

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, “pendidikan dapat diartikan sebagai proses yang dilaksanakan secara sadar, terencana, dan sistematis untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif, sehingga murid mampu terlibat secara aktif dalam proses belajar guna mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik dari aspek intelektual, sikap, maupun keterampilan.” Pengembangan potensi tersebut mencakup aspek spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan pribadi maupun bermasyarakat. Selanjutnya, Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) menjelaskan bahwa “pendidikan berasal dari kata “didik” yang berarti proses atau cara membimbing.”

Dengan demikian, pendidikan dapat dipahami sebagai suatu proses pembentukan dan perubahan sikap, nilai, serta perilaku individu atau kelompok sosial menuju kemandirian dan kedewasaan melalui kegiatan pembelajaran, bimbingan, dan pembinaan. Dalam konteks ini, pendidikan tidak hanya berorientasi pada transfer pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan karakter, moral, dan pengembangan potensi murid secara menyeluruh.

Hal ini sejalan dengan peribahasa sunda *Cikaracak ninggang batu, laun-laun jadi legok* mengandung makna filosofis bahwa perubahan besar dapat terjadi melalui proses yang dilakukan secara terus menerus dan berkesinambungan. Secara harfiah peribahasa ini menggambarkan tetesan air yang jatuh secara berulang pada permukaan batu hingga pada akhirnya mampu membentuk lubang. Dalam konteks pendidikan makna tersebut mempresentasikan bahwa proses pembelajaran dan pengembangan potensi murid tidak dapat dicapai secara instan melainkan

memerlukan waktu, keasabaran, serta pembinaan yang konsisten dan berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pendapat Arsista & Hariyadi, (2025, hlm. 155) bahwa proses pembelajaran tidak dapat dilakukan secara instan untuk memperoleh hasil yang optimal, melainkan memerlukan proses yang berkelanjutan, terarah, dan konsisten hingga pada akhirnya mampu menghasilkan capaian pembelajaran yang maksimal. Upaya kecil yang dilakukan secara terus-menerus dalam kegiatan pembelajaran seperti pemberian bimbingan, latihan, dan pengalaman belajar yang bermakna, secara bertahap akan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, maupun pembentukan karakter murid. Hal ini sejalan dengan Setiawan, (2025, hlm. 3) berpendapat bahwa keberlangsungan proses belajar yang dilakukan secara berkelanjutan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan dalam mencapai hasil pembelajaran yang optimal. Oleh karena itu pendidikan pada hakikatnya merupakan proses jangka panjang yang menuntut ketekunan, konsistensi, dan komitmen dari pendidik maupun murid agar perkembangan potensi murid dapat tercapai secara optimal.

Kedudukan ilmu pengetahuan menempati posisi yang sangat penting dalam kehidupan, yang menunjukkan bahwa upaya untuk terus menambah dan mengembangkan ilmu merupakan perintah yang memiliki nilai keutaamaan dalam ajaran islam, sebagai mana ditegaskan dalam Al-Qur'an Surah Thaha/20: 144 menyebutkan:

فَتَعَالَى اللَّهُ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ يُقْضَىٰ إِلَيْكَ وَحْيُهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١٤٤﴾

Artinya: Mahatinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Janganlah engkau (Nabi Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai pewahyuannya kepadamu dan katakanlah, “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku.” (Q.S. Thaha/20: 114). Ayat ini menegaskan bahwa pencarian ilmu merupakan kewajiban yang bersifat sepanjang hayat, dimana manusia dianjurkan untuk terus mengembangkan pengetahuan tanpa batasan usia atau jenjang pendidikan formal.

Hal ini sejalan dengan pendapat Fattah & Majidah, (2026, hlm. 48) bahwa menuntut ilmu merupakan kewajiban bagi setiap orang dan bersifat sepanjang hayat.

Sejalan dengan itu, Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 pembelajaran didefinisikan sebagai “proses interaksi antara murid, pendidik, dan sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar.” Pengertian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tidak hanya dipahami sebagai kegiatan penyampaian materi oleh pendidik kepada murid, melainkan sebagai suatu proses yang melibatkan hubungan timbal balik antara berbagai komponen pembelajaran. Dalam proses ini, murid berperan aktif sebagai subjek yang belajar, sedangkan pendidik berperan sebagai fasilitator, pembimbing, dan pengarah yang menciptakan kondisi belajar yang kondusif. Selain itu, sumber belajar tidak terbatas pada buku teks, tetapi mencakup berbagai media, lingkungan, dan pengalaman belajar yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Hal tersebut diperkuat oleh Nasrul, dkk., (2026, hlm. 3) berpendapat bahwa sumber belajar tidak hanya pada buku saja tetapi mencakup berbagai referensi yang relevan dengan kebutuhan murid. Dengan adanya interaksi yang terencana dan bermakna antara murid, pendidik, dan sumber belajar, pembelajaran diharapkan mampu mendorong terjadinya perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta sikap murid secara optimal sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Matematis merupakan satu diantaranya cabang ilmu pengetahuan yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan matematis dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas, seperti transaksi perdagangan, kegiatan pertukangan, pengukuran jarak dan luas wilayah, perhitungan waktu yang meliputi tahun, bulan, dan tanggal, hingga perhitungan jumlah penduduk di suatu wilayah. Oleh karena itu, matematis sangat memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia dan sering disebut sebagai dasar bagi berkembangnya ilmu pengetahuan lainnya. Hal ini sejalan dengan, Ikromah & Suwarno, (2026, hlm. 31) mereka berpendapat bahwa matematis merupakan ilmu dasar yang memiliki peran strategis dalam berbagai aspek kehidupan serta menjadi landasan penting bagi perkembangan ilmu

