BAB II
KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Konsep Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah aspek fundamental dalam kehidupan manusia, yang menurut Nurhayani, dkk. (2024, hlm. 260) secara umum dapat didefinisikan sebagai setiap perubahan perilaku yang relatif stabil sebagai hasil dari latihan, pengalaman, dan interaksi dengan lingkungan. Proses tersebut merupakan perjalanan yang kompleks, tidak hanya mencakup perolehan pengetahuan baru (kognitif), tetapi juga pengembangan cara mengelola emosi (emosional) dan penguasaan keterampilan fisik (psikomotorik). Belajar bukan sekadar menghafal informasi, melainkan kemampuan untuk mengolah, menganalisis, dan menerapkan pengetahuan tersebut secara efektif dalam berbagai situasi. Hal tersebut mengindikasikan sebuah proses adaptif yang krusial bagi individu untuk berkembang, beradaptasi dengan perubahan, dan berhasil menghadapi tantangan hidup.

Menurut Aunurrahman (dalam Simaremare & Purba, 2021, hlm. 1) belajar adalah suatu proses aktif yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan. Perubahan tersebut tidak terjadi begitu saja, melainkan merupakan hasil langsung dari pengalaman yang dialami individu itu sendiri saat berinteraksi dengan lingkungannya. Proses interaksi tersebut mencakup berbagai aktivitas, mulai dari mengamati, mencoba, hingga merefleksikan hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Perubahan tingkah laku yang dimaksud dapat berupa peningkatan pengetahuan (kognitif), penguasaan keterampilan (psikomotorik), maupun pembentukan sikap dan nilai (afektif). Belajar bukan sekadar penambahan informasi, tetapi merupakan reorganisasi dan restrukturisasi cara berpikir, merasa, dan bertindak seseorang. Proses tersebut bersifat dinamis dan berkelanjutan sepanjang hidup, di mana setiap pengalaman baru berpotensi memicu perubahan dan perkembangan individu.

Menurut Huda, dkk (2023, hlm. 64) belajar didefinisikan sebagai perubahan tingkah laku yang dihasilkan dari pengalaman. Definisi tersebut menekankan bahwa belajar bukanlah proses pasif, melainkan sebuah interaksi aktif antara

individu dengan lingkungannya. Perubahan tingkah laku yang dimaksud mencakup berbagai aspek, mulai dari pengetahuan, sikap, hingga keterampilan. Contohnya, saat seorang anak belajar menyeberang jalan, ia tidak hanya mendapatkan informasi teoretis, tetapi juga secara praktis belajar mengamati kondisi lalu lintas dan memutuskan kapan waktu yang aman untuk melangkah. Proses tersebut melibatkan pengamatan, imitasi, dan internalisasi yang kemudian mengubah cara bertindak di masa depan. Pengalaman tersebut membentuk pola respons baru, membuat individu lebih adaptif dan kompeten dalam menghadapi situasi serupa. Setiap pengalaman, baik yang disengaja maupun tidak disengaja, berpotensi menjadi fondasi bagi proses belajar yang berkelanjutan dan memengaruhi keseluruhan perkembangan diri seseorang.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses aktif dan berkelanjutan yang dilakukan individu untuk mengalami perubahan perilaku, baik dalam hal pengetahuan, keterampilan, maupun sikap, yang merupakan hasil dari pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Nurhayani, dkk. (2024, hlm. 256) mengungkapkan bahwa pembelajaran pada dasarnya adalah proses komunikasi yang terjadi antara guru dan peserta didik. Pengiriman pesan atau pertukaran informasi adalah cara komunikasi terjadi. Proses tersebut dilakukan agar peserta didik dapat mencapai tujuan akademik. Membimbing peserta didik menuju perubahan perilaku, yang mencakup perubahan intelektual, moral, dan perilaku, adalah tujuan utama pendidikan. Tujuannya adalah agar peserta didik dapat hidup secara mandiri sebagai individu dan sebagai makhluk sosial. Guru bertanggung jawab untuk mengatur lingkungan belajar di mana peserta didik berinteraksi satu sama lain.

Pembelajaran menurut Widyastuti dan Prasetyo (2023, hlm. 112) merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dirancang untuk memfasilitasi pengembangan kompetensi peserta didik melalui interaksi edukatif. Proses tersebut tidak hanya terbatas pada transfer pengetahuan, melainkan juga melibatkan penguatan keterampilan dan nilai-nilai kehidupan. Guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan situasi kondusif agar peserta didik dapat mengonstruksi pemahaman secara aktif.

Rahmawati, dkk. (2023, hlm. 89) menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses sistematis yang dirancang untuk mengembangkan kapasitas intelektual dan karakter peserta didik. Proses tersebut tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga membentuk nilai-nilai positif. Guru memegang peran kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung tumbuh kembang peserta didik. Strategi pembelajaran harus dirancang secara adaptif agar sesuai dengan kebutuhan individu peserta didik. Setiap peserta didik memiliki gaya belajar dan tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Guru perlu memahami keragaman tersebut untuk memastikan tidak ada yang tertinggal. Pendekatan personalisasi menjadi solusi untuk mengoptimalkan potensi setiap peserta didik. Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak signifikan terhadap efektivitas pembelajaran di era revolusi industri 4.0.

Pembelajaran merupakan bentuk interaksi edukasional yang melibatkan berbagai komponen penting seperti tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Hidayat dan Susanto (2024, hlm. 143) menjelaskan bahwa komponen-komponen tersebut saling terkait untuk menciptakan proses belajar yang efektif. Menurut penelitian Kurniawan, dkk (2023, hlm. 201), pembelajaran harus dipandang sebagai proses berkelanjutan yang melampaui batas ruang kelas. Konsep tersebut menekankan pentingnya menghubungkan materi ajar dengan dunia nyata. Proses belajar tidak hanya terbatas pada empat dinding kelas, melainkan mencakup berbagai pengalaman di luar sekolah. Pengalaman belajar menjadi lebih bermakna ketika terkait dengan konteks sehari-hari. Pendekatan *student centered learning* semakin populer karena dianggap lebih efektif dalam mendorong partisipasi aktif peserta didik. Keterlibatan aktif peserta didik dalam proses belajar menjadi kunci utama dalam pendekatan tersebut.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaktif dan multidimensi yang dirancang untuk mengoptimalkan potensi akademik, sosial, dan moral peserta didik. Sejalan dengan itu, adapun beberapa faktor yang mempengaruhi pembelajaran menurut Putra dan Amalia (2024, hlm. 58-62) sebagai berikut:

1) Faktor Internal

Faktor tersebut mencakup dimensi psikologis dan fisiologis yang secara langsung memengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik. Motivasi belajar menjadi aspek sentral yang dapat bersifat intrinsik, berasal dari dorongan internal untuk memperoleh pengetahuan, maupun ekstrinsik, yang dipicu oleh faktor eksternal seperti penghargaan atau pengakuan sosial. Selain itu, kemampuan kognitif, yang mencakup tingkat kecerdasan (IQ), kapasitas daya ingat, dan keterampilan berpikir kritis, menentukan sejauh mana peserta didik mampu memahami, mengolah, dan menerapkan informasi baru. Variasi gaya belajar, baik visual, auditori, maupun kinestetik, turut memengaruhi efektivitas strategi pembelajaran yang digunakan. Di sisi lain, kondisi fisik seperti kesehatan, asupan gizi, dan tingkat kebugaran menjadi prasyarat penting bagi kesiapan belajar. Tidak kalah penting, kematangan emosional yaitu kemampuan mengendalikan stres dan tekanan akademik menjadi penentu stabilitas psikologis peserta didik dalam menghadapi tantangan belajar.

2) Faktor Eksternal

Lingkungan eksternal mencakup keluarga, sekolah, dan sosial yang memengaruhi hasil belajar peserta didik. Keluarga berperan melalui tingkat pendidikan orang tua, dukungan finansial, dan pola asuh yang mendorong perkembangan akademik. Sekolah berkontribusi lewat kualitas sarana prasarana, iklim akademik, dan ketersediaan sumber belajar. Sementara itu, lingkungan sosial mencakup pengaruh teman sebaya, nilai budaya, dan akses ke komunitas belajar.

3) Faktor Pedagogis

Faktor pedagogis, yang mencakup kompetensi guru, strategi pembelajaran, dan kualitas interaksi di kelas, berperan penting dalam keberhasilan pendidikan. Guru yang menguasai materi, terampil secara metodologis, dan mampu mengelola kelas dengan baik dapat memilih metode pembelajaran yang tepat seperti diskusi, demonstrasi, atau eksperimen serta memanfaatkan media dan teknologi pendidikan untuk memperkaya pengalaman belajar. Interaksi yang efektif melalui komunikasi jelas, umpan balik konstruktif, dan suasana kelas yang kondusif turut memperkuat proses belajar. Model pembelejaran yang sesuai dengan materi ajar dan karakteristik peserta didik mampu mendukung inovasi pedagogis yang menjadi kunci peningkatan kualitas pembelajaran.

2. Konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan hasil integrasi antara disiplin ilmu alam dan ilmu sosial yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai keterkaitan fenomena alam dengan aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Suhartini (2023, hlm. 45) IPAS tidak hanya mempelajari hukum-hukum alam, tetapi juga menelaah bagaimana manusia berinteraksi dengan lingkungannya. Pendekatan tersebut menjembatani pengetahuan teoritis dengan realitas sosial, sehingga peserta didik dapat melihat hubungan sebab-akibat antara peristiwa alam dan perilaku manusia. Menggabungkan aspek alam dan sosial, pembelajaran IPAS menjadi lebih kontekstual, aplikatif, dan relevan dengan pengalaman hidup peserta didik. Proses tersebut mendorong pengembangan kemampuan berpikir kritis, analitis, serta empati terhadap masalah lingkungan dan sosial. Peserta didik tidak hanya memahami konsep ilmiah, tetapi juga mampu menilai implikasi sosial dari fenomena yang dipelajari, sehingga membentuk generasi yang peka terhadap isu-isu keberlanjutan dan kemanusiaan.

