

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan secara umum menuntun murid secara aktif guna mengembangkan seluruh aspek potensi yang dimilikinya. sebagaimana yang dirumuskan oleh Sanga dan Yvonne (2023, hlm. 84) mengungkapkan bahwa pendidikan memegang peranan penting sebagai fondasi utama dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) suatu negara. Pembentukan SDM unggul bergantung pada pendidikan yang konsisten. Melalui pendidikan, karakter, sikap, dan keterampilan individu berkembang sehingga mampu menghadapi tuntutan era global. Dengan demikian, pendidikan berperan penting dalam menyiapkan masyarakat yang kompeten dan berdaya saing. Pandangan mengenai pendidikan sebagai sarana pengembangan potensi dan pembentuk kualitas sumber daya manusia tersebut juga tercermin dalam nilai-nilai kearifan lokal yang hidup di tengah masyarakat.

Hal ini sejalan dengan peribahasa Sunda yang menyatakan “*Elmu pangaweruh téh taméng dina kahirupan*” menggambarkan bahwa ilmu pengetahuan memiliki peran penting sebagai pelindung dalam perjalanan hidup seseorang. Ungkapan ini menegaskan bahwa pendidikan mampu menjaga individu dari berbagai bentuk ketidaktahuan, kesalahan dalam mengambil keputusan, serta keterbelakangan yang dapat menghambat perkembangan diri. Pendidikan sebagai proses pengembangan potensi manusia pada dasarnya diarahkan untuk mencapai tujuan tertentu, yang secara formal dirumuskan dalam tujuan pendidikan nasional.

Tujuan pendidikan nasional tentunya sangat penting untuk Bangsa Indonesia. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, “tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi murid agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”. Tujuan ini menegaskan bahwa pendidikan tidak hanya bertumpu pada kemampuan akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter dan kepribadian. Pendidikan berperan

penting dalam membentuk generasi yang berpengetahuan, bermoral, dan siap menghadapi tuntutan kehidupan.

Berakhlak mulia dan bertakwa merupakan perintah agama yang menjadi dasar pembentukan karakter manusia. Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surat al – Mujadalah/58: 11 menyebutkan:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانْشُرُوا فَإِنَّشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”. (Q.S. Al – Mujadalah/58: 11).

Ayat ini menegaskan bahwa ilmu pengetahuan merupakan pilar kemajuan manusia. Oleh karena itu, belajar menjadi aktivitas bernilai tinggi, baik secara spiritual maupun sosial. Pendidikan dalam Islam tidak terbatas pada ilmu agama, tetapi mencakup seluruh aspek kehidupan, termasuk pengembangan akhlak, kecerdasan, dan keterampilan. Tujuan pendidikan nasional untuk mengembangkan potensi murid secara utuh dapat diwujudkan melalui penguatan pembelajaran matematika, karena mata pelajaran ini berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis murid.

Pembelajaran matematika merupakan satu diantara pembelajaran yang sangat penting mulai dari jenjang pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi. Pembelajaran matematika juga bertujuan agar murid mampu memahami konsep-konsep matematika serta dapat menghubungkan konsep tersebut dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Hayati & Jannah, 2024, hlm. 47). Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh karakteristik materi yang diajarkan, dan matematika merupakan mata pelajaran yang memerlukan strategi pembelajaran khusus agar murid mampu memahami konsep secara mendalam.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang bersifat pasti dan tersusun secara sistematis. Menurut Majid dan Amaliah (2023, hlm. 5) melalui matematika,

seseorang dapat menafsirkan ide, data, maupun kesimpulan dengan lebih akurat. Selain itu, matematika juga berfokus pada proses penalaran logis serta pemecahan persoalan yang melibatkan bilangan, bentuk, dan ruang. Dengan memahami sifat dasar matematika sebagai ilmu yang pasti dan teratur, proses pembelajaran matematika kemudian diarahkan untuk membangun kemampuan murid dalam menguasai konsep, mengolah informasi, serta menerapkan penalaran logis dalam berbagai situasi. Setiap konsep matematika disusun berdasarkan konsep-konsep sebelumnya dan menjadi dasar bagi penguasaan konsep selanjutnya. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan aspek esensial dalam pemecahan masalah. Murid perlu memahami konsep dasar secara mendalam agar dapat menerapkannya dengan tepat. Dengan pemahaman yang baik, murid tidak hanya mampu menyelesaikan soal, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir dan penguasaan materi.

