

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan pendidikan di abad ke-21 menuntut transformasi pembelajaran yang tidak lagi berfokus pada penyampaian materi secara satu arah, melainkan mengharuskan sekolah mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, kolaborasi, komunikasi, serta literasi digital peserta didik (Wati & Nurhasannah, 2024). Pesatnya perkembangan teknologi menuntut siswa untuk mampu beradaptasi dengan cepat, mengelola informasi secara efektif, dan memecahkan berbagai permasalahan kompleks (Chotimah et al., 2024). Oleh karena itu, dunia pendidikan dituntut menghadirkan proses pembelajaran yang inovatif, partisipatif, dan relevan dengan tuntutan kompetensi abad ke-21. Dalam konteks Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), kebutuhan tersebut semakin penting karena SMK memiliki misi menyiapkan lulusan yang kompeten, mandiri, kreatif, dan siap bersaing di dunia industri. Namun kenyataannya, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran di SMK masih menghadapi tantangan besar, terutama rendahnya motivasi belajar, kurangnya keterlibatan siswa dalam aktivitas pembelajaran, serta lemahnya kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang sangat dibutuhkan di dunia kerja (Rispani et al., 2022).

Dilihat dari perspektif teori kebutuhan Abraham Maslow, rendahnya motivasi belajar ini menunjukkan bahwa beberapa kebutuhan psikologis siswa belum terpenuhi. Menurut Maslow, motivasi akan berkembang apabila kebutuhan dasar hingga kebutuhan penghargaan dan aktualisasi diri terpenuhi. Dalam pembelajaran, siswa memerlukan rasa aman, kenyamanan belajar, kesempatan untuk dihargai, merasa mampu, serta ruang untuk mengekspresikan diri melalui aktivitas yang bermakna. Ketika pembelajaran masih pasif atau minim pengalaman proyek, kebutuhan penghargaan dan aktualisasi diri tersebut tidak tercapai, sehingga siswa menjadi kurang termotivasi dan tidak maksimal dalam memecahkan masalah.

Salah satu mata pelajaran yang turut terdampak adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Mata pelajaran ini sebenarnya berperan penting dalam mengembangkan kemampuan analitis, pemahaman konsep ilmiah, serta

kemampuan mengaitkan fenomena alam dan sosial dengan kehidupan nyata. Namun pada praktiknya, pembelajaran IPAS di banyak SMK belum terlaksana secara optimal. Siswa sering mengalami kesulitan memahami konsep secara mendalam, kurang mampu menghubungkan materi dengan konteks aplikatif, dan belum terbiasa mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan ilmiah secara sistematis. Pembelajaran IPAS juga masih didominasi metode ceramah, minim kegiatan eksperimen atau proyek, serta kurang memanfaatkan teknologi digital, sehingga siswa cenderung pasif dan kurang memiliki rasa ingin tahu. Kondisi tersebut semakin diperburuk oleh rendahnya motivasi belajar siswa. Banyak siswa SMK memandang mata pelajaran IPAS tidak relevan dengan jurusan yang mereka ambil, sehingga minat untuk belajar menjadi rendah. Sikap kurang antusias, minimnya partisipasi, rendahnya inisiatif dalam bertanya dan mengerjakan tugas, serta ketergantungan pada guru menandakan bahwa motivasi belajar siswa masih jauh dari ideal (Isro'Hidayatullah & Udayani, 2025). Motivasi yang rendah ini berpengaruh langsung terhadap kualitas keterlibatan siswa dan hasil belajar yang mereka peroleh.

Selain motivasi, kemampuan pemecahan masalah siswa SMK juga masih tergolong lemah. Padahal, kemampuan pemecahan masalah merupakan keterampilan inti dalam pembelajaran IPAS, karena siswa dituntut untuk memahami permasalahan, menganalisis informasi, merancang strategi penyelesaian, serta mengevaluasi hasil secara reflektif sesuai tahapan Polya (1957). Namun realitas di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan mengidentifikasi inti permasalahan, tidak mampu mengolah dan menafsirkan data, serta kurang terampil dalam menyusun solusi yang logis dan aplikatif. Kelemahan ini menjadikan siswa kurang mampu menerapkan konsep IPAS dalam konteks kehidupan nyata maupun kebutuhan dunia kerja. Hal ini tentu menjadi tantangan signifikan bagi pendidikan SMK yang menekankan kesiapan keterampilan praktis dan kemampuan berpikir kritis.

