pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan Model *Project Based Learning* terhadap pembelajaran didalam kelas bertumpu pada kegiatan belajar aktif dalam bentuk kegiatan (proyek nyata) dari pada kegiatan pasif seperti guru hanya mentransfer ilmu saja. Pembelajaran ini memberi peluang untuk menyampaikan ide, mendengarkan ide orang lain dan memperkenalkan ide sendiri kepada orang lain, adalah suatu bentuk pembelajaran individu yang efektif dari mulai meningkatkan ketrampilan dan memecahkan masalah secara bersama.

Kesimpulan dari penerapan *Project Based Learning* dalam pembelajaran menyoroti manfaat dan pengaruh positif yang dapat dirasakan oleh siswa. *Project Based Learning* memberikan pendekatan pembelajaran yang holistik, memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami konsep-konsep akademis, tetapi juga mengembangkan keterampilan kritis, kreativitas, dan kemampuan berkolaborasi. Melalui proyek-proyek yang relevan dengan dunia nyata, siswa memiliki kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam konteks praktis, meningkatkan koneksi antara teori dan aplikasi.

Selain itu, *Project Based Learning* merangsang rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik siswa, karena proyek-proyek tersebut seringkali menantang dan memerlukan pemikiran yang mendalam. Pembentukan kelompok atau tim dalam *Project Based Learning* juga mendorong kolaborasi dan pengembangan keterampilan sosial, seiring dengan peningkatan kemampuan berkomunikasi secara efektif. *Project Based Learning* juga membuka peluang untuk inklusivitas, karena setiap anggota tim dapat memberikan kontribusi sesuai dengan keahlian dan minat masing-masing. Dalam konteks ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memandu dan memberikan dukungan, sementara siswa memiliki kebebasan lebih besar dalam mengelola pembelajaran mereka sendiri.

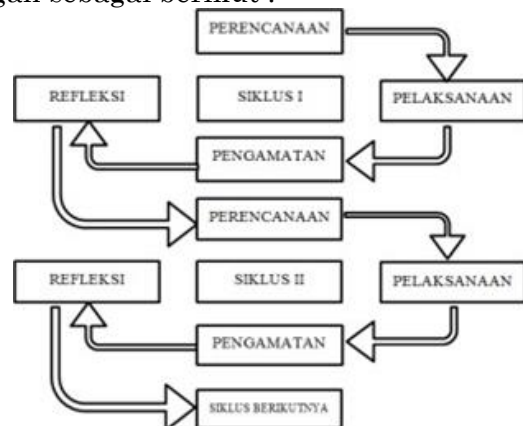
Dengan adanya tahap evaluasi, presentasi, dan refleksi, *Project Based Learning* memberikan gambaran menyeluruh tentang perkembangan siswa. Siswa tidak hanya diuji

pada pemahaman konsep, tetapi juga pada kemampuan penerapan, pemecahan masalah, dan keterampilan presentasi. Secara keseluruhan, *Project Based Learning* bukan hanya memberikan pembelajaran yang lebih mendalam, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang berkesan dan relevan. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, PBL mendorong perkembangan komprehensif yang mencakup aspek kognitif, sosial, dan emosional, mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia nyata.

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian jenis penelitian tindakan kelas. Adapun Langkah-langkah dalam penelitian tindakan kelas terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi serta diikuti dengan perencanaan ulang jika diperlukan. Tahap perencanaan adalah tahap awal yang dilakukan sebelum melakukan tindakan. Tahap pelaksanaan ini guru dan peneliti berkolaborasi melaksanakan semua rancangan tindakan. Pada tahap pengamatan guru dan peneliti melakukan pengamatan tindakan menggunakan lembar pengamatan.

Tahap refleksi merupakan tahap memproses data yang didapat pada saat dilakukan tindakan dan pengamatan. Hasil observasi yang diperoleh dari refleksi, guru bersama kolaborator melakukan diskusi tentang masalah-masalah yang terdapat didalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Selanjutnya hasil refleksi ditindak lanjuti dengan serangkaian rencana tindakan yang dianggap perlu dilakukan pada pertemuan berikutnya. Siklus yang digunakan dalam penelitian ini adalah dua siklus, satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Adapun model siklus menurut (Arikunto Suharsimi, 2015) dapat digambarkan dengan sebagai berikut :



