

Analisis Kebutuhan Siswa terhadap Pengembangan LKPD IPA Berbasis *Discovery Learning* di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II

Susi Irawati*, Ahmad Amin, Tri Ariani
Universitas PGRI Silampari, Lubuklinggau, Indonesia

*Corresponding Author: irawatisusi087@gmail.com
Dikirim: 30-10-2025; Direvisi: 09-11-2025; Diterima: 13-11-2025

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menelaah kebutuhan peserta didik dalam pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPA di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II. Penelitian menggunakan pendekatan *kualitatif* dengan analisis *deskriptif*. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara dengan guru serta siswa, kemudian dianalisis melalui reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Subjek penelitian ini ialah guru mata pelajaran IPA serta peserta didik di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II. Hasil wawancara, menunjukkan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun proses pembelajaran di kelas masih menunjukkan karakteristik yang monoton dan cenderung berpusat pada guru. Sumber belajar terbatas pada buku paket dan LKPD konvensional tanpa inovasi. Metode yang digunakan masih ceramah sehingga partisipasi siswa rendah. Sarana dan prasarana masih terbatas, karena tidak ada laboratorium IPA. Hasil observasi menunjukkan penerapan pembelajaran hanya mencapai 38,09% (kategori sangat kurang). Guru belum menyiapkan RPP/modul ajar, serta media dan sumber belajar tidak dipersiapkan. Aktivitas dan motivasi belajar siswa rendah. Dengan demikian, diperlukan pengembangan dalam: (1) bahan ajar, (2) muatan pembelajaran, (3) jenis bahan ajar, dan (4) penerapan model pembelajaran inovatif seperti *Discovery Learning* agar siswa lebih aktif dan termotivasi.

Kata Kunci: Metode Ceramah; Motivasi Belajar; pembelajaran IPA; LKPD; *Discovery Learning*

Abstract: This study aims to examine student needs in developing *Discovery Learning*-based Student Worksheets (LKPD) for science subjects at SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II. The study used a qualitative approach with descriptive analysis. Data were collected through observation and interviews with teachers and students, then analyzed through reduction, presentation, and drawing conclusions. The subjects of this study were science teachers and students at SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II. The results of the interviews showed that the school had implemented the Independent Curriculum, but the learning process in the classroom still showed monotonous characteristics and tended to be teacher-centered. Learning resources were limited to textbooks and conventional Student Worksheets without innovation. The method used was still lectures so that student participation was low. Facilities and infrastructure were still limited, because there was no science laboratory. Observation results showed that the implementation of learning only reached 38.09% (categorized as very poor). Teachers had not prepared lesson plans/teaching modules, and media and learning resources were not prepared. Student learning activity and motivation were low. Thus, development is needed in: (1) teaching materials, (2) learning content, (3) types of teaching materials, and (4) application of innovative learning models such as *Discovery Learning* so that students are more active and motivated.

Keywords: Lecture Method; Motivation; Science Learning; Student Worksheet; *Discovery Learning*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran dapat dimaknai sebagai suatu kegiatan yang melibatkan interaksi dua arah antara guru, peserta didik, serta berbagai sumber belajar yang ada di lingkungan pendidikan (Lestari, 2021). Dalam konteks mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), kegiatan pembelajaran idealnya diarahkan pada pemberian pengalaman belajar yang bersifat langsung dengan menekankan pada penguasaan keterampilan proses ilmiah serta pembentukan sikap ilmiah siswa (Sartika, 2022). Guru berperan penting sebagai fasilitator yang menciptakan pengalaman belajar tersebut agar peserta didik dapat berpartisipasi aktif dan memahami materi secara lebih mendalam. Proses pembelajaran di ruang kelas merupakan elemen fundamental dalam dunia pendidikan karena menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami pelajaran. Hasil belajar yang optimal tidak terlepas dari kemampuan guru dalam merancang dan mengimplementasikan model, metode, media, serta bahan ajar yang tepat (Musdiani, 2019). Bahan ajar itu sendiri mencakup kumpulan materi dan instrumen evaluasi yang disusun secara sistematis serta menarik untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Lestari, 2021).

Rendahnya hasil belajar siswa sering kali disebabkan oleh berbagai faktor seperti metode mengajar yang monoton, ketergantungan guru pada metode ceramah, kurangnya variasi dalam strategi pembelajaran, serta minimnya penggunaan sumber belajar yang kreatif dan relevan dengan kebutuhan siswa (Nurhayati & , Langlang Handayani, 2020). Kualitas pembelajaran sejatinya sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam memilih metode yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Masih banyak sekolah di Indonesia, yang memilih metode ceramah sebagai pilihan utama dalam kegiatan belajar mengajar. Metode ceramah memang efisien dalam menyampaikan informasi dalam waktu singkat, tetapi jika digunakan secara berulang tanpa variasi dan media pendukung, siswa cenderung kehilangan motivasi untuk belajar. Banyak peserta didik merasa jenuh dengan metode ceramah karena kurangnya aktivitas yang melibatkan mereka secara langsung, padahal metode ini sesungguhnya dapat melatih keterampilan menyimak jika dikombinasikan dengan strategi pembelajaran lain. Ketika ceramah dilakukan tanpa bantuan media yang menarik, maka pembelajaran menjadi kaku dan tidak sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 (Megawati et al., 2023). Kondisi serupa ditemukan di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II, di mana hasil observasi awal dan wawancara dengan guru serta siswa menunjukkan bahwa pembelajaran, khususnya untuk mata pelajaran IPA, masih berfokus pada peran guru sebagai pusat kegiatan belajar. Guru menjadi penyampai informasi utama, sementara siswa berperan pasif sebagai pendengar. Situasi ini menimbulkan kejenuhan, dan banyak siswa mengaku kesulitan menjaga konsentrasi serta motivasi belajar. Motivasi merupakan indikator penting dalam pencapaian hasil belajar karena menjadi dorongan internal yang menuntun seseorang mencapai tujuan tertentu (Primantiko et al., 2021). Ketika motivasi belajar meningkat, maka hasil belajar siswa pun cenderung mengalami peningkatan yang signifikan (Pratiwi et al., 2021).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik dalam pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* pada mata pelajaran IPA di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II. Penelitian menggunakan pendekatan *kualitatif* dengan analisis *deskriptif* berdasarkan hasil wawancara dan observasi terhadap guru serta siswa. Data dianalisis melalui proses reduksi, penyajian data, dan