Permasalahan-permasalahan tersebut juga ditemukan pada hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya pada kelas X Program Keahlian Kriya Kayu dan Rotan. Berdasarkan data awal, motivasi belajar

siswa berada pada kategori “cukup” dengan nilai rata-rata 62,57, yang mengindikasikan masih kurang minat, antusiasme, dan kemandirian siswa dalam mengikuti pembelajaran IPAS. Sementara itu, kemampuan pemecahan masalah siswa berada pada kategori “sangat rendah” dengan rata-rata 47,87 berdasarkan indikator Polya, yang menandakan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan, merancang strategi penyelesaian, melaksanakan langkah-langkah pemecahan, hingga mengevaluasi kembali jawaban yang dihasilkan. Pembelajaran IPAS di sekolah tersebut juga teridentifikasi belum memanfaatkan teknologi digital, kurang kontekstual, minim aktivitas eksploratif seperti eksperimen atau proyek, dan belum menyediakan ruang bagi siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses belajar mereka. Temuan ini menjadi indikator kuat bahwa inovasi pembelajaran perlu dihadirkan untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Salah satu model pembelajaran yang relevan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah *Project Based Learning* (PjBL). Model ini menekankan aktivitas belajar melalui pengerjaan proyek nyata yang memungkinkan siswa terlibat secara aktif, berpikir kritis, bekerja sama, serta berlatih memecahkan masalah secara langsung. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa PjBL mampu meningkatkan kreativitas, keterlibatan, serta kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa (Fidela & Fadilah, 2024). Namun demikian, PjBL juga memiliki kelemahan yang sering muncul di lapangan. Beberapa penelitian menemukan bahwa implementasi PjBL sering terkendala oleh kurang efektifnya dokumentasi proses proyek, keterbatasan akses informasi dan sumber belajar, lemahnya koordinasi antaranggota kelompok, kurang terstrukturanya penyimpanan hasil kerja siswa, serta minimnya refleksi selama proses pembelajaran (Romadhon, 2024). Selain itu, tanpa dukungan media digital, PjBL berpotensi membuat siswa kesulitan mengatur alur proyek, tidak konsisten dalam mengikuti langkah-langkah pembelajaran, serta mengalami hambatan dalam menampilkan hasil kerja secara sistematis (Angin, 2023).

Untuk mengatasi berbagai kelemahan tersebut, PjBL perlu diintegrasikan dengan media digital yang mampu mendukung seluruh proses pembelajaran secara terstruktur. Salah satu platform yang potensial adalah *Google Sites*. Untuk

mengatasi berbagai kelemahan tersebut, PjBL perlu diintegrasikan dengan media digital yang mampu mendukung seluruh proses pembelajaran secara terstruktur. Salah satu platform yang potensial adalah *Google Sites*. Platform ini menyediakan fitur untuk menyusun materi, mendokumentasikan seluruh proses proyek, mengunggah hasil kerja, melakukan kolaborasi daring, serta memfasilitasi refleksi belajar secara mandiri maupun kelompok. Dibandingkan dengan platform digital lainnya seperti *Learning Management System* (LMS) atau aplikasi berbasis kelas virtual, *Google Sites* memiliki keunggulan pada kemudahan penggunaan (*user-friendly*), tidak memerlukan kemampuan teknis pemrograman, serta memungkinkan integrasi langsung dengan berbagai layanan dalam ekosistem Google seperti *Google Drive*, *Google Docs*, dan *Google Forms*. Selain itu, *Google Sites* memberikan fleksibilitas bagi siswa untuk membangun produk digital berbentuk website proyek yang terstruktur dan sistematis, sehingga mendukung keterampilan literasi digital dan presentasi hasil kerja secara lebih autentik. Platform ini juga memungkinkan dokumentasi proses pembelajaran secara berkelanjutan dalam satu wadah terpadu, yang relatif lebih sederhana dibandingkan platform lain yang sering kali terfragmentasi atau berfokus hanya pada pengelolaan tugas dan penilaian. Dengan demikian, penggunaan *Google Sites* dinilai lebih sesuai untuk mendukung karakteristik PjBL yang menekankan proses, produk, dan refleksi secara menyeluruh.