Pemahaman konsep merupakan unsur yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, hal ini diperkuat oleh Sihombing dkk. (2025, hlm. 1) bahwa pemahaman konsep merupakan keterampilan penting dalam pembelajaran matematika, karena memungkinkan murid mengingat, menerapkan, dan memahami ide-ide dasar hingga tingkat abstrak untuk menyelesaikan berbagai permasalahan sehari-hari. Ketika murid mampu memahami dan menjelaskan suatu konsep dengan baik, mereka akan lebih mudah menyelesaikan soal maupun memecahkan permasalahan matematika. Hal ini disebabkan proses pemecahan masalah menuntut penggunaan konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Untuk menunjukkan pemahaman konsep yang optimal, murid tidak hanya mampu menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari, tetapi juga dapat menerapkannya dalam berbagai situasi dan bentuk soal matematika. Murid dikatakan telah menguasai suatu konsep matematika apabila mampu memenuhi indikator pemahaman konsep yang telah ditetapkan (Alzanatul & Zulkarnaen., 2022, hlm. 304).

Berdasarkan temuan awal di kelas IV Sekolah Dasar yang berada di Kota Bandung, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika yang melibatkan murid dan pendidik. Permasalahan pada murid ditunjukkan oleh rendahnya pemahaman konsep dasar matematika, khususnya pada materi bangun datar. Rendahnya pemahaman konsep matematis pada materi bangun datar

tercermin dari belum optimalnya capaian beberapa indikator pemahaman konsep. Pada indikator mengungkapkan kembali konsep dengan kata sendiri, murid belum mampu menjelaskan definisi dan sifat-sifat bangun datar secara tepat karena cenderung menghafal tanpa memahami makna konsep, pada indikator mengelompokkan objek berdasarkan sifat tertentu, murid masih mengalami kesulitan dalam mengenali dan membedakan sifat-sifat bangun datar, menentukan unsur-unsur bangun datar seperti sisi, sudut, dan titik sudut. Pada indikator memberikan contoh dan bukan contoh, murid belum dapat membedakan bangun yang sesuai dengan konsep, terlihat dari kecenderungan memilih persegi panjang pada soal bangun dengan empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku, Contoh soalnya seperti ini sebuah bangun datar memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku, sebutkan nama bangun datar tersebut! murid sering memilih persegi panjang, karena hanya fokus pada sudut siku-siku tanpa memahami konsep sisi sama panjang. Soal ini merupakan contoh soal yang menuntut pemahaman konsep sifat-sifat bangun datar secara menyeluruh. Namun, dalam pengerjaannya, banyak murid mengalami kesulitan dan cenderung memilih jawaban persegi panjang. Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa murid hanya berfokus pada karakteristik sudut siku-siku, tanpa memahami konsep bahwa bangun datar yang dimaksud harus memiliki empat sisi yang sama panjang. Hal ini mengindikasikan bahwa pemahaman murid terhadap sifat-sifat bangun datar masih parsial dan belum konseptual. Permasalahan tersebut tercermin dalam fenomena hasil ulangan harian murid pada materi bangun datar di mana mayoritas nilai murid masih berada di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan.

Sementara itu, ditinjau dari aspek pendidik dalam pelaksanaannya, pembelajaran di sekolah masih banyak menggunakan pendekatan konvensional dengan penekanan pada penjelasan materi oleh pendidik, sehingga diperlukan pengayaan pendekatan pembelajaran agar lebih sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan murid, kurangnya variasi model pembelajaran, serta pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi yang belum optimal. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar murid, yang terlihat dari minimnya keterlibatan aktif, cepatnya rasa bosan, serta terbatasnya interaksi dua arah antara pendidik dan

murid. Pembelajaran yang kurang variatif serta terbatasnya penggunaan media pembelajaran digital berbasis AI dan teknologi pendukung lainnya turut menghambat terciptanya pembelajaran yang menarik dan interaktif. Padahal, murid menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi ketika diberikan aktivitas pembelajaran yang bersifat kolaboratif, seperti diskusi kelompok, atau pemecahan masalah kontekstual, yang dapat mendorong kemampuan komunikasi, dan kerja sama. Oleh karena itu, kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada materi bangun datar memerlukan inovasi, khususnya melalui penerapan model pembelajaran dan pemanfaatan teknologi yang mampu meningkatkan partisipasi aktif serta pemahaman konsep murid.

