

Pembelajaran Berbasis Proyek di Sekolah Menengah Atas: Persepsi Siswa Tentang Manfaat dan Hambatan

Dwi Feskariani¹, Shella Monica²

Universitas Islam Nusantara Al Azhaar Lubuklinggau^{1,2}
feskarianidwi@gmail.com¹, sellamonica945@gmail.com²

Abstract

This study investigates the benefits and challenges of project-based learning (PBL) at the senior high school level through a qualitative approach with semi-structured interviews involving six students. The findings indicate that PBL significantly enhances students' practical skills, critical thinking, and collaboration skills, while also fostering motivation and engagement in learning. However, students also face difficulties in time management, high workloads, and group coordination. These findings are consistent with PBL theory, which emphasizes the application of knowledge in real-world contexts, as well as motivation theory, which links the relevance of the material to an increase in intrinsic motivation. These challenges highlight the need for clearer instruction and additional support in project management. The study has limitations in sample size and data collection methods, so further research is recommended to expand the sample and methods to address the identified obstacles.

Keywords: *Advantages, Challenges, PBL, Student Perceptions*

Abstrak

Penelitian ini menyelidiki manfaat dan tantangan dari pembelajaran berbasis proyek (PBL) di tingkat sekolah menengah atas melalui pendekatan kualitatif dengan wawancara semi-terstruktur pada enam siswa. Temuan menunjukkan bahwa PBL secara signifikan meningkatkan keterampilan praktis, berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi siswa, serta mendorong motivasi dan keterlibatan dalam pembelajaran. Namun, siswa juga menghadapi kesulitan dalam manajemen waktu, beban kerja yang tinggi, dan koordinasi kelompok. Temuan ini konsisten dengan teori PBL yang menekankan penerapan pengetahuan dalam konteks nyata serta teori motivasi yang menghubungkan relevansi materi dengan peningkatan motivasi intrinsik. Tantangan ini menunjukkan perlunya penyampaian instruksi yang lebih jelas dan dukungan tambahan dalam manajemen proyek. Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam ukuran sampel dan metode pengumpulan data, sehingga penelitian lebih lanjut disarankan untuk memperluas sampel dan metode untuk mengatasi hambatan yang diidentifikasi.

Kata kunci: Hambatan, Manfaat, PBL, Persepsi Siswa.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk individu yang berkualitas dan siap menghadapi tantangan masa depan. Kezia (2021) menyatakan bahwa dalam dunia yang terus berkembang, inovasi dalam mengajar menjadi kunci untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan relevan. Metode pengajaran yang inovatif tidak hanya mampu meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu mereka mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan kolaborasi yang sangat dibutuhkan di dunia kerja. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk terus berinovasi, agar proses belajar mengajar tetap dapat mengakomodasi perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa di era modern ini.

PBL merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran melalui penyelesaian proyek yang kompleks dan

otentik. Menurut Kusumawati Dkk., (2022) PBL dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang mendalam dan kontekstual dengan mengintegrasikan pengetahuan akademik ke dalam situasi nyata. Teori konstruktivisme, yang digagas oleh mendasari PBL dengan menekankan pentingnya interaksi sosial dan pengalaman praktis dalam membangun pemahaman konsep (Husna, 2023). PBL berfokus pada proses pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa diberi kebebasan untuk mengeksplorasi dan menyelidiki topik secara mandiri atau dalam kelompok (Handayani Dkk, 2022). PBL bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah siswa (Lismaya, 2019). Model ini juga didukung oleh teori pembelajaran sosial yaitu Fadilah (2021), yang menekankan pentingnya observasi, imitasi, dan interaksi sosial dalam proses pembelajaran.

PBL merupakan metode yang menekankan pembelajaran aktif dan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan proyek-proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan pemecahan masalah siswa melalui pengalaman praktis (Anggraeni Dkk, 2023). PBL semakin populer di berbagai tingkat pendidikan karena diyakini dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Sosilawati & Doyan, 2023). Namun, meskipun PBL memiliki banyak keuntungan potensial, penerapannya di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) sering menghadapi berbagai tantangan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa meskipun PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hasil tersebut tidak selalu konsisten dan dipengaruhi oleh faktor kontekstual seperti dukungan instruksional, sumber daya, dan keterlibatan siswa (Khofshoh Dkk., 2023). Beberapa studi menunjukkan bahwa siswa sering menghadapi kesulitan dalam manajemen waktu, pemahaman tugas, dan dinamika kelompok dalam konteks PBL (Li, dkk, 2022).

Pembelajaran berbasis proyek (PBL) telah berkembang sebagai pendekatan pedagogis yang signifikan dalam pendidikan. Penerapan PBL dapat memberikan banyak manfaat bagi siswa. Manfaat utama dari PBL adalah peningkatan keterampilan praktis dan berpikir kritis siswa (Fonna & Nufus, 2024), selain itu PBL juga dapat memfasilitasi pembelajaran melalui pengalaman nyata, memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan dalam konteks yang kompleks dan autentik (Capraro Dkk.,2023). Dengan melibatkan siswa dalam proyek yang memerlukan penerapan konsep-konsep akademik dalam situasi dunia nyata, PBL mendorong pengembangan keterampilan problem-solving dan berpikir kritis. Mayasari Dkk., (2023) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa PBL memperkaya keterampilan kognitif siswa melalui keterlibatan dalam proyek yang memerlukan analisis mendalam dan keputusan yang terinformasi. Selain itu, PBL terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Schunk (2012) menjelaskan bahwa motivasi intrinsik siswa dapat diperkuat ketika mereka terlibat dalam pembelajaran yang relevan dan menarik. Proyek yang terhubung dengan minat pribadi dan aplikasi dunia nyata memberikan siswa alasan yang jelas untuk terlibat dalam pembelajaran, yang mendorong partisipasi aktif mereka. Capraro Dkk., (2023) menguatkan pandangan ini dengan menunjukkan bahwa PBL, yang mengaitkan materi pembelajaran dengan minat pribadi dan konteks dunia nyata, dapat memperkuat keterlibatan dan motivasi siswa. Ini menyoroti bagaimana PBL dapat memanfaatkan minat siswa untuk meningkatkan semangat belajar mereka.

PBL juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan kolaborasi siswa. Teori pembelajaran sosial yang dikemukakan oleh Salsabila dan Muqowim (2024) menunjukkan bahwa interaksi sosial dalam kelompok selama PBL memungkinkan siswa untuk belajar dari satu sama lain dan mengembangkan keterampilan komunikasi serta kerja sama yang penting. Menurut Wardani, (2023) pengalaman kolaboratif dalam PBL memperkuat keterampilan interpersonal

dengan memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sama dalam menyelesaikan masalah kompleks dan berbagi tanggung jawab. Hal ini mengarah pada pengembangan keterampilan kerja tim dan kemampuan untuk menyelesaikan konflik, yang merupakan keterampilan penting dalam lingkungan kerja dan sosial. PBL juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan teori dan pengetahuan dalam konteks nyata. Oktaviani dan Abdjul (2024) menunjukkan bahwa dengan mengerjakan proyek yang relevan dan realistis, siswa dapat melihat hubungan langsung antara teori yang dipelajari dan praktik di dunia nyata. Ini mendukung teori konstruktivisme, yang menganggap pembelajaran lebih efektif ketika siswa terlibat dalam kegiatan yang memungkinkan mereka untuk membangun pengetahuan baru berdasarkan pengalaman langsung.

Penelitian Mulder Dkk., (2019) memperkuat pandangan ini dengan menekankan bahwa PBL memfasilitasi penerapan pengetahuan dalam situasi praktis, yang memperkaya pengalaman belajar dan memberikan siswa pemahaman yang lebih mendalam tentang materi. Namun, PBL tidak tanpa tantangan. Manajemen waktu merupakan salah satu tantangan utama, seperti yang diidentifikasi oleh Hmelo-Silver dan Chernobilsky (2008), karena proyek sering memerlukan alokasi waktu yang signifikan dan perencanaan yang cermat. Penelitian oleh Xie Dkk., (2020) juga menunjukkan bahwa dinamika kelompok dan koordinasi dapat menjadi masalah, sehingga memerlukan dukungan tambahan untuk mengatasi konflik dan memastikan kontribusi yang adil dari semua anggota kelompok. Penelitian oleh Saad dan Zainudin (2022) juga menunjukkan bahwa pendekatan aktif dalam pembelajaran, seperti PBL, dapat meningkatkan hasil belajar jika diterapkan dengan strategi yang tepat.

Salah satu studi kualitatif yang relevan adalah penelitian oleh Hartati (2022), yang menemukan bahwa siswa dapat mengalami kebingungan terkait tujuan proyek dan peran mereka dalam kelompok. Penelitian ini menekankan pentingnya kejelasan instruksi dan perencanaan proyek yang baik untuk mengurangi ketidakpastian dan frustrasi siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa walaupun PBL dapat memberikan manfaat signifikan, tantangan-tantangan ini perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitasnya. Studi lain oleh Herdiawan Dkk., (2019) menunjukkan bahwa PBL dapat meningkatkan keterampilan abad ke-21 seperti kolaborasi dan pemecahan masalah, tetapi juga mencatat adanya resistensi dari siswa dan pengajar yang mungkin berakar dari kurangnya pengalaman atau pelatihan dalam metode ini. Bell menyarankan bahwa dukungan yang memadai dan pelatihan yang intensif untuk pengajar dapat membantu mengatasi hambatan tersebut dan meningkatkan penerimaan PBL di kalangan siswa.