pengetahuan lainnya. Selain itu, matematis berfungsi sebagai sarana untuk melatih dan mengembangkan pola pikir yang logis, kritis, dan sistematis. Dengan demikian, pembelajaran matematis menjadi sangat penting untuk diberikan kepada murid sebagai bekal dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, bahkan sejak jenjang pendidikan usia dini (Hayati & Jannah, 2024, hlm. 41).

Matematis memiliki keterkaitan yang erat dengan konsep-konsep dasar, sehingga keberhasilan dalam mempelajari matematis sangat ditentukan oleh tingkat penguasaan terhadap konsep tersebut. Konsep dapat dipahami sebagai kategori atau karakteristik yang digunakan untuk mengorganisasikan dan menyampaikan pengetahuan. Pemahaman konsep yang baik memungkinkan individu memperoleh pengetahuan secara lebih mendalam dan bermakna. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Trisnawaty, dkk., (2025, hlm. 33) bahwa pemahaman konsep yang baik membantu murid untuk memperoleh pengetahuan lebih mendalam dan makna dari materi yang telah dipelajari. Dalam pembelajaran matematis, setiap konsep saling berkaitan dan menjadi landasan bagi munculnya konsep-konsep selanjutnya. Oleh karena itu, proses pembelajaran matematis perlu dilakukan secara sistematis, bertahap, dan berkesinambungan. Apabila murid telah menguasai konsep-konsep dasar dengan baik, maka pemahaman terhadap konsep matematis yang lebih kompleks akan lebih mudah dicapai.

Pemahaman konsep matematis berperan penting dalam membantu murid menyelesaikan berbagai permasalahan, baik yang berkaitan dengan materi matematis maupun permasalahan yang akan dihadapi dalam kehidupan dan dunia kerja di masa mendatang. Hal ini diperkuat oleh Rahman & Nursyam, (2026, hlm. 36) bahwa pemahaman konsep yang tinggi atau baik mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Murid yang memiliki pemahaman konsep yang baik mampu menjelaskan kembali konsep yang dipelajari dengan menggunakan bahasa sendiri. Hal ini sejalan dengan Fadella, dkk., (2026, hlm. 3) bahwa kemampuan pemahaman konsep murid yang baik dapat dilihat ketika murid mampu menjelaskan konsep

dengan menggunakan bahasa sendiri. Meskipun susunan kalimat yang digunakan dapat berbeda, penjelasan tersebut tetap memiliki makna yang sepadan dengan konsep yang dimaksud (Kurnia, 2024, hlm. 13). Pemahaman konsep matematis perlu diajarkan sejak jenjang sekolah dasar, karena pada tahap ini murid berada pada masa yang sangat penting dalam perkembangan fisik dan mentalnya. Murid sekolah dasar masih berada pada fase awal pembentukan pengetahuan, sehingga mereka sangat mudah dipengaruhi oleh proses pembelajaran dan bimbingan yang diberikan. Oleh karena itu, segala pengalaman belajar yang diterima pada tahap ini akan memberikan dampak yang besar terhadap cara berpikir dan perkembangan kemampuan mereka di masa selanjutnya.

Tingkat pemahaman konsep matematis yang dimiliki murid dapat diketahui melalui indikator yang digunakan sebagai acuan penilaian. Indikator tersebut meliputi: (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, (2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), (3) Memberi contoh dan non contoh dari konsep, (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari konsep, (6) Menggunakan prosedur atau operasi tertentu, (7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah (Amran & Arief, 2023, hlm. 3).

Namun dalam sebuah prosesnya, tentu terdapat berbagai permasalahan yang dihadapi baik oleh pendidik maupun murid. Berdasarkan temuan awal di kelas III SD Negeri Kota Bandung, melalui kegiatan Pengenalan Lingkungan Persekolahan II (PLP-II), terdapat beberapa fenomena yang ditemukan dalam menunjukkan rendahnya pemahaman konsep matematis murid. Fenomena tersebut terlihat adanya permasalahan dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematis yang menunjukkan hasil ulangan harian mayoritas masih di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan. Berikut ini data di bawah merupakan data hasil ulangan harian murid Kelas III B satu diantara SDN di Kota Bandung tahun ajaran 2025/2026.