Meskipun *Project Based Learning* (PjBL) memiliki banyak keunggulan dalam meningkatkan keterlibatan dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, dalam praktiknya model ini masih memiliki sejumlah kelemahan yang perlu mendapat perhatian. Implementasi PjBL seringkali menghadapi kendala dalam hal pengelolaan waktu yang relatif panjang, kurang optimalnya dokumentasi proses pembelajaran, serta terbatasnya akses siswa terhadap sumber belajar yang terstruktur. Selain itu, koordinasi kerja kelompok yang belum efektif menyebabkan ketimpangan partisipasi antar siswa, sehingga tidak semua siswa memperoleh pengalaman belajar yang maksimal. Proses monitoring dan refleksi juga sering kurang terlaksana dengan baik karena tidak adanya media yang mampu merekam perkembangan proyek secara sistematis. Kondisi ini berdampak pada kurang

terarahnya alur pengerjaan proyek serta kesulitan siswa dalam menyajikan hasil kerja secara terorganisir. Oleh karena itu, diperlukan dukungan media digital yang mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut. Integrasi PjBL dengan platform seperti *Google Sites* menjadi solusi potensial, karena dapat memfasilitasi dokumentasi proses, kolaborasi, penyimpanan hasil kerja, serta refleksi pembelajaran secara lebih terstruktur dan berkelanjutan.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan *Google Sites* dapat meningkatkan motivasi belajar, kemandirian belajar, keterlibatan dalam pembelajaran digital, serta kemampuan siswa dalam mempresentasikan informasi secara terstruktur (Ekosantoso et al., 2025). Integrasi PjBL dengan *Google Sites* mampu menjembatani kelemahan PjBL yang bersifat manual, dengan menyediakan ruang kerja digital yang memudahkan siswa mengakses informasi, berkomunikasi, mendokumentasikan proses, serta mengorganisasi proyek secara lebih efektif.

Dengan demikian, penggabungan kedua pendekatan ini dipandang sebagai solusi yang tepat untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran IPAS di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya. Selain itu, integrasi PjBL dan *Google Sites* pada konteks pembelajaran IPAS di SMK masih minim diteliti, sehingga menjadi celah penelitian yang penting dan layak dikembangkan

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPAS Kelas X jurusan kriya kayu dan rotan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya?
2. Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS kelas X jurusan kriya kayu dan rotan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya?
3. Apakah terdapat pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu terhadap motivasi belajar

dan Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS kelas X jurusan kriya kayu dan rotan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu terhadap motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas X jurusan kriya kayu dan rotan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya.
2. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS kelas X jurusan kriya kayu dan rotan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya.
3. Untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu terhadap motivasi belajar dan Kemampuan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran IPAS kelas X jurusan kriya kayu dan rotan di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Memberikan kontribusi pada pengembangan teori pembelajaran, khususnya terkait efektivitas penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) yang terintegrasi dengan media digital *Google Site* dalam pembelajaran IPAS di SMK Negeri 3 Kota Tasikmalaya

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Membantu meningkatkan motivasi belajar, keterampilan pemecahan masalah, dan hasil belajar kognitif melalui pengalaman belajar yang lebih kontekstual, kolaboratif, dan bermakna.

b. Bagi Guru

Menjadi alternatif strategi pembelajaran yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi digital (*Google Site*) dan produk limbah kayu) untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif, kreatif, dan menyenangkan.

c. Bagi Sekolah

Mendukung pencapaian visi SMK dalam menyiapkan lulusan yang kompeten, mandiri, kreatif, berdaya saing, serta memiliki kepedulian terhadap lingkungan.

d. Bagi peneliti lain

Menjadi rujukan dalam mengembangkan penelitian serupa di bidang Pendidikan, khususnya yang berhubungan dengan *Project Based Learning* integrasi teknologi digital, dan Pendidikan lingkungan.

1.5 Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya berfokus pada penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu dalam pembelajaran IPAS.
2. Penelitian ini tidak membahas pengaruh faktor eksternal lain seperti latar belakang keluarga, lingkungan masyarakat, maupun gaya belajar siswa di luar penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) terintegrasi *Google Site* dengan produk limbah kayu.