Penelitian tentang PBL sedang trend pada 5 tahun terakhir contohnya penelitian oleh Chamida Dkk., (2024) menyoroti bagaimana siswa menghadapi tantangan dalam PBL, kemudian di kaji juga tentang kesulitan dalam bekerja sama dalam kelompok dan tekanan untuk memenuhi tenggat waktu proyek (Samosir, Dkk, 2023). Meskipun penelitian ini memberikan wawasan penting tentang tantangan yang dihadapi siswa, hasilnya menunjukkan perlunya studi lebih lanjut untuk memahami bagaimana berbagai faktor ini mempengaruhi persepsi siswa terhadap PBL. Penelitian yang ada menunjukkan bahwa meskipun ada manfaat yang jelas dari PBL, persepsi siswa mengenai metode ini belum dieksplorasi secara mendalam. Banyak penelitian fokus pada hasil belajar dan efisiensi metode dari sudut pandang pengajar atau sistem pendidikan secara umum, sementara pengalaman subjektif siswa sering kali kurang diperhatikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap tersebut dengan melakukan analisis kualitatif mendalam mengenai perspektif siswa SMA terhadap pembelajaran berbasis proyek. Fokus penelitian ini adalah untuk memahami secara rinci manfaat yang dirasakan siswa serta hambatan yang mereka hadapi selama proses PBL.

Dengan melakukan wawancara mendalam dan analisis tematik terhadap pengalaman siswa, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan yang

lebih komprehensif tentang bagaimana PBL dapat dioptimalkan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan siswa di tingkat SMA. Pemahaman yang lebih baik tentang persepsi siswa ini diharapkan tidak hanya memperkaya literatur yang ada tetapi juga memberikan panduan praktis bagi pendidik dan pembuat kebijakan dalam merancang dan mengimplementasikan strategi PBL yang lebih efektif dan inklusif di masa depan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali secara mendalam perspektif siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek (PBL) di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di kota Lubuklinggau, yaitu SMA N 2 Lubuklinggau yang melibatkan 6 siswa kelas XI IPA. Waruwu (2023) Penelitian kualitatif adalah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena atau pengalaman manusia secara mendalam melalui data deskriptif. Dalam penelitian ini, peneliti menggali makna, konteks, dan perspektif subjek penelitian, dengan metode seperti wawancara, observasi, dan diskusi kelompok. Data yang diperoleh bersifat naratif dan analisisnya bersifat induktif, yaitu mencari pola atau tema yang muncul dari data tersebut (Achjar Dkk., 2023).

Pendekatan kualitatif dipilih karena memberikan fleksibilitas untuk mengeksplorasi pengalaman subjektif siswa dan memahami makna di balik pengalaman mereka dalam konteks PBL. Data akan dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, yang memungkinkan peneliti untuk memperoleh informasi mendalam tentang manfaat dan tantangan yang dirasakan siswa dalam metode ini. Wawancara akan melibatkan pertanyaan terbuka yang dirancang untuk menggali pandangan siswa tentang pengalaman mereka dengan PBL, serta bagaimana metode ini mempengaruhi motivasi dan keterampilan mereka. Untuk analisis data, wawancara yang telah ditranskripsikan akan dianalisis menggunakan metode analisis tematik (Sarosa, 2021).

Proses ini melibatkan pengkodean data, pengelompokan tema, dan penafsiran pola-pola utama dalam pengalaman siswa. Sampel penelitian terdiri dari enam siswa SMA yang dipilih berdasarkan kategori prestasi akademik: siswa paling pintar, siswa dengan prestasi sedang, dan siswa paling lemah. Teknik purposive sampling digunakan untuk memilih siswa dengan beragam tingkat prestasi untuk memperoleh pandangan yang representatif dan komprehensif tentang PBL. Dengan cara ini, penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam persepsi siswa dari berbagai latar belakang akademik terhadap PBL dan untuk mengidentifikasi manfaat serta hambatan yang mereka hadapi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Manfaat Pembelajaran Berbasis Proyek
 - a. Peningkatan Keterampilan Praktis dan Kritis