Melihat tantangan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang lebih aktif dan relevan, yang dapat membantu murid memahami konsep matematika dengan lebih baik sekaligus meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka, satu diantara upaya yang dapat diterapkan adalah menggunakan model yang menuntut murid untuk mengidentifikasi permasalahan nyata, menggali informasi yang relevan, serta mengajukan dan menguji berbagai kemungkinan solusi. Model pembelajaran adalah suatu kerangka konseptual yang menggambarkan langkah-langkah sistematis dalam mengatur pengalaman belajar murid agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Hendracipta., 2021, hlm. 2). Pemilihan model pembelajaran yang tepat menjadi langkah strategis untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif dan mampu membantu murid mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Solusi mengenai permasalahan yang ditemukan tentang rendahnya pemahaman konsep murid dalam mata pelajaran matematika penulis berupaya menerapkan model *Project Based Learning* sebagai alternatif pembelajaran yang inovatif. Penerapan model ini dipilih karena sejalan dengan prinsip pembelajaran berbasis proyek dan dinilai mampu meningkatkan pemahaman murid dalam pembelajaran matematika. Diharapkan melalui penerapan model *Project Based Learning* yang didukung oleh media *Wordwall*, murid dapat menjadi lebih aktif, kompetitif, dan adaptif dalam menghadapi berbagai tantangan, baik selama proses pembelajaran maupun setelah menyelesaikan pendidikan.

Alasan pemilihan model *Project Based Learning* dalam pembelajaran matematika didasarkan pada kemampuannya dalam mengaitkan konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Melalui kegiatan proyek, murid tidak hanya mempelajari rumus dan prosedur, tetapi juga dilatih untuk menerapkannya dalam situasi yang nyata dan bermakna. Model *Project Based Learning* mendorong murid untuk lebih aktif, mandiri, dan mampu bekerja sama dalam kelompok, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, kontekstual, dan relevan bagi perkembangan murid secara menyeluruh. Adapun Rahmatillah dkk. (2025, hlm. 16) mengungkapkan bahwa satu diantara strategi pembelajaran yang dinilai efektif dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah penerapan model *Project Based Learning* karena model ini berorientasi pada murid sebagai subjek utama pembelajaran dengan mendorong keterlibatan aktif mereka dalam pelaksanaan proyek yang berkaitan dengan konteks kehidupan nyata. Melalui *Project Based Learning*, murid diberi peluang untuk mengintegrasikan konsep teoretis dengan pengalaman praktik secara langsung, sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kerja sama, dan keterampilan berkomunikasi. Model pembelajaran berbasis proyek *Project Based Learning* semakin banyak diterapkan dalam dunia pendidikan karena dinilai efektif dalam meningkatkan keaktifan dan pemahaman murid.

Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan murid secara langsung dalam kegiatan proyek untuk menghasilkan suatu produk, model ini menekankan proses pembelajaran jangka panjang, di mana murid berperan aktif dalam mengkaji permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata serta mengembangkan kemampuan untuk menganalisis dan memecahkan masalah secara menyeluruh. Dalam penerapan model *Project Based Learning*, murid menjadi pusat pembelajaran dan terlibat secara penuh sejak tahap perencanaan, perancangan, pelaksanaan, hingga penyusunan laporan hasil proyek, dengan demikian, pembelajaran lebih berfokus pada aktivitas dan pengalaman belajar murid. Pendekatan ini mendorong murid untuk belajar secara mandiri dan kontekstual, sehingga pembelajaran tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga relevan dengan situasi nyata (Fitri dkk., 2025, hlm. 2). Model pembelajaran *Project Based Learning* memiliki sejumlah keunggulan sekaligus keterbatasan. Menurut Nababan

dkk. (2023, hlm. 707) keunggulan *Project Based Learning* yaitu, pembelajaran yang menempatkan murid sebagai pusat aktivitas belajar dengan menekankan keterlibatan aktif dan kolaboratif. Melalui *Project Based Learning*, murid diberi kesempatan untuk belajar secara mandiri sekaligus bekerja sama dalam tim dalam menyelesaikan proyek yang dirancang berdasarkan permasalahan nyata dan kontekstual. Proses ini mendorong murid untuk berpikir kritis, mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, serta mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman langsung. Berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung menekankan pemahaman abstrak, *Project Based Learning* memungkinkan murid membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam, aplikatif, dan bermakna karena pembelajaran berlangsung melalui pengalaman nyata. Namun demikian, penerapan *Project Based Learning* juga memiliki beberapa kelemahan, di antaranya membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penyelesaian proyek, memerlukan biaya yang tidak sedikit, serta menuntut kesiapan dan kompetensi pendidik yang memadai serta kemauan untuk terus belajar (Susilawati., 2021, hlm. 1393).