penarikan kesimpulan. Tanggapan dari temuan tersebut, peneliti mengembangkan suatu inovasi pembelajaran yang relevan, yaitu LKPD berbasis *Discovery Learning*. Model pembelajaran *Discovery Learning* tidak dimulai dengan penyampaian informasi secara langsung, melainkan mendorong peserta didik untuk mengidentifikasi masalah dan mencari informasi secara mandiri. Melalui proses ini, siswa berkesempatan mengembangkan pengetahuan dan menemukan konsep secara aktif (Rahmawati et al., 2024).

LKPD yang dikembangkan memiliki karakteristik berbeda dengan LKPD konvensional. LKPD tradisional umumnya masih berorientasi pada guru (*teacher-centered*) dan hanya berisi ringkasan materi serta latihan soal. LKPD berbasis *Discovery Learning* dirancang agar siswa aktif membangun pemahamannya melalui tahapan ilmiah seperti pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data, verifikasi, hingga penarikan kesimpulan. Struktur ini membuat proses belajar lebih terarah dan bermakna. Desain LKPD, dikemas secara tematik dengan warna menarik, ilustrasi, tabel, dan ikon yang kontekstual agar memicu motivasi belajar. Bahasa yang digunakan, menggunakan gaya komunikatif dan disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa. Aktivitas di dalamnya dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari agar konsep IPA terasa relevan dan mudah dipahami. LKPD ini juga menambahkan bagian kerja kelompok dan refleksi diri untuk menilai proses belajar, bukan hanya hasil akhirnya. Penilaian dilakukan secara autentik dengan memperhatikan aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Melalui pendekatan ini, diharapkan tercipta pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna bagi peserta didik.

KAJIAN TEORI

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah bentuk bahan ajar yang memiliki kelengkapan lebih tinggi karena di dalamnya terdapat panduan pelaksanaan pembelajaran, data penunjang, serta metode yang digunakan. LKPD dirancang sedemikian rupa agar proses pembelajaran bersifat interaktif dan mendorong peserta didik untuk menemukan berbagai unsur dalam proses ilmiah secara mandiri (Fahlevi et al., 2022). LKPD merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang dirancang sebagai media bagi siswa untuk mengidentifikasi dan memahami konsep IPA. Melalui LKPD, peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran yang bersifat teoretis, demonstratif, maupun investigatif dengan panduan berupa petunjuk dan langkah kerja yang terstruktur serta jelas. (Hadju et al., 2023). LKPD memuat bahan pembelajaran, tahapan kegiatan, serta tugas-tugas yang perlu diselesaikan oleh peserta didik dengan berpedoman pada kompetensi dasar yang hendak dicapai (Anzalna et al., 2022). Berdasarkan hasil analisis, dapat ditarik kesimpulan bahwa LKPD merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dirancang dalam format lembar kegiatan belajar yang di dalamnya memuat materi pembelajaran, langkah-langkah pelaksanaan, serta metode pembelajaran yang perlu diikuti oleh peserta didik, serta menjelaskan cara atau prosedur yang harus dilakukan oleh peserta didik agar dapat mendukung dan mempermudah proses pembelajaran secara efektif.

Model pembelajaran *Discovery Learning* termasuk dalam pendekatan pembelajaran yang menitik beratkan pada peran aktif peserta didik dalam menemukan konsep maupun prinsip secara mandiri melalui serangkaian proses berpikir, seperti melakukan pengamatan, mengelompokkan, menafsirkan,



memperkirakan, menguraikan, mengukur, hingga menarik kesimpulan. (Khasinah, 2021) mengungkapkan bahwa *Discovery Learning* menekankan keterlibatan langsung peserta didik dalam membangun pengetahuannya melalui aktivitas penemuan yang diarahkan serta difasilitasi oleh pendidik. (Indarta et al., 2022) menyatakan bahwa model ini memberi peluang bagi peserta didik untuk menggali dan menemukan sendiri informasi yang dibutuhkan, sehingga pemahaman konsep yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan tahan lama. (Suriadi, 2023) menegaskan bahwa *Discovery Learning* tidak hanya berorientasi pada capaian akhir berupa penguasaan konsep, tetapi juga memfokuskan perhatian pada proses pembelajaran yang dijalani peserta didik. Banyak ahli menjelaskan tahapan dalam penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* salah satunya (Maulita et al., 2020) yang dijabarkan dalam enam tahapan inti, yaitu:

1. Stimulasi, dimana guru menampilkan fenomena atau kasus untuk menstimulasi pemikiran siswa.
2. Identifikasi masalah, siswa diarahkan untuk menentukan masalah yang relevan dari fenomena tersebut.
3. Mengumpulkan data, yaitu siswa melakukan pengumpulan informasi dan data melalui kegiatan observasi atau eksperimen.
4. Mengolah data, yaitu siswa melakukan pengolahan data melalui kegiatan observasi atau eksperimen.
5. Pembuktian, siswa menguji kebenaran hasil eksplorasi dengan teori atau hasil penelitian lain.
6. Penarikan kesimpulan, siswa menyusun hasil temuan dalam bentuk konsep, rumus, atau prinsip umum.

Maulita menegaskan bahwa tahapan ini mendorong keterlibatan aktif siswa dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui pengalaman belajar berbasis penemuan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian analisis *interaktif* dengan metode *deskriptif* yang menggabungkan pendekatan *kualitatif* dan *kuantitatif*. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPA berbasis *Discovery Learning*. (Sugiyono, 2020) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif kualitatif berfokus pada penggambaran suatu fenomena atau kondisi sebagaimana adanya secara mendalam dan faktual. (Waruwu et al., 2023) menegaskan bahwa proses analisis dalam penelitian kualitatif dilakukan bersamaan dengan tahap pengumpulan data dan dilanjutkan setelah semua data terkumpul dalam periode tertentu. Hasil dari proses tersebut kemudian dijelaskan melalui narasi, deskripsi kata, maupun visualisasi data yang tersusun secara sistematis dan logis. Dalam penelitian ini, data *kuantitatif* dipahami sebagai data berupa angka maupun hasil konversi dari data kualitatif yang telah diberi skor (*scoring*) untuk mendukung keakuratan hasil analisis (Sofwatillah et al., 2024). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperkuat hasil temuan kualitatif melalui pembobotan nilai yang terukur secara numerik.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di kelas dan wawancara mendalam dengan pihak-pihak terkait. Observasi dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran IPA berlangsung, dengan fokus pada metode pembelajaran



yang diterapkan guru, permasalahan yang muncul dalam proses belajar, kebutuhan akan media pembelajaran yang relevan, serta harapan peserta didik terhadap pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning*. Wawancara dilakukan dengan guru dan peserta didik sebagai informan utama guna memperoleh pandangan mereka mengenai proses pembelajaran yang sedang berlangsung, hambatan yang dihadapi, dan tanggapan terhadap kegiatan belajar. Proses wawancara dilakukan melalui langkah-langkah sistematis, meliputi penentuan informan yang akan diwawancarai, penetapan pokok bahasan yang akan dibahas, pencatatan hasil percakapan secara rinci, serta analisis terhadap informasi yang diperoleh agar dapat ditarik kesimpulan yang relevan dengan fokus penelitian.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman, yang berlangsung secara berkesinambungan sejak tahap pengumpulan data hingga penulisan hasil penelitian. Model ini mencakup tiga komponen utama, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi. Proses reduksi data dilakukan dengan menyeleksi, menyederhanakan, dan mengelompokkan data mentah yang diperoleh dari hasil observasi maupun wawancara, sehingga peneliti hanya menggunakan informasi yang relevan dan bermakna. Tahap ini dilakukan secara terus-menerus untuk menjaga konsistensi hasil analisis. Setelah data direduksi, langkah berikutnya adalah penyajian data dalam bentuk narasi, tabel, atau gambar agar hubungan antarvariabel dapat terlihat secara jelas. (Ibrahim, 2018) menjelaskan, penyajian data berfungsi membantu peneliti memahami pola atau kecenderungan dari hasil penelitian. Hasil observasi dan wawancara disajikan dalam bentuk tabel dan uraian *deskriptif* yang memudahkan proses penarikan kesimpulan. Tahapan terakhir adalah penarikan kesimpulan sekaligus verifikasi, yang bertujuan memastikan keabsahan data. Kesimpulan awal yang dihasilkan bersifat sementara dan dapat berubah apabila data lanjutan menunjukkan hasil yang berbeda, tetapi jika bukti tambahan memperkuat kesimpulan tersebut, maka temuan penelitian dapat dianggap valid dan kredibel. Hasil akhir penelitian diharapkan mampu memberikan penjelasan yang lebih jelas terhadap fenomena yang sebelumnya belum terungkap secara mendalam.

Responden dalam penelitian ini terdiri atas guru mata pelajaran IPA serta seluruh peserta didik kelas VIII SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II. Pemilihan kedua kelompok responden ini dilakukan karena guru berperan penting dalam pelaksanaan proses pembelajaran, sementara siswa merupakan pihak yang mengalami langsung dampak penerapan metode tersebut. Siswa kelas VIII dipilih karena mereka berada pada tahap perkembangan kognitif yang sesuai untuk memahami konsep-konsep IPA sekaligus memberikan umpan balik yang konstruktif terhadap pembelajaran. Keterlibatan guru dan peserta didik diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi pembelajaran di sekolah, efektivitas metode yang digunakan, serta faktor-faktor yang memengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa. Data yang diperoleh dari kedua kelompok tersebut dianalisis secara mendalam untuk memperkuat temuan penelitian, sehingga menghasilkan kesimpulan yang utuh mengenai kebutuhan pengembangan LKPD IPA berbasis *Discovery Learning* di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II.



HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pembelajaran IPA di SMP Muhammadiyah

Hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran IPA di SMP Muhammadiyah menunjukkan bahwa kegiatan belajar masih didominasi oleh peran guru dan berfokus pada penyampaian materi secara satu arah. Guru lebih sering menggunakan metode ceramah dengan menjelaskan konsep-konsep pelajaran melalui papan tulis serta penjelasan verbal mengakibatkan siswa cenderung berperan pasif, hanya mendengarkan penjelasan guru dan mencatat informasi tanpa banyak kesempatan untuk berpartisipasi aktif. Selama kegiatan belajar berlangsung, tampak bahwa hanya sebagian kecil siswa yang antusias memberikan respons terhadap pertanyaan guru, sementara sebagian besar lainnya kurang menunjukkan keterlibatan dalam pembelajaran. Kondisi tersebut menyebabkan suasana kelas menjadi monoton dan menimbulkan kebosanan di kalangan peserta didik, sehingga menghambat pemahaman terhadap materi yang dipelajari. Akibatnya, minat serta motivasi belajar menurun dan berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Pembelajaran yang terlalu terpusat pada guru serta minim interaksi diketahui dapat mengurangi ketertarikan dan fokus siswa terhadap materi (Sudirman et al., 2020). Hal ini sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan, di mana guru menyampaikan bahwa “dalam kegiatan belajar masih diterapkan metode ceramah”, dan siswa menuturkan bahwa “pembelajaran di kelas biasanya guru menjelaskan di depan sementara kami hanya memperhatikan dan mendengarkan.”

Dominasi Metode Ceramah dan Rendahnya Keaktifan Peserta Didik

Metode ceramah merupakan teknik penyampaian materi pelajaran secara verbal dari pendidik kepada peserta didik (Sudirman et al., 2020). Pendekatan ini tergolong metode konvensional atau tradisional dalam proses pembelajaran. Di era modern saat ini, penggunaan metode ceramah sering menjadi topik perbincangan karena dinilai kurang mampu menstimulasi kemampuan berpikir analitis siswa. Metode ini cenderung menempatkan guru sebagai pusat kegiatan belajar, di mana guru berperan lebih dominan dibandingkan siswa. Di SMP Muhammadiyah, praktik pembelajaran IPA yang masih berorientasi pada guru menyebabkan siswa tidak memperoleh ruang yang cukup untuk berpikir kritis maupun mengekspresikan ide mereka. Peserta didik lebih sering berperan sebagai pendengar pasif daripada terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Suasana kelas terasa kaku dan minim interaksi dua arah. Kurangnya partisipasi siswa dalam sesi diskusi atau kegiatan tanya jawab serta rendahnya antusiasme saat belajar menjadi indikator lemahnya keaktifan peserta didik. Kondisi ini mempertegas pandangan bahwa pembelajaran yang berfokus pada peran guru dapat menghambat pengembangan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan ilmiah siswa (Treve, 2024).

Kurangnya Variasi Model dan Media Pembelajaran

Proses belajar yang berlangsung belum menampilkan adanya keberagaman strategi atau penerapan model pembelajaran yang bersifat inovatif. Pendidik juga belum secara optimal menggunakan berbagai media pendukung seperti alat peraga, tayangan video eksperimen, maupun LKPD yang dirancang berbasis kegiatan. Keadaan tersebut membuat proses belajar terasa monoton dan kurang mampu menarik perhatian siswa. (Wijoyo & Haudi, 2021) menegaskan bahwa keberhasilan

suatu pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan mendorong partisipasi aktif peserta didik melalui penerapan metode serta pemanfaatan media yang bervariasi. Kurangnya inovasi dan variasi dalam pelaksanaan pembelajaran dapat menjadi penyebab utama menurunnya minat serta semangat belajar siswa.

Keterbatasan Fasilitas Laboratorium IPA

Sekolah belum memiliki laboratorium IPA yang memadai sehingga peserta didik tidak dapat melakukan eksperimen secara langsung. Hal ini berdampak pada rendahnya pemahaman konsep siswa karena mereka tidak memperoleh pengalaman belajar nyata melalui pengamatan atau percobaan. (Triani et al., 2019) mengungkapkan bahwa, pemahaman konsep dapat berkembang secara optimal jika peserta didik dilibatkan dalam kegiatan praktik atau eksperimen yang memungkinkan mereka menemukan konsep secara mandiri. (Sartika, 2022) menegaskan bahwa belajar yang bermakna terjadi ketika peserta didik berinteraksi langsung dengan objek atau fenomena yang dipelajari.

Keterbatasan Bahan Ajar dan Dampaknya terhadap Motivasi Belajar

Dari sisi penggunaan bahan ajar, guru masih sangat bergantung pada buku paket sebagai sumber utama tanpa melakukan pengembangan materi tambahan yang bersifat kreatif maupun relevan dengan konteks kehidupan sehari-hari. Situasi ini membuat siswa mudah merasa bosan dan kehilangan konsentrasi selama kegiatan belajar berlangsung. Beberapa di antaranya tampak mengantuk, berbincang dengan teman sebangku, atau tidak fokus mendengarkan penjelasan dari guru. Keadaan ini sejalan dengan pendapat (Sudirman et al., 2020) yang menyatakan bahwa tingkat motivasi belajar memiliki pengaruh besar terhadap keberhasilan proses pendidikan. Rendahnya dorongan belajar siswa sering kali dipicu oleh kurangnya variasi dalam aktivitas pembelajaran serta minimnya kesempatan bagi peserta didik untuk berpartisipasi aktif selama proses belajar mengajar.