Dalam penelitian ini diketahui bahwa siswa secara konsisten melaporkan bahwa penerapan PBL telah membantu mereka mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan dunia nyata. Salah seorang siswa dari kelompok yang berprestasi tinggi menyatakan sebagai berikut:

"PBL memberi saya kesempatan untuk menerapkan teori yang dipelajari dalam konteks yang nyata. Misalnya, dalam proyek terakhir, kami membuat model bisnis untuk jualan dirumah, yang membantu saya memahami konsep ekonomi lebih baik daripada hanya membaca buku. (Siswa 1)"

Hal ini menunjukkan bahwa PBL tidak hanya mengajarkan teori tetapi juga memungkinkan siswa untuk menghubungkannya dengan pengalaman dunia nyata, yang pada gilirannya memperdalam pemahaman mereka. Penerapan pengetahuan dalam konteks praktis memungkinkan siswa untuk melihat relevansi materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari mereka, membuat pembelajaran lebih bermakna dan aplikatif. Selain itu, siswa juga merasakan peningkatan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui pendekatan PBL. Siswa dengan prestasi sedang juga mengungkapkan sebagai berikut,

"Selama proyek, saya harus sering berpikir kreatif untuk menemukan solusi. Ini membuat saya lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan akademik dan pribadi. (Siswa 3)"

Pernyataan di atas menunjukkan bagaimana PBL dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah. Mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga aktif mencari dan menganalisis solusi yang kreatif untuk berbagai tantangan yang mereka hadapi dalam proyek. Hal ini membangun rasa percaya diri yang penting, karena siswa merasa lebih siap menghadapi masalah, baik di dunia akademik maupun dalam kehidupan mereka sehari-hari. Kemampuan untuk berpikir secara kritis dan kreatif menjadi sangat penting di abad ke-21, terutama ketika siswa menghadapi tantangan yang lebih kompleks dalam masyarakat yang terus berkembang. Pembelajaran yang berbasis proyek memungkinkan siswa untuk menjadi lebih aktif dan mandiri dalam proses belajar mereka, serta memberikan mereka keterampilan yang dapat mereka aplikasikan langsung dalam kehidupan nyata. Hal ini membuktikan bahwa PBL bukan hanya efektif dalam meningkatkan prestasi akademik, tetapi juga dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan dunia nyata dengan keterampilan yang relevan dan berguna.

b. Peningkatan Motivasi dan Keterlibatan

Melalui wawancara beberapa siswa melaporkan bahwa penerapan PBL secara signifikan meningkatkan motivasi mereka untuk belajar. Hal ini terlihat jelas terutama pada siswa dengan prestasi rendah, yang mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih terlibat dan termotivasi ketika proyek yang mereka kerjakan terkait langsung dengan minat pribadi mereka. Seorang siswa dari kelompok ini mengatakan,

"Ketika proyeknya relevan dengan minat saya, seperti merancang aplikasi untuk isu sosial, saya merasa lebih bersemangat dan tidak merasa terbebani. (Siswa 4)"

Pernyataan ini mencerminkan pentingnya hubungan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan dan minat pribadi siswa. Ketika siswa dapat mengaitkan pembelajaran dengan sesuatu yang mereka sukai atau pedulikan, mereka merasa lebih tertarik dan terlibat dalam proses belajar, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi mereka. Keterkaitan antara proyek dengan minat pribadi ini juga memberikan dampak positif terhadap keterlibatan emosional siswa dalam belajar. Ketika proyek yang mereka kerjakan sesuai dengan keinginan atau passion mereka, siswa tidak hanya melihat tugas sebagai kewajiban akademik, tetapi juga sebagai kesempatan untuk mengeksplorasi dan mengembangkan ide-ide mereka. Dalam kasus ini, siswa merasa lebih bersemangat dan lebih sedikit merasa

terbebani oleh pekerjaan mereka. Ini memperkuat pemahaman bahwa PBL memungkinkan siswa untuk memiliki kontrol lebih besar atas pembelajaran mereka sendiri, sehingga mereka merasa lebih berdaya dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas dengan baik.

c. Keterampilan Kolaborasi

Siswa juga mengakui bahwa penerapan PBL secara signifikan mengembangkan keterampilan kolaborasi dan komunikasi mereka. Seorang siswa dari kelompok prestasi tinggi mengungkapkan yaitu sebagai berikut:

"Bekerja dalam kelompok mengajarkan saya bagaimana berkomunikasi secara efektif dan bekerja sama dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama. Keterampilan ini sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari dan di masa depan. (Siswa 1)"

Pernyataan di atas menyoroti salah satu keunggulan utama dari PBL, yaitu kesempatan untuk bekerja dalam tim, yang memfasilitasi pengembangan keterampilan interpersonal yang sangat penting, seperti kemampuan berkomunikasi dengan jelas, mendengarkan dengan baik, dan berkolaborasi dengan orang lain.

