

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan dasar memiliki peran yang fundamental dalam membentuk fondasi perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik. Pada jenjang ini peserta didik mulai diperkenalkan dengan berbagai pengetahuan dan keterampilan dasar yang menjadi pijakan bagi proses pembelajaran pada jenjang selanjutnya. Keberhasilan pendidikan dasar akan sangat menentukan kesiapan peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak secara mandiri dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penyelenggaraan pembelajaran pada jenjang pendidikan dasar perlu dirancang secara tepat dengan memperhatikan tujuan pendidikan, kebutuhan belajar, dan karakteristik perkembangan peserta didik (Multazamah, Indira & Patra, 2025).

Pentingnya pendidikan sebagai sarana pengembangan potensi peserta didik sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Undang-undang tersebut menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan juga bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (Republik Indonesia, 2003).

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan dasar adalah matematika. Matematika tidak hanya berkaitan dengan keterampilan berhitung, tetapi juga mendukung perkembangan kemampuan memahami konsep, menggunakan strategi, bernalar, dan menyelesaikan masalah. Pembelajaran matematika yang baik perlu membantu peserta didik membangun keterkaitan antara konsep, prosedur, dan penerapannya dalam berbagai situasi, sehingga pengetahuan yang diperoleh tidak hanya bersifat hafalan (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2002).

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan sejak kelas rendah. Pemahaman konsep berkaitan dengan kemampuan peserta didik dalam memahami ide, prinsip, hubungan, dan makna dari suatu konsep matematika, bukan hanya menghafal prosedur penyelesaian soal. Peserta didik yang memiliki pemahaman konsep yang baik akan mampu menjelaskan alasan dari suatu jawaban, menggunakan konsep dalam situasi yang berbeda, serta menghubungkan konsep yang telah dipelajari dengan konsep lainnya (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2002).

Pembelajaran matematika pada peserta didik kelas rendah perlu disesuaikan dengan kebutuhan belajar yang masih memerlukan pengalaman konkret, aktivitas langsung, komunikasi, dan bimbingan guru. Pembelajaran yang melibatkan benda nyata, gambar, permainan, dan situasi yang dekat dengan kehidupan peserta didik dapat membantu mereka menghubungkan pengalaman sehari-hari dengan konsep matematika yang dipelajari. Kajian mengenai pembelajaran matematika anak usia dini menunjukkan bahwa aktivitas, interaksi, komunikasi, dan konteks pembelajaran memiliki peran penting dalam perkembangan pemikiran matematika anak (Camilla & Björklund, 2024).

Dalam penelitian ini, materi yang dipilih adalah diagram gambar. Diagram gambar merupakan bentuk penyajian data sederhana yang menggunakan gambar atau simbol tertentu untuk mewakili sejumlah objek. Melalui materi diagram gambar, peserta didik belajar mengamati informasi, menghitung jumlah objek, membandingkan banyaknya objek, serta menjawab pertanyaan berdasarkan data yang disajikan. Materi ini tidak hanya berkaitan dengan kemampuan berhitung, tetapi juga melibatkan kemampuan membaca representasi visual dan menafsirkan informasi secara sederhana.

Pembelajaran diagram gambar memiliki peran penting dalam memperkenalkan peserta didik pada konsep dasar pengolahan dan penyajian data. Peserta didik perlu memahami bahwa gambar yang terdapat dalam diagram bukan sekadar ilustrasi, tetapi merupakan representasi dari data yang memiliki makna tertentu. Kemampuan memahami berbagai representasi merupakan bagian penting dari pemahaman konseptual matematika karena peserta didik perlu mengenali

hubungan antara objek, simbol, operasi, dan informasi yang disajikan. Kemampuan membaca diagram gambar penting dikembangkan sejak kelas rendah karena membantu peserta didik memahami hubungan antara gambar, jumlah objek, dan informasi sederhana (Oslington, Mulligan, dan Bergen, 2024).

Namun demikian, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai permasalahan, khususnya yang berkaitan dengan pemahaman konsep peserta didik. Sebagian peserta didik dapat mengerjakan soal yang bentuknya sama dengan contoh yang diberikan oleh guru, tetapi mengalami kesulitan ketika soal disajikan dalam bentuk atau konteks yang berbeda. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika perlu memberikan perhatian yang seimbang terhadap pemahaman konseptual, kelancaran prosedural, strategi penyelesaian masalah, penalaran, dan sikap positif terhadap matematika (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2002).

Proses pembelajaran yang hanya berorientasi pada penyampaian materi, pemberian contoh, dan latihan tertulis dapat membatasi kesempatan peserta didik untuk mengeksplorasi konsep secara aktif. Dalam pembelajaran matematika kelas rendah, peserta didik perlu memperoleh kesempatan untuk menggunakan benda konkret, mengamati, berdiskusi, mencoba strategi, dan menghubungkan pengalaman belajar dengan simbol matematika. Aktivitas dan interaksi yang terarah dapat membantu peserta didik membangun pemikiran matematika secara lebih bermakna (Camilla & Björklund, 2024).

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi secara langsung dan terstruktur adalah *Direct Instruction*. Model ini menekankan urutan pembelajaran yang sistematis, penjelasan yang jelas, demonstrasi, latihan terbimbing, dan latihan mandiri. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa *Direct Instruction* dapat memberikan pengaruh positif terhadap capaian akademik peserta didik apabila diterapkan sesuai dengan prosedur dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Stockard, 2022).

Meskipun demikian, karakteristik *Direct Instruction* berbeda dengan pembelajaran yang menempatkan aktivitas bermain sebagai sarana utama dalam membangun pengalaman belajar. Pada pembelajaran *Direct Instruction*, guru

memiliki peran yang dominan dalam menjelaskan dan mengarahkan proses pembelajaran. Sementara itu, pembelajaran berbasis bermain memberikan ruang yang lebih luas bagi peserta didik untuk mengeksplorasi, berinteraksi, mengambil keputusan, dan membangun pemahaman melalui aktivitas yang dirancang secara terarah (Pyle, Deluca & Danniels, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada kelas I-C dan I-D di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Bandung, diperoleh gambaran bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik masih tergolong rendah. Studi pendahuluan dilakukan melalui pemberian lima soal uraian yang disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep matematika menurut Kilpatrick, Swafford, & Findell (2002). Hasilnya menunjukkan bahwa hanya delapan peserta didik pada kelas I-C dan sembilan peserta didik pada kelas I-D yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan nilai rata-rata masing-masing sebesar 46,43 dan 44,62. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik pada kedua kelas masih rendah dan relatif sebanding.

Hasil studi pendahuluan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan wali kelas I Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Kota Bandung. Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa pembelajaran matematika masih banyak menggunakan buku paket sebagai sumber utama pembelajaran. Proses pembelajaran lebih sering dilakukan melalui pemberian penjelasan, contoh soal, dan latihan tertulis. Peserta didik belum sepenuhnya didorong untuk membangun pemahaman konsep melalui kegiatan pengamatan, eksplorasi, penggunaan benda konkret, maupun aktivitas bermain yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Akibatnya, peserta didik cenderung menghafal prosedur penyelesaian soal tanpa memahami konsep yang mendasarinya secara mendalam.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa materi diagram gambar perlu diajarkan melalui proses pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik. Peserta didik dapat diajak untuk mengamati benda-benda di lingkungan kelas, mengelompokkan objek berdasarkan kategori tertentu, menghitung jumlah setiap kelompok, dan menyajikan hasilnya dalam bentuk

gambar. Melalui kegiatan tersebut, peserta didik dapat memahami hubungan antara benda nyata, jumlah objek, dan gambar yang digunakan sebagai representasi data. Penggunaan aktivitas dan konteks yang bermakna dapat mendukung perkembangan pemikiran matematika pada anak (Camilla & Björklund, 2024).

Pembelajaran diagram gambar juga memerlukan keterlibatan aktif peserta didik dalam membaca dan menafsirkan data. Peserta didik tidak cukup hanya melihat contoh diagram yang telah dibuat oleh guru, tetapi perlu memperoleh kesempatan untuk menyusun, membaca, dan membandingkan diagram gambar secara mandiri maupun berkelompok. Kegiatan tersebut dapat membantu peserta didik memahami hubungan antara berbagai representasi matematika dan mengembangkan pemahaman konseptual secara terpadu (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2002).

Salah satu model pembelajaran yang dinilai relevan untuk menjawab permasalahan tersebut adalah *Learning Through Play*. *Learning Through Play* merupakan pembelajaran yang menempatkan aktivitas bermain sebagai bagian dari proses belajar yang terencana dan bermakna. Melalui aktivitas bermain, peserta didik dapat mengeksplorasi konsep, berinteraksi dengan teman, menggunakan benda konkret, mencoba berbagai strategi, dan menghubungkan pengalaman langsung dengan konsep yang dipelajari. Kajian mengenai pedagogi berbasis bermain menunjukkan bahwa permainan dapat digunakan untuk mendukung perkembangan dan pembelajaran akademik apabila dirancang dengan tujuan yang jelas serta melibatkan peran guru yang sesuai (Pyle, Deluca & Danniels, 2022).

Mode pembelajaran *Learning Through Play* memiliki keterkaitan dengan pandangan konstruktivisme sosial yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman aktif dan interaksi sosial. Vygotsky (1978) menjelaskan bahwa perkembangan kognitif peserta didik dapat didukung melalui interaksi dengan orang lain yang lebih mampu, termasuk guru dan teman sebaya. Dalam pembelajaran matematika, guru dapat memberikan bantuan, arahan, dan pertanyaan pemantik selama peserta didik melakukan aktivitas bermain sehingga peserta didik dapat mencapai pemahaman yang sebelumnya belum dapat dibangun secara mandiri.

Penggunaan permainan dalam pembelajaran matematika perlu dirancang secara terarah agar aktivitas bermain tetap berorientasi pada pencapaian tujuan pembelajaran. Permainan yang digunakan tidak cukup hanya membuat peserta didik merasa senang, tetapi harus menempatkan konsep matematika sebagai bagian utama dari aktivitas. Permainan matematika yang memiliki nilai edukatif perlu mendorong keterlibatan peserta didik, memunculkan diskusi matematika, menempatkan keterampilan dan konsep matematika sebagai inti permainan, serta dapat disesuaikan dengan kebutuhan belajar peserta didik (Russo & Bragg, 2021).

Selain desain permainan, peran guru menjadi faktor penting dalam keberhasilan penerapan model *Learning Through Play*. Guru tidak hanya bertugas menyediakan alat permainan, tetapi juga mengarahkan proses pembelajaran, memberikan pertanyaan pemantik, memberikan penguatan, serta membantu peserta didik yang mengalami kesulitan. Kajian pembelajaran berbasis bermain menunjukkan bahwa keterlibatan guru diperlukan untuk membantu aktivitas bermain mendukung tujuan perkembangan dan tujuan akademik peserta didik (Pyle Deluca & Danniels, 2022).

Pembelajaran berbasis bermain memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar. Aktivitas bermain dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep baru, memperkuat keterampilan dan pengetahuan, melatih kelancaran, serta mendukung keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran matematika. Guru sekolah dasar juga memanfaatkan permainan dalam berbagai fungsi pedagogis, termasuk sebagai kegiatan awal, penguatan konsep, latihan keterampilan, dan sarana untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik (Russo & Bragg, 2021).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis bermain memiliki potensi positif dalam pembelajaran matematika. Murtagh, Sawalma, & Martin (2022) menemukan bahwa peserta didik sekolah dasar yang memperoleh pembelajaran matematika berbasis bermain menunjukkan capaian matematika yang lebih baik dibandingkan dengan peserta didik pada kelompok pembandingan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa aktivitas bermain yang dirancang secara terarah dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mendukung pembelajaran matematika

di sekolah dasar.

Penelitian mengenai pembelajaran matematika anak usia dini dan kelas rendah juga menunjukkan bahwa pengalaman konkret, komunikasi, dan bimbingan guru memiliki peran penting dalam membantu peserta didik membangun pengetahuan. Pembelajaran matematika tidak hanya perlu berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses peserta didik dalam mengamati, menjelaskan, membandingkan, menggunakan representasi, dan menarik kesimpulan (Camilla & Björklund, 2024).

Meskipun penelitian terdahulu telah menunjukkan manfaat pembelajaran berbasis bermain, masih diperlukan penelitian yang secara khusus menguji penerapan *Learning Through Play* terhadap pemahaman konsep matematika pada materi diagram gambar bagi peserta didik kelas I Madrasah Ibtidaiyah. Materi diagram gambar memiliki karakteristik visual dan konkret yang memungkinkan peserta didik belajar melalui aktivitas bermain, pengelompokan objek, penghitungan jumlah, perbandingan data, dan penyajian informasi sederhana.

Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model *Learning Through Play* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas I pada materi diagram gambar dengan membandingkannya terhadap model *Direct Instruction*. Kedua model memiliki karakteristik pembelajaran yang berbeda. *Direct Instruction* menempatkan guru sebagai pemberi penjelasan dan arahan secara terstruktur, sedangkan *Learning Through Play* memberikan ruang yang lebih luas kepada peserta didik untuk membangun pemahaman melalui aktivitas konkret, interaksi sosial, dan pengalaman bermain yang terarah.

Perbandingan antara model *Learning Through Play* dan *Direct Instruction* penting dilakukan untuk memperoleh gambaran empiris mengenai peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik. Penelitian ini tidak hanya memperhatikan hasil belajar setelah pembelajaran, tetapi juga memperhatikan kemampuan awal peserta didik dan proses pembelajaran yang berlangsung pada kedua kelas. Dengan pemberian *pretest* dan *posttest*, peneliti dapat mengetahui perubahan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik setelah memperoleh perlakuan pembelajaran yang berbeda.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan upaya inovatif dalam pembelajaran matematika kelas rendah yang mampu menjembatani karakteristik perkembangan peserta didik dengan tuntutan pembelajaran matematika. Penerapan model *Learning Through Play* dipandang sebagai salah satu alternatif yang relevan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik. Model ini memungkinkan peserta didik belajar melalui aktivitas bermain yang terencana, konkret, interaktif, dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Through Play* Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas I Di Madrasah Ibtidaiyah”. penting untuk dilakukan sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di pendidikan dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas I MI Negeri 1 Kota Bandung pada mata pelajaran matematika dengan diterapkannya model *Learning Through Play* ?
2. Bagaimana Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas I MI Negeri 1 Kota Bandung pada mata pelajaran matematika dengan diterapkannya model pembelajaran *Direct Instruction* ?
3. Bagaimana gambaran proses pembelajaran kelas yang menerapkan model *Learning Through Play* dan kelas yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* di MI Negeri 1 Kota Bandung ?
4. Apakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model *Learning Through Play* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas I MI Negeri 1 Kota Bandung pada mata pelajaran matematika yang diterapkan menggunakan

model *Learning Through Play*.

2. Untuk mengetahui Pemahaman Konsep Matematika siswa kelas I MI Negeri 1 Kota Bandung pada mata pelajaran matematika yang diterapkan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.
3. Untuk mengetahui gambaran proses pembelajaran kelas yang menerapkan model *Learning Through Play* dan kelas yang menerapkan model pembelajaran *Direct Instruction* di MI Negeri 1 Kota Bandung.
4. Untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model *Learning Through Play* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini tidak hanya bertujuan memperoleh hasil empiris, tetapi juga memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik pendidikan, khususnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar atau madrasah ibtidaiyah.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian dalam bidang pendidikan dasar, terutama yang berkaitan dengan penerapan model *Learning Through Play* dalam pembelajaran matematika. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap pandangan konstruktivisme sosial yang menjelaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman aktif dan interaksi sosial (Vygotsky, 1978).

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat langsung bagi sekolah, guru dan siswa.

a. Bagi Sekolah:

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam mengembangkan inovasi pembelajaran yang lebih variatif, aktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas rendah. Hasil penelitian juga dapat digunakan sebagai masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah.

b. Bagi Guru:

Penelitian ini dapat menjadi acuan dalam mengembangkan strategi pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan melalui penerapan model *Learning Through Play* sehingga membantu guru meningkatkan keterlibatan dan Peningkatan konsep siswa

c. Bagi Siswa:

Penerapan model *Learning Through Play* diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan interaktif bagi peserta didik. Melalui aktivitas bermain yang terarah, peserta didik dapat memahami konsep matematika secara konkret, meningkatkan motivasi belajar, serta mengembangkan rasa percaya diri dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

E. Kerangka Berfikir

Pembelajaran matematika merupakan bagian penting dalam pendidikan dasar karena membantu peserta didik mengembangkan kemampuan memahami konsep, menggunakan prosedur, menyelesaikan masalah, bernalar, dan membangun sikap positif terhadap matematika. Kemampuan-kemampuan tersebut perlu dikembangkan secara terpadu agar peserta didik tidak hanya mampu mengerjakan soal, tetapi juga memahami makna dari konsep yang dipelajari (Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2002).

Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep memungkinkan peserta didik mengetahui makna dari suatu ide matematika, menjelaskan hubungan antarobjek, serta menggunakan konsep dalam situasi yang berbeda. Peserta didik yang memiliki pemahaman konsep tidak hanya mampu mengikuti contoh yang diberikan oleh guru, tetapi juga mampu menjelaskan alasan dari jawaban dan menerapkan pengetahuan pada permasalahan baru.

Materi diagram gambar merupakan salah satu materi matematika yang membutuhkan pemahaman konsep. Dalam materi ini, peserta didik perlu memahami bahwa gambar atau simbol tertentu dapat digunakan untuk mewakili data. Peserta didik juga perlu mampu mengidentifikasi objek, menghitung jumlah

objek, membandingkan banyaknya objek, dan menjawab pertanyaan berdasarkan informasi yang terdapat dalam diagram. Pemahaman terhadap hubungan antara objek, simbol, dan representasi merupakan bagian dari pemahaman konseptual matematika.

Pada kelas kontrol, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Direct Instruction*. Model *Direct Instruction* menekankan pembelajaran yang terstruktur melalui penjelasan, demonstrasi, latihan terbimbing, dan latihan mandiri. Model ini dapat digunakan untuk membantu peserta didik menguasai keterampilan dan pengetahuan akademik secara sistematis (Stockard, 2022).

Pada kelas eksperimen, pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model *Learning Through Play*. Model ini mengintegrasikan aktivitas bermain ke dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat belajar melalui kegiatan yang terencana, menyenangkan, dan bermakna. Pembelajaran berbasis bermain dapat mendukung pembelajaran akademik apabila guru merancang aktivitas, tujuan, dan bentuk keterlibatan secara tepat (Pyle, Deluca & Danniels, 2022).

Dalam pembelajaran diagram gambar, peserta didik dapat diajak untuk mengumpulkan benda, mengelompokkan objek, menghitung jumlah, menyusun gambar, membaca diagram, dan membandingkan informasi melalui permainan yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Permainan matematika yang edukatif perlu menempatkan konsep matematika sebagai bagian utama dari aktivitas serta mendorong keterlibatan dan diskusi peserta didik (Russo & Bragg, 2021).

Penerapan *Learning Through Play* memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga melakukan pengamatan, berdiskusi, mencoba, dan menemukan hubungan antara benda nyata dengan representasi gambar. Guru berperan dalam memberikan arahan, pertanyaan pemantik, dan bantuan sesuai dengan kebutuhan peserta didik, sehingga aktivitas bermain dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Vygotsky, 1978).

Dalam penelitian ini, model *Learning Through Play* diterapkan pada kelas eksperimen, sedangkan model *Direct Instruction* diterapkan pada kelas kontrol.

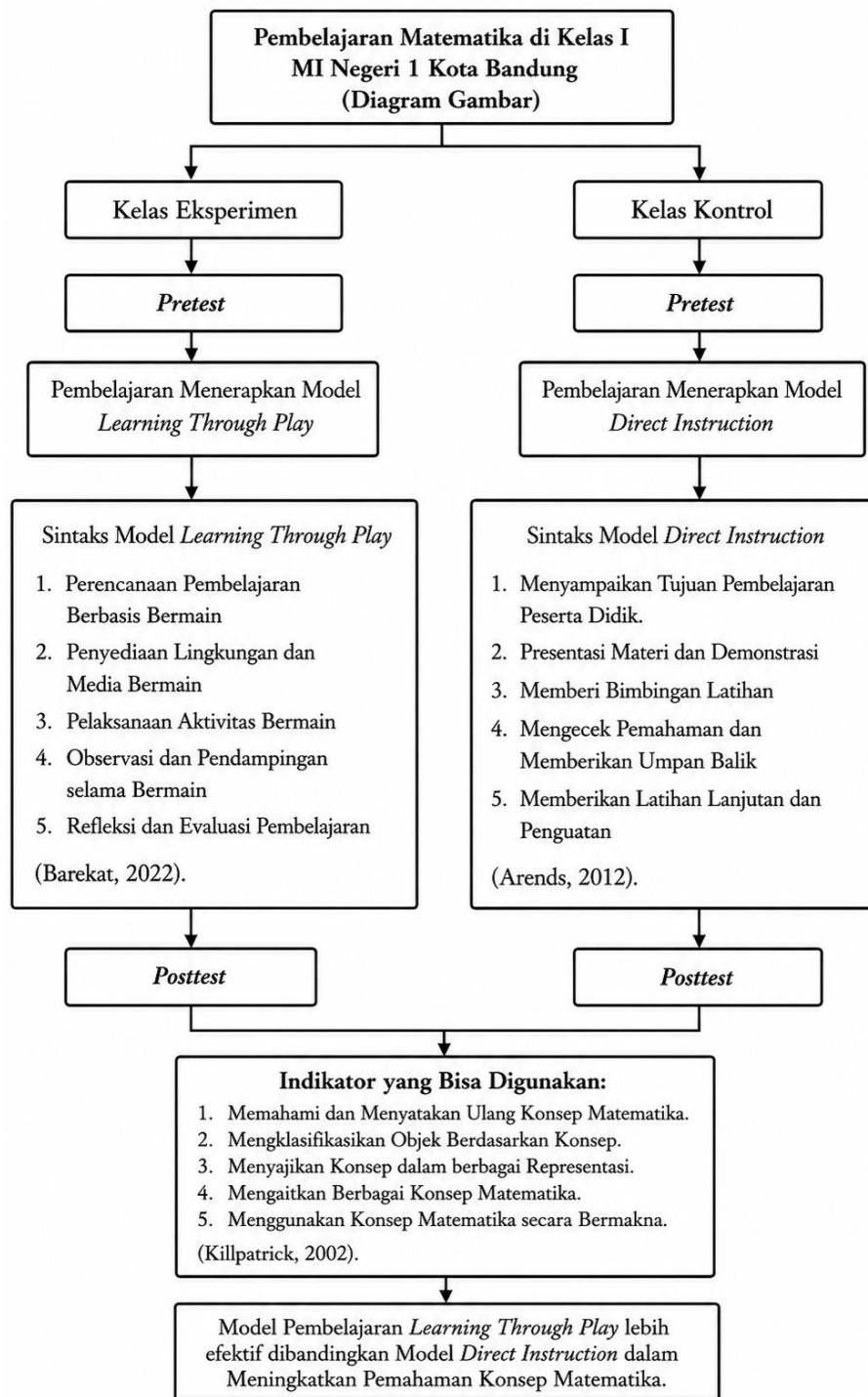
Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelas diberikan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep matematika peserta didik. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika setelah memperoleh perlakuan.

Pemahaman konsep matematika dalam penelitian ini mengacu pada pemahaman konseptual yang dikemukakan oleh Kilpatrick, Swafford, dan Findell (2002), yaitu kemampuan peserta didik dalam memahami konsep, operasi, dan hubungan matematika secara terpadu. Konsep tersebut kemudian dioperasionalkan sesuai dengan karakteristik materi diagram gambar dan tingkat perkembangan peserta didik kelas I. Indikator pemahaman konsep matematika yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Memahami dan Menyatakan Ulang Konsep Matematika
2. Mengklasifikasikan Objek Berdasarkan Konsep
3. Menyajikan Konsep dalam Berbagai Representasi
4. Mengaitkan Berbagai Konsep Matematika
5. Menggunakan Konsep Matematika Secara Bermakna

Berdasarkan perbedaan perlakuan pada kedua kelas, penelitian ini berasumsi bahwa model *Learning Through Play* lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika dibandingkan model *Direct Instruction*. Hal ini karena *Learning Through Play* melibatkan pengalaman langsung, aktivitas bermain, interaksi sosial, dan partisipasi aktif peserta didik. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis bermain memberikan dampak positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik sekolah dasar (Murtagh, Sawalma, & Martin, 2022).

Kerangka berpikir penelitian ini menunjukkan hubungan antara model pembelajaran sebagai variabel bebas dan pemahaman konsep matematika sebagai variabel terikat. Efektivitas model *Learning Through Play* dianalisis melalui perbandingan hasil pembelajaran dengan model *Direct Instruction*.



Gambar 1.1 Kerangka Berfikir

F. Hipotesis

Berdasarkan landasan teori dan hasil penelitian terdahulu, model *Learning Through Play* dan model pembelajaran *Direct Instruction* memiliki karakteristik yang berbeda dalam proses pembelajaran matematika. Model *Learning Through Play* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui aktivitas bermain yang terarah, pengalaman konkret, dan interaksi sosial. Sementara itu, model *Direct Instruction* menekankan proses pembelajaran yang terstruktur melalui penjelasan guru, demonstrasi, latihan terbimbing, dan latihan mandiri (Ramadhana & Setiawan, 2025).

Perbedaan karakteristik kedua model pembelajaran tersebut diperkirakan menyebabkan siswa yang belajar menggunakan model *Learning Through Play* memperoleh peningkatan pemahaman konsep matematika yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Adapun rumusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis nol (H_0): Rata-rata peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Through Play* tidak lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.
2. Hipotesis alternatif (H_a): Rata-rata peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Through Play* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Berdasarkan hipotesis penelitian tersebut, hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut:

$$H_0: \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a: \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model *Learning Through Play*.

μ_2 : Rata-rata peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang

menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Apabila H_0 ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model *Learning Through Play* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*. Sebaliknya, apabila H_0 gagal ditolak, maka belum terdapat bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Learning Through Play* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

G. Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Murtagh (2022) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran *Learning Through Play* terhadap Prestasi Akademik Anak Sekolah Dasar Palestina”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis bermain dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa secara signifikan. Persamaan penelitian ini dengan peneliti penulis terletak pada penerapan model pembelajaran berbasis bermain yang berorientasi pada peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Perbedaannya, penelitian Murtagh dilakukan di Palestina dengan fokus pada hasil belajar secara umum, sedangkan penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah dengan fokus pada peningkatan Pemahaman konsep matematika pada siswa kelas rendah.
2. Penelitian oleh Nurhasanah (2024) berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Learning Through Play* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Sekolah Dasar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *Learning Through Play* efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, karena pembelajaran dilakukan secara aktif dan menyenangkan. Persamaannya, penelitian ini sama-sama menggunakan model *Learning Through Play* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika. Perbedaannya, penelitian Nurhasanah menggunakan materi bangun datar sederhana, sedangkan penelitian ini berfokus pada Peningkatan Pemahaman

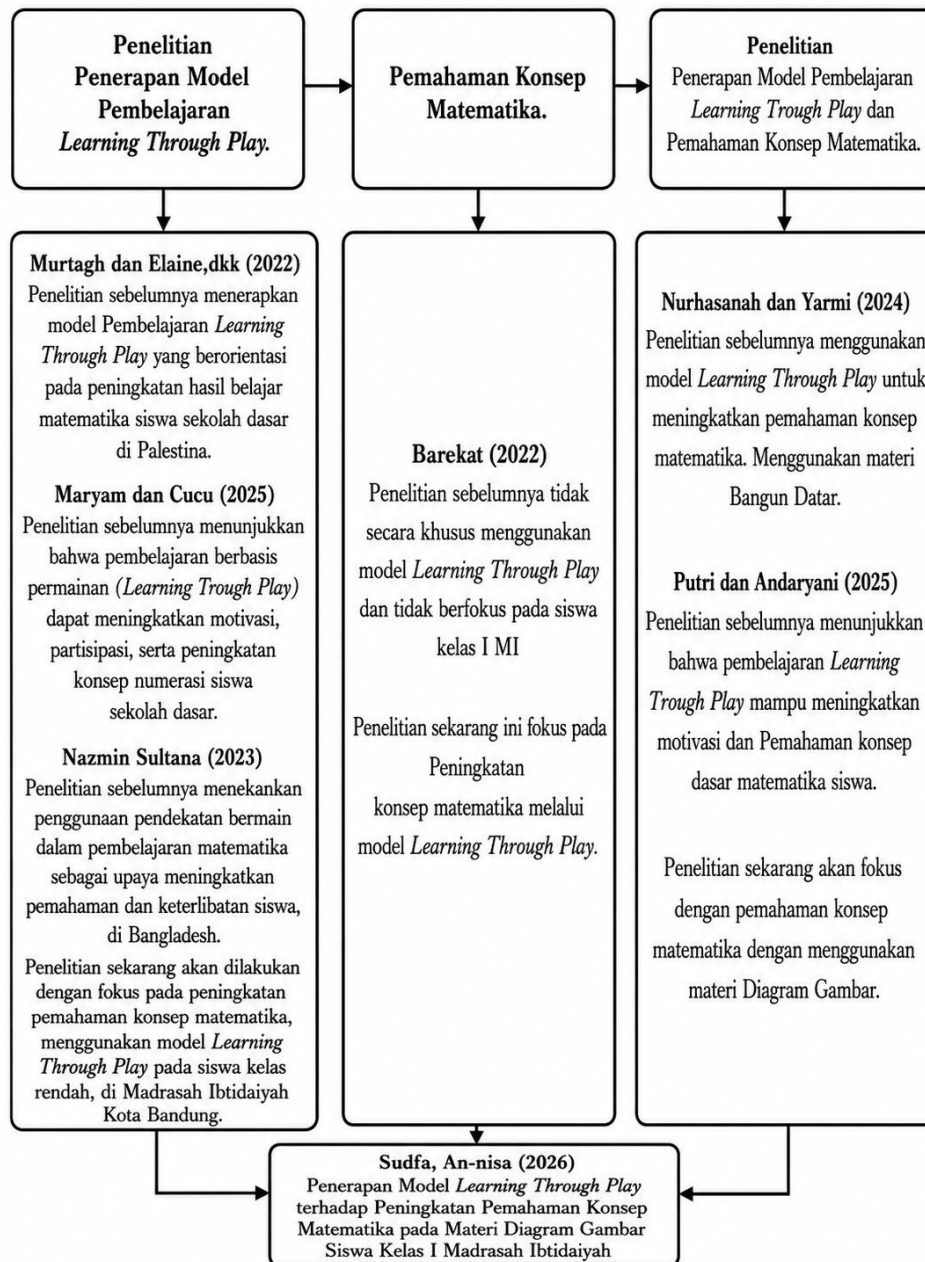
konsep matematika, dengan merencanakan menggunakan materi Diagram Gambar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2025) dengan judul *“Implementasi Pembelajaran Learning Through Play untuk Meningkatkan Motivasi dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas I SD”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *Learning Through Play* mampu meningkatkan motivasi dan Pemahaman konsep dasar matematika siswa. Persamaannya, penelitian ini sama-sama menekankan pembelajaran *Learning Through Play* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas rendah. Perbedaannya, penelitian Putri berfokus pada motivasi dan Pemahaman konsep secara umum, sedangkan penelitian ini berfokus khusus pada Peningkatan konsep matematika melalui model *Learning Through Play*.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Sultana (2023) dengan judul: *“Pengajaran Matematika Melalui Pedagogi Bermain di Kelas Prasekolah Pemerintah: Sebuah Studi Eksploratif”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pedagogi bermain dalam pembelajaran matematika membuat siswa lebih antusias, aktif, dan mudah memahami konsep melalui aktivitas manipulatif dan permainan edukatif. Guru juga menilai pendekatan bermain sebagai strategi yang menyenangkan dan efektif, meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan ruang dan pengelolaan kelas. Persamaannya, Penelitian ini sama-sama menekankan penggunaan pendekatan bermain dalam pembelajaran matematika sebagai upaya meningkatkan Pemahaman dan keterlibatan siswa. Perbedaannya, Penelitian Sultana dilakukan pada jenjang prasekolah di Bangladesh dan bersifat eksploratif, sedangkan penelitian ini dilakukan pada siswa kelas rendah MI di Indonesia dengan fokus pada Peningkatan konsep matematika menggunakan model *Learning Through Play*.
5. Penelitian oleh Maryam (2025) dengan judul: *“Peningkatan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Berbasis Permainan”*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan *Learning Through Play* dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, serta Peningkatan

konsep numerasi siswa sekolah dasar. Permainan edukatif terbukti menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mendorong siswa untuk berpikir lebih aktif. Persamaannya, sama-sama menggunakan pendekatan bermain untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sekolah dasar. Pendekatan yang digunakan sejalan dengan prinsip *Learning Through Play*. Perbedaanannya, Penelitian Maryam berfokus pada peningkatan motivasi dan literasi numerasi secara umum, tidak secara spesifik meneliti Peningkatan konsep matematika pada kelas rendah MI seperti penelitian ini.

6. Penelitian oleh Barekat (2022) dengan judul: “*Pengaruh metode pembelajaran berbasis bermain terhadap pembelajaran matematika siswa kelas enam sekolah dasar*”. Penelitian ini menemukan bahwa metode pembelajaran berbasis bermain memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar matematika dibandingkan metode ceramah tradisional. Kelompok eksperimen menunjukkan rata-rata nilai yang lebih tinggi setelah diberi perlakuan menggunakan aktivitas bermain. Persamaannya, Penelitian ini sama-sama meneliti pengaruh pembelajaran berbasis bermain terhadap kemampuan matematika dan dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Perbedaanannya, Penelitian Barekat tidak secara khusus menggunakan model *Learning Through Play* dan tidak berfokus pada siswa kelas I MI, sementara penelitian ini fokus pada Peningkatan konsep matematika melalui model *Learning Through Play*.

Berikut Ringkasannya:



Gambar 1.2 Penelitian Terdahulu