Rendahnya Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi, ditemukan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep serta menumbuhkan sikap ilmiah masih tergolong rendah. Banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam menafsirkan instruksi soal, mengaitkan teori dengan penerapan praktis, maupun menampilkan rasa ingin tahu terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Pernyataan (Oktavia Putri et al., 2024) menjelaskan bahwa, karakter ilmiah seperti rasa ingin tahu, kejujuran dalam mengolah data, serta kemampuan berpikir kritis hanya dapat berkembang apabila siswa terbiasa mengikuti kegiatan eksplorasi, percobaan, dan pembelajaran yang berorientasi pada penemuan (*discovery learning*). Karena kesempatan untuk melakukan aktivitas semacam itu belum diberikan secara memadai di sekolah, maka potensi siswa dalam membangun sikap ilmiah belum dapat berkembang secara maksimal.

Analisis Keseluruhan Efektivitas Pembelajaran IPA

Secara keseluruhan, hasil pengamatan menunjukkan bahwa proses pembelajaran IPA di SMP Muhammadiyah belum berjalan efektif. Pembelajaran masih berpusat pada guru, kurang melibatkan aktivitas eksploratif, serta belum

didukung fasilitas dan bahan ajar yang memadai. Keadaan tersebut secara langsung memengaruhi rendahnya dorongan belajar, pemahaman terhadap konsep, serta capaian akademik peserta didik. Hal ini sejalan dengan pandangan (Sudirman et al., 2020) yang menegaskan bahwa proses pembelajaran yang efektif perlu memberikan ruang bagi siswa untuk berpartisipasi aktif, berpikir secara kritis, dan terlibat langsung dalam pengalaman ilmiah, sehingga hasil belajar dapat mencapai tingkat optimal. Adapun rangkuman dari hasil wawancara yang telah dilakukan peneliti disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Wawancara Guru dan Peserta Didik

No	Indikator	Respon Guru	Respon Peserta Didik
1	Kurikulum yang digunakan di sekolah	Kurikulum Merdeka	Kurikulum Merdeka
2	Kondisi Pembelajaran	Pembelajaran bersifat monoton, pembelajaran cenderung berpusat pada guru (<i>teacher-centered</i>), membatasi interaksi dua arah.	Pembelajarannya kurang menyenangkan, peserta didik hanya mendengarkan dan mencatat.
3	Sumber Belajar yang Digunakan Guru	Sumber belajar masih menggunakan buku paket dan LKPD seadanya tanpa ada inovasi baru yang lebih menarik	Sumber belajar masih menggunakan buku paket yang ada.
4	Model Pembelajaran yang Diterapkan Guru	Model pembelajaran masih menggunakan metode ceramah. walau kadang kadang menggunakan metode diskusi atau pun metode lainnya, namun pada pelaksanaannya tidak berjalan sesuai harapan, peserta didik masih menyerahkan tugas kelompok mereka kepada temannya yang dianggap lebih mampu.	Model pembelajarannya menggunakan metode ceramah, walau kadang menggunakan metode diskusi, tapi belum mampu untuk menyampaikan gagasan atau pun temuannya, dan kurang percaya diri.
5	Sarana Prasarana	Keterbatasan prasarana, karena tidak ada laboratorium IPA menyebabkan peserta didik jarang melakukan praktik. Walau sesekali melaksanakan praktik dengan alat dan bahan yang sangat sederhana dengan memanfaatkan kearifan lokal, namun hal tersebut juga masih tidak berjalan sesuai dengan harapan, peserta didik masih belum bisa melakukan pemecahan masalah yang tersaji.	peserta didik jarang melakukan praktik, walau sesekali melaksanakan praktik dengan alat dan bahan yang apa adanya, namun masih belum mampu memecahkan masalah sesuai tujuan praktik.
6	Permasalahan	Hasil wawancara menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang paling dominan digunakan oleh guru adalah metode ceramah. Sumber materi yang digunakan pun terbatas pada buku paket tanpa adanya variasi	Penerapan model pembelajaran yang cenderung monoton membuat siswa menjadi pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar. Kondisi tersebut membatasi ruang bagi peserta

referensi tambahan. Selain itu, keterbatasan fasilitas pendukung di sekolah menjadi salah satu alasan jarangya kegiatan praktikum atau eksperimen dilakukan. Kondisi ini berdampak pada kurangnya kesempatan bagi peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kritis, melakukan analisis, serta mengembangkan keterampilan pemecahan masalah secara ilmiah	didik untuk menumbuhkan potensi pada ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Akibatnya, mereka tidak memperoleh kesempatan yang cukup untuk melatih kemampuan berpikir kritis, melakukan analisis mendalam, serta mengasah keterampilan dalam memecahkan persoalan secara ilmiah.
---	---