Gambar 1. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilakukan di kelas IV A MI AL-Ikhwan Pekanbaru dengan jumlah sebanyak 30 siswa pada semester 1 tahun ajaran 2023/2024. Sekolah ini menerapkan kurikulum merdeka sehingga muatan pelajaran IPA menyatu dengan IPS dalam mata pelajaran IPAS. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan pengumpulan data berupa tes tertulis pada makhluk hidup dan proses kehidupan mata pelajaran IPAS kelas IV. Menghitung peningkatan hasil belajar siswa dengan cara menjumlahkan nilai seluruh siswa dibagi dengan jumlah siswa dikali 100 kemudian nilai siswa yang mencapai KKM dipresentasikan. Pemahaman konsep siswa dikatakan meningkat apabila mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal siswa pada mata pelajaran IPAS yaitu memperoleh nilai minimal 75.

Hasil dan Pembahasan

Setiap siklus terdapat prosedur penelitian yakni tahap pra penelitian, pelaksanaan (siklus I dan siklus II), observasi dan refleksi. Pada tahap pra-penelitian peneliti melakukan kegiatan sit-in atau observasi selama dua minggu di kelas yang akan dijadikan penelitian serta melakukan wawancara terhadap guru yang bersangkutan.

Pada tahap pelaksanaan terdiri dari dua siklus yakni siklus I dan siklus II. Pada tahap ini dibagi menjadi dua bagian yaitu perencanaan tindakan serta pelaksanaan tindakan yang berbarengan dengan kegiatan observasi atau pengamatan. Observasi dalam pembelajaran dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran serta menuliskan temuan-temuan dan mengumpulkan data peningkatan pemahaman konsep matematis untuk dijadikan bahan refleksi bagi pembelajaran selanjutnya.

Pada tahap pelaksanaan terdiri dari dua siklus yakni siklus I dan siklus II. Pada tahap ini dibagi menjadi dua bagian yaitu perencanaan tindakan serta pelaksanaan tindakan yang berbarengan dengan kegiatan observasi atau pengamatan. Observasi dalam pembelajaran dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran serta menuliskan temuan-temuan dan mengumpulkan data peningkatan pemahaman konsep matematis untuk dijadikan bahan refleksi bagi pembelajaran selanjutnya. Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan pra siklus memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Data Pra Siklus

Analisis Data	Hasil Nilai
Nilai Maks	76
Nilai Min	74
Rata-rata	74,5

Berdasarkan tabel diatas, siswa dengan nilai tidak tuntas lebih besar dari siswa dengan nilai yang tuntas. Persentase siswa yang tidak tuntas yaitu sebesar 86,36% atau sekitar 19 siswa dari total keseluruhan 30 siswa. Sedangkan persentase siswa yang tuntas yaitu hanya 9,09% atau sekitar 2 orang dari total keseluruhan 21 siswa. Data tersebut membuat peneliti melakukan penelitian terkait penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan metode pendekatan PTK yang terdiri dari 2 siklus.

Kegiatan pada siklus 1 dilakukan menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan siklus 1 memperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 2 Rekapitulasi Data Siklus 1

Analisis Data	Hasil Nilai
Nilai Maks	88
Nilai Min	76
Rata-rata	79

Berdasarkan tabel diatas, seluruh siswa telah dinyatakan tuntas pada siklus 1 namun masih memiliki nilai rata-rata yang cukup rendah. Maka dari itu dilakukan Kembali siklus 2 yang mana masih menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Adapun hasil belajar dari kegiatan siklus 2 adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Siklus 2

Analisis Data	Hasil Nilai
Nilai Maks	100
Nilai Min	89
Rata-rata	96

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa peningkatan nilai rata-rata pun terjadi. Seluruh siswa sudah mampu melampaui kriteria minimum siswa (KKM) yang ditetapkan sekolah dan besaran nilai rata-ratanya pun meningkat dari siklus 1. Siklus 1 dan siklus 2 memiliki presentase yang sama yaitu 100 % siswa dapat melampaui nilai KKM. Adapun yang membedakan adalah besaran nilai rata-rata yang dapat dilihat perbandingannya pada gambar dibawah ini.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Rata-rata

Analisis Data	Hasil Nilai
Nilai Maks	74,5
Nilai Min	79
Rata-rata	96

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada setiap tahapan penelitian terus mengalami peningkatan yang signifikan bisa dibuktikan dengan besaran nilai rata-rata pada setiap tahapannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, baik melalui observasi, tes dan wawancara yang dilakukan, didapatkan hasil bahwa selama pembelajaran berlangsung siswa kelas IV A MI AL-Ikhwan Pekanbaru bervariasi, namun masih tetap didominasi oleh siswa yang menyimak dan menyerap materi dengan baik. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir, menyerap dan memahami suatu konsep secara mandiri terhadap pemahaman konsep-konsepnya tersebut akan mempermudah siswa, sehingga kemampuan belajarnya akan lebih efektif dapat membangun sendiri pengetahuannya serta lebih mudah diarahkan untuk memiliki keterampilan 4C (Haryati & Dini, 2016).

Implementasi kemampuan pemahaman konsep IPA dapat dilihat pada hasil peningkatan nilai kognitif yang diperoleh dari tes akhir yang diberikan menggunakan LKPD dan lembar proyek yang telah disiapkan. Hasil nilai Pra-Siklus yang diberikan guru ada pada nilai terendahnya yaitu 74 dan nilai tertingginya 76 dengan jumlah soal sebanyak 10 butir. Sehingga didapatkan hasil nilai rata-rata siswa mencapai nilai 74,5. Secara keseluruhan, perolehan nilai siswa pada Pra-Siklus ini tidak begitu memuaskan karena masih banyaknya siswa yang tidak tuntas dan mendapatkan nilai dibawah dari 75. Karena jika kita merujuk pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu nilai minimalnya adalah 75, berarti hanya dua orang siswa yang lulus dengan nilai diatas 75. Sedangkan hasil tes pada Siklus I yang dilaksanakan pada pembelajaran menunjukkan bahwa nilai terendah ada pada nilai 76 dan nilai tertingginya adalah 88 dengan jumlah soal sebanyak 10 butir sehingga didapatkan hasil rata-rata yaitu 79. Secara keseluruhan, perolehan nilai siswa pada tahap siklus 1 ini sudah memuaskan karena seluruh siswa telah mencapai nilai kriteria minimum siswa yaitu 75. Namun nilai rata-rata pada siklus 1 masih

tergolong kecil yaitu 79. Karena jika kita merujuk pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu nilai minimalnya adalah 75, berarti hanya seluruh siswa telah lulus dengan nilai diatas 75. Sedangkan hasil tes pada Siklus II menunjukkan bahwa nilai terendah yaitu 89 dan nilai tertingginya adalah 100 dengan jumlah soal sebanyak 10 butir dengan demikian didapatkan rata-rata nilai pada siklus II adalah 96, yang artinya seluruh siswa sudah mampu melampaui kriteria minimum siswa (KKM).

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa implementasi kemampuan pemahaman konsep IPA dapat dianggap efektif sebab nilai kognitif siswa mengalamikenaikan yang cukup signifikan. Hal ini memberikan gambaran bahwa penggunaan model *project based learning* mampu mengefektifkan pembelajaran dan membantu siswa dalam memahami sebuah konsep materi dengan baik. Terkhusus materi IPA tentang makhluk hidup dan proses kehidupan yang ada pada kelas IV Bab 1.

Berdasarkan hasil observasi pengamatan langsung didalam kelas, peneliti memperhatikan hasil yang didapatkan yaitu sejumlah peningkatan kemampuan yang beragam tidak hanya pada pemahaman konsep saja, ini tentunya baik dan dianggap efektif. Hasil penelitian yang didapatkan ini terbukti relevan dengan penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya oleh (Anggriani et al., 2019) yang mengatakan bahwa model *project based learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA. Selain itu, hasil penelitian ini juga dianggap sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan (Moko, 2021) sebab hasil belajar siswa mengalami kenaikan dan perubahan yang lebih baik setelah menggunakan model *project based learning*.

Model ini merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang dapat digunakan, karena model ini bertujuan untuk melatih siswa dalam berpikir kritis, rasional, kreatif dan aktif berkolaborasi serta berkomunikasi, dan bermakna bagi siswa (Rizkianida et al., 2023). Dalam pelaksanaannya berlangsung dengan menyenangkan dan interaktif. Hal ini ditunjukkan dengan semakin banyak siswa yang bertanya, mengemukakan pendapat dan menjawab pertanyaan guru. Dalam pembelajaran *project based learning* (PJBL) ini siswa tak hanya dituntut untuk mampu mengungkapkan gagasannya, namun siswa juga dituntut untuk mampu memecahkan masalah melalui pemberian proyek sehingga kreativitas

siswa dalam berpikir meningkat. Sehingga hasil penelitian yang menghasilkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada mata pelajaran IPA materi energi setelah diberikan perlakuan penggunaan model pembelajaran *project based learning* (PjBL).

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* siswa kelas IV A semester I MI AL-Ikhwan Pekanbaru tahun pelajaran 2023/2024. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengukuran presentase hasil belajar siswa yang terus mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 3 tahap dalam penelitian yang menghasilkan 3 hasil yakni tahap prasiklus (9,5%), tahap siklus 1 (100%), siklus 2 (100%) presentase siswa yang melampaui nilai KKM (> 75). Dilihat dari nilai rata-rata dapat dilihat perbedaannya antara ketiga tahapan penelitian tersebut yakni tahap prasiklus (74,5) siklus 1 (79) dan siklus 2 (96). Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV A pada mata pelajaran IPA materi makhluk hidup.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti. Adapun beberapa saran yang dianggap perlu untuk dipertimbangkan, dipergunakan dan dikemukakan sebagai berikut: 1) Bagi guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa dan menjadikan salah satu inspirasi dan motivasi untuk mengembangkan pengetahuan yang baru agar lebih menarik dalam kegiatan pembelajaran; 2) Bagi siswa diharapkan dengan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat menjadi pembelajar dengan terus mengembangkan segala potensi dan bakat yang dimiliki dan mampu berpikir kritis, kreatif, inovatif, serta komunikatif; dan 3) Bagi peneliti agar kiranya dapat menjadi sebuah rujukan yang baru dalam mengembangkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dalam bentuk yang lebih menarik dan lebih baik diberbagai pembelajaran.

Referensi

Anggriani, F., Wijayati, N., Susatyo, E. B., & Kharomah, D. (2019). Pengaruh Project-Based Learning Terhadap

Pemahaman Konsep IPA Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(2), 2404–2413.

Apriany, W. A., Winarni, E. W., & Muktadir, A. M. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 3(2), 88–97.

Ardianti, S. D., Pratiwi, I. A., & Kanzunudin, M. (2017). Implementasi Project Based Learning (Pjbl) Berpendekatan Science Edutainment Terhadap Kreativitas Peserta Didik. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 145–150.

Arief, M. (2021). Keterampilan Proses Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) MI/SD dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Darussalam*, 22(2), 1–18.

Arikunto Suharsimi. (2015). Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research - CAR). In *Pendidikan* (p. 1).

Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 17(2), 90–97.

Elisabet, E., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285.

Erina Susanti, N. K., Asrin, A., & Khair, B. N. (2021). Analisis Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Kelas V SDN Gugus V Kecamatan Cakranegara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 686–690. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.317>.

Handayani, T. W. (2018). IMPROVING THE UNDERSTANDING OF THE SCIENCE CONCEPT USING THE INCREDIBLE INQUIRY LEARNING MODEL IN SD Tut Wuri Handayani SD Negeri 3 Pangkalpinang. *Edutainment : Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 6(2), 131–153.

Haryati, & Dini. (2016). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 3, 80–96. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v3i2a4.2016>

Moko, S. N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Bamboo Dancing. November,

237– 246.

- Murniati, E. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pembelajaran. *Journal of Education*, 3(1), 1–18.
- Primadi, S., Listiani, I., & Zulfiah, Z. (2023). PENINGKATAN CRITICAL THINKING MATA PELAJARAN IPAS MELALUI PENERAPAN MODEL PjBL DI KELAS 4 SDN 1 SUREN. ... *Nasional Sosial, Sains ...*, 2(2), 406–415. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDRA/article/view/4246>
- Rahmah, S., Yuliati, L., & Irawan, E. B. (2017). Penguasaan Konsep Ipa Pada Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional PS2DMP ULM*, 3(1), 35–40.
- Rizkianida, R., Wuryandini, E., Rahayu, D., & Tunjungsari, D. R. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Pada Kurikulum Merdeka Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipas Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Pandeanlamper 1. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(2), 1450–1456.
- Sadiyyah, I., & Samsudin, A. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Perubahan Energi Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 2(1), 35– 42.
- Sulistiyani, B. D. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 3(4), 422. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53379>
- Surahman, Paudi, R. I., & Tureni, D. (2014). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Makhluk Hidup dan Proses Kehidupan Melalui Media Gambar Kontekstual Pada Siswa Kelas II SD AL Khairat Towera. *Kreatif Tadulako Online*, 3(4), 91–107.
- Ulfah Arbani, A., Suci Imaniah, R., & Sukmanasa, E. (2023). Penerapan Model Project Based Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Energi Dan Perubahannya. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(1), 933–940. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.769>