Keterampilan komunikasi dan kolaborasi yang berkembang melalui PBL memiliki dampak yang jauh lebih besar daripada hanya meningkatkan kemampuan berbicara di depan umum atau menulis laporan. Keterampilan ini menjadi modal penting untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks, di mana kerjasama tim dan komunikasi yang efektif diperlukan untuk memecahkan masalah yang lebih besar. Dalam dunia kerja di masa depan, keterampilan ini akan sangat dihargai, karena banyak pekerjaan saat ini mengharuskan individu untuk bekerja dalam tim lintas disiplin yang memiliki latar belakang dan keahlian yang berbeda-beda. Oleh karena itu, PBL tidak hanya mempersiapkan siswa untuk mencapai hasil akademik yang baik, tetapi juga untuk menghadapi tuntutan dunia profesional yang semakin mengutamakan keterampilan kolaborasi dan komunikasi.

2. Hambatan dalam Pembelajaran Berbasis Proyek

a. Tantangan Manajemen Waktu dan Beban Kerja

Siswa sering melaporkan kesulitan dalam mengatur waktu dan beban kerja selama PBL. Siswa dengan prestasi sedang mengungkapkan,

"Kadang-kadang saya merasa kewalahan dengan banyaknya tugas dalam proyek. Mengelola waktu antara sekolah, proyek, dan kegiatan lain sangat menantang (Siswa 2)."

Pernyataan ini mencerminkan tantangan umum yang dihadapi siswa ketika mereka terlibat dalam proyek berbasis PBL, di mana mereka harus menangani beberapa aspek pembelajaran secara bersamaan, seperti riset, kolaborasi dengan anggota tim, serta penyelesaian tugas individu dan kelompok. PBL sering kali memerlukan waktu yang lebih lama dan lebih intens dibandingkan dengan tugas-tugas biasa, yang membuat siswa merasa terbebani dan kesulitan untuk memprioritaskan tugas-tugas yang ada.

Kesulitan dalam mengatur waktu ini sering kali mengganggu keseimbangan antara akademik, kegiatan ekstrakurikuler, dan kehidupan pribadi siswa. Hal ini dapat meningkatkan stres dan mengurangi motivasi mereka jika tidak ada strategi manajemen waktu yang efektif. Meskipun tantangan ini signifikan, pengalaman mengelola waktu dalam proyek PBL sebenarnya juga dapat memberikan pembelajaran berharga bagi siswa. Keterampilan manajemen waktu yang berkembang selama proses ini dapat membantu mereka menjadi lebih terorganisir dan efisien dalam menghadapi tugas-tugas yang lebih kompleks di masa depan. Dengan bimbingan yang tepat, siswa dapat belajar bagaimana menyusun jadwal yang realistis, memprioritaskan pekerjaan, dan bekerja secara lebih terfokus.

b. Kesulitan dalam Koordinasi dan Dinamika Kelompok

Hambatan signifikan lainnya yang sering ditemui adalah masalah koordinasi dan dinamika kelompok. Siswa dari kelompok prestasi rendah mengungkapkan bahwa bekerja dalam kelompok bisa menjadi frustrasi, terutama ketika ada perbedaan pendapat atau ketidakmerataan dalam kontribusi anggota kelompok. Seorang siswa menyatakan sebagai berikut:

"Terkadang sulit untuk bekerja dengan orang-orang yang memiliki pandangan atau tingkat keterlibatan yang berbeda. Ini sering menyebabkan konflik dan memperlambat kemajuan proyek. (Siswa 5)"

Hal ini menunjukkan tantangan yang dihadapi siswa dalam berkolaborasi, terutama ketika setiap anggota kelompok memiliki pendekatan atau komitmen yang berbeda terhadap tugas yang diberikan. Ketika tidak ada kesepakatan atau kerja sama yang solid, hal ini dapat menyebabkan ketegangan dan menghambat kemajuan proyek. Masalah ini sering kali memperburuk dinamika kelompok, di mana ketidakmerataan kontribusi dapat membuat sebagian siswa merasa terbebani, sementara yang lain mungkin kurang terlibat. Konflik semacam ini dapat mengurangi efektivitas kelompok dan menghambat pencapaian tujuan bersama. Namun, meskipun konflik dan ketidakseimbangan ini merupakan tantangan, pengalaman tersebut juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar tentang pentingnya komunikasi, kompromi, dan penyelesaian masalah dalam kerja tim. Dengan bimbingan yang tepat, siswa dapat memperoleh keterampilan dalam mengelola dinamika kelompok yang kompleks, yang sangat berguna dalam situasi profesional di masa depan. Oleh karena itu, meskipun koordinasi dan dinamika kelompok menjadi hambatan dalam PBL, hal ini juga dapat berfungsi sebagai peluang untuk mengembangkan keterampilan sosial dan kerjasama yang penting dalam kehidupan akademik dan karir mereka.

c. Ketidakjelasan Instruksi dan Ekspektasi

Siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami instruksi dan ekspektasi proyek. Beberapa siswa mengeluhkan bahwa instruksi yang diberikan sering kali tidak jelas atau terlalu umum, sehingga menyulitkan mereka dalam merencanakan dan melaksanakan proyek. Seorang siswa dari kelompok prestasi tinggi menjelaskan sebagai berikut:

"Kadang-kadang instruksi untuk proyek tidak cukup rinci, dan ini membuat sulit untuk mengetahui apa yang diharapkan dari kami. (Siswa 5)"

Hal ini menunjukkan pentingnya kejelasan dalam penyampaian instruksi, karena ketidakjelasan dapat menyebabkan kebingungannya siswa dalam memahami tujuan dan langkah-langkah yang harus diambil untuk menyelesaikan proyek dengan baik. Ketika instruksi tidak terperinci atau ambigu, siswa kesulitan merencanakan tindakan yang tepat dan menentukan prioritas, yang dapat mempengaruhi kualitas hasil proyek mereka. Kesulitan ini dapat menghambat efisiensi dan efektivitas dalam melaksanakan proyek, karena siswa merasa kebingungannya menghalangi kemajuan mereka. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memberikan instruksi yang jelas, spesifik, dan terstruktur dengan baik, serta menyediakan kesempatan bagi siswa untuk bertanya atau mendapatkan klarifikasi. Dengan instruksi yang lebih terperinci dan pemahaman yang jelas tentang ekspektasi, siswa akan lebih mampu merencanakan dan melaksanakan proyek secara lebih efektif. Pengalaman ini juga mengajarkan siswa untuk lebih berhati-hati dalam mengikuti petunjuk dan bertanya jika ada hal yang tidak dipahami, yang menjadi keterampilan penting dalam menyelesaikan tugas secara mandiri di masa depan.

Hasil penelitian ini mengungkapkan baik manfaat maupun tantangan yang dialami siswa dalam pembelajaran berbasis proyek (PBL), dan temuan ini dapat dipahami dalam kerangka teori dan penelitian terbaru. Peningkatan keterampilan praktis dan berpikir kritis yang dirasakan siswa sejalan dengan teori pembelajaran berbasis proyek yang diusulkan oleh (Boss & Krauss, 2022), Mereka menekankan bahwa PBL memungkinkan siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dalam situasi nyata, yang mendukung perkembangan keterampilan kognitif dan praktis. Penelitian Islamiati Dkk., (2024) juga memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa PBL berkontribusi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir kritis melalui keterlibatan siswa dalam tugas-tugas yang kompleks dan autentik.

Peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa yang diamati dalam penelitian ini selaras dengan teori motivasi yang disajikan oleh Gempita Dkk., (2023) mengemukakan bahwa pengalaman pembelajaran yang relevan dan menarik dapat memperkuat motivasi intrinsik siswa, sementara Capraro Dkk., (2023) menunjukkan bahwa PBL meningkatkan motivasi siswa dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan minat pribadi dan konteks dunia nyata. Temuan ini mendukung pandangan bahwa keterkaitan materi dengan minat siswa berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan dan semangat belajar mereka.

Laporan peningkatan keterampilan kolaborasi yang dirasakan siswa konsisten dengan teori pembelajaran sosial kontemporer yang dikemukakan oleh Monica Dkk., (2021) Mereka menunjukkan bahwa PBL mendorong interaksi sosial dan kerja sama dalam kelompok, yang krusial untuk pengembangan keterampilan interpersonal. Temuan ini selaras dengan pandangan Mulder Dkk., (2021) bahwa pengalaman pembelajaran kolaboratif memperkuat kemampuan komunikasi dan kerja sama di kalangan siswa. Sebaliknya, tantangan yang diidentifikasi dalam penelitian ini, seperti kesulitan manajemen waktu dan beban kerja, sesuai dengan hasil penelitian Andini (2022) yang menunjukkan bahwa manajemen waktu merupakan salah satu tantangan utama dalam implementasi PBL. Penelitian oleh Mulder Dkk., (2019) juga menyoroti bahwa siswa sering kali merasa tertekan oleh tuntutan proyek, terutama ketika mereka harus mengelola berbagai tanggung jawab akademik dan pribadi. Kesulitan dalam koordinasi dan dinamika kelompok yang dialami siswa mencerminkan tantangan yang diidentifikasi dalam studi terbaru oleh Xie Dkk., (2020), yang menekankan

perlunya dukungan tambahan untuk mengatasi konflik dan membangun keterampilan kolaboratif dalam kelompok.

Ketidakjelasan instruksi dan ekspektasi yang dihadapi siswa mendukung temuan Mulder Dkk., (2021), yang menunjukkan bahwa instruksi yang tidak jelas dapat menyebabkan kebingungan dan frustrasi. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya penyampaian instruksi yang jelas dan terperinci untuk memastikan bahwa siswa memahami dan dapat memenuhi ekspektasi proyek dengan efektif. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efektivitas PBL, penting untuk merancang dan menyampaikan instruksi secara jelas serta menyediakan dukungan yang memadai selama perencanaan dan pelaksanaan proyek. Temuan ini menegaskan perlunya strategi perencanaan yang cermat dan dukungan yang efektif untuk mengatasi hambatan yang ada dan memaksimalkan manfaat PBL dalam konteks pendidikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa pembelajaran berbasis proyek (PBL) menawarkan manfaat signifikan dalam meningkatkan keterampilan praktis, berpikir kritis, dan keterampilan kolaborasi siswa, serta mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Temuan ini mendukung teori pembelajaran berbasis proyek dan motivasi intrinsik, yang menunjukkan bahwa PBL dapat memperkaya pengalaman belajar dengan menghubungkan materi dengan konteks dunia nyata dan minat pribadi siswa. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan, termasuk kesulitan dalam manajemen waktu, beban kerja yang tinggi, dan masalah koordinasi serta dinamika kelompok, yang dapat menghambat efektivitas PBL. Untuk mengatasi tantangan yang diidentifikasi, disarankan agar pendidik memberikan panduan yang jelas dan rinci dalam instruksi proyek.

Dukungan tambahan dalam manajemen waktu dan strategi untuk membangun keterampilan kolaborasi serta menangani konflik dalam kelompok juga penting. Pendidik harus mengembangkan struktur yang mendukung pengelolaan proyek dan menyediakan bantuan yang memadai agar siswa dapat mengatasi beban kerja yang berat dan berkontribusi secara efektif dalam kelompok. Penelitian ini memiliki beberapa limitasi. Pertama, ukuran sampel yang terbatas (enam siswa) mungkin tidak sepenuhnya representatif untuk seluruh populasi siswa SMA, sehingga temuan mungkin tidak dapat digeneralisasikan ke konteks yang lebih luas. Selain itu, penelitian ini hanya mengandalkan wawancara sebagai metode pengumpulan data, yang dapat memperkenalkan bias subjektif dari responden. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk memperluas ukuran sampel dan melibatkan siswa dari berbagai latar belakang akademik dan geografi untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif. Penelitian juga dapat mengeksplorasi penggunaan metode pengumpulan data tambahan, seperti observasi dan survei, untuk melengkapi wawancara dan memberikan perspektif yang lebih holistik. Selain itu, studi longitudinal yang mengamati dampak jangka panjang PBL terhadap keterampilan dan motivasi siswa dapat memberikan wawasan lebih dalam tentang efektivitas dan keberlanjutan metode ini dalam pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achjar, K. A. H., Rusliyadi, M., Zaenurrosyid, A., Rumata, N. A., Nirwana, I., & Abadi, A. (2023). *Metode penelitian kualitatif: Panduan praktis untuk analisis data kualitatif dan studi kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Andini, I. A. P. S. (2022). Penerapan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap manajemen waktu belajar dimasa pandemi. *Jurnal Bimbingan dan Konseling Pandohop*, 2(1), 23-37.

- Anggraeni, D. M., Prahani, B. K., Suprpto, N., Shofiyah, N., & Jatmiko, B. (2023). Systematic review of problem-based learning research in fostering critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 49, 101334.
- Boss, S., & Krauss, J. (2022). *Reinventing project-based learning: Your field guide to real-world projects in the digital age*. International Society for Technology in Education.
- Capraro, R. M., Capraro, M. M., & Jones, M. S. (2023). *Project-based learning: An integrative approach to STEM education*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-00173-7>
- Chamidah, D., Suwono, H., Susilo, H., Sulisetijono, S., Munzil, M., & Zubaidah, S. (2024). Navigating the global landscape on project-based learning and 21st-century skills research (2020–2023): A bibliometric analysis. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 21(2), 179-230.
- Fadilah, G. (2021). Implikasi teori-teori konflik terhadap realitas sosial masa kini: Tinjauan pemikiran para tokoh sosiologi. *Journal of Society and Development*, 1(1), 11-15.
- Fonna, M., & Nufus, H. (2024). Pengaruh penerapan problem-based learning (PBL) terhadap keterampilan abad 21. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, 5(1), 22-30.
- Gempita, L. E., Alfiandra, A., & Murniati, S. R. (2023). Penerapan model TaRL untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik SMP. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1816-1828.
- Handayani, D., Anwar, Y. A. S., Junaidi, E., & Hadisaputra, S. (2022). Pengembangan modul pembelajaran kimia materi asam basa berbasis problem-based learning (PBL) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 107-114.
- Hartatik, S. (2022). Penerapan problem-based learning dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik sesuai kurikulum merdeka. *VOCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan Kejuruan*, 2(4), 335-346.
- Herdiawan, H., Langitasari, I., & Solfarina, S. (2019). Penerapan PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada konsep koloid. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 4(1), 24-35.
- Husna, H. (2023). Penerapan model PBL (problem-based learning) pada pendekatan teori konstruktivisme untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *SNHRP*, 5, 2177-2188.
- Islamiati, A., Fitria, Y., Sukma, E., Fitria, E., & Oktari, S. T. (2024). The influence of the problem-based learning (PBL) model and learning style on the thinking abilities. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(4), 1934-1940.
- Kezia, P. N. (2021). Pentingnya pendidikan karakter pada anak sekolah dasar di era digital. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 2941-2946.
- Khofshoh, J., Zuhri, M. S., Purwati, H., & Wibawa, A. (2023). Efektivitas model DL berbasis pembelajaran berdiferensiasi dan model PBL terhadap hasil belajar. *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal)*, 6(2), 1-7.
- Kusumawati, I. T., Soebagyo, J., & Nuriadin, I. (2022). Studi kepustakaan kemampuan berpikir kritis dengan penerapan model PBL pada pendekatan teori konstruktivisme. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(1), 13-18.
- Li, T., Wang, W., Li, Z., Wang, H., & Liu, X. (2022). Problem-based or lecturebased learning, old topic in the new field: A meta-analysis on the effects of PBL teaching method in Chinese standardized residency training. *BMC Medical Education*, 22(1), 221.
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL: (Problem Based Learning)*. Media Sahbat Cendekia.
- Mayasari, A., Arifudin, O., & Juliawati, E. (2022). Implementasi model problem-based learning (PBL) dalam meningkatkan keaktifan pembelajaran. *Jurnal Tahsinia*, 3(2), 167-175.

- Mulder, M., Weigel, T., & Collins, K. (2021). The role of project-based learning in developing work-related competencies. *Journal of Vocational Education & Training*, 71(3), 359-376. <https://doi.org/10.1080/13636820.2019.1640769>
- Saad, A., & Zainudin, S. (2022). A review of Project-Based Learning (PBL) and Computational Thinking (CT) in teaching and learning. *Learning and Motivation*, 78, 101802.
- Salsabila, Y. R., & Muqowim, M. (2024). Korelasi antara teori belajar konstruktivisme Lev Vygotsky dengan model pembelajaran problem-based learning (PBL). *Learning: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 813-827.
- Samosir, C. M., Muhammad, I., Marchy, F., & Elmawati, E. (2023). Research trends in problem-based learning in middle school (1998-2023): A bibliometric review. *Sustainable Jurnal Kajian Mutu Pendidikan*, 6(1), 4658.
- Sarosa, S. (2021). *Analisis data penelitian kualitatif*. PT Kanisius.
- Susilawati, S., & Doyan, A. (2023). The influence of problem-based learning (PBL) model on students learning outcome. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(2), 1004-1008.
- Xie, K., Wang, L., & Shen, Y. (2020). Managing group dynamics in projectbased learning: A review of literature. *Educational Psychology Review*, 32(2), 453-478. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09514-1>
- Oktaviani, I., & Abdjul, T. (2024). The influence of problem-based learning (PBL) model on student learning outcomes on the concept of measurement. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(8), 4498-4503.
- Waruwu, M. (2023). Pendekatan penelitian pendidikan: Metode penelitian kualitatif, metode penelitian kuantitatif dan metode penelitian kombinasi (Mixed Method). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2896-2910.
- Wardani, D. A. W. (2023). Problem-based learning: Membuka peluang kolaborasi dan pengembangan skill siswa. *Jawa Dwipa*, 4(1), 1-17.