Prasetiawan (2024, hlm. 112) mendefinisikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai kerangka keilmuan yang memadukan metode ilmiah dari sains dengan pendekatan kualitatif dari ilmu sosial. Integrasi tersebut memberikan ruang bagi peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang bersifat multidimensi, dimana peserta didik tidak hanya menguasai aspek empiris dari gejala alam, tetapi juga mampu menelaah keterkaitan dan dampaknya terhadap kehidupan manusia. Pendekatan tersebut mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, menggabungkan data kuantitatif dengan interpretasi kualitatif, sehingga analisis yang dihasilkan lebih komprehensif dan kontekstual. Sebagai contoh, dalam topik perubahan energi, IPAS tidak hanya mengkaji bagaimana sumber energi fosil yang tidak terbarukan melepaskan emisi gas rumah kaca, tetapi juga mengeksplorasi transisi menuju energi terbarukan seperti surya atau angin. Perubahan tersebut tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga mengubah struktur sosial-ekonomi masyarakat. Misalnya, beralihnya industri dari bahan bakar fosil ke energi hijau dapat menciptakan lapangan kerja baru sekaligus menggeser pekerjaan di sektor tradisional. Oleh karena itu, IPAS berperan sebagai jembatan

antara ilmu alam dan ilmu sosial, yang tidak hanya memperkaya wawasan peserta didik, tetapi juga membentuk kepekaan terhadap isu-isu global yang bersifat kompleks.

Darmawan (2022, hlm. 78) menegaskan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran strategis sebagai penghubung antara bidang sains dan humaniora. Hal tersebut menjadikan pembelajaran IPAS tidak berjalan secara terpisah-pisah, tetapi terintegrasi dalam suatu kerangka interdisipliner. Peserta didik tidak hanya mempelajari konsep ilmiah secara teoritis, tetapi juga mengaitkannya dengan dimensi sosial, budaya, dan kemanusiaan, sehingga wawasan yang diperoleh menjadi lebih luas dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Pendekatan interdisipliner tersebut mampu menstimulus peserta didik diajak untuk menganalisis masalah secara menyeluruh, menggabungkan sudut pandang ilmiah dengan perspektif sosial. Misalnya, isu lingkungan tidak hanya dikaji dari aspek ekologi dan dampak ilmiahnya, tetapi juga dipahami dalam konteks kebijakan publik, perilaku masyarakat, dan implikasi etisnya. Cara tersebut mampu pembelajaran IPAS dapat membentuk pola pikir kritis, solutif, dan adaptif, yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan global dan lokal di era modern.

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan bidang keilmuan yang memadukan prinsip-prinsip sains dan ilmu sosial secara terpadu. Pendekatan tersebut tidak hanya membahas fenomena alam dari sudut pandang ilmiah, tetapi juga mengaitkannya dengan aspek sosial, budaya, dan lingkungan. Integrasi tersebut memungkinkan peserta didik memahami keterkaitan antara pengetahuan ilmiah dan realitas sosial, sehingga pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna. IPAS berperan penting dalam membentuk cara pandang yang holistik terhadap permasalahan di sekitar, mulai dari isu lingkungan, teknologi, hingga interaksi sosial. Menghubungkan konsep-konsep ilmiah dan sosial, peserta didik dibekali kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan yang bijak dalam menghadapi tantangan global. Hal tersebut menjadikan IPAS sebagai salah satu bidang yang strategis untuk menyiapkan generasi yang adaptif, inovatif, dan bertanggung jawab terhadap keberlanjutan kehidupan.

3. Model *Problem Based Learning* (PBL)

a. Pengertian Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada masalah nyata sebagai stimulus bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan solusi kreatif. Menurut Savery dan Duffy (2023, hlm. 45) model PBL dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar di mana peserta didik secara aktif terlibat dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis data, dan merumuskan solusi berdasarkan eksplorasi mandiri. Pendekatan tersebut tidak hanya menekankan pada penguasaan konten akademik, tetapi juga pada pengembangan kemampuan metakognitif dan pemecahan masalah kompleks.

Silver (2022, hlm. 112) menjelaskan bahwa model PBL berfungsi sebagai kerangka pedagogis yang mendorong pembelajaran berbasis inkuiri. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing peserta didik dalam proses investigasi, sementara peserta didik mengambil tanggung jawab penuh atas pembelajaran peseta didik. Karakteristik utama PBL meliputi penggunaan masalah autentik, kerja kelompok, dan refleksi terus-menerus, yang secara kolektif meningkatkan pemahaman konseptual dan media pengetahuan dalam konteks dunia nyata.

Barrows dan Kelson (2021, hlm. 78) menegaskan bahwa model PBL berbeda dari metode tradisional karena menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran, bukan sebagai mediai akhir dari teori yang diajarkan. Model tersebut mengintegrasikan disiplin ilmu secara interdisipliner, memungkinkan peserta didik untuk menghubungkan berbagai perspektif dalam menyelesaikan tantangan yang diberikan. PBL tidak hanya meningkatkan retensi pengetahuan tetapi juga membekali peserta didik dengan keterampilan abad ke-21 seperti adaptabilitas dan kolaborasi.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa model*Problem Based Learning* (PBL) adalah model pembelajaran inovatif yang menggunakan masalah kontekstual sebagai dasar pengembangan keterampilan kognitif dan sosial. PBL menekankan pembelajaran aktif, peran inkuiri dan kolaborasi. Pendekatan tersebut mengubah paradigma pembelajaran dari *teacher-centered* menjadi student-centered. Oleh karena itu, model PBL tidak hanya efektif dalam

meningkatkan pemahaman materi tetapi juga dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan kompleks di kehidupan nyata.

b. Langkah - langkah Model *Problem Based Learning* (PBL)

Langkah - langkah Model *Problem Based Learning* (PBL**)** menurut Putra (dalam Firdaus, dkk., 2021, hlm. 196) sebagai berikut:

1) Orientasi Masalah

Guru berperan sebagai fasilitator yang memperkenalkan peserta didik pada suatu masalah autentik yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk memicu rasa ingin tahu peserta didik dan menjelaskan kompetensi yang harus dicapai. Guru juga memberikan motivasi agar peserta didik merasa tertantang dan mau terlibat secara aktif dalam proses pemecahan masalah. Fase tersebut menciptakan landasan yang kuat bagi peserta didik untuk melihat relevansi materi pelajaran dengan dunia nyata.

2) Mengorganisasi Peserta didik untuk Belajar

Setelah masalah dipahami, guru membantu peserta didik untuk membentuk kelompok atau bekerja secara individu, serta mengorganisasi tugas belajar yang terkait dengan masalah tersebut. Guru membimbing peserta didik untuk memetakan apa saja yang perlu peseta didik pelajari, sumber daya apa yang dibutuhkan, dan bagaimana peseta didik bisa membagi peran dalam tim. Hal tersebut merupakan langkah penting untuk membangun kemandirian dan kerja sama tim, di mana setiap peserta didik memiliki tanggung jawab yang jelas dalam proses pembelajaran.

3) Membimbing Penyelidikan Individu dan Kelompok

Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi yang relevan, baik melalui eksperimen, wawancara, maupun riset literatur. Peserta didik distimulus untuk berpikir kritis, menguji hipotesis, dan menganalisis informasi yang peseta didik temukan. Guru akan memberikan dukungan dan umpan balik secara teratur, memastikan bahwa peserta didik tetap berada di jalur yang benar tanpa menghilangkan kesempatan peseta didik untuk belajar dari kesalahan.

4) Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah data terkumpul dan dianalisis, peserta didik dibantu untuk merencanakan dan menyiapkan hasil karya peseta didik. Hasil karya tersebut bisa berupa laporan, presentasi, model fisik, atau solusi kreatif lainnya. Guru

memotivasi peserta didik untuk menyajikan temuan peseta didik secara efektif dan meyakinkan di depan kelas. Tahap tersebut tidak hanya menguji pemahaman peserta didik terhadap masalah, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan presentasi peseta didik.

5) Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Fase terakhir tersebut merupakan kesempatan bagi peserta didik untuk merefleksikan seluruh proses yang telah peseta didik jalani. Guru memandu diskusi untuk mengevaluasi solusi yang diajukan, mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan dari setiap pendekatan, serta merefleksikan apa yang telah peseta didik pelajari, baik dari sisi konten materi maupun dari proses kerja tim dan pemecahan masalah. Tahap tersebut sangat krusial untuk memastikan bahwa peserta didik tidak hanya mendapatkan jawaban, tetapi juga memahami proses di balik solusi tersebut, sehingga peseta didik dapat menerapkannya di masa depan.

Menurut Arends (2022, hlm. 145) langkah-langkah utama dalam Model *Problem Based Learning* (PBL):

1) Identifikasi masalah

Tahap identifikasi masalah dalam Model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan langkah awal yang sangat menentukan arah pembelajaran. Guru menyajikan sebuah situasi nyata atau kasus autentik yang relevan dengan kehidupan peserta didik dan membutuhkan penyelesaian. Masalah yang dihadirkan biasanya bersifat kompleks, terbuka, dan tidak memiliki satu jawaban pasti, sehingga mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai sudut pandang. Perancangan masalah dilakukan secara strategis agar mampu memicu rasa ingin tahu, menumbuhkan keterlibatan emosional, dan memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses belajar. Permasalahan yang dekat dengan realitas peserta didik, guru membantu menciptakan konteks pembelajaran yang bermakna, sehingga peserta didik terdorong untuk mencari informasi, berdiskusi, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam upaya menemukan solusi.

2) Analisis masalah

Tahap analisis masalah dalam model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan proses penting untuk membangun pemahaman yang mendalam terhadap persoalan yang dihadapi. Peserta didik bekerja secara kolaboratif dalam

kelompok untuk membedah permasalahan dari berbagai sudut pandang. Diskusi kelompok mendorong peseta didik saling bertukar ide, mengklarifikasi informasi, dan menyusun gambaran umum tentang situasi yang dihadapi. Selama proses tersebut, peserta didik mengidentifikasi pengetahuan yang telah peseta didik miliki terkait permasalahan, sekaligus menemukan celah atau kekurangan informasi yang perlu dipelajari lebih lanjut. Pemisahan antara hal yang sudah diketahui dan yang masih perlu dicari membantu peserta didik merancang strategi pencarian informasi yang lebih terarah. Analisis masalah tidak hanya menjadi ajang memahami konteks, tetapi juga langkah awal untuk membangun kerangka berpikir sistematis menuju pemecahan masalah yang efektif.

3) Pengumpulan informasi

Tahap pengumpulan informasi dalam model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan proses penting yang bertujuan untuk memperkaya pengetahuan peserta didik terkait permasalahan yang sedang dikaji. Peserta didik secara aktif mencari dan menghimpun data dari berbagai sumber, baik cetak maupun digital, seperti buku teks, artikel ilmiah, laporan penelitian, wawancara dengan narasumber ahli, maupun informasi yang tersedia di internet. Proses pencarian dilakukan secara terarah agar informasi yang diperoleh relevan, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis. Informasi yang telah dikumpulkan selanjutnya digunakan untuk memperdalam pemahaman terhadap konteks masalah, mengidentifikasi faktor penyebab, serta mengeksplorasi alternatif penyelesaian. Peserta didik belajar mengelola informasi secara kritis, membandingkan berbagai perspektif, dan memetakan solusi yang potensial berdasarkan bukti yang kuat. Pengumpulan informasi tidak hanya menjadi sarana mencari data, tetapi juga menjadi media pembelajaran yang melatih keterampilan literasi informasi dan kemampuan berpikir analitis.

Berdasarkan penjelasan Silver (2023, hlm. 89), tahapan pengembangan solusi dalam *Problem Based Learning* (PBL) dapat dirinci sebagai berikut:

1) Pengembangan Solusi

Pengembangan solusi merupakan tahap lanjutan setelah peserta didik berhasil mengumpulkan data yang relevan terkait permasalahan yang dihadapi. Peserta didik diarahkan untuk merumuskan berbagai alternatif penyelesaian dengan

mempertimbangkan informasi yang telah diperoleh sebelumnya. Proses pengembangan solusi dapat dilakukan melalui berbagai metode, seperti melakukan eksperimen untuk menguji kebenaran konsep, menjalankan simulasi guna memprediksi hasil yang mungkin terjadi, atau menguji hipotesis untuk memastikan validitas dugaan awal. Pendekatan tersebut bertujuan menemukan strategi penyelesaian yang paling efektif, inovatif, dan dapat diterapkan secara praktis dalam konteks permasalahan yang dikaji.

2) Presentasi Temuan

Presentasi temuan merupakan tahap penting dalam proses pembelajaran berbasis masalah, di mana peserta didik menyampaikan hasil analisis dan solusi yang telah peseta didik kembangkan kepada guru dan teman sekelas. Kegiatan tersebut tidak hanya menjadi sarana untuk mengomunikasikan ide secara jelas dan sistematis, tetapi juga membuka ruang dialog yang mendorong terjadinya pertukaran perspektif. Peserta didik dapat mengidentifikasi kelemahan, memperkuat keunggulan, serta melakukan penyempurnaan terhadap gagasan yang diajukan. Presentasi temuan berfungsi sebagai jembatan antara proses pemecahan masalah dan penguatan hasil pembelajaran secara kolaboratif.

3) Refleksi Pembelajaran

Refleksi pembelajaran merupakan tahap penting dalam proses *Problem Based Learning* (PBL) yang berfokus pada evaluasi menyeluruh terhadap setiap langkah yang telah ditempuh, mulai dari perumusan masalah hingga penyusunan solusi. Peserta didik diajak untuk menelaah kembali proses berpikir, strategi yang digunakan, serta efektivitas langkah-langkah yang telah diambil. Refleksi tidak hanya bertujuan untuk mengidentifikasi keberhasilan yang telah dicapai, tetapi juga untuk mengenali kelemahan atau kendala yang dihadapi selama pembelajaran. Peserta didik dapat menarik pelajaran berharga yang dapat diaplikasikan pada situasi serupa di masa mendatang. Mereka belajar mengoptimalkan strategi yang terbukti efektif, sekaligus mencari cara memperbaiki kekurangan agar proses penyelesaian masalah menjadi lebih efisien. Refleksi pembelajaran menjadi sarana untuk membangun kesadaran metakognitif, meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dan memupuk keterampilan belajar sepanjang hayat.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, langkah PBL yang digunakan dalam penelitian tersebut, sebagai berikut:

1) Penyajian masalah autentik
2) Pengorganisasian peserta didik
3) Penyelidikan dan analisis data
4) Penyajian hasil dan refleksi

c. Karakteristik Model *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Alfiah dan Dwikoranto (2022, hlm. 43) karakteristik utama *Problem Based Learning* (PBL) adalah penyajian permasalahan kontekstual dan nyata yang harus dipecahkan peserta didik melalui serangkaian tahapan berbasis pendekatan ilmiah. Proses tersebut mendorong peserta didik untuk membangun sendiri pemahaman konsep secara mendalam. Sejalan dengan itu, Ngalimun (dalam Setyo, dkk, 2021, hlm. 21) menjelaskan bahwa terdapat enam ciri khas model PBL, yaitu:

1) Proses pembelajaran diawali dengan penyajian masalah;
2) Masalah yang diangkat berkaitan langsung dengan situasi nyata yang dialami peserta didik atau mahasiswa;
3) Pembelajaran disusun berdasarkan masalah, bukan sekadar pada batasan disiplin ilmu tertentu;
4) Peserta didik diberikan tanggung jawab penuh dalam merancang dan mengelola proses belajar peseta didik secara mandiri;
5) Pelaksanaan pembelajaran dilakukan dalam kelompok kecil; dan
6) Peserta didik dituntut untuk menampilkan hasil pembelajaran yang telah diperoleh dalam bentuk produk nyata atau unjuk kinerja.

Menurut teori yang dikembangkan oleh Barrows dan Min Liu (dalam Susanto, 2023, hlm. 215) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) memiliki sejumlah karakteristik yang menjadi pembeda dengan pendekatan pembelajaran lainnya, yaitu:

1) *Learning is student-centered*

Proses pembelajaran pada model *Problem Based Learning* (PBL) berfokus pada peserta didik sebagai subjek utama dalam kegiatan belajar. Sejalan dengan prinsip konstruktivisme, pendekatan tersebut mendorong peserta didik untuk secara aktif membangun dan mengembangkan pengetahuannya secara mandiri.

2) *Autenthic problems from the organizing focus for learning*

Masalah yang diberikan kepada peserta didik bersifat autentik, artinya terkait langsung dengan situasi nyata atau tantangan dunia profesional yang relevan. Hal tersebut memudahkan peseta didik memahami konsep secara mendalam karena dapat melihat keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari atau bidang kerja yang mungkin peseta didik geluti di masa depan. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta didik untuk mengasah keterampilan praktis, seperti pemecahan masalah, analisis data, dan pengambilan keputusan, yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja.

3) *New information is acquired through selfdirected learning*

Proses pemecahan masalah, peserta didik mungkin belum menguasai atau memahami seluruh pengetahuan prasyarat yang dibutuhkan. Oleh karena itu, peseta didik terdorong untuk mencari dan memperoleh informasi secara mandiri melalui berbagai sumber, baik dari literatur maupun media informasi lainnya.

4) *Learning occurs in small group*

Untuk mendorong terjadinya interaksi ilmiah serta pertukaran gagasan dalam upaya mengembangkan pengetahuan secara kolaboratif, *Problem Based Learning* (PBL) diimplementasikan melalui pembelajaran dalam kelompok kecil. Setiap kelompok dibentuk dengan pembagian tugas yang terstruktur serta penetapan tujuan yang terdefinisi secara jelas.

5) *Teachers act as facilitators*

Penerapan *Problem Based Learning*, guru berperan semata-mata sebagai fasilitator. Namun, guru tetap berkewajiban memantau setiap perkembangan aktivitas peserta didik serta memberikan dorongan agar peseta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Berdasarkan pandangan para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat kegiatan belajar dengan menggunakan

permasalahan nyata dan kontekstual sebagai titik awal proses pembelajaran. PBL menuntut peserta didik untuk secara aktif membangun pengetahuan melalui pendekatan ilmiah, belajar mandiri, serta bekerja sama dalam kelompok kecil secara kolaboratif. Masalah yang diangkat bersifat autentik dan lintas disiplin, mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penerapan pengetahuan dalam konteks kehidupan nyata maupun profesional. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan, memantau, dan memberikan dukungan agar tujuan pembelajaran tercapai, sementara hasil belajar peserta didik diwujudkan dalam bentuk produk nyata atau unjuk kinerja.

d. Kelebihan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Model *Problem Based Learning* (PBL) telah diakui sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Menurut Suryadi, dkk. (2023, hlm. 145) model PBL mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui eksplorasi masalah dunia nyata, sehingga tidak hanya menguasai konsep teoritis tetapi juga mengembangkan kemampuan analitis. Pendekatan tersebut juga memfasilitasi pembelajaran kolaboratif, di mana peserta didik bekerja dalam kelompok untuk mengeksplorasi berbagai solusi, sehingga memperluas perspektif peseta didik.