Dalam pembelajaran masa kini, penerapan *Project Based Learning* dapat berjalan lebih efektif apabila didukung oleh media pembelajaran berbasis teknologi, satu diantara media yang dapat dimanfaatkan adalah *Wordwall*. Alasan pemilihan *Wordwall* dalam penelitian ini didasarkan pada kemampuannya sebagai media pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan murid dalam proses belajar. *Wordwall* merupakan media evaluasi berbasis permainan yang memudahkan murid dalam mengerjakan soal evaluasi dengan suasana belajar yang menyerupai kegiatan bermain, media ini berbasis website sehingga dapat diakses dengan mudah oleh siapa saja, murid dapat menggunakan *Wordwall* secara praktis, sementara pendidik berperan sebagai fasilitator yang dapat mengembangkan berbagai bentuk permainan pembelajaran yang bervariasi. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan, sehingga murid lebih antusias dalam mengikuti kegiatan belajar (Ramadhani dkk., 2024, hlm. 4). Permainan aplikasi ini memiliki keunggulan berupa beragam template kuis berbasis game yang dapat meningkatkan ketertarikan murid, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. *Wordwall* menyediakan berbagai jenis kuis, seperti soal pilihan ganda, teka-teki silang, kegiatan memilah kartu atau

mencocokkan gambar, serta permainan mencocokkan jawaban yang tepat, beragam fitur tersebut menjadikan *Wordwall* dapat dimanfaatkan sebagai alat evaluasi, baik untuk penilaian harian maupun evaluasi akhir semester (Fadilah dkk., 2025, hlm. 4). Penggunaan *Wordwall* memiliki kekurangan, satu diantara kekurangannya adalah jenis konten yang dapat dibuat masih terbatas. Walaupun tersedia berbagai aktivitas interaktif seperti kuis dan permainan kata, variasi kontennya belum seluas platform pembelajaran lain yang menyediakan fitur lebih lengkap. Selain itu, penggunaan *Wordwall* sangat bergantung pada koneksi internet, sehingga akan mengalami kendala jika jaringan internet tidak stabil atau terbatas. Di samping itu, dukungan teknis dan sumber bantuan bagi pengguna juga masih terbatas, sehingga pengguna dapat mengalami kesulitan ketika menghadapi masalah teknis atau saat pertama kali menggunakan aplikasi (Ghozali & Irawan., 2024, hlm. 4).

Penggunaan Model *Project Based Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis pada murid tersebut telah dibuktikan oleh berbagai penelitian terdahulu pertama, oleh Rizal Syamsur (2025, hlm. 01) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Keragaman Budaya Indonesia, bahwa *Project Based Learning* efektif meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep, dan keterlibatan murid, serta mendukung perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik. *Project Based Learning* juga terbukti meningkatkan motivasi, kreativitas, karakter, dan kolaborasi murid. Efektivitasnya semakin optimal ketika dipadukan dengan inovasi teknologi dan strategi kontekstual. Oleh karena itu, *Project Based Learning* dinilai sebagai strategi pembelajaran yang layak diterapkan. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya dapat dilakukan dengan cakupan yang lebih besar dan pendekatan metodologis yang beragam guna memperkuat temuan ini.

Kedua, penelitian terdahulu oleh Sholahuddin dkk. (2023, hlm. 01) dengan judul Efektivitas model pembelajaran berbasis proyek terhadap pemahaman konsep pada materi larutan asam basa, bahwa *Project Based Learning* efektif meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar murid, khususnya pada materi kimia seperti larutan asam basa di SMA/MA. Penerapan *Project Based Learning* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan

meningkatkan minat belajar. Efektivitasnya didukung oleh data statistik yang valid, meskipun masih terdapat kendala dalam pengumpulan tugas berbasis media digital. Secara umum, *Project Based Learning* dinilai sebagai alternatif inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran. . Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya agar menyediakan alternatif media pengumpulan tugas-tugas murid dan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada materi kimia lainnya.

Ketiga, penelitian terdahulu oleh Ningrum dkk. (2023, hlm 01) dengan judul Pengaruh Model TGT Berbantuan Media *Clock Set* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis SD, bahwa *model Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Clock Set* berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai *posttest* dibandingkan *pretest*, dengan pengaruh signifikan sebesar 72,6%. Temuan ini membuktikan bahwa model TGT efektif karena mampu menciptakan pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan membantu murid memahami konsep secara lebih konkret. Penelitian ini juga menyarankan agar peneliti selanjutnya mengkaji model TGT secara lebih mendalam dengan jumlah sampel yang lebih besar atau pada kemampuan matematis lainnya.