Tabel 1.1 Data Ulangan Harian Mata Pelajaran Matematis Kelas III B

Jumlah Murid	KKTP	Ketuntasan Belajar		Presentase	
		Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
25	75	10	15	40%	60%

(Sumber: Pendidik Kelas III B SDN di Kota Bandung)

Pada Tabel 1.1 menunjukkan bahwa pada muatan matematis di kelas III B SDN di Kota Bandung masih banyak yang belum mencapai nilai dari standar minimum Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang sudah ditentukan sekolah yaitu 75. Hal ini menunjukkan masih rendahnya pemahaman konsep matematis murid, sejalan dengan itu menurut Salsabila & Rini, (2026, hlm. 130) bahwa hasil pengamatan menunjukkan masih terdapat murid dengan tingkat pemahaman konsep matematis yang rendah. Selain itu, diperkuat oleh Humaira, dkk., (2026, hlm. 150) berpendapat masih terdapat murid yang memiliki tingkat pemahaman konsep matematis yang rendah. Murid terlihat mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar operasi bilangan, sehingga mereka belum mampu mengaplikasikan konsep tersebut secara tepat dalam menyelesaikan soal-soal matematis.

Selain itu, masih terdapat murid yang mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perkalian dengan metode penjumlahan. Kondisi ini tampak dari kesalahan yang sering dilakukan murid dalam melakukan operasi hitung, baik dalam menentukan langkah penyelesaian maupun dalam memahami makna dari bilangan dan operasi yang digunakan. Sebagai contoh, pada saat mengerjakan soal perkalian dengan menggunakan metode penjumlahan, murid masih mengalami kebingungan dalam menentukan konsep yang tepat. Misalnya, pada operasi 4×2 , murid belum memahami, sebagai $2 + 2 + 2 + 2$ atau $4 + 4$. Selain itu, ketika bilangan yang dioperasikan semakin besar, murid semakin mengalami kesulitan dalam melakukan perhitungan. Rendahnya pemahaman konsep tersebut

menunjukkan bahwa pembelajaran matematis yang berlangsung belum sepenuhnya membantu murid membangun pemahaman yang bermakna, sehingga diperlukan upaya perbaikan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis murid.

Selain itu, hasil temuan awal selama proses pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran, khususnya media digital berbasis permainan (*digital game*) masih sangat terbatas. Namun kenyataannya, pada era globalisasi saat ini, integrasi teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan bukan lagi sekedar alternatif, melainkan telah menjadi kebutuhan esensial. Hal ini diperkuat oleh Alda, dkk., (2025, hlm. 600) bahwa teknologi dalam pendidikan bukan lagi sebuah alternatif, melainkan telah menjadi suatu kebutuhan. Pesatnya perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan pola pembelajaran dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, fleksibel, serta tidak terikat oleh batasan ruang dan waktu.

Media pembelajaran berbasis permainan hadir sebagai satu diantaranya bentuk inovasi strategi dalam pembelajaran. Media digital berbasis permainan menawarkan unsur interaksi, tantangan, serta umpan balik secara langsung yang mampu meningkatkan pemahaman konsep murid. Hal ini sejalan dengan pendapat Sumual, dkk., (2026, hlm. 31) bahwa media digital berbasis permainan mampu memberikan umpan balik dan meningkatkan pemahaman murid. Hal ini diperkuat oleh Awalia & Putra, (2026, hlm. 189) bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis murid. Selain itu, karakteristik media permainan dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga membantu murid dalam memahami konsep matematis yang bersifat abstrak secara lebih mudah dan bermakna. Sejalan dengan pendapat Sibuea & Wahyudi, (2026, hlm. 1106) bahwa *game* edukasi dikembangkan sebagai media pembelajaran yang mengintegrasikan unsur permainan, seperti tantangan, aturan main, dan sistem umpan balik, untuk

menyampaikan materi pembelajaran, dalam proses belajar diharapkan mampu meningkatkan ketertarikan murid, serta mempermudah murid dalam memahami materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media konvensional yang bersifat statis dan kurang variatif. Keterbatasan dalam penggunaan media digital berdampak pada rendahnya tingkat partisipasi aktif murid, yang cenderung mudah merasa bosan serta kurang memiliki minat dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematis.

Minimnya variasi media pembelajaran menyebabkan proses pembelajaran menjadi monoton dan berorientasi pada pendidik. Dalam kondisi ini, pendidik berperan sebagai satu-satunya sumber informasi, sementara murid lebih banyak berperan sebagai penerima pasif. *Teacher Centred* merupakan pembelajaran yang menempatkan pendidik sebagai pusat utama dalam proses belajar mengajar serta sebagai sumber utama informasi dan pengetahuan. Hal ini sejalan dengan pendapat Mutaqin, dkk., (2025, hlm. 97) bahwa *teacher centred* yaitu menempatkan pendidik sebagai pusat informasi dan pengendali utama proses pembelajaran dalam pembelajaran *teacher centred*, pendidik memegang peran dominan dalam menyampaikan materi, mengatur jalannya pembelajaran, serta menentukan arah dan strategi belajar dikelas. Sementara itu, murid cenderung diposisikan sebagai penerima informasi yang pasif, dengan peran terbatas pada mendengarkan penjelasan pendidik.