Berdasarkan hasil wawancara, diperoleh informasi bahwa sekolah telah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun pelaksanaannya di lapangan masih bersifat konvensional dan belum menunjukkan perubahan berarti. Proses belajar masih berfokus pada guru (*teacher-centered*), di mana pendidik menjadi sumber utama informasi sementara siswa berperan pasif sebagai pendengar. Bahan ajar yang digunakan pun masih terbatas pada buku paket dan LKPD sederhana tanpa adanya inovasi atau pembaruan yang menarik minat belajar siswa. Model pembelajaran yang diterapkan sebagian besar masih menggunakan metode ceramah. Dari segi sarana dan prasarana, fasilitas yang tersedia juga belum memadai. Tidak adanya laboratorium IPA membuat kegiatan praktik jarang dilakukan. Walaupun sesekali guru mengadakan kegiatan praktikum sederhana dengan memanfaatkan bahan dan alat dari lingkungan sekitar, pelaksanaannya belum optimal dan belum mampu membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa permasalahan utama di SMP Muhammadiyah terletak pada penggunaan model pembelajaran yang monoton sehingga siswa menjadi pasif dan kurang berpartisipasi aktif. Akibatnya, peserta didik tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan potensi di ranah kognitif, afektif, maupun psikomotorik, serta tidak terlatih dalam kemampuan berpikir kritis, menganalisis, dan memecahkan persoalan secara ilmiah.

Permasalahan ini juga diperkuat pada hasil observasi telah peneliti rangkum dalam Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Observasi Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Indikator	Penilaian	
			Ya	Tidak
1.	Perencanaan Pembelajaran	a. Guru menyiapkan RPP/modul ajar sebelum pembelajaran dimulai.		√
		b. Tujuan pembelajaran disampaikan kepada siswa di awal kegiatan.	√	
		c. Media dan sumber belajar sudah dipersiapkan sebelumnya.		√
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	a. Guru menggunakan model pembelajaran sesuai rencana tindakan.		√
		b. Guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.	√	
		c. Guru berperan sebagai fasilitator, bukan satu-satunya sumber informasi.		√
3.	Aktivitas dan Partisipasi Siswa	a. Siswa aktif bertanya atau menjawab selama pembelajaran.		√
		b. Siswa terlibat dalam diskusi kelompok atau kerja		√

		sama.		
		c. Siswa mampu menyimpulkan hasil kegiatan atau diskusi.		√
4.	Motivasi dan Semangat Belajar Siswa	a. Siswa tampak bersemangat mengikuti pelajaran.		√
		b. Siswa memperhatikan penjelasan guru dengan fokus.	√	
		c. Siswa menunjukkan rasa ingin tahu terhadap materi.	√	
5.	Penggunaan Media dan Sumber Belajar	a. Guru menggunakan LKPD dalam pembelajaran.		√
		b. Sumber belajar tidak hanya buku paket.		√
		c. Media pembelajaran digunakan secara efektif.		√
6.	Suasana dan Interaksi Kelas	a. Suasana kelas kondusif dan menyenangkan.		√
		b. Interaksi guru-siswa bersifat satu arah.	√	
		c. Terdapat kegiatan kolaboratif antar siswa.		√
7.	Penilaian dan Umpan Balik Guru	a. Guru Penilaian dan Umpan Balik Guru.		
		b. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa.		
		c. Guru memberikan motivasi untuk perbaikan hasil belajar.		
Jumlah			8	13
Skor Maksimal			21	
Persentase Skor			38,09%	

Skor: Ya = 1 poin, Tidak = 0 poin

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

(Kemendikbud, 2021).

Tabel 3. Kategori Penilaian

No	Kategori Penilaian	Rentang Persentase
1	Sangat Baik	86–100%
2	Baik	71–85%
3	Cukup	56–70%
4	Kurang	41–55%
5	Sangat Kurang	≤ 40%

(Sugiyono, 2020).

Berdasarkan hasil observasi, diperoleh data sebesar 38,09% yang di kategorikan sangat kurang dalam keefektifan pembelajaran. Dalam pembelajaran guru belum menyiapkan RPP/modul ajar, namun dalam prosesnya, guru menyampaikan judul materi serta tujuan. Pelaksanaan pembelajaran belum menggunakan model pembelajaran sesuai kebutuhan, walau guru mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari namun, guru masih berperan sebagai fasilitator, sehingga aktivitas dan partisipasi serta keterlibatan dalam diskusi peserta didik kurang aktif. Siswa tampak tidak bersemangat mengikuti Pelajaran, siswa juga kurang memperhatikan penjelasan guru. Media pembelajaran uang digunakan kurang efektif karena tidak ada LKPD dalam pembelajaran, sumber belajar hanya buku paket. Tampak suasana kelas kurang kondusif dan kurang menyenangkan. Interaksi guru-siswa bersifat satu arah.

Analisis Hasil Wawancara dan Observasi

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang ditampilkan pada Tabel 1 dan Tabel 2, ditemukan sejumlah permasalahan mendasar terkait penerapan metode dan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat monoton dan berorientasi pada peran guru sebagai pusat kegiatan (*teacher-centered*). Media yang digunakan pun terbatas pada penyampaian materi, tanpa upaya menumbuhkan interaktivitas dengan peserta didik. Sumber belajar yang diandalkan masih berupa buku teks konvensional yang hanya berisi ringkasan materi serta latihan soal sederhana, sehingga penggunaannya terasa kaku dan kurang menarik minat baca siswa. Kondisi ini berpengaruh pada rendahnya perhatian peserta didik terhadap penjelasan guru selama pelajaran IPA berlangsung. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang disampaikan. Ketidakmampuan dalam menangkap inti pelajaran menjadikan suasana belajar cenderung pasif dan menurunkan motivasi belajar (Masdariah et al., 2018). Sumber belajar yang lebih interaktif dan mendukung keterlibatan aktif peserta didik sangat dibutuhkan, serta perubahan paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru menjadi berfokus pada siswa (*student-centered*).

Hasil analisis data, peneliti menilai perlunya dilakukan pengembangan pada beberapa aspek utama, meliputi: (1) penyediaan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, (2) kesesuaian antara isi materi dengan konteks pembelajaran, (3) pemilihan jenis bahan ajar yang menarik dan aplikatif, serta (4) penerapan model pembelajaran inovatif seperti *Discovery Learning* agar peserta didik dapat terlibat aktif, bekerja sama, dan termotivasi untuk belajar. Berdasarkan ketentuan dalam (Permendikbud No.22 Tahun 2016, 2016), model *Discovery Learning* menjadi salah satu pendekatan yang direkomendasikan karena menekankan proses belajar melalui tahapan stimulasi (*stimulation*), perumusan masalah (*problem statement*), pengumpulan informasi (*data collection*), pengolahan informasi (*data processing*), pembuktian (*verification*), dan penarikan kesimpulan (*generalization*).

Menurut berbagai penelitian, penerapan model *Discovery Learning* memberikan banyak manfaat. Pertama, meningkatkan keaktifan peserta didik dengan melatih mereka untuk melakukan eksplorasi, investigasi, dan menemukan konsep-konsep IPA secara mandiri. Pendekatan ini terbukti efektif mengatasi kejenuhan belajar akibat dominasi metode ceramah yang bersifat satu arah (Masdariah et al., 2018). (Rahayu et al., 2019) juga menegaskan bahwa keterlibatan aktif peserta didik selama proses belajar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir mandiri dan memperkuat pemahaman terhadap materi yang ditemukan sendiri. Pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman langsung umumnya lebih bertahan lama dibandingkan hasil hafalan dari penjelasan guru. Kedua, meningkatkan motivasi belajar. Ketika siswa terlibat secara langsung dalam menemukan konsep dan memecahkan permasalahan, mereka merasa lebih tertantang dan termotivasi. Proses refleksi atas temuan mereka memperkuat ingatan jangka panjang karena pengetahuan diperoleh melalui pengalaman nyata. Pembelajaran semacam ini juga menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna dibandingkan ceramah konvensional, terutama dalam konteks pembelajaran IPA (Primantiko et al., 2021). Ketiga, *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa memahami materi secara mendalam melalui proses penemuan. Retensi informasi pun menjadi lebih baik, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap prestasi akademik (Moko

et al., 2022). Keempat, pendekatan ini turut mengembangkan keterampilan dan kreativitas peserta didik. Melalui pengalaman langsung dalam proses belajar, siswa tidak hanya memahami konsep tetapi juga terlatih berpikir kritis, berinisiatif, serta mampu mencari solusi kreatif terhadap permasalahan yang dihadapi (Hafizhah, 2025). Kelima, meningkatkan rasa percaya diri. Ketika peserta didik berhasil membuktikan konsep yang mereka pelajari secara mandiri, muncul keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, sehingga mereka lebih berani dalam berpendapat dan bereksperimen (Fadly, Rafiqah, 2015). Keenam, melatih kemandirian belajar. Karena terbiasa menemukan dan memahami konsep melalui pengalaman, siswa menjadi lebih aktif dan tidak bergantung sepenuhnya pada penjelasan guru atau isi buku teks. Mereka belajar mengandalkan kemampuan berpikir dan penalaran sendiri (Sartika, 2022). Penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*, diharapkan peserta didik dapat berpartisipasi aktif, memperoleh pengalaman belajar langsung, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan memecahkan masalah ilmiah secara mandiri dan bermakna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik terhadap pengembangan LKPD IPA berbasis *Discovery Learning* di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II, diperoleh kesimpulan bahwa diperlukan adanya pengembangan bahan ajar yang mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa secara menyeluruh. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar perlu memperhatikan beberapa aspek penting, yaitu kebutuhan terhadap bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa, relevansi muatan pembelajaran dengan kompetensi yang diharapkan, jenis bahan ajar yang menarik dan mudah digunakan, serta penerapan model pembelajaran inovatif seperti *Discovery Learning*. Penerapan model ini diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif, kolaboratif, dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Pengembangan LKPD berbasis *Discovery Learning* menjadi langkah strategis dalam mengubah paradigma pembelajaran IPA menjadi lebih berpusat pada siswa, menyenangkan, serta efektif dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar di SMP Muhammadiyah Jajaran Baru II.

DAFTAR PUSTAKA

- Anzalna, L., Misdalina, M., & Nopriyanti, T. D. (2022). Pengembangan LKPD Berorientasi Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII SMP. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 95–103. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v9i1.3045>
- Fadly, Rafiqah, S. (2015). Jurnal pendidikan fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 3(1), 14–17. <http://journal.uin-alaudidin.ac.id/index.php/PendidikanFisika%0A>ISSN
- Fahlevi, A., Jumadi, J., Dewi, A. N., & Sari, F. P. (2022). Development of Electronic Student Worksheet Based on Guided Inquiry on The Topic of Photosynthesis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(3), 1408–1415. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i3.1674>
- Hadju, R., Abdjul, T., Yusuf, M., & Odja, A. H. (2023). Pengembangan Lkpd Kearifan Lokal Berbantuan Aplikasi Flipping Book Pada Materi Getaran,



- Gelombang Dan Bunyi Di Smp. *ORBITA: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 9(2), 305. <https://doi.org/10.31764/orbita.v9i2.16966>
- Hafizhah, Z. H. (2025). *Systematic Literature Review: Analisis Tingkat Keberhasilan Model Discovery Learning Terhadap Penguasaan Konsep Pada Systematic Literature Review: Analisis Tingkat Keberhasilan Model Discovery Learning Terhadap*.
- Ibrahim, A. (2018). Metode Penelitian. *Gunadarma Ilmu*, 1, 1–180.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5 . 0*. 4(2), 3011–3024.
- Kemendikbud. (2021). *Pelaksanaan Penelitian Tahun 2021*.
- Khasinah, S. (2021). *Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan*. 1(1), 5. <https://doi.org/10.1080/03004277308558792>
- Lestari, S. H. (2021). Buku Panduan Guru: Ilmu Pengetahuan Alam SMP Kelas VIII. In *Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemendikbudristek*.
- Masdariah, M., Nurhayati, B., & Rachmawaty, R. (2018). Kajian Deskriptif Model Discovery Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar, Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Dan Pembelajarannya*, 551–556.
- Maulita, W., Ernawati, T., & Wijayanti, A. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) IPA berbasis discovery learning. *Natural: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 7(2), 9–19.
- Megawati, A., Rabiah, S., & Akidah, I. (2023). Pengaruh Metode Ceramah Terhadap Keterampilan Menyimak pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas X Merdeka A SMA Negeri 14 Jeneponto. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 465–477. <https://doi.org/10.37329/cetta.v6i3.2571>
- Moko, V. T. H., Chamdani, M., & Salimi, M. (2022). Penerapan model Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika. *Inovasi Kurikulum*, 19(2), 131–142. <https://doi.org/10.17509/jik.v19i2.44974>
- Musdiani. (2019). *Analisis Model Pembelajaran Terhadap Cara Mengajar Guru Untuk Peningkatan Minat Belajar Siswa Pada Materi Penggoloongan Hewan di Kelas V SD Negeri Pante Cermin*. 6(1).
- Nurhayati, H., & , Langlang Handayani, N. W. (2020). *Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI Sekolah Dasar Materi Rangkaian Listrik*. 5(5), 3(2), 524–532. <https://journal.uui.ac.id/ajie/article/view/971>
- Oktavia Putri, A. A., Utami Gumay, O. P., & Sulistiyono, S. (2024). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas VII SMP IT Al-Furqon. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18(1), 80–91. <https://doi.org/10.31540/jpp.v18i1.2897>



- Permendikbud No.22 Tahun 2016. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22. Tahun 2016. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Pratiwi, L., Mustika, D., & Sofiyan. (2021). Analisis Sikap Ilmiah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika terhadap Praktikum Pembuatan Biodiesel. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains*, 4(2), 36–41. <https://ejurnalunsam.id/index.php/JPFS/article/view/4585>
- Primantiko, R., Asrul, A., & Tiro, A. R. (2021). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 96–102. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i2.1134>
- Rahayu, I. P., Christian Relmasira, S., & Asri Hardini, A. T. (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Tematik. *Journal of Education Action Research*, 3(3), 193. <https://doi.org/10.23887/jear.v3i3.17369>
- Rahmawati, L., Widodo Setiyo Wibowo, Sabar Nurohman, & Feby Permata Sari. (2024). Pelatihan Pengembangan LKPD Berbasis Discovery Learning Berbantuan Virtual Reality. *Abdi Dharma*, 4(2), 187–196. <https://doi.org/10.31253/ad.v4i2.3233>
- Sartika, S. B. (2022). Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran. In *Buku Ajar Belajar Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-043-4>
- Sofwatillah, Risnita, M. Syahrani Jailani, D. A. S. (2024). *Teknik Analisis Data Kuantitatif dan Kualitatif dalam Penelitian Ilmiah*. 15(2), 79–91.
- Sudirman et al. (2020). *Proses Belajar dan Pembelajaran* (S. Haryanti (ed.)). CV. Media Sains Indonesia Melong Asih Regency B40 - Cijerah Kota Bandung - Jawa Barat. <https://www.medsan.co.id/>
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D* (Issue January).
- Suriadi, N. N. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. 3, 484–494. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7675870>
- Treve, M. (2024). *Comparative analysis of teacher-centered and student-centered learning in the context of higher education: A co-word analysis*. 4(2), 1–12. <https://doi.org/10.47909/ijsmc.117>
- Triani, M. S., Buwono, S., & Khosms, F. . (2019). *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di Smpn 5 Satu Atap Tempunak Kabupaten Sintang Di Smp*.
- Waruwu, M., Pendidikan, M. A., Kristen, U., & Wacana, S. (2023). *Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)*. 7, 2896–2910.
- Wijoyo, H., & Haudi, H. (2021). *Strategi pembelajaran* (Issue March).