Rahman dan Fauzi (2022, hlm. 89) menjelaskan bahwa model PBL meningkatkan motivasi belajar karena masalah yang dihadirkan bersifat kontekstual dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut membuat pembelajaran lebih bermakna, karena peserta didik tidak hanya menghafal materi tetapi juga memahami media dalam situasi nyata. Penelitian peseta didik menunjukkan bahwa peserta didik yang belajar dengan model PBL cenderung memiliki retensi pengetahuan yang lebih baik dibandingkan dengan metode tradisional. Kelebihan lain dari model tersebut adalah kemampuannya dalam mengembangkan keterampilan sosial, seperti komunikasi dan kerja tim, yang sangat dibutuhkan dalam era globalisasi.

Putra, dkk. (2021, hlm. 112) mengemukakan bahwa model PBL mendukung pengembangan metakognisi, di mana peserta didik belajar untuk

merefleksikan proses berpikir peseta didik sendiri. Peserta didik tidak hanya fokus pada jawaban akhir, tetapi juga memahami bagaimana suatu solusi dibangun. Pendekatan tersebut juga mendorong kemandirian belajar, karena peserta didik dituntut untuk mencari informasi, menganalisis data, dan menyusun argumen secara mandiri. Pendidikan abad ke-21, PBL dinilai sebagai model yang selaras dengan tuntutan kompetensi kreativitas, kolaborasi, dan inovasi.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang unggul dalam mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan metakognitif peserta didik. Pendekatan tersebut tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual tetapi juga mendorong kemampuan pemecahan masalah secara kolaboratif. Kelebihan PBL dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan bermakna menjadikannya relevan untuk diterapkan dalam berbagai disiplin ilmu. PBL layak dipertimbangkan sebagai strategi utama dalam meningkatkan kualitas pendidikan di era modern.

e. Kekurangan Model *Problem Based Learning* (PBL)

Meskipun model *Problem Based Learning* (PBL) dianggap sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi, model tersebut tidak terlepas dari beberapa kelemahan signifikan. Menurut Suryadi dan Kusuma (2023, hlm. 145) salah satu tantangan utama model PBL adalah tingkat kesulitan dalam implementasinya, terutama bagi pendidik yang belum terlatih. Proses perancangan masalah kontekstual yang autentik membutuhkan waktu persiapan yang panjang dan pemahaman mendalam tentang kebutuhan peserta didik. Selain itu, ketidaktersediaan sumber daya pembelajaran yang memadai, seperti akses teknologi atau bahan referensi, dapat mengurangi efektivitas model PBL dalam lingkungan pendidikan yang kurang mendukung.

Kelemahan lain model PBL adalah beban kognitif yang berlebihan pada peserta didik, sebagaimana diungkapkan oleh Silver dan Eberbach (2021, hlm. 312). Model tersebut menuntut peserta didik untuk secara mandiri mengidentifikasi masalah, merumuskan hipotesis, dan mengeksplorasi solusi, yang dapat menimbulkan tekanan bagi peseta didik yang belum terbiasa dengan pembelajaran

berbasis inkuiri. Peserta didik dengan kemampuan dasar rendah cenderung mengalami frustasi karena kesulitan mengikuti alur pembelajaran yang kompleks. Hal tersebut diperparah jika guru tidak memberikan scaffolding yang cukup, sehingga berpotensi memperlebar kesenjangan pencapaian akademik antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan rendah.

Arends (2022, hlm. 178) mengemukakan bahwa evaluasi dalam model PBL seringkali tidak terstruktur dengan baik. Karena penekanan utamanya pada proses, aspek penilaian hasil belajar menjadi kurang terstandarisasi dibandingkan metode tradisional. Guru mungkin kesulitan mengukur perkembangan peserta didik secara objektif, terutama dalam hal pemahaman konseptual, karena PBL lebih berfokus pada produk akhir seperti presentasi atau model. Selain itu, ketiadaan rubrik penilaian yang jelas dapat menyebabkan bias dalam pemberian nilai, sehingga mengurangi akuntabilitas pembelajaran.

Berdasarkan analisis para ahli, dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) memiliki beberapa kelemahan, diantaranya yaitu kesulitan implementasi, beban kognitif berlebihan, dan sistem evaluasi yang kurang terstruktur. Pentingnya pelatihan guru untuk mengoptimalkan model PBL, mengingatkan perlunya pendampingan agar peserta didik tidak mengalami kelelahan mental. Pengembangan instrumen penilaian yang lebih komprehensif untuk memastikan keadilan dalam evaluasi. Meskipun model PBL menawarkan banyak keunggulan, pendidik perlu mempertimbangkan keterbatasannya sebelum menerapkannya di kelas.

4. Media Pemblajaran *Wayground*

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran dipandang sebagai segala bentuk saluran yang dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima. Arsyad (2022, hlm. 3) menegaskan bahwa media tersebut mencakup segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Fungsinya tidak hanya sebagai pembawa informasi, tetapi juga sebagai stimulator yang membangkitkan keterlibatan kognitif dan afektif peserta didik dalam proses pembelajaran. Perspektif lain menekankan media

pembelajaran sebagai komponen fisik dari teknologi instruksional. Smaldino, dkk. (2023, hlm. 15) mendefinisikan media sebagai sarana fisik tempat pesan instruksional dikomunikasikan kepada peserta didik. Cakupan definisi tersebut sangat luas, meliputi segala perantara mulai dari papan tulis dan buku teks konvensional hingga perangkat lunak interaktif dan media *augmented reality*. Esensinya terletak pada peran media sebagai pembawa materi ajar yang menjembatani antara sumber belajar dengan peserta didik.

Media pembelajaran juga dapat dimaknai dari sudut pandang fungsionalnya dalam mencapai tujuan pendidikan. Sadiman, dkk. (2021, hlm. 6) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang peserta didik untuk belajar. Penggunaan media tersebut bertujuan untuk membuat proses penyampaian materi menjadi lebih efektif dan efisien, membantu mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indra, sehingga tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai secara optimal. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala bentuk alat, bahan, atau sarana fisik maupun teknologis yang secara sengaja dirancang dan digunakan sebagai perantara untuk menyalurkan pesan atau materi ajar dari sumber belajar kepada peserta didik. Fungsi utamanya tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai fasilitator yang merangsang proses belajar, memperjelas penyajian materi, dan meningkatkan efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

b. Pengertian Media *Wayground*

Media *Wayground* adalah sebuah media pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) yang dirancang untuk menciptakan evaluasi interaktif dan menarik dalam proses belajar mengajar. Menurut Nova, dkk. (2026, hlm. 19167) mengatakan bahwa *wayground* adalah media pembelajaran inovatif berbasis AI hasil rebranding *Quizizz* yang diluncurkan pada pertengahan 2025 untuk menciptakan pengalaman edukasi interaktif dan adaptif melalui teknologi *deep learning*. Pendidik dapat memanfaatkan media tersebut untuk merancang kuis dengan beragam format pertanyaan mulai dari pilihan ganda, benar-salah, hingga jawaban singkat sehingga memungkinkan penyesuaian evaluasi berdasarkan tujuan pembelajaran. Tampilan yang dinamis dan kompetitif, *Wayground* tidak hanya

memudahkan guru dalam mengukur pemahaman peserta didik tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan partisipatif.



Gambar 2.1 Tampilan Depan *Wayground*

Farlan, dkk. (2026, hlm. 733) mengungkapkan bahwa *wayground* merupakan platform edukasi naratif dan fleksibel yang mengintegrasikan penyampaian materi dengan evaluasi digital secara interaktif guna menciptakan proses penilaian pembelajaran yang menyenangkan. Media tersebut dapat digunakan secara sinkronus (*real-time*) maupun asinkronus (*self-paced*), memberikan fleksibilitas bagi peserta didik dan guru. Fleksibilitas tersebut memungkinkan pembelajaran lebih adaptif sesuai kebutuhan. Fitur *homework* mode menjadi salah satu kelebihan *Wayground*.

Peserta didik dapat mengerjakan kuis di luar jam pelajaran tanpa terbatas waktu. Hal tersebut memudahkan peseta didik untuk belajar sesuai dengan ritme masing-masing. Guru juga dapat memantau perkembangan peserta didik tanpa kendala jarak atau waktu. *Wayground* menyediakan laporan otomatis yang membantu guru menganalisis pemahaman peserta didik. Data yang dihasilkan memudahkan identifikasi area yang perlu diperbaiki. Proses evaluasi menjadi lebih efisien dan terarah. Oleh karena itu, guru dapat merancang pembelajaran yang lebih tepat sasaran.

Oktiningrum, dkk. (2025, Hlm. 63) mengartikan bahwa *Wayground* merupakan media digital yang memfasilitasi perancangan kuis dan aktivitas interaktif bagi guru untuk menciptakan evaluasi pembelajaran yang dinamis dan partisipatif guna memperluas literasi digital sekaligus memupuk kemampuan

berpikir komputasional siswa secara menyenangkan sesuai kebutuhan Kurikulum Merdeka. Integrasi *Wayground* dengan *Learning Management System* (LMS) seperti *google classroom* dan *moodle* memperluas manfaatnya dalam pendidikan digital. Keterhubungan tersebut memungkinkan pengelolaan pembelajaran lebih terpusat. Peserta didik dan guru dapat mengakses materi serta tugas dalam satu sistem. Hal tersebut meningkatkan efektivitas penggunaan teknologi dalam pendidikan.

Arya dan Pratiwi (2026, hlm. 201) mengungkapkan bahwa *wayground* merupakan platform yang mampu mengatasi kejenuhan evaluasi pembelajaran sekaligus meningkatkan kemampuan teknologi siswa melalui pendekatan yang menarik. Peserta didik menjadi lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif tanpa merasakan tekanan berlebihan. Dibandingkan metode konvensional, media tersebut berhasil meningkatkan pemahaman peserta didik dengan lebih efektif. Kombinasi antara unsur permainan dan penguatan konsep atau *reinforcement learning* menjadi faktor utama keberhasilannya. Presidena dan Qosyim (2026, hlm. 58) menyatakan bahwa *wayground* merupakan media game edukatif interaktif yang mampu menciptakan pengalaman pembelajaran secara lebih menarik, visual, dan menyenangkan. *Wayground* menghadirkan pengalaman belajar yang interaktif sehingga peserta didik tidak mudah bosan. Efek tersebut sangat bermanfaat dalam menjaga konsentrasi dan semangat belajar. Memperkuat bukti bahwa teknologi dapat mendukung proses pembelajaran. Media seperti *wayground* tidak sekadar menyajikan konten tetapi juga memastikan peserta didik memahami konsep dengan baik. Pendekatan tersebut membuktikan bahwa pembelajaran yang menyenangkan mampu menghasilkan hasil akademik yang lebih baik.

Berdasarkan pendapat para ahli, disimpulkan bahwa *Wayground* adalah alat evaluasi berbasis gamifikasi yang efektif dalam meningkatkan keterlibatan peserta didik, memberikan umpan balik instan, serta mempermudah guru dalam memantau perkembangan belajar. Keunggulannya terletak pada fleksibilitas penggunaan, integrasi dengan sistem pembelajaran digital, dan kemampuan menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan. *Wayground* tidak hanya berperan sebagai alat penilaian, tetapi juga sebagai media pembelajaran inovatif yang sesuai dengan tuntutan pendidikan di era digital.

c. Fitur-fitur dalam media *Wayground*

Wayground sering dipakai oleh para guru untuk menyelenggarakan kuis secara daring. Menurut Doe (2023, hlm. 45) media tersebut populer karena menyediakan beragam fitur yang lengkap dan mudah digunakan. Beberapa fitur yang tersedia di *Wayground,* antara lain:

1) Banyak pilihan jenis kuis

Berbagai macam jenis soal kuis tersedia, seperti pilihan ganda, esai, benar atau salah, dan lain-lain. Fitur yang disediakan oleh *Wayground*, guru bisa membuat soal kuis dalam berbagai format, mulai dari pilihan ganda, survei, pengisian isian kosong, serta jenis lainnya. Selain itu, guru juga bisa menambahkan gambar untuk memperkaya dan melengkapi soal kuis tersebut.

2) Penulisan teks

Salah satu tipe soal kuis yang cukup populer adalah soal essay, yang mengharuskan peserta memberikan jawaban berupa penjelasan atau uraian. *wayground* menyediakan fitur penulisan teks untuk menjawab soal essay tersebut, sehingga peserta didik tidak perlu lagi menulis jawaban di kertas secara manual. Peserta didik cukup mengetikkan jawabannya dalam kotak yang tersedia, dan guru kemudian dapat menilai jawaban tersebut langsung di media.

3) Format teks beragam

Wayground juga menawarkan berbagai format teks yang dapat digunakan untuk menjawab soal. Misalnya, jika soal mengharuskan peserta didik menunjukkan langkah perhitungan, peseta didik bisa memakai berbagai simbol dan lambang matematika. Fitur tersebut sangat membantu dalam mendukung kelancaran pelaksanaan kuis.

4) Warna layar

Wayground meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dengan menyediakan opsi personalisasi tampilan layar, termasuk perubahan warna sesuai preferensi peserta didik. Fitur tersebut membantu mengatasi kebosanan akibat tampilan yang monoton, sehingga membuat aktivitas mengerjakan kuis terasa lebih menarik dan menyenangkan. Interaksi pembelajaran menjadi lebih dinamis dan memotivasi peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi.

5) Menambahkan gambar

Fitur lain yang tidak kalah penting adalah kemampuan menambahkan gambar melalui fitur pencarian yang terintegrasi langsung dengan *google*. Hal tersebut memudahkan guru dalam mencari dan memasukkan gambar pendukung ke dalam soal kuis.

6) Media yang beragam

Satu *slide* kuis, guru dapat menyisipkan berbagai jenis media seperti gambar, audio, video, hingga teks. Fitur tersebut sangat bermanfaat bagi guru dalam membuat materi pembelajaran yang interaktif dan menarik, sehingga tidak hanya membantu guru tetapi juga membuat pengalaman belajar peserta didik menjadi lebih menyenangkan.

7) Math equation

Wayground juga memiliki fitur khusus yang memungkinkan guru untuk menambahkan soal-soal perhitungan matematika ke dalam kuis. Guru bahkan bisa menyalin soal dari Microsoft Word lalu menempelkannya ke *wayground*, yang tentu sangat mempermudah proses pembuatan soal.

8) Video youtube

Banyak guru yang menggunakan YouTube sebagai sumber materi ajar. Untungnya, *wayground* menyediakan fitur yang memungkinkan guru mencari dan menambahkan video YouTube langsung dari halaman *slide* kuis tanpa harus membuka tab baru. Tersebut tentu sangat menghemat waktu dan memudahkan proses pembuatan kuis.

9) Impor presentasi

Wayground memiliki fitur yang memungkinkan impor presentasi interaktif, seperti dari Google *Slide*, Canva, atau *PowerPoint*. Fitur tersebut memudahkan guru untuk menyajikan materi secara langsung sambil menjalankan kuis secara daring.

10) Materi dari *website* lain

Seringkali guru memerlukan referensi tambahan sebagai bahan pembelajaran. *Wayground* memberikan kemudahan bagi guru untuk menambahkan berbagai materi dari sumber lain ke dalam *slide*, seperti dari situs Wikipedia, Google, Google *Forms*, Google *Slides*, dan sebgainya.

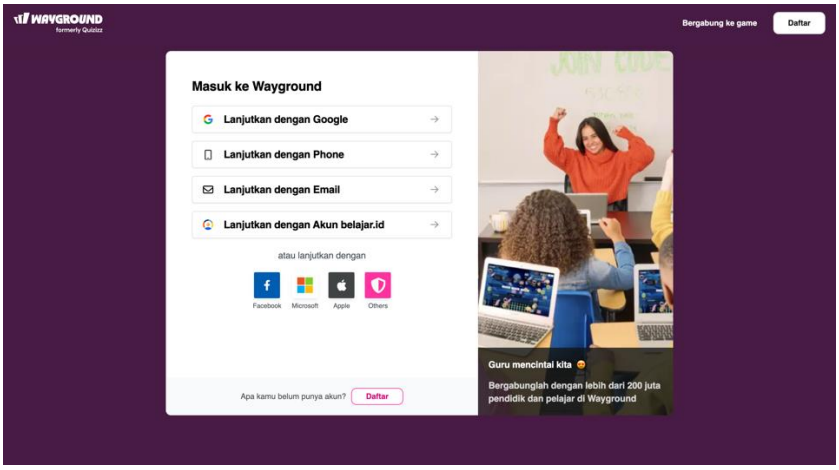
Selain fitur *wayground* yang telah disebutkan sebelumnya, *wayground* juga menawarkan berbagai fitur unggulan lainnya. Contohnya, guru dapat peseta didikm atau mengunggah audio dengan durasi maksimal 3 menit. Tersedia pula berbagai template layar animasi yang beragam, akses mudah ke konten super dari kuis publik, serta pilihan jenis huruf yang lebih bervariasi. Berbagai fitur *wayground* yang lengkap, tidak mengherankan jika *wayground* menjadi pilihan populer sebagai media pembelajaran. Guru merasa sangat terbantu karena *wayground* memungkinkan penyajian kuis yang interaktif dan menarik bagi peserta didik. Setelah kuis selesai, guru dapat langsung memperoleh rekap hasil kuis yang sudah otomatis dikoreksi beserta analisisnya. Rekap tersebut pun dapat disimpan dalam bentuk file atau dicetak oleh guru sesuai kebutuhan.

d. Langkah - Langkah Penggunaan Media *Wayground*

Berikut adalah langkah-langkah penggunaan *wayground*:

1) Buka Media *wayground*

Untuk memulai, kunjungi situs *wayground* atau unduh aplikasi *wayground* melalui *Play Store* atau *App Store*. Setelah itu, lakukan proses *login* dengan menggunakan akun *Google, Email*, atau *Microsoft* yang Anda miliki.

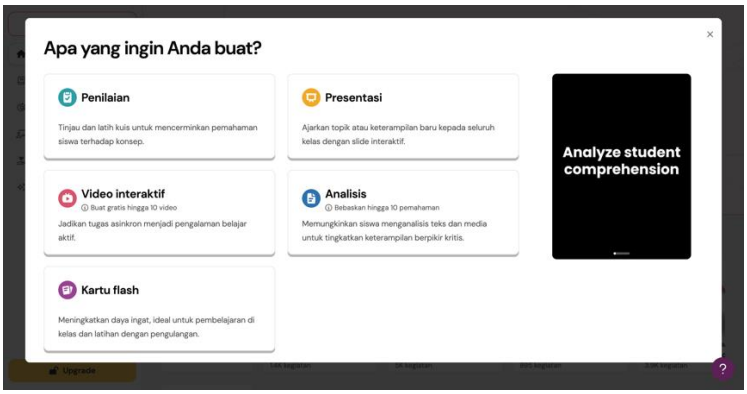


Gambar 2.2 Tampilan *Login wayground*

2) Buat Kuis Baru

Untuk memulai membuat kuis, pertama klik tombol "*Create*", kemudian pilih "*New Quiz*". Selanjutnya, isi judul kuis, tentukan mata pelajaran, dan pilih tingkat kesulitan yang sesuai. Setelah itu, Anda dapat memilih metode pembuatan kuis. Jika ingin memanfaatkan teknologi, pilih opsi "*wayground* AI" di mana anda

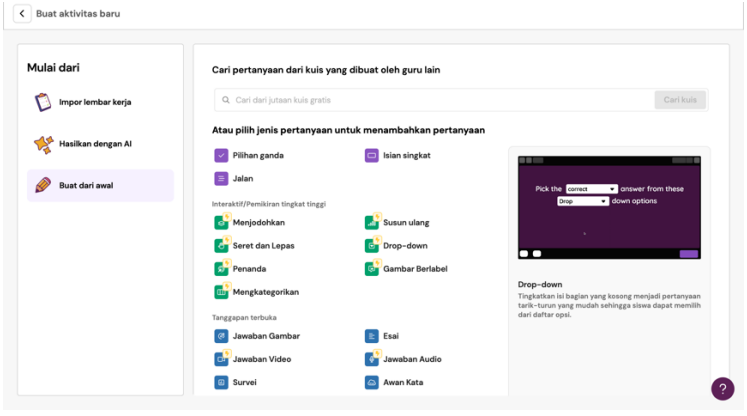
hanya perlu memasukkan topik, dan sistem AI akan secara otomatis menghasilkan soal untuk anda. Namun, jika lebih suka membuat soal secara manual, pilih opsi "Manual", di mana anda dapat mengetik soal satu per satu atau mengimpor soal dari file seperti PDF atau dokumen *Word*.



Gambar 2.3 Tampilan Membuat *wayground*

3) Tambahkan Pertanyaan

Untuk membuat soal kuis, pertama-tama pilih jenis soal yang diinginkan, seperti pilihan ganda, isian, benar/salah, dan lain-lain. Setelah itu, masukkan pertanyaan beserta opsi jawabannya, lalu tentukan jawaban yang benar dari pilihan yang tersedia. Jika diperlukan, anda juga dapat menambahkan gambar atau audio untuk mendukung soal tersebut agar lebih menarik dan jelas.

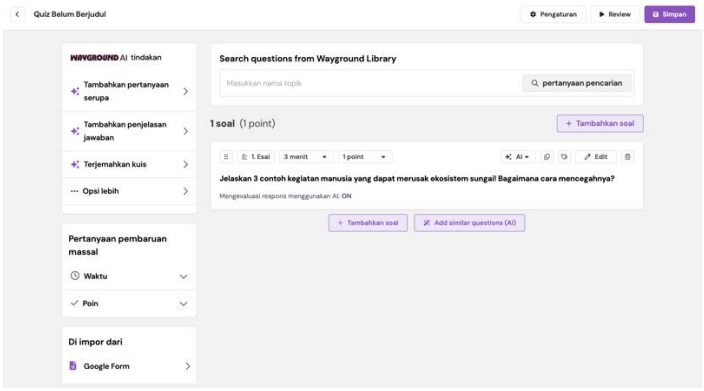


Gambar 2.4 Tampilan Membuat Pertanyaan

4) Simpan dan Publikasi

Setelah menyelesaikan pengaturan, klik tombol "*Save*" untuk menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Selanjutnya, atur preferensi kuis sesuai kebutuhan,

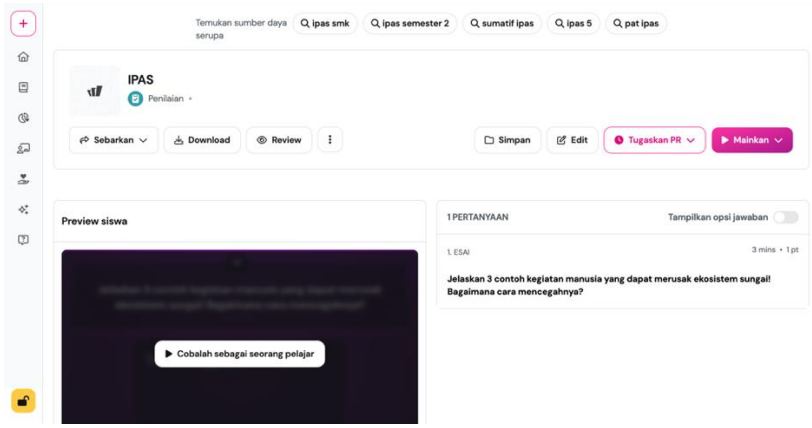
seperti menentukan durasi waktu, mengacak urutan soal, mengaktifkan laporan otomatis, dan pengaturan lainnya untuk menyesuaikan jalannya kuis.



Gambar 2.5 Tampilan Sesudah Membuat Pertanyaan

5) Bagikan Kuis ke Peserta Didik

Untuk memulai kuis secara langsung dengan mode kompetisi, klik tombol "*Host Live*". Jika ingin memberikan tugas mandiri dengan batas waktu tertentu, pilih opsi "*Assign* HW". Selanjutnya, bagikan kode permainan atau tautan langsung kepada peserta didik agar peseta didik dapat mengikuti kuis atau mengerjakan tugas tersebut.



Gambar 2.6 Tampilan untuk Memberi Kuis atau Pekerjaan Rumah Kepada Peserta Didik

5. Hasil Belajar IPAS

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan capaian yang diperoleh peserta didik setelah melalui proses pembelajaran, mencerminkan penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sesuai dengan tujuan pendidikan. Menurut Purnomo dan Suryadi (2023, hlm. 45) hasil belajar tidak hanya terbatas pada aspek kognitif, tetapi juga meliputi afektif

dan psikomotorik, yang diukur melalui evaluasi sistematis. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Anderson dan Krathwohl (2021, hlm. 112) yang menyatakan bahwa hasil belajar merupakan manifestasi dari kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan secara kontekstual, baik dalam bentuk pemahaman konseptual maupun kinerja praktis. Suhartini (2022, hlm. 78) menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran, yang dapat dilihat melalui peningkatan kompetensi dan perubahan perilaku peserta didik. Hasil belajar juga dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran, motivasi, dan lingkungan belajar.

Hal tersebut diperkuat oleh penelitian Hattie dan Clarke (2021, hlm. 93) yang menemukan bahwa efektivitas pembelajaran sangat bergantung pada bagaimana pendidik merancang pengalaman belajar yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Zimmerman (2023, hlm. 134) menekankan bahwa hasil belajar yang optimal tercapai ketika peserta didik mampu mengembangkan self-regulated learning, yaitu kemampuan untuk mengontrol proses belajarnya sendiri melalui perencanaan, pemantauan, dan evaluasi diri. Pendekatan tersebut mendorong peserta didik untuk menjadi pembelajar mandiri, sehingga hasil belajar tidak hanya bersifat temporer tetapi juga berkelanjutan. Menurut Dimyati dan Mudjiono (2021, hlm. 7), dapat dipahami bahwa yang dimaksud dengan hasil belajar merupakan suatu proses untuk melihat sejauh mana peserta didik dapat menguasai pembelajaran setelah mengikuti kegiatan proses belajar mengajar, atau keberhasilan yang dicapai seorang peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran yang ditandai dengan bentuk angka, huruf, atau simbol tertentu yang disepakati oleh pihak penyelenggara pendidikan. Hasil belajar meliputi:

Kemampuan Kognitif mencakup beberapa tingkatan, yaitu:

a) *Remembering* (mengingat)
b) *Understanding* (memahami)
c) *Applying* (menerapkan)
d) *Analysing* (menganalisis)
e) *Evaluating* (menilai)
f) *Creating* (mencipta)

Kemampuan afektif meliputi berbagai tahapan sikap yang berkembang secara bertahap, yaitu:

a) *Receiving* (sikap menerima)
b) *Responding* (merespon)
c) *Valuating* (nilai)
d) *Organization* (organisasi)
e) *Characterization* (kareakterisasi)

Kemampuan psikomotor berkaitan dengan aspek fisik dan keterampilan gerakan tubuh, sebagai beriku:

a) Gerakan refleksi (keahlian gerakan tidak sadar)
b) Keterampilan gerakan dasar.
c) Kemampuan perceptual, visual, auditif, motoris, dan sebagainya.
d) Kemampuan bidang fisik seperti kekebalan, keharmonisan, ketepatan.
e) Gerakan *skill*
f) Kemampuan tentang komunikasi *non-decursive* seperti ekspresif dan interpretatif.

Berdasarkan berbagai perspektif tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan pencapaian peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencerminkan penguasaan pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotorik), dan sikap (afektif) sesuai tujuan pendidikan. Hasil belajar tidak hanya diukur melalui evaluasi akademik, tetapi juga melalui kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan secara kontekstual, perubahan perilaku, serta pengembangan kompetensi yang berkelanjutan. Faktor-faktor seperti metode pembelajaran, motivasi, lingkungan belajar, dan kemampuan *self-regulated learning* turut memengaruhi efektivitas pencapaian hasil belajar. Selain itu, hasil belajar juga mencakup berbagai tingkatan kemampuan, mulai dari mengingat hingga mencipta (kognitif), menerima hingga karakterisasi (afektif), serta gerakan refleks hingga komunikasi nonverbal (psikomotorik), yang kesemuanya menunjukkan keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran.

b. **Faktor yang mempengaruhi hasil Belajar**

Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berinteraksi, baik internal maupun eksternal. Menurut Slameto (2021, hlm. 45) faktor internal meliputi aspek psikologis seperti motivasi, kecerdasan, dan minat belajar. Motivasi

memegang peran krusial karena menentukan sejauh mana peserta didik bersedia menginvestasikan usaha dalam proses pembelajaran. Tanpa dorongan intrinsik yang kuat, peserta didik cenderung mengalami kesulitan mencapai hasil optimal. Sementara itu, Hattie dan Clarke (2023, hlm. 112) menambahkan bahwa kemampuan kognitif, termasuk daya ingat dan pemecahan masalah, turut berkontribusi signifikan terhadap pencapaian akademik.

Faktor eksternal seperti lingkungan keluarga dan sekolah juga memengaruhi keberhasilan belajar. Rochmah (2022, hlm. 78) menjelaskan bahwa dukungan orang tua dalam bentuk pengawasan dan penyediaan sumber belajar dapat meningkatkan konsentrasi dan disiplin anak. Selain itu, kualitas pengajaran yang diberikan oleh pendidik menjadi penentu utama. Tomlinson (2021, hlm. 93) menyatakan bahwa metode pembelajaran yang adaptif, seperti diferensiasi instruksi, mampu mengakomodasi keragaman gaya belajar peserta didik sehingga memperluas peluang keberhasilan.

Faktor lain yang tidak kalah penting adalah sarana dan prasarana pendidikan. Mulyasa (2023, hlm. 134) menekankan bahwa ketersediaan fasilitas memadai, seperti perpustakaan dan laboratorium, mendorong eksplorasi pengetahuan secara lebih mendalam. Akses terhadap teknologi digital juga menjadi penunjang utama di era modern, memungkinkan peserta didik memperoleh informasi secara cepat dan efisien. Tanpa infrastruktur yang memadai, proses pembelajaran dapat terhambat meskipun faktor internal peserta didik sudah optimal.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan produk dari interaksi multidimensi antara faktor internal dan eksternal. Motivasi, kecerdasan, dan minat dari dalam diri peserta didik berperan sebagai penggerak utama, sementara dukungan keluarga, kualitas pengajaran, dan sarana pendidikan menjadi penopang eksternal yang memperkuat pencapaian akademik. Pendidik dan pemangku kebijakan dapat merancang strategi yang holistik untuk memaksimalkan potensi belajar peserta didik.

c. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar merupakan ukuran atau tanda yang menggambarkan pencapaian kompetensi peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Menurut Supardi (2021, hlm. 145) indikator hasil belajar harus dirumuskan secara

spesifik, terukur, dan relevan dengan tujuan pembelajaran agar dapat menjadi acuan dalam mengevaluasi keberhasilan peserta didik. Indikator tersebut tidak hanya mencakup aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik, sehingga memberikan gambaran holistik mengenai perkembangan belajar.

Menurut Moore (dalam Ricardo & Meilani, 2021, hlm. 56) indikator hasil belajar, sebagai berikut:

1) Kognitif, diantaranya pengetahuan, pemahaman, pengaplikasian, pengkajian, pembuatan, serta evaluasi.
2) Efektif, meliputi penerimaan, menjawab, dan menentukan nilai.
3) Psikomotorik, meliputi fundamental *movement*, *generic movement*, *ordinative movement, creative movement*.

Kunandar (2022, hlm. 89) menegaskan bahwa indikator hasil belajar harus disusun berdasarkan Taksonomi Bloom yang telah direvisi, mencakup dimensi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Hal tersebut memastikan bahwa penilaian tidak hanya berfokus pada hafalan, tetapi juga pada kemampuan analisis, evaluasi, dan kreasi. Selain itu, indikator yang baik harus mempertimbangkan karakteristik peserta didik serta konteks pembelajaran, sehingga bersifat adaptif terhadap kebutuhan individual.

Menurut Straus, dkk (dalam Ricardo & Meilani, 2021, hlm. 56), indikator hasil belajar, yaitu:

1) Kognitif memfokuskan terhadap bagaimana peserta didik mendapat pengetahuan akademik melalui metode pelajaran maupun penyampaian informasi.
2) Efektif berkaitan dengan sikap, nilai, keyakinan yang berperan penting dalam perubahan tingkah laku.

Majid (2023, hlm. 112) menambahkan bahwa indikator hasil belajar juga harus mencerminkan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Guru perlu merancang indikator yang tidak hanya menilai pemahaman konten, tetapi juga kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan di situasi nyata. Hal tersebut sejalan dengan tuntutan kurikulum merdeka yang menekankan pada model *Problem Based Learning*.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa indikator hasil belajar merupakan ukuran spesifik, terukur, dan relevan yang mencerminkan

pencapaian kompetensi peserta didik secara holistik. Taraf pengukuran hasil belajar IPAS pada peserta didik dapat menggunakan taksonomi bloom. Adapun taksonomi bloom pada aspek kognitif, yaitu:

Tabel 2.1 Proses Kognitif sesuai dengan level Kognitif Bloom

PROSES KOGNITIF			DEFINISI
C1	LOTS	Mengingat	Mengambil pengetahuan yang relevan dari ingatan
C2		Memahami	Membangun arti dari proses pembelajaran, termasuk komunikasi lisan, tertulis, dan gambar
C3		Menerangkan/ Mengaplikasikan	Melakukan atau menggunakan prosedur di dalam situasi yang tidak biasa
C4	HOTS	Menganalisis	Memecah materi ke dalam bagian-bagiannya dan menentukan bagaimana bagian-bagian itu terhubungkan antarbagian dan ke struktur atau tujuan keseluruhan
C5		Menilai/ Mengevaluasi	Membuat pertimbangan berdasarkan kriteria atau standar
C6		Mengkreasi/ Mencipta	Menempatkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk keseluruhan secara koheren atau fungsional; Menyusun Kembali unsur-unsur ke dalam pola atau struktur baru

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian sebelumnya memberikan gambaran yang kuat mengenai efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang dikombinasikan dengan media evaluasi digital seperti *wayground* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pertama, penelitian yang dilakukan oleh Indriani, dkk. (2022, hlm. 214) yang berjudul ”Dampak model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media *quizizz* terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa”. Hasil penelitian tersebut adalah Model pembelajaran PBL sangat sesuai untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa karena mampu mendorong aktivitas berpikir yang membantu membangun kebiasaan berpikir kritis. Persamaan penelitian tersebut dengan

penelitian ini adalah meneliti menggunakan model *Problem Based Learning* dan jenis penelitian menggunakan quasi eksperimen. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian tersebut menggunakan media *quizizz* bukan wayground, meneliti dijenjang perguruan tinggi bukan di kelas IV SD, dan berbeda tempat penelitian

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Nirwana, dkk. (2024, hlm. 155) yang berjudul ”Analisis Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan *Quizizz* Pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian tersebut adalah Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam pemecahan masalah melalui penerapan pengetahuan dan pemikiran logis mereka sendiri. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti menggunakan model *Problem Based Learning*, meneliti materi IPAS dan meneliti di jenjang SD. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian tersebut menggunakan media *quizizz* bukan *wayground*, meneliti di kelas V bukan kelas IV, menggunakan metode penelitian kualitatif bukan kuantitatif dan berbeda tempat penelitian.

Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh Swari, dkk. (2023, hlm. 39) yang berjudul ”Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Quizizz* Di Kelas III SDN 7 Cakranegara Tahun Pelajaran 2022/2023”. Hasil penelitian tersebut adalah Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Quizizz* terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti menggunakan *model Problem Based Learning* dan meneliti di jenjang SD. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian tersebut menggunakan media *quizizz* bukan *wayground*, meneliti di kelas III bukan di kelas IV, meneliti motivasi belajar bukan hasil belajar, dan berbeda tempat penelitian.

Keempat, penelitian yang dilakukan oleh Afandi, dkk. (2024, hlm. 113) yang berjudul ”Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPAS”. Hasil penelitian tersebut adalah model PBL berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPAS. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti menggunakan model *Problem Based Learning*, meneliti di kelas

IV SD, meneliti mata pelajaran IPAS, meneliti hasil belajar dan pendekatan kuantitaif. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian tersebut tidak menggunakan media *wayground*, dan berbeda tempat penelitian.

Kelima, penelitian yang dilakukan oleh Paratiwi dan Ramadhan (2023, hlm. 603) yang berjudul ”Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar”. Hasil penelitian tersebut adalah model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS secara signifikan pada peserta didik sekolah dasar. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti menggunakan model *Problem Based Learning*, meneliti mata pelajaran IPAS, menggunakan metode penelitian quasi eksperimen dan meneliti hasil belajar. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penelitian tersebut tidak menggunakan media *wayground*, meneliti di kelas V bukan kelas IV dan berbeda tempat penelitian.

Keenam, penelitian yang dilakukan oleh Afifah, dkk. (2026, hlm. 5271) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbantuan Media *Wayground* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP”. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa Model pembelajaran *Flipped Classroom* berbantuan media *Wayground* terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti media *wayground*, meneliti hasil belajar IPA, dan jenis penelitian quasi eksperimen. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran flipped classroom bukan *Problem Based Learning*, jenjang kelas yang diteliti adalah kelas VII SMP bukan kelas IV SD, dan berbeda tempat penelitian.

Ketujuh, penelitian yang dilakukan oleh Presidena dan Qosyim (2026, hlm. 57) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif TGT Berbantuan Media *Wayground* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Struktur Bumi dan Perkembangannya”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran TGT berbantuan media *wayground* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Persamaan penelitian tersebut dengan

penelitian ini adalah meneliti media *wayground*, meneliti hasil belajar IPA, dan jenis penelitian quasi eksperimen. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran TGT bukan *Problem Based Learning*, jenjang kelas yang diteliti adalah kelas VIII SMP bukan kelas IV SD, dan berbeda tempat penelitian.

Kedelapan, penelitian yang dilakukan oleh Egawati, dkk. (2026, hlm. 74) yang berjudul "Pengaruh *Wayground* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri IV SD Negeri 7 Namang". Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa media *Wayground* berdampak signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis IPAS pada peserta didik sekolah dasar. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti media *wayground*, meneliti hasil belajar IPA, dan meneliti di kelas IV sekolah dasar. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti kemampuan berpikir kritis bukan hasil belajar dan berbeda tempat penelitian.

Kesembilan, penelitian yang dilakukan oleh Maharani, dkk. (2026, hlm. 1) yang berjudul "Perbandingan Pengaruh Penggunaan Aplikasi Gamifikasi *Wayground dan QuizWhizzer* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa". Hasil penelitian tersebut menunjukan bahwa media *wayground* berpengaruh terhadap capaian hasil belajar kognitif dan motivasi belajar peserta didik. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti media wayground, jenis penelitian quasi eksperimen dan meneliti hasil belajar. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti juga media *QuizWhizzer*, meneliti di kelas X SMA bukan kelas IV SD, pelajaran informatika bukan pelajaran IPAS, dan berbeda tempat penelitian.

Kesepuluh, penelitian yang dilakukan oleh Zulfah dan Fanani (2026, hlm. 1-2) yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media *Wayground* Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Mandarin Peserta Didik Kelas 11 TKI SMK Semen Gresik". Hasil penelitian tersebut adalah penggunaan media *wayground* berpengaruh positif terhadap peningkatan penguasaan kosakata bahasa mandarin dan motivasi peserta didik. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti menggunakan media *wayground* dan penelitian kuantitatif. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah meneliti di kelas XI

SMK bukan kelas 4 SD, meneliti kemampuan penguasaan kosakata bukan hasil belajar, pelajaran bahasa mandarin bukan IPAS dan berbeda tempat penelitian

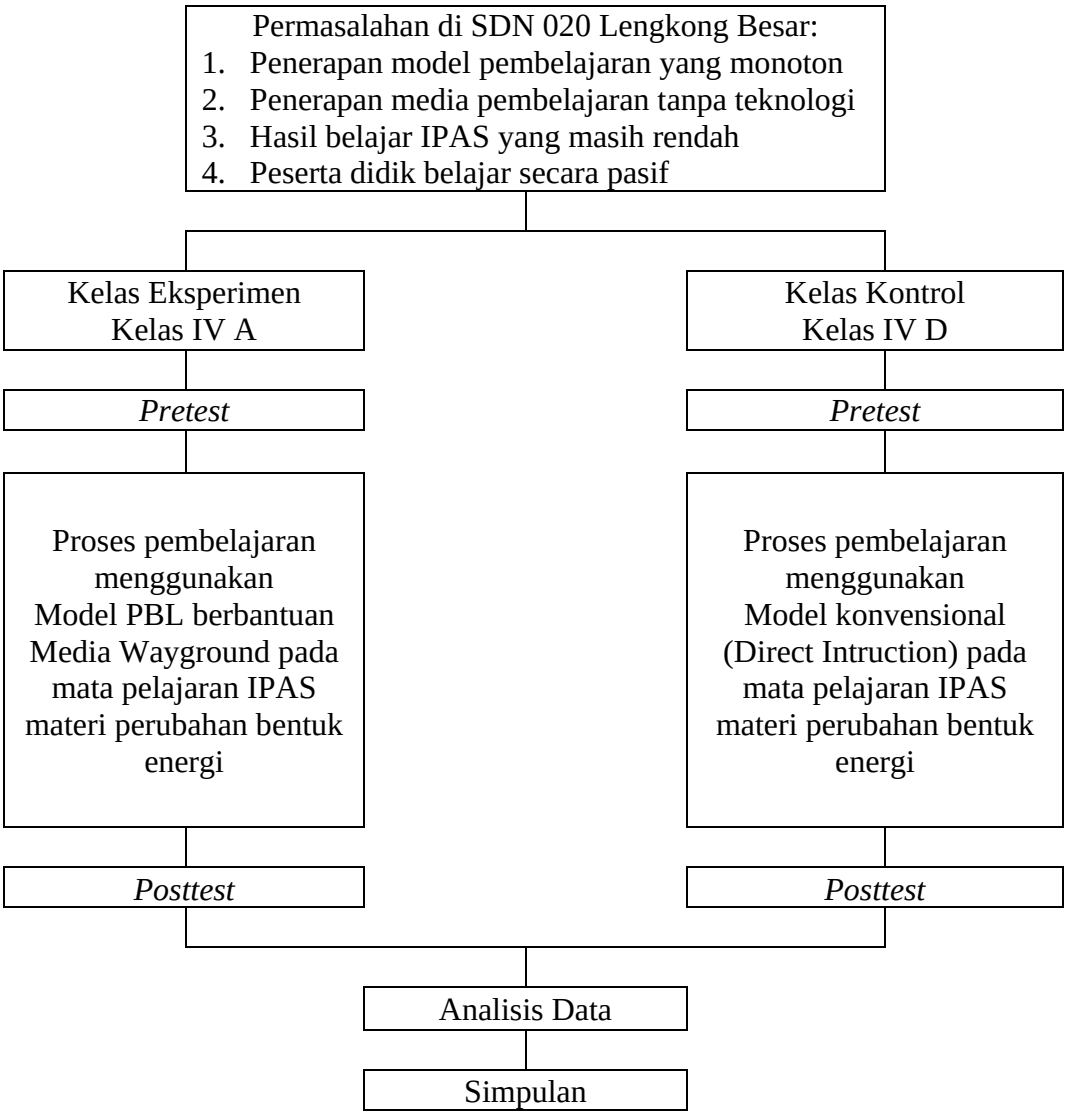
Berdasarkan berbagai temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL), terutama yang dikombinasikan dengan media evaluasi digital seperti *wayground*, secara konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterampilan peserta didik di berbagai jenjang pendidikan dan mata pelajaran. Meskipun terdapat variasi dalam konteks dan subjek penelitian, keseluruhan hasil menegaskan pentingnya integrasi strategi pembelajaran aktif dan teknologi sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan. Hal tersebut menjadi landasan kuat bagi penelitian tersebut untuk mengkaji lebih lanjut pengaruh penerapan PBL berbantuan media *wayground* pada peserta didik kelas IV SD dalam pembelajaran IPAS.

C. Kerangka Pemikiran

Menurut Sugiyono (2021, hlm. 78) kerangka pemikiran adalah sebuah representasi abstrak yang berfungsi untuk memetakan hubungan kausal antara variabel-variabel kunci dalam suatu penelitian. Adanya kerangka tersebut membuat peneliti dapat memahami bagaimana variabel-variabel tersebut saling berinteraksi dan memengaruhi satu sama lain, sehingga memudahkan dalam merancang langkah penelitian yang sistematis dan terarah. Creswell (2021, hlm. 145) mendefinisikan kerangka pemikiran sebagai fondasi teoretis yang menjadi landasan utama dalam mengarahkan logika penelitian. Johnson dan Christensen (2021, hlm. 112) menekankan bahwa kerangka pemikiran tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga harus mencerminkan konteks masalah yang dihadapi di lapangan.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa kerangka pemikiran adalah konstruk konseptual yang menghubungkan variabel independen, yakni model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *wayground*, dengan variabel dependen yaitu hasil belajar IPAS. Hubungan tersebut didukung oleh temuan penelitian relevan sekaligus disesuaikan dengan kondisi aktual di SDN 244 Guruminda Kota Bandung. Hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV belum mencapai tingkat optimal, di mana hanya 73,33% peserta didik yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) berdasarkan data *pretest* tahun 2025.

Sinergi antara model PBL dan media *wayground* tersebut didukung oleh penelitian Afiatun, dkk. (2024, hlm. 12) yang membuktikan bahwa kombinasi keduanya dapat meningkatkan hasil belajar IPAS sebesar 16,7% pada peserta didik sekolah dasar. Adapun kerangka konseptual penelitian tersebut dalam gambar 2.7, sebagai berikut:



Gambar 2.7 Skema Kerangka Berpikir

Skema kerangka berpikir pada gambar 2.7 tersebut menunjukkan bahwa penelitian tersebut bertujuan untuk menguji pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) yang dikombinasikan dengan media *wayground* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SD. Pembandingan kelas eksperimen yang menggunakan model PBL dan *wayground* dan kelas kontrol dengan metode pembelajaran konvensional, penelitian tersebut memberikan bukti empiris

mengenai efektivitas model PBL dalam meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar peserta didik. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, serta uji t independen yang menunjukkan hasil signifikan dan *effect size* besar, memperkuat kesimpulan bahwa model PBL dan *wayground* secara efektif meningkatkan hasil belajar IPAS. Skema tersebut memudahkan pemahaman hubungan antara variabel penelitian dan alur proses pembelajaran yang dilakukan.

D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Berdasarkan kerangka atau paradigma penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, berikut adalah beberapa asumsi dalam penelitian tersebut:

a. Pemilihan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wayground* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.
b. Pelaksanaan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wayground* dapat dilaksanakan dengan benar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan kerangka berpikir yang telah dipaparkan, hipotesis dalam penelitian tersebut dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wayground* dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

H_1 **:** Terdapat pengaruh yang signifikan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *wayground* dibandingkan dengan model konvensional terhadap hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.