Interaksi dua arah, diskusi, serta kesempatan bagi murid untuk mengeksplorasi ide, mengemukakan pendapat, dan membangun pemahaman secara mandiri relatif minim. Hal tersebut diperkuat oleh Maqhfiroh, dkk., (2026, hlm. 1198) bahwa kondisi tersebut memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap tingkat keaktifan murid, karena mereka cenderung hanya berperan sebagai pendengar tanpa adanya interaksi atau umpan balik selama proses pembelajaran, situasi ini dapat menimbulkan rasa bosan dan kejenuhan dalam

belajar yang pada akhirnya berpotensi menurunkan tingkat konsentrasi murid, sehingga tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara optimal sesuai dengan harapan. Akibatnya, pembelajaran yang berorientasi pada pendidik berpotensi mengurangi keterlibatan aktif murid dalam proses belajar, serta kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kemampuan pemecahan masalah.

Sejalan dengan itu, Firmansyah & Jiwandono, (2022, hlm. 35) berpendapat bahwa dalam proses pembelajaran, perlu diciptakan pengalaman yang berkesan dan memiliki makna bagi murid yaitu dengan mengoptimalkan keterlibatan mereka secara aktif dalam berbagai kegiatan belajar, keterlibatan tersebut tidak hanya bersifat fisik tetapi juga menyentuh aspek mental dan emosional, sehingga murid memperoleh pengalaman belajar yang utuh baik secara lahir maupun batin. Pembelajaran yang berpusat pada pendidik menciptakan suasana kelas yang kurang dinamis dan membatasi ruang bagi murid untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara mandiri. Kondisi ini semakin terasa dalam pembelajaran matematis yang memiliki karakteristik abstrak. Tanpa dukungan media interaktif, matematis sering kali dipersepsikan sebagai kumpulan rumus yang harus dihafal, sehingga kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Sementara itu diperkuat oleh, teori konstruktivisme menegaskan bahwa pengetahuan seharusnya dibangun secara aktif oleh murid melalui pengalaman langsung dan keterlibatan dalam proses belajar. Dampak dari kondisi tersebut terlihat pada lemahnya pemahaman konsep matematis. Murid cenderung hanya menghafal langkah penyelesaian tanpa memahami makna dan konsep dari materi yang dipelajari. Akibatnya, murid mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang menuntut pemahaman konsep dan penerapan dalam konteks yang berbeda. Hal ini menunjukkan perlunya penggunaan media pembelajaran yang lebih variatif dan kontekstual guna meningkatkan pemahaman konsep matematis murid.

Melihat permasalahan di atas, diperlukan adanya upaya konkret untuk mengatasi rendahnya kemampuan murid dalam memahami konsep materi yang sedang dipelajari, serta keterbatasan murid dalam mengungkapkan Kembali materi yang telah dipahami. Selain itu, proses pembelajaran yang masih cenderung bersifat monoton dan berpusat pada pendidik, serta minimnya pemanfaatan model dan media pembelajaran yang inovatif, turut menjadi faktor yang menghambat terciptanya pembelajaran yang efektif dan bermakna. Oleh karena itu, satu diantaranya langkah yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang menarik serta memanfaatkan media pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan murid dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Penggunaan model pembelajaran yang tepat memiliki peran penting dalam membantu pendidik mengelola proses pembelajaran secara sistematis, mendorong interaksi aktif antar murid, serta membantu murid dalam memahami materi pelajaran secara lebih mendalam. Selain itu, model pembelajaran yang sesuai juga dapat memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif. Dengan demikian, pemilihan model pembelajaran yang tepat diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan murid, dan memperkuat pemahaman konsep.

Satu diantara model pembelajaran yang dinilai mampu menjawab kebutuhan tersebut adalah Model *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran, sehingga murid didorong untuk berpikir kritis, aktif mencari solusi, serta mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan permasalahan nyata. Sejalan dengan itu, Karmila, dkk., (2026, hlm. 89) berpendapat bahwa, PBL merupakan satu diantaranya model pembelajaran yang mampu mendorong keaktifan dan kemandirian murid dalam proses pembelajaran, model ini menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan serta mendukung terjalinnya kerja sama yang efektif baik antara pendidik dan murid maupun antarmurid, melalui Model PBL murid dilibatkan secara langsung dalam

proses menemukan dan memahami konsep pembelajaran secara lebih mendalam. Dengan menerapkan Model PBL, Murid dilatih untuk memahami konsep secara mendalam, karena mereka tidak hanya menghafal cara penyelesaiannya saja, tetapi juga memahami alasan dan proses dibalik penyelesaian suatu masalah. Selain itu PBL, mampu meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar murid, karena pembelajaran berlangsung secara kolaboratif melalui diskusi dan kerja kelompok. Keterlibatan aktif tersebut membantu murid membangun pemahaman konsep matematis secara bermakna dan berkelanjutan.

