

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika berkualitas tinggi untuk anak usia 3-6 tahun merupakan pondasi kritis bagi pembelajaran matematika di masa depan. *“Young learners' future understanding of mathematics requires an early foundation based on a high-quality, challenging, and accessible mathematics education”* (NCTM, 2024). Maka konten matematika penting menjadi bagian pembelajaran anak usia dini, yang hal ini juga disadari oleh pemerintah dengan adanya keberadaan matematika pada kurikulum anak usia dini (Permendikbud 137 dan 146). Namun kondisi berdasarkan penelitian menunjukkan *“Traditional teaching methods can sometimes be dry and one-dimensional, leading to disengagement and boredom in children”* (Alotaibi, 2024).

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas bermain dalam pembelajaran matematika, implementasi metode bermain peran spesifik untuk operasi penjumlahan yang terintegrasi dengan pengembangan sosial-emosional masih sangat terbatas di Indonesia. Penelitian internasional menunjukkan bahwa *“High-quality social pretend play seems to foster children's social behavioral development”* (Perren et al., 2023), namun aplikasinya dalam konteks pembelajaran matematika anak usia dini Indonesia belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Urgensi penelitian ini semakin terasa mengingat tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis bermain dan pengembangan holistik anak. Guru-guru PAUD/TK membutuhkan model pembelajaran konkret yang dapat mengintegrasikan pengembangan kognitif dan sosial-emosional secara simultan.

Namun, realitas pembelajaran matematika di Indonesia menunjukkan kesenjangan signifikan antara kondisi ideal dan praktik di lapangan. Berdasarkan data pra-siklus yang dilaksanakan pada 12 Agustus 2024 di TK Bintang Kecil, teridentifikasi permasalahan krusial: dari 6 anak Kelompok B yang menjadi subjek penelitian, 83,33% (5 anak) berada dalam kategori Belum Berkembang (BB) untuk

kemampuan operasi penjumlahan dengan rata-rata TCP 17,5 (36,46%), dan 66,67% (4 anak) menunjukkan kategori Belum Berkembang (BB) untuk keterampilan sosial-emosional dengan rata-rata TCP 17,83 (37,15%).¹ Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di TK Bintang Kecil masih menerapkan metode konvensional yang belum optimal dalam mengakomodasi kebutuhan perkembangan anak. Temuan lapangan menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang diterapkan—pengajaran langsung dengan lembar kerja—menciptakan lingkungan belajar yang kaku dan membosankan. Anak-anak terlihat pasif, sering mengeluh "matematika itu sulit," dan cenderung menghindari aktivitas berhitung.

Pembelajaran konvensional tersebut berlangsung selama 30-45 menit dengan pola yang monoton: guru menjelaskan konsep penjumlahan di papan tulis selama 10-15 menit, dilanjutkan pembagian lembar kerja berisi soal-soal penjumlahan angka 1-10 tanpa konteks bermakna. Interaksi bersifat satu arah dengan guru mendominasi pembicaraan sementara anak-anak duduk pasif mendengarkan. Saat mengerjakan lembar kerja, anak-anak diminta menghitung gambar objek yang tidak menarik (seperti lingkaran atau kotak) kemudian menuliskan angka hasil penjumlahan. Guru mengajarkan penjumlahan dengan cara hafalan tanpa manipulatif konkret, misalnya " $2 + 3$ sama dengan 5 " diulang-ulang hingga anak menghafal. Aktivitas ini membuat anak mudah kehilangan konsentrasi, beberapa anak terlihat menguap, bermain sendiri, atau meminta izin ke luar kelas untuk minum berulang kali untuk menghindari kegiatan.

Dalam konteks pembelajaran matematika, penelitian yang dilakukan *American Academy of Pediatrics* (2018) menjelaskan bahwa keterampilan sosial yang dikembangkan melalui pembelajaran bermain memungkinkan anak untuk mendengarkan arahan, memusatkan perhatian, menyelesaikan konflik melalui komunikasi verbal, dan fokus pada tugas tanpa pengawasan terus-menerus. Keterampilan sosial ini sangat penting untuk mendukung pembelajaran matematika yang efektif, terutama dalam aktivitas kelompok. Penelitian ini mengisi celah penting dengan mengembangkan model pembelajaran terintegrasi yang menggabungkan pendekatan bermain peran sebagai strategi pembelajaran aktif dan

¹ Data pra-siklus selengkapnya tersaji dalam lampiran 5, halaman 243.

menyenangkan, pembelajaran operasi penjumlahan yang kontekstual dan bermakna, serta pengembangan keterampilan sosial-emosional yang terintegrasi dalam setiap aktivitas.

Penelitian menunjukkan bahwa “*play is central to children's learning and development in the early years, including the learning of mathematics*” (Reikerås et al., 2020). Kerangka teoretis penelitian ini berpijak pada teori sosio-kultural Vygotsky yang menekankan pembelajaran sebagai proses sosial dan kontekstual. Konsep zona perkembangan proksimal (ZPD) Vygotsky memberikan landasan bahwa anak dapat mencapai pemahaman lebih tinggi melalui interaksi dengan teman sebaya dan orang dewasa yang lebih mampu. Penelitian Havens (2019) menemukan bahwa bermain peran merupakan strategi yang dapat diintegrasikan dengan mudah dalam pembelajaran di kelas. Selain itu, anak-anak yang sering terlibat dalam permainan pura-pura pada tingkat yang lebih kompleks menunjukkan pemahaman yang lebih baik terhadap kondisi mental orang lain. Temuan ini memperkuat argumen bahwa bermain peran tidak hanya mengembangkan kemampuan kognitif tetapi juga kecerdasan emosional anak.

Penelitian-penelitian sebelumnya cenderung memfokuskan pada satu domain pembelajaran. Nur et al. (2019) dan Handayani et al. (2022) menggunakan bermain peran khusus untuk meningkatkan kemampuan matematika awal, sementara Maghfiroh et al. (2020) dan Harianja et al. (2023) menerapkan bermain peran spesifik untuk pengembangan sosial-emosional. Clements et al. (2020) mengembangkan *learning trajectory* untuk operasi penjumlahan tanpa komponen sosial-emosional, sedangkan Goldstein dan Lerner (2018) fokus pada *dramatic pretend play* untuk kontrol emosional tanpa mengintegrasikan pembelajaran matematika. Meskipun Reikerås (2020) menemukan korelasi antara keterampilan bermain dan matematika pada 1088 balita, penelitiannya bersifat observasional tanpa merancang intervensi terintegrasi.

Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini merancang skenario bermain peran yang secara simultan mengembangkan kedua domain. Dalam skenario "pasar-pasaran," anak melakukan operasi penjumlahan melalui transaksi jual-beli (domain kognitif) sambil berlatih komunikasi, negosiasi, dan empati dengan teman sebaya (domain sosial-emosional). Desain pembelajaran ini

memanfaatkan konteks lokal yang relevan dengan latar belakang keluarga pedagang di TK Bintang Kecil, aspek yang belum dieksplorasi dalam penelitian sebelumnya.

Penelitian ini dilakukan untuk menjawab kesenjangan dalam literatur tentang pembelajaran terintegrasi pada anak usia dini. Data pra-siklus menunjukkan 83,33% anak mengalami kesulitan operasi penjumlahan dan 66,67%² memiliki hambatan sosial-emosional, mengindikasikan kegagalan pendekatan konvensional yang memisahkan domain kognitif dan sosial-emosional. Sementara penelitian sebelumnya seperti Nur et al. (2019) fokus pada peningkatan matematika saja dan Maghfiroh et al. (2020) hanya pada aspek sosial-emosional, belum ada penelitian yang mengintegrasikan keduanya melalui bermain peran kontekstual. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan mengembangkan model pembelajaran yang memungkinkan anak mengembangkan kemampuan penjumlahan sekaligus keterampilan sosial-emosional dalam satu aktivitas bermain peran yang koheren. Dengan demikian, penelitian tentang peningkatan kemampuan operasi penjumlahan serta keterampilan sosial emosional melalui bermain peran pada anak usia dini menjadi penting dilakukan mengingat data pra-siklus yang menunjukkan mayoritas anak berada pada kategori belum berkembang untuk kedua aspek tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi peningkatan kualitas pembelajaran matematika yang lebih humanis, holistik, dan berpusat pada anak.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, fokus penelitian ini adalah mengkaji efektivitas integrasi metode bermain peran dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan dan keterampilan sosial-emosional secara simultan pada anak Kelompok B TK Bintang Kecil. Penelitian akan berkonsentrasi pada bagaimana skenario bermain peran yang dirancang khusus—seperti bermain pasar-pasaran, rumah sakit, dan restoran—dapat menjadi wadah pembelajaran holistik dimana anak-anak tidak hanya menguasai konsep penjumlahan 1-10 melalui konteks bermakna, tetapi juga mengembangkan kemampuan komunikasi, kerjasama, empati, dan regulasi emosi. Secara spesifik, penelitian ini akan

² Data pra-siklus selengkapnya tersaji dalam lampiran 5, halaman 243.

mengeksplorasi dinamika zona perkembangan proksimal (ZPD) Vygotsky dalam konteks bermain peran, dimana interaksi antar teman sebaya dan scaffolding dari guru memfasilitasi pencapaian pemahaman matematika yang lebih tinggi sekaligus kematangan sosial-emosional. Dengan demikian, fokus utama adalah pada proses integrasi dan sinergi antara pengembangan kognitif matematis dan sosial-emosional melalui bermain peran, bukan pada kedua aspek secara terpisah.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada upaya meningkatkan kemampuan penjumlahan dan keterampilan sosial-emosional melalui metode bermain peran pada anak Kelompok B di TK Bintang Kecil. Dari total 9 anak dalam kelompok tersebut, penelitian difokuskan pada 6 anak berusia 5-6 tahun yang menunjukkan kesulitan paling signifikan dalam pemahaman konsep penjumlahan dan hambatan interaksi sosial berdasarkan observasi awal. Pemilihan subjek ini memungkinkan peneliti untuk melakukan pengamatan mendalam terhadap perkembangan setiap anak selama proses pembelajaran.

Metode bermain peran yang digunakan dibatasi pada dua skenario kontekstual yaitu bermain perdagangan (toko-tokoan, pasar-pasaran) dan bermain bank-bank yang dirancang untuk mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan pengembangan sosial-emosional. Pemilihan kedua skenario ini didasarkan pada relevansinya dengan konteks kehidupan anak-anak di TK Bintang Kecil yang sebagian besar orang tuanya berprofesi sebagai pedagang/penjual. Untuk kemampuan operasi penjumlahan, penelitian dibatasi pada tiga aspek spesifik yaitu mengenal konsep penambahan menggunakan uang, mengidentifikasi simbol "+" dan "=" dalam operasi penjumlahan, dan menghitung hasil penjumlahan uang sederhana dengan rentang bilangan 1-10.

Untuk keterampilan sosial-emosional, penelitian dibatasi pada tiga indikator utama yaitu ekspresi diri dan kreativitas (kemampuan mengungkapkan ide dan perasaan dalam bermain peran), interaksi sosial dan kolaborasi (kemampuan berkomunikasi, bernegosiasi, dan bekerjasama dengan teman), serta imajinasi dan bermain peran (kemampuan memahami perspektif orang lain dan menjalankan peran dengan penghayatan). Penelitian ini akan dilakukan pada 6 anak Kelompok B TK Bintang Kecil yang telah teridentifikasi mengalami kesulitan dalam operasi

penjumlahan dan hambatan keterampilan sosial-emosional. Fokus penelitian adalah meningkatkan kemampuan penjumlahan sederhana (1-10) dan keterampilan sosial-emosional melalui implementasi bermain peran dalam pembelajaran.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan metode bermain peran dapat meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan dan keterampilan sosial-emosional secara terintegrasi pada anak kelompok B TK Bintang Kecil?
2. Seberapa besar peningkatan kemampuan operasi penjumlahan dan keterampilan sosial-emosional anak kelompok B TK Bintang Kecil setelah penerapan metode bermain peran?
3. Bagaimana proses pembelajaran terintegrasi melalui bermain peran berlangsung dalam meningkatkan kemampuan operasi penjumlahan dan keterampilan sosial-emosional pada anak kelompok B TK Bintang Kecil?

E. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan baik secara teoritis maupun praktis:

1. Secara Teoritis:

- a) Memperkaya khazanah pengetahuan tentang integrasi pembelajaran matematika dan pengembangan sosial-emosional melalui bermain peran dalam konteks pendidikan anak usia dini Indonesia, khususnya dalam kerangka teori sosio-kultural Vygotsky.
- b) Memberikan bukti empiris tentang efektivitas pendekatan holistik yang mengintegrasikan domain kognitif dan sosial-emosional dalam konteks sosial-budaya Indonesia, sebagai alternatif dari pendekatan konvensional yang memisahkan kedua domain tersebut.

2. Secara Praktis:

- a) Bagi Guru PAUD: Memberikan panduan operasional implementasi bermain peran yang mengintegrasikan pembelajaran matematika dengan pengembangan sosial-emosional, dilengkapi dengan skenario pembelajaran konkret yang dapat langsung diterapkan di kelas.
- b) Bagi Kepala Sekolah: Hasil penelitian dapat dijadikan acuan dalam menyusun program pembelajaran dan kebijakan sekolah yang

mendukung integrasi aspek kognitif dan sosial-emosional melalui pendekatan bermain peran sesuai dengan implementasi Kurikulum Merdeka PAUD.

- c) Bagi Anak Didik: Meningkatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan bermakna, dimana anak tidak hanya menguasai konsep matematika tetapi juga mengembangkan kepercayaan diri, kemampuan komunikasi, dan keterampilan sosial yang penting untuk kesiapan sekolah dasar.
- d) Bagi Orang Tua: Memberikan pemahaman tentang pentingnya pembelajaran holistik dan cara mendukung pembelajaran anak di rumah melalui aktivitas bermain yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari.

F. State of the Art

Penelitian tentang pembelajaran matematika dan pengembangan sosial-emosional anak usia dini telah mengalami perkembangan signifikan dalam periode 2020-2024, dengan berbagai pendekatan inovatif yang diuji efektivitasnya. Analisis komprehensif terhadap literatur terkini menunjukkan empat tren utama dalam bidang ini: pendekatan bermain untuk pembelajaran matematika, pengembangan operasi bilangan pada anak usia dini, peningkatan keterampilan sosial-emosional melalui bermain, dan upaya integrasi kedua domain pembelajaran tersebut.

Dalam konteks pembelajaran operasi penjumlahan, penelitian terkini menunjukkan efektivitas pendekatan yang bervariasi. Amalina (2020) dalam penelitiannya tentang pembelajaran matematika anak usia dini menekankan bahwa pembelajaran harus menyenangkan dan menggunakan objek sederhana yang dekat dengan kehidupan anak, dengan prinsip "belajar sambil bermain, bermain sambil belajar". Temuan ini diperkuat oleh Clements et al. (2020) yang membandingkan pendekatan *learning trajectory* dengan *teach-to-target* untuk penjumlahan dan pengurangan, menemukan bahwa pendekatan *learning trajectory* terbukti lebih efektif daripada metode tradisional. Berdasarkan tinjauan Björklund et al. (2020), penelitian kontemporer dalam pendidikan matematika anak usia dini menunjukkan bahwa pembelajaran melalui bermain terbimbing ("*guided play*") lebih efektif dalam mengembangkan pemikiran matematis yang mendalam dibandingkan

bermain bebas, dimana interaksi guru dalam konteks bermain terbukti mendorong keterlibatan anak dengan konsep matematika spesifik.

Penelitian spesifik tentang bermain peran dalam pembelajaran matematika menunjukkan hasil yang sangat menjanjikan. Nur et al. (2019) menemukan bahwa bermain peran secara signifikan meningkatkan kemampuan matematika awal anak dengan hasil statistik yang kuat ($t\text{-hitung} = 23,784 > t\text{-tabel} = 1,761; p < 0,05$). Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh Handayani et al. (2022) pada anak usia dini menunjukkan peningkatan dramatis dari 42% pada pra-siklus menjadi 99,1% pada siklus II. Temuan ini sejalan dengan penelitian internasional oleh Vogt et al. (2020) yang membandingkan program pelatihan versus pendekatan berbasis permainan pada 324 anak berusia 6 tahun, di mana pendekatan berbasis permainan memberikan peningkatan pembelajaran yang lebih tinggi secara keseluruhan.

Dalam domain pengembangan sosial-emosional, penelitian menunjukkan konsistensi efektivitas bermain peran. Maghfiroh et al. (2020) menemukan bahwa metode bermain peran secara efektif meningkatkan perkembangan sosial-emosional dengan peningkatan signifikan dalam interaksi sosial, empati, dan regulasi emosi. Harianja et al. (2023) melaporkan peningkatan perkembangan sosial emosional anak usia 5-6 tahun melalui bermain peran dalam penelitian tindakan kelas dengan tingkat keberhasilan mencapai 83% pada siklus II. Khairani, N. et al. (2023) menunjukkan bahwa teknik bermain peran efektif meningkatkan perkembangan bahasa anak usia dini dengan 85,10% anak menunjukkan peningkatan keterampilan linguistik. Goldstein dan Lerner (2018) melakukan uji coba terkontrol terhadap 97 anak usia 4 tahun dari kelompok sosial ekonomi rendah dan menemukan bahwa "*dramatic pretend play games*" secara spesifik meningkatkan kontrol emosional anak. Penelitian ini menunjukkan bahwa permainan peran dramatis yang melibatkan penghayatan kondisi emosional, pura-pura menjadi hewan dan karakter manusia dalam kelompok kecil dapat meningkatkan kemampuan kontrol emosional anak.

Tren terbaru dalam penelitian menunjukkan upaya integrasi pembelajaran matematika dengan pengembangan sosial-emosional. Reikerås (2020) melakukan observasi terhadap 1088 balita di institusi perawatan anak usia dini Norwegia dan menemukan korelasi signifikan antara keterampilan bermain dengan keterampilan

matematika, dengan “*Interaction in Play*” dan “*Independence in Play*” menunjukkan korelasi terkuat. Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat keterampilan bermain sangat terkait dengan tingkat keterampilan matematika, dimana balita dengan keterampilan bermain lemah, sedang, atau kuat juga menunjukkan tingkat kemampuan matematika yang rendah, sedang, atau tinggi. Dalam konteks Indonesia, Erwin et al. (2020) menganalisis implementasi kurikulum terintegrasi dan menemukan bahwa pendekatan terintegrasi menghasilkan keterlibatan siswa yang lebih baik dan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Meskipun terdapat kemajuan signifikan dalam penelitian, beberapa kesenjangan masih dapat diidentifikasi. Pertama, mayoritas penelitian masih bersifat terpisah antara domain matematika dan sosial-emosional, dengan sedikit penelitian yang secara eksplisit mengintegrasikan keduanya melalui bermain peran. Kedua, penelitian spesifik tentang bermain peran untuk pembelajaran operasi penjumlahan yang terintegrasi dengan pengembangan sosial-emosional masih sangat terbatas, terutama dalam konteks Indonesia. Ketiga, sebagian besar penelitian dilakukan dalam jangka waktu pendek, sehingga efek jangka panjang dari pendekatan terintegrasi belum banyak dieksplorasi. Keempat, penelitian yang ada cenderung fokus pada satu aspek saja (kognitif atau sosial-emosional) tanpa melihat sinergi potensial antara keduanya. Kelima, kurangnya penelitian yang mengeksplorasi bagaimana konteks sosial-budaya Indonesia, khususnya latar belakang keluarga pedagang, dapat dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran kontekstual.

Penelitian ini bertujuan mengisi kesenjangan tersebut dengan mengembangkan dan menguji efektivitas pendekatan bermain peran yang secara simultan mengintegrasikan pembelajaran operasi penjumlahan dengan pengembangan keterampilan sosial-emosional. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung memisahkan kedua domain, penelitian ini mengadopsi perspektif holistik berdasarkan teori sosio-kultural Vygotsky. Kebaruan penelitian terletak pada desain pembelajaran yang memanfaatkan konteks lokal (bermain perdagangan dan bank-bankan) untuk menciptakan zona perkembangan proksimal di mana anak-anak dapat mengembangkan kemampuan matematika dan sosial-emosional secara

bersamaan. Pendekatan ini tidak hanya berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga memberikan model praktis yang dapat diimplementasikan dalam konteks pendidikan anak usia dini di Indonesia.