Keempat, penelitian terdahulu oleh Oktavia dkk. (2022, hlm. 01) dengan judul Pengaruh Model *Project Based Learning* -Steam Terhadap Kreativitas Murid Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Kimia Pada Materi Sel Volta Di SMA N 2 Tanjung Jabung Timur, bahwa model *Project Based Learning* -STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, dan Mathematics) efektif meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas murid. Model ini berpengaruh positif terhadap keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah melalui pendekatan interdisipliner dan kontekstual, serta menunjukkan hubungan signifikan antara pemahaman konsep dan kreativitas. Penelitian selanjutnya disarankan mengevaluasi efektivitasnya pada ranah kognitif lain dan bidang studi berbeda. Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya dapat dilakukan dengan tetap melihat keefektifan Model *Project Based Learning* -STEAM terhadap pemahaman konsep murid tetapi dalam ranah kognitif.

Kelima, penelitian terdahulu oleh Rohman dkk. (2021, hlm. 01) dengan judul Pengaruh penerapan model *Project Based Learning* terintegrasi STEAM terhadap berpikir kreatif ditinjau dari pemahaman konsep fisika Murid SMA pada materi dinamika rotasi, bahwa *Project Based Learning* terintegrasi STEAM efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, pemahaman konsep, dan berpikir kritis murid. Model ini mendukung pengembangan aspek kreativitas seperti berpikir lancar, luwes, dan terperinci, serta memperkuat hubungan positif antara pemahaman konsep dan kreativitas. Efektivitas tersebut dipengaruhi oleh tahapan pembelajaran yang terstruktur. Rekomendasi peneliti selanjutnya untuk menguji pengaruhnya terhadap ranah kognitif lain. Penelitian terdahulu umumnya hanya menelaah pengaruh penerapan model *Project Based Learning* tanpa dukungan media. Oleh karena itu, penelitian ini mengintegrasikan media interaktif diharapkan mampu meningkatkan keaktifan murid sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan menyenangkan. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini mengangkat judul “Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbantuan Media *Wordwall* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Murid Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman konsep dasar matematis pada konsep dasar bangun datar.
2. Rendahnya motivasi belajar murid, yang terlihat dari minimnya keterlibatan aktif, cepatnya rasa bosan, serta terbatasnya interaksi dua arah antara pendidik dan murid.
3. Rendahnya variasi model pembelajaran yang digunakan, disertai keterbatasan media pembelajaran serta belum maksimalnya penggunaan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa batasan permasalahan, sebagai berikut:

1. Penelitian berfokus pada satu diantara murid kelas IV Sekolah Dasar yang berada di Kota Bandung.
2. Penelitian berfokus pada mata pelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar khususmya pada materi bangun datar.
3. Peneliti hanya mengkaji penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep matematis murid kelas IV Sekolah Dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan, sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran proses pembelajaran murid yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis Sekolah Dasar?
2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis murid pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* dan murid yang menggunakan model konvensional?
3. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep matematis murid Sekolah Dasar?
4. Seberapa besar pengaruh penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep matematis murid Sekolah Dasar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan yang telah diuraikan, maka dapat ditulis tujuan penelitian, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran murid yang menggunakan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis murid pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Project Based*

Learning berbantuan media *Wordwall* dan murid yang menggunakan model konvensional?

3. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep matematis murid Sekolah Dasar.
4. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan model *Project Based Learning* berbantuan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep matematis murid Sekolah Dasar.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

1. Manfaat Teoristis

Menambah wawasan peneliti dan sebagai kajian pengaruh model *Project Based Learning* terhadap pemahaman konsep murid.

2. Manfaat Segi Kebijakan

Memberi arahan kebijakan dalam mengembangkan pendidikan untuk murid dalam pembelajaran matematika yang baik untuk dilaksanakan serta diterapkan, agar pembelajaran berpusat pada murid sesuai dengan kebijakan pemerintah.

3. Manfaat Secara Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

a. Manfaat bagi sekolah

Memberikan panduan model pembelajaran sebagai bahan pertimbangan untuk dijadikan referensi bagi pendidik lainnya dalam meningkatkan proses pembelajaran. Selain itu, dapat meningkatkan pemahaman konsep murid yang dimana akan berdampak pula pada peningkatan kualitas sekolah serta mutu lulusan sekolah tersebut semakin meningkat.

b. Manfaat bagi pendidik

Diharapkan dapat menjadi masukan penggunaan model pembelajaran di kelas agar sistem pembelajaran tidak monoton dan lebih variatif saat melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Serta memberikan informasi dalam menerapkan media pembelajaran *Wordwall* secara tepat terhadap pemahaman konsep murid.

c. Manfaat bagi murid

Manfaat penelitian ini untuk murid adalah dapat merasakan inovasi dalam pembelajaran di kelas, meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan semangat dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep.

d. Manfaat bagi penulis

Sebagai suatu pembelajaran karena pada penelitian ini peneliti dapat mengaplikasikan segala pengetahuan yang didapatkan selama perkuliahan maupun diluar perkuliahan. Serta mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan model *Project Based Learning* berbantuan *Wordwall*.

G. Definisi Operasional

1. Model *Project Based Learning*

Project Based Learning atau pembelajaran berbasis proyek adalah model pembelajaran yang berfokus pada murid. Dalam pembelajaran ini, murid belajar melalui kegiatan proyek yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan memiliki makna bagi mereka. Proyek dikerjakan dalam jangka waktu tertentu, mulai dari satu minggu hingga satu semester, dengan tujuan memecahkan masalah nyata atau menjawab pertanyaan yang cukup kompleks. Murid menunjukkan pemahaman dan keterampilannya melalui hasil karya atau presentasi yang disampaikan kepada audiens nyata. Melalui pembelajaran berbasis proyek, murid tidak hanya memahami materi secara lebih mendalam, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, berkreasi, dan berkomunikasi (Wahid dkk., 2025, hlm. 84). Adapun menurut Sarmita dan Aryani (2026, hlm. 230) menyebutkan sintaks pembelajaran *Project Based Learning* terdiri atas beberapa langkah, yaitu (a) perumusan pertanyaan mendasar sebagai dasar pelaksanaan proyek; (b) penyusunan perencanaan proyek; (c) penjadwalan kegiatan proyek; (d) pemantauan aktivitas murid serta perkembangan proyek; (e) pengujian atau penilaian hasil proyek; dan (f) evaluasi terhadap pengalaman belajar murid. Selain itu, menurut Utami dan Nisa, (2022, hlm. 4) berpendapat bahwa model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang memberikan ruang kepada murid untuk menyelesaikan permasalahan dengan mengoptimalkan dan mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki dalam jangka waktu tertentu, sehingga pada

akhirnya mampu menghasilkan suatu produk sebagai hasil dari proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *Project Based Learning* ini dimaknai sebagai model pembelajaran yang berpusat pada murid dengan menempatkan proyek sebagai inti kegiatan belajar. Murid belajar melalui penyelesaian masalah nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dalam jangka waktu tertentu, mulai dari perencanaan hingga menghasilkan produk atau karya. Proses pembelajaran berlangsung melalui tahapan perumusan pertanyaan, perencanaan proyek, penjadwalan, pemantauan kegiatan, penilaian hasil, serta evaluasi pengalaman belajar.

2. Model Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan kegiatan belajar mengajar yang cenderung berorientasi pada peran pendidik sebagai pusat pembelajaran, dengan dominasi penyampaian materi secara lisan yang bersifat satu arah dan kurang bervariasi, seperti penggunaan metode ceramah. Dalam praktiknya, pendekatan ini masih banyak digunakan oleh pendidik sebagai strategi pembelajaran tradisional dalam menyampaikan materi kepada murid (Narpila dkk., 2025, hlm. 219). Adapun menurut Fahrudin dkk. (2021, hlm. 68) berpendapat bahwa pembelajaran konvensional merupakan bentuk pembelajaran yang dalam pelaksanaan proses belajar mengajarnya berlangsung secara monoton dan bersifat verbalistik, di mana penyampaian materi masih didominasi oleh metode ceramah. Dalam konteks ini, proses pembelajaran lebih menempatkan pendidik sebagai pusat kegiatan, sementara murid berperan sebagai penerima informasi. Selain itu, menurut Fahrudin dkk. (2021, hlm. 123) bahwa Pembelajaran konvensional umumnya memiliki tingkat interaksi yang rendah, baik antar murid maupun antara murid dengan materi pelajaran. Kegiatan diskusi, kerja sama, dan pertukaran ide jarang dilakukan, sehingga kesempatan murid untuk melatih kemampuan berpikir kritis melalui pertanyaan dan pemikiran mendalam menjadi terbatas. Selain itu, pembelajaran ini lebih menekankan pada penyampaian pengetahuan faktual. Murid sering diminta untuk menghafal dan mengulang informasi, bukan untuk menganalisis, mengevaluasi, atau menyusun argumen secara kritis. Akibatnya,

model pembelajaran konvensional kurang mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis dan tidak menggalakkan kreativitas murid.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan model pembelajaran yang berpusat pada pendidik, dengan proses pembelajaran yang didominasi oleh metode ceramah dan penyampaian materi secara lisan. Pembelajaran berlangsung secara satu arah, bersifat monoton dan verbalistik, dengan tingkat interaksi yang rendah baik antar murid maupun antara murid dengan materi pembelajaran. Dalam model ini, murid lebih berperan sebagai penerima informasi, sementara kegiatan diskusi, kerja sama, dan pengembangan kemampuan berpikir kritis serta kreativitas masih terbatas karena pembelajaran lebih menekankan pada penguasaan pengetahuan faktual dan hafalan. Model pembelajaran konvensional ini merupakan model yang biasa digunakan di Sekolah Dasar berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti temukan di lapangan.

3. Aplikasi *Wordwall*

Wordwall merupakan media pembelajaran interaktif yang dilengkapi berbagai fitur untuk meningkatkan motivasi belajar murid sesuai dengan materi yang disampaikan oleh pendidik di kelas, media ini menyediakan beragam aktivitas, seperti kuis, menjodohkan, memasangkan pasangan, anagram, acak kata, pencarian kata, dan pengelompokan. *Wordwall* dapat diakses melalui berbagai perangkat, seperti smartphone, laptop, maupun tablet, sehingga memudahkan pendidik dan murid dalam melaksanakan pembelajaran. Selain itu, *Wordwall* memungkinkan pendidik untuk memodifikasi template yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, termasuk menambahkan gambar, audio, dan video. *Wordwall* juga menyediakan fasilitas penggunaan gratis dengan batas lima permainan dalam satu akun, sehingga tetap dapat dimanfaatkan tanpa biaya, keberagaman fitur yang ditawarkan menjadikan *Wordwall* efektif dalam menumbuhkan motivasi belajar murid (Sitohang dkk., 2024, hlm. 13). Menurut Putra dkk. (2024, hlm. 83) dapat menciptakan banyak metode belajar dengan memanfaatkan pembelajaran digital melalui situs web dimana dipergunakan sebagai pembuat penilaian pemahaman konsep contohnya spin, pencarian kata, memasang, menjodohkan, serta menyediakan format permainan yang ditargetkan dengan tujuan untuk melibatkan murid dalam survei, diskusi, dan pertanyaan kuis

dimana kemudian disebut *Wordwall*. Adapun menurut Wibisono dkk. (2026, hlm. 1441-1442) menyebutkan indikator penggunaan media pembelajaran *Wordwall* dalam proses pembelajaran mencakup peningkatan pemahaman materi, keaktifan murid selama pembelajaran, serta respons positif terhadap penggunaan media tersebut. Selain itu, kemudahan dalam mengakses dan menggunakan *Wordwall* juga menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas media ini. Media *Wordwall* dinilai mampu meningkatkan motivasi belajar murid karena bersifat interaktif dan memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* merupakan media pembelajaran digital interaktif yang mendukung proses pembelajaran melalui berbagai aktivitas permainan edukatif, seperti kuis, menjodohkan, pencarian kata, dan pengelompokan. Media ini dapat diakses melalui berbagai perangkat dan memungkinkan pendidik menyesuaikan konten sesuai kebutuhan pembelajaran. Dalam penelitian ini, *Wordwall* dirancang untuk digunakan sebagai media bantu selama proses pembelajaran guna memperkuat pemahaman konsep, serta dimanfaatkan pada akhir pembelajaran sebagai sarana evaluasi melalui pemberian soal-soal yang relevan dengan materi yang telah dipelajari.

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan unsur yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Pemahaman konsep dapat dimaknai sebagai kemampuan murid dalam mengerti, memahami, serta menanamkan materi ke dalam pola pikir sehingga bersifat menetap. Ketika murid mampu memahami dan menjelaskan suatu konsep dengan baik, mereka akan lebih mudah menyelesaikan soal maupun memecahkan permasalahan matematika. Hal ini disebabkan proses pemecahan masalah menuntut penggunaan konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya. Untuk menunjukkan pemahaman konsep yang optimal, murid tidak hanya mampu menjelaskan kembali materi yang telah dipelajari, tetapi juga dapat menerapkannya dalam berbagai situasi dan bentuk soal matematika. Murid dikatakan telah menguasai suatu konsep matematika apabila mampu memenuhi indikator pemahaman konsep yang telah ditetapkan (Alzanatul Umam & Zulkarnaen, 2022, hlm. 304). Indikator pemahaman konsep meliputi kemampuan:

(1) mengungkapkan kembali suatu konsep dengan bahasa sendiri, (2) mengelompokkan objek berdasarkan karakteristik tertentu sesuai dengan konsep yang dipelajari, (3) menentukan contoh serta bukan contoh dari suatu konsep, (4) merepresentasikan konsep ke dalam berbagai bentuk matematis, (5) merumuskan syarat perlu maupun syarat cukup dari suatu konsep, (6) menerapkan prosedur atau operasi tertentu, serta (7) menggunakan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan permasalahan (Hayati & Jannah, 2024, hlm. 3029). Pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang dalam memahami dan menjelaskan gagasan pokok dari suatu materi. Murid yang memiliki pemahaman konsep mampu mengenali informasi yang penting dan yang tidak penting, serta dapat mengungkapkan kembali materi yang dipelajari menggunakan bahasa mereka sendiri (Tanzillal dkk., 2026, hlm. 2).

Berdasarkan pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan murid dalam memahami, menguasai, dan menanamkan konsep matematika ke dalam pola pikir secara bermakna. Pemahaman konsep ditunjukkan melalui kemampuan menjelaskan kembali materi dengan bahasa sendiri, mengelompokkan objek sesuai karakteristik konsep, menentukan contoh dan bukan contoh, merepresentasikan konsep dalam berbagai bentuk matematis, merumuskan syarat perlu dan cukup, serta menerapkan konsep atau prosedur dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika skripsi merupakan bagian yang menjelaskan struktur dan tata urutan penyusunan skripsi, termasuk uraian isi pada setiap bab serta keterkaitan antarbab yang saling mendukung dalam membentuk satu kesatuan karya ilmiah yang utuh. Melalui sistematika ini, alur penulisan skripsi dapat dipahami secara sistematis. Adapun pembagian dan gambaran isi skripsi disusun ke dalam beberapa bab sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh Tim Penyusun Buku Panduan Penulisan KTI FKIP Universitas Pasundan (2024, hlm. 39–49).

1. Bagian Pembuka

Bagian awal skripsi terdiri atas beberapa unsur penting, meliputi halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar

gambar, serta daftar lampiran. Penjelasan lebih rinci mengenai ketentuan dan tata cara penulisan masing-masing komponen pada bagian awal skripsi tersebut diuraikan dalam Bab V yang membahas Ketentuan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

2. Bagian Isi

Bagian isi skripsi tersusun atas beberapa bab yang memuat pokok-pokok pembahasan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. BAB I Pendahuluan menguraikan latar belakang masalah penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, serta sistematika penulisan skripsi.
- b. BAB II Kajian Pustaka dan Kerangka Berpikir memuat landasan teoretis yang berkaitan dengan belajar dan pembelajaran, meliputi kajian teori tentang model pembelajaran *Project Based Learning*, media aplikasi *Wordwall*, dan kemampuan pemahaman konsep matematis. Selain itu, bab ini juga menyajikan penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, asumsi penelitian, serta hipotesis penelitian.
- c. BAB III Metode Penelitian menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu metode kuasi eksperimen, beserta desain penelitian. Pada bab ini juga dipaparkan instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data.
- d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan menyajikan paparan hasil penelitian dan temuan-temuan yang diperoleh, serta pembahasan hasil pengujian hipotesis untuk menentukan apakah hipotesis yang dirumuskan dapat diterima atau ditolak.
- e. BAB V Simpulan dan Saran berisi simpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian serta saran yang diajukan sebagai tindak lanjut dari pembahasan pada bab-bab sebelumnya.

3. Bagian Penutup

Bagian penutup skripsi memuat daftar pustaka yang berisi seluruh sumber dan referensi yang digunakan peneliti, baik berupa buku, skripsi, jurnal, maupun sumber relevan lainnya. Selain itu, bagian ini juga dilengkapi dengan lampiran yang menyajikan informasi tambahan pendukung penelitian, serta daftar riwayat hidup penulis.