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan, termasuk Model PBL. Kelebihan Model PBL terletak pada penerapannya yang efektif dalam mendukung penguasaan materi oleh murid. Model ini mampu mengoptimalkan proses pembelajaran, sehingga kegiatan belajar menjadi lebih efisien. Selain itu, Model PBL juga berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman murid khususnya dalam memahami konsep-konsep pembelajaran matematis. Namun dalam proses pelaksanaan pembelajarannya Model PBL memiliki beberapa kelemahan antara lain, tidak semua materi cocok diajarkan menggunakan model ini, membutuhkan waktu pembelajaran yang lebih lama, serta kurang efektif bagi murid yang belum terbiasa dengan kegiatan analisis masalah. Selain itu, penerapan Model PBL juga dapat menjadi kurang optimal apabila jumlah murid dalam kelas terlalu banyak (Harmaen, dkk., 2024, hlm. 301). Dengan demikian, penerapan Model PBL diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis murid.

Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematis di jenjang sekolah dasar. Pemanfaatan media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar murid dalam belajar. Dengan penggunaan media yang tepat, murid dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang disampaikan, sehingga proses belajar terasa lebih bermakna dan menyenangkan. Selain itu, media pembelajaran dapat membantu menjaga perhatian murid, meningkatkan

keterlibatan aktif, serta meminimalkan rasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu, pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang sesuai akan berkontribusi yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep murid secara keseluruhan.

Tantangan yang telah dijelaskan memerlukan inovasi pembelajaran yang bersifat interaktif dan menarik. Satu diantaranya solusi yang diajukan adalah pemanfaatan *Wordwall*, yang dinilai mampu menciptakan lingkungan belajar yang variatif serta mendorong kreativitas murid. Sebagai media edukatif yang menekankan partisipasi aktif murid, *Wordwall* dapat menjadikan proses pembelajaran lebih atraktif dan menyenangkan. Selain itu, *Wordwall* juga dapat berfungsi sebagai sarana penilaian dan sumber belajar melalui beragam template yang tersedia. Keterlibatan murid dalam aktivitas berbasis permainan dapat meningkatkan antusiasme belajar serta memperkuat daya ingat dan pemahaman terhadap materi pembelajaran (Khoiriyatin, dkk., 2025, hlm. 520). *Wordwall* memiliki kelebihan, seperti menyediakan fitur interaktif yang menarik, mampu meningkatkan motivasi belajar, dan melatih kreativitas murid. Namun, *Wordwall* juga memiliki keterbatasan, antara lain akses internet yang kurang stabil. Koneksi yang lambat maupun sering terputus dapat menghambat kelancaran proses pembelajaran, sehingga murid mengalami kesulitan mengakses materi ataupun menyelesaikan permainan yang tersedia pada *platform* tersebut. Selain itu, *Wordwall* menerapkan Batasan waktu dalam menjawab setiap pertanyaan, bagi murid yang belum terbiasa dengan tekanan waktu cenderung merasa tergesa-gesa sehingga tidak dapat memberikan jawaban secara optimal. Kondisi ini berpotensi menurunkan rasa percaya diri murid dalam menggunakan *Wordwall* (Kusumarini, dkk., 2025, hlm. 43).

Penggunaan Model PBL dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis pada murid telah dibuktikan penelitian terdahulu pertama, oleh Indah & Ain, (2025, 7362) menegaskan bahwa Pengaruh Model PBL Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V di UPT SDN 023 Pandau Jaya,

terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis serta hasil belajar murid kelas V di jenjang sekolah dasar. Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model PBL mampu mendorong peningkatan aktivitas diskusi, kerja sama, dan keterampilan berpikir kritis murid, yang tercermin dari perolehan nilai *posttest* yang lebih tinggi dan didukung oleh hasil analisis statistik yang signifikan. Selain itu, Model PBL sejalan dengan alternatif untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematis di tingkat sekolah dasar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian umumnya telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas, sehingga temuan yang diperoleh dapat dijadikan landasan yang kredibel untuk pengembangan pembelajar berbasis atau PBL di masa mendatang. Peneliti sebelumnya hanya berfokus pada pengaruh Model PBL saja tanpa adanya media berbantuan media, peneliti ini akan menambahkan berbantuan media sebagai pendukung pembelajaran. Agar pembelajaran lebih menarik dan melibatkan aktifkan murid.

Kedua, penelitian terdahulu oleh Sulsana, dkk., (2024, hlm. 496) menegaskan bahwa Model PBL Berbantuan Media Digital *Kahoot* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Murid Sekolah Dasar, terbukti memberikan dampak signifikan dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis murid kelas V di SDN Fajar Karya. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai *posttest* dari 68,70 menjadi 81,96 dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 serta *effect size* sebesar 1,298 yang mengindikasikan pengaruh yang sangat kuat. Proses pembelajaran yang melibatkan tahapan seperti pengamatan video, diskusi kelompok, refleksi, presentasi, dan evaluasi secara aktif berkontribusi dalam meningkatkan partisipasi serta pemahaman murid. Secara keseluruhan, penggunaan Model PBL berbantuan media digital *Kahoot* dinyatakan efektif dan memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar matematis murid.

Ketiga, penelitian terdahulu oleh Nita, (2022, hlm. 90-91), menegaskan bahwa Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbasis Budaya Terhadap

Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis di SDN 6 Rejang Lebong, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis murid. Hasil tes pemahaman konsep menunjukkan bahwa sebanyak 9 murid (30%) berada pada kategori kemampuan tinggi dengan nilai di atas 90,6 murid (20%) berada pada kategori sedang, dan 15 murid (50%) berada pada kategori rendah dengan nilai di bawah 77,83. Pada pelaksanaan pembelajaran tahap pertama, fase pengembangan dan penyajian hasil karya terbukti mampu menumbuhkan, meningkatkan, serta memperdalam pemahaman konsep geometri bangun ruang melalui pemanfaatan konteks rumah adat. Pada pelaksanaan tahap kedua, aktivitas pembelajaran berlangsung dengan baik. Khususnya pada fase penyelidikan serta tahap pengembangan dan penyajian hasil karya, yang terbukti berkontribusi dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis murid. Model ini mampu mendorong keaktifan belajar, memperkuat pemahaman konsep, serta memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar, sehingga relevan untuk dijadikan dasar dalam pengembangan pembelajaran matematis. Maka dari itu peneliti merekomendasikan hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman mengenai Model PBL berbasis Budaya serta menjadi referensi bagi penelitian atau pembelajaran yang berkaitan dengan model tersebut di masa mendatang.

Keempat penelitian terdahulu oleh Putri, (2023, hlm. 71), menegaskan bahwa, Pengaruh Model PBL terhadap Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Pecahan Murid Kelas III SDN Pinang 6 Kota Tangerang, memberikan pengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep matematis pada materi pecahan murid kelas III SDN Pinang 6 Kota Tangerang. Hal ini dibuktikan melalui uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* yang menunjukkan nilai signifikan Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$) sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Selain itu, rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen yang menerapkan Model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yang menegaskan efektivitas Model PBL dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis murid. Peneliti juga memberikan saran untuk penelitian selanjutnya

diharapkan mampu memberikan penyajian butir soal tes yang bervariasi khususnya dalam kesukaran dan daya beda soal.

Kelima penelitian terdahulu oleh Awwaliyah & Sutriyani, (2025, hlm. 58), menegaskan bahwa Pengaruh Model PBL Berbantuan Media Tangram Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Kelas IV, mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis murid kelas IV Sekolah Dasar, khususnya pada materi luas dan keliling bangun datar. Hasil analisis statistik mengungkapkan adanya peningkatan skor rata-rata dari 63,58 dengan sebaran data yang berdistribusi normal, sehingga memperkuat bukti efektivitas pendekatan tersebut. Selain berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep, penggunaan media tangram juga terbukti dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah serta numerasi murid melalui aktivitas pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemanfaatan variasi model dan media pembelajaran untuk mengurangi kesulitan belajar serta meningkatkan motivasi murid dalam pembelajaran matematis. Penelitian ini memiliki keterbatasan dari segi jumlah sampel dan ruang lingkup materi, sehingga hasilnya belum digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu disarankan agar penelitian selanjutnya dilakukan dengan cakupan yang lebih luas dan materi matematis yang lebih beragam guna menguji konsistensi efektivitas model ini.

Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pembelajaran matematis di sekolah dasar dengan mengangkat judul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan *Wordwall* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Pada Murid Kelas III SD”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Pemahaman konsep matematis murid kelas III SD Negeri Kota Bandung masih tergolong rendah.
2. Proses pembelajaran matematis masih cenderung berpusat pada pendidik, sehingga keterlibatan aktif murid dalam membangun pemahaman konsep belum optimal.
3. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematis kurang bervariasi khususnya dalam menggunakan media digital, sehingga menyebabkan murid mudah merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar.
4. Murid cenderung menghafal langkah penyelesaian soal tanpa memahami konsep dasar dari materi matematis yang dipelajari.

C. Batasan Masalah

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

1. Penelitian berfokus pada murid kelas III SD yang berada di Kota Bandung.
2. Penelitian hanya mengkaji penerapan Model PBL berbantuan *Wordwall* terhadap pemahaman konsep matematis kelas III SD.

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 PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Pemahaman Konsep Matematis dan murid yang menggunakan model konvensional Pada Murid Kelas III SD?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan Model PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Murid Kelas III SD?
3. Seberapa besar pengaruh penerapan Model PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Pemahaman Konsep Matematis Murid Kelas III SD?

4. Apakah terdapat peningkatan kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Murid pada Kelas eksperimen setelah menggunakan Model PBL Berbantuan *Wordwall* dan murid yang menggunakan model konvensional?

E. Tujuan Penelitian

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

1. Untuk menganalisis bagaimana proses pembelajaran murid yang menggunakan Model PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Pemahaman Konsep Matematis dan murid yang menggunakan model konvensional pada Murid Kelas III SD.
2. Untuk menganalisis pengaruh penggunaan Model PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Murid Kelas III SD.
3. Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh Model PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Murid Kelas III SD.
4. Untuk menganalisis peningkatan kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Murid pada Kelas eksperimen setelah menggunakan Model PBL Berbantuan *Wordwall* dan murid yang menggunakan model konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Jika penelitian ini berhasil maka diharapkan memberikan kebermanfaatan berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran, khususnya mengenai bagaimana Model PBL yang dipadukan dengan *Wordwall* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis murid sekolah dasar.

2. Manfaat Segi Kebijakan

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan terkait pengembangan pembelajaran matematis di Sekolah Dasar. Temuan penelitian dapat mendukung kebijakan pembelajaran yang berpusat pada murid serta mendorong pemanfaatan *Wordwall* sesuai dengan arah kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

a) Bagi Sekolah

1. Menambah referensi penggunaan media dan strategi pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan di sekolah.
2. Menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam memfasilitasi pembelajaran yang mendorong keaktifan dan pemahaman konsep.

b) Bagi Pendidik

1. Membantu pendidik meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pembelajaran matematis melalui penerapan Model PBL berbantuan *Wordwall*.
2. Memberikan wawasan dan pengetahuan baru tentang strategi pembelajaran berbasis penemuan yang dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar.

c) Bagi Murid

1. Membantu murid lebih mudah memahami konsep-konsep matematis melalui kegiatan belajar yang melibatkan eksplorasi, penemuan, dan penggunaan *Wordwall*.
2. Meningkatkan motivasi dan minat belajar murid karena pembelajaran menjadi lebih menarik, aktif, dan tidak membosankan.

d) Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman berharga untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh selama perkuliahan, sekaligus memperkaya pemahaman peneliti mengenai penerapan PBL dan *Wordwall* dalam pembelajaran.

e) Bagi Pembaca

Dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi mahasiswa, murid, peneliti, atau pihak lain yang ingin memperdalam kajian tentang Model PBL Berbantuan *Wordwall* terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis di Sekolah Dasar.

G. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan pahaman mengenai penggunaan istilah dalam penelitian ini, sehingga istilah tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1) Pemahaman Konsep Matematis

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) istilah “pemahaman” berasal dari kata “paham” yang bermakna mengetahui secara mendalam memiliki pandangan atau pendapat tertentu, serta benar-benar mengerti terhadap suatu hal, termasuk sesuatu yang memiliki berbagai hambatan meskipun tampak mudah dilakukan. Dengan demikian pemahaman menjadi tujuan utama yang hendak dicapai dalam suatu proses pembelajaran. Sedangkan konsep merupakan gambaran umum atau kerangka besar yang menjadi landasan untuk dipahami secara lebih mendalam. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) konsep diartikan sebagai ide atau pengertian yang diabstraksikan dari suatu peristiwa atau kenyataan yang bersifat konkret. Pemahaman konsep merupakan satu diantaranya kemampuan kognitif yang sangat penting dimiliki murid dalam pembelajaran (Wicaksono & Artha, 2022, hlm. 65). Sedangkan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan murid dalam meyerap, memahami, dan menerapkan Ide-ide matematika (Shofiah, dkk., 2021, hlm. 2685).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan murid untuk mengetahui, memahami, dan

menerapkan konsep-konsep matematika secara mendalam sehingga dapat digunakan dalam menyelesaikan berbagai permasalahan pembelajaran, kemampuan ini menjadi satu diantara aspek kognitif yang penting untuk mendukung keberhasilan belajar matematika.

2) Model *Problem Based Learning* (PBL)

Pembelajaran berbasis masalah adalah Strategi pembelajaran yang menggerakkan murid belajar secara aktif memecahkan masalah yang kompleks dalam situasi realistik. Sejalan dengan itu Mortalisa, dkk., (2025, hlm. 255) berpendapat bahwa Model PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang berlandaskan pada pandangan konstruktivistik, yang menekankan pembelajaran kontekstual, kerja sama, pengembangan kemampuan, metakognitif, serta pemberian pengalaman belajar melalui kegiatan pemecahan masalah. Dengan pendekatan ini, murid didorong untuk belajar secara bermakna, sehingga mampu mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan cara menganalisis dan menyelesaikan permasalahan yang dihadapi.

Sejalan dengan itu, Harmaen, dkk., (2024, hlm. 302) berpendapat bahwa Model PBL merupakan model pembelajaran yang memberikan permasalahan kepada murid melalui kerja kelompok, sehingga menuntut mereka untuk berpikir kritis dalam menemukan solusi. Selain itu, pembelajaran matematis yang disampaikan oleh pendidik diharapkan mampu memberikan stimulus yang mendorong keterlibatan murid. dengan adanya stimulus tersebut, diharapkan muncul respon berupa motivasi dan kemauan murid untuk menyelesaikan permasalahan sesuai dengan potensi yang mereka miliki.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong murid untuk belajar secara aktif melalui pemecahan masalah kontekstual. Model ini efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kerja sama, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan murid dalam pembelajaran, khususnya dalam matematis.

3) *Wordwall*

Wordwall menawarkan tampilan yang menarik dan atraktif, sehingga mampu meningkatkan minat belajar murid. Pada akhir pengerjaan kuis sistem secara otomatis menampilkan skor atau peringkat nilai, sehingga murid dapat langsung mengetahui hasil belajarnya. Selain itu, *Wordwall* dilengkapi dengan berbagai fitur berbasis permainan yang bersifat interaktif yang dapat mendorong keterlibatan aktif murid serta menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan kondusif (Sudiyanti & Munadi, 2025, hlm. 1171).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, *Wordwall* merupakan media pembelajaran interaktif yang efektif dalam meningkatkan minat dan keterlibatan aktif murid melalui fitur permainan yang menarik serta penyajian hasil evaluasi secara otomatis, sehingga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan kondusif.

4) **Model Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional pendidik berperan cenderung sebagai pusat penyampaian materi, sedangkan murid berperan pasif dalam proses pembelajaran. Murid menunjukkan tingkat antusiasme yang rendah karena pembelajaran lebih sering dilakukan secara individual dibanding kerja kelompok. Selama proses berlangsung, murid jarang mengajukan pertanyaan terkait materi yang disampaikan dan lebih banyak berperan sebagai pendengar. Hal tersebut Pra minat belajar murid rendah, kurang aktif mengikuti pembelajaran, serta memiliki inisiatif belajar yang terbatas (Ningtyas & Pradikto, 2025, hlm. 115).

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa, pembelajaran konvensional kurang optimal untuk dilakukan karena, murid kurang antusias dalam pembelajaran, membuat murid pasif, dan minimnya partisipasi murid selama proses belajar. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya minat belajar, kurangnya keaktifan, serta terbatasnya inisiatif murid dalam memahami materi pembelajaran. Model konvensional yang diterapkan di sekolah tersebut menggunakan model demonstrasi sebagai model utama dalam proses pembelajaran.

H. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi merupakan bagian yang menjelaskan susunan dan alur penulisan skripsi secara menyeluruh, yang mencakup uraian isi setiap bab, keterkaitan antarbagian, serta runtutan pembahasan yang membentuk satu kesatuan karya ilmiah. Penyajian sistematika ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai struktur skripsi sehingga memudahkan pembaca dalam memahami arah dan isi pembahasan. Adapun pembagian dan deskripsi isi skripsi disusun berdasarkan ketentuan yang ditetapkan oleh (Unpas, 2024, hlm. 39-49).

1. Bagian Pembuka

Bagian awal skripsi meliputi beberapa komponen utama, yaitu halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan persembangan, pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terimakasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran. Uraian lebih lanjut mengenai ketentuan dan tata cara penulisan setiap komponen pada bagian awal skripsi tersebut dijelaskan secara rinci dalam Bab V yang membahas Ketentuan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah.

2. Bagian Isi

Bagian isi skripsi disusun kedalam beberapa bab yang saling berkaitan, dengan uraian sebagai berikut:

- a. BAB I Pendahuluan memuat latar belakang penelitian, identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, serta sistematika penulisan skripsi.
- b. BAB II Kajian Pustaka dan Kerangka Pemikiran menyajikan landasan teoretis yang berkaitan dengan konsep belajar dan pembelajaran, yang meliputi kajian teori tentang model pembelajaran PBL, media pembelajaran berbasis aplikasi *Wordwall*, serta pemahaman konsep matematis. Selain itu, bab ini juga

menguraikan penelitian-penelitian yang relevan, kerangka pemikiran, asumsi penelitian, dan hipotesis penelitian.

- c. BAB III Metode Penelitian membahas pendekatan dan desain penelitian yang digunakan, yaitu metode *quasi experiment*. Pada bab ini juga dijelaskan mengenai instrument penelitian, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data yang digunakan.
- d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan berisi pemaparan hasil analisis data serta pembahasan temuan penelitian yang digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian, apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan hasil pengujian.
- e. BAB V Simpulan dan Saran memuat kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian serta saran-saran yang berkaitan dengan temuan penelitian dan implikasinya terhadap penelitian selanjutnya maupun praktik pembelajaran.

3. Bagian Penutup

Pada bagian akhir skripsi disajikan daftar Pustaka yang memuat seluruh sumber dan referensi yang digunakan oleh peneliti, baik yang berasal dari buku, skripsi, jurnal ilmiah, maupun sumber relevan lainnya. Selain itu, disertakan pula lampiran yang berisi informasi tambahan sebagai pendukung dan pelengkap pembahasan penelitian, serta daftar riwayat hidup penulis sebagai bagian penutup skripsi.