

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Pustaka

1. Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini

Anak di usia dini merupakan periode yang sangat krusial untuk membangun keterampilan dan kemampuan yang diperlukan untuk masa depan. Salah satu metode untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak adalah dengan mengajarkan mereka berhitung, karena menghitung adalah dasar dari sejumlah bidang ilmu penting bagi manusia. Untuk mendukung proses belajar anak dalam berhitung, sangat penting untuk memberikan media dan metode pengajaran yang tepat sejak usia dini agar perkembangan mereka tetap terjaga. Paul Cobb (Setiawan, 2018) mengemukakan bahwa pembelajaran matematika seharusnya dimulai dengan menjadikan matematika itu relevan bagi siswa melalui berbagai media yang memungkinkan mereka untuk menjelajahi dan memahami pelajaran tersebut. Meskipun berhitung sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, penggunaan media dapat membuatnya lebih mudah dipahami oleh anak-anak.

Piaget menjelaskan bahwa anak usia 4–6 tahun berada pada tahap praoperasional, di mana pembelajaran harus bersifat konkret, simbolik, dan berbasis aktivitas langsung. Konsep bilangan dipahami melalui manipulasi objek dan pengalaman bermain. (Coppock, 1955) Sriningsih menyatakan bahwa aktivitas berhitung permulaan pada anak melibatkan penyebutan urutan bilangan dan relasi bilangan dengan objek konkret sehingga anak tidak hanya menghafal angka, tetapi juga memahami makna bilangan itu sendiri. (Rohmah, n.d.) Kemampuan berhitung pada anak usia dini merupakan bagian dari

numerasi awal (*early numeracy*) yang menjadi fondasi penting dalam perkembangan kompetensi matematika selanjutnya. Penelitian menunjukkan bahwa numerasi awal harus dikembangkan sejak usia pra-sekolah karena merupakan prediktor.

signifikan bagi prestasi belajar matematika di jenjang berikutnya. Numerasi awal meliputi keterampilan mengenal angka, membilang, mengenali hubungan jumlah dan urutan bilangan, serta pemahaman konsep angka sebagai simbol kuantitas. Hasil studi eksperimental di kelas taman kanak-kanak memperlihatkan bahwa intervensi melalui permainan dan alat bantu visual secara signifikan meningkatkan hasil numerasi anak dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran matematika (misalnya permainan menghitung dan penggunaan alat hitung) yang diukur melalui pre- dan post-test.(Adawurah, 2025)

Liu (2016) menyatakan bahwa keterampilan berhitung adalah fondasi penting bagi perkembangan kemampuan aritmatika dasar. Proses belajar menghitung sejak awal membantu anak dalam menyelesaikan masalah sederhana yang mereka hadapi setiap hari. Misalnya, saat seorang anak membawa makanan dan ingin membagikan kepada teman-temannya, kemampuan berhitung menjadi penting untuk mengatasi masalah tersebut. Keterampilan berhitung sebaiknya diajarkan sejak dini, karena pada usia ini anak-anak cenderung lebih cepat menerima rangsangan untuk belajar berhitung. Kemampuan berhitung pada anak berusia 5 hingga 6 tahun menunjukkan variasi pencapaian yang berbeda-beda. Yanti (2016) menjelaskan bahwa pada usia 5-6 tahun, anak mulai belajar dasar matematika. Di tahap ini, mereka belajar menyebutkan angka, mengurutkan angka, dan

meskipun terdapat kesalahan, mereka dapat menunjukkan angka sesuai dengan jumlah benda serta memahami ukuran besar-kecil benda.

Apriansyah (2018) menyebutkan bahwa dalam mencapai perkembangan berhitung, anak mulai belajar menjumlah dengan benda, memahami konsep bilangan, dan melaksanakan penjumlahan menggunakan objek. Menurut Sujiono (2015), pada usia 5 hingga 6 tahun, anak sudah dapat menghitung benda dan melakukan operasi dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian melalui konsep konkret hingga menuju abstrak. Sementara itu, Wulan (2016) mencatat bahwa anak-anak awalnya mengembangkan keterampilan berhitung saat mereka menyebutkan simbol angka 1-20, serta menggunakan simbol angka untuk berhitung dan mencocokkan angka dengan simbol yang ada. Fitri (2019) mengungkapkan bahwa kemampuan awal berhitung yang perlu ditingkatkan adalah mengaitkan angka dengan benda, menuliskan jumlah benda, dan mengurutkan angka dari 1 hingga 20. Umari (2016) menambahkan bahwa kemampuan berhitung yang harus dikembangkan mencakup pengenalan bilangan dan benda dari 1 hingga 20, penyebutan bilangan 1-20, menghitung jumlah benda yang ada dalam rentang 1-20, mengetahui perbandingan banyak dan sedikit, memahami operasi hitung, serta mengenali pengertian penjumlahan antara 1-20 dengan menggunakan benda.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa ahli di atas, peneliti memilih indikator kemampuan awal berhitung anak berusia 5 hingga 6 tahun, yang mencakup: 1) mengurutkan angka dari yang terkecil ke yang terbesar, 2) mengurutkan angka dari yang terbesar ke yang terkecil, 3) menunjukkan angka berdasarkan jumlah objek, 4) menulis angka secara berurutan, 5) mengenali

simbol operasi hitung, 6) menghitung penjumlahan menggunakan objek, dan 7) menghitung hasil pengurangan menggunakan objek. Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan ketua TK dan beberapa guru di Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten, didapatkan informasi bahwa ada beberapa masalah dalam pembelajaran matematika pada tahap awal. Ketua TK dan sejumlah guru menjelaskan bahwa perkembangan kemampuan masing-masing anak berbeda-beda. Diketahui ada anak-anak yang mengalami kesulitan dalam mengurutkan angka dengan benar, seperti dari angka 1 sampai 20. Dalam melakukan perhitungan sederhana menggunakan manik-manik, beberapa anak masih mengalami kesulitan. Contohnya, ketika diminta untuk menjumlahkan $8 + 9 = 15$, guru memberikan manik-manik kepada tiap anak dan meminta mereka menghitung sesuai soal, banyak yang menjawab salah dengan menjawab 13, 16, atau 17, dan beberapa masih kebingungan dalam mengurutkan angka. Guru melaporkan bahwa sejumlah anak masih terdiam saat ditanya tentang berhitung, kesulitan dalam menulis angka, dan mencocokkan angka dengan objek yang jumlahnya sama. Yanti (2016) menyatakan bahwa anak yang belum bisa mengurutkan angka dengan benar akan mengalami dampak pada perkembangan kemampuan berhitung mereka di masa mendatang, karena pembelajaran matematika di usia tersebut adalah dasar penting untuk pembelajaran selanjutnya. Pendapat lain datang dari Astuti (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran berhitung adalah aspek penting yang harus diberikan kepada anak-anak usia dini, sebab berhitung sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam pekerjaan, dan matematika harus dikuasai oleh semua siswa di setiap jenis sekolah.

Pembelajaran berhitung untuk anak usia dini mencakup pengenalan angka di mana anak-anak dapat bermain dan bersenang-senang.

2. Kemampuan Motorik Kasar

Pendekatan pembelajaran play-based (berbasis bermain) dipandang efektif dalam mendukung perkembangan numerasi dan kemampuan berhitung anak usia dini. Dalam konteks pendidikan awal, play-based learning adalah suatu strategi yang menyatukan elemen bermain dengan komponen pembelajaran akademik secara holistik, sehingga anak belajar secara aktif dan kontekstual melalui eksplorasi, manipulasi, dan interaksi sosial. Penelitian terbaru yang melibatkan pendidik taman kanak-kanak menunjukkan bahwa kegiatan bermain menyediakan banyak peluang untuk mempromosikan keterampilan numerasi, termasuk mengenal angka, menghitung, dan memahami relasi kuantitatif dalam lingkungan yang alami dan bermakna bagi anak. (McLean et al., 2025)

Perkembangan motorik pada anak usia dini merupakan salah satu aspek perkembangan yang penting. Karena perkembangan motorik sebagai pengontrol gerakan tubuh melalui aktivitas yang terkoordinasi dari pusat saraf, saraf, dan otot.

a. Pengertian Motorik Kasar

Keterampilan motorik kasar berkembang ketika seorang anak terkoordinasi dengan baik dengan tubuhnya. Khadijah (2020) telah mengemukakan bahwa perkembangan motorik kasar adalah gerakan tubuh dengan menggunakan otot-otot besar atau seluruh anggota gerak dan dipengaruhi oleh kematangan kemampuan anak itu sendiri. Selain itu,

Laura E. Berk (2012) menggaibawahi bahwa ketika anakanak tumbuh dan menjadi lebih kuat, gaya gerakan mereka berbeda. Meskipun hal ini mengarah pada pertumbuhan dan perkembangan Pengembangan Motorik Anak Usia Dini | 25 otot yang lebih besar dan kuat, kemudian Sujiono (2010) menyatakan bahwa aktivitas motorik kasar meliputi aktivitas otot pada tangan, kaki, dan seluruh tubuh anak. Langkah ini bergantung pada kematangan penyesuaian. Berbagai gerakan kasar yang dilakukan anak tentunya akan sangat bermanfaat di kemudian hari. Dengan demikian, maka dapat diberi simpulan bahwa perkembangan motorik secara keseluruhan adalah gerakan yang melibatkan otot-otot besar dan sebagian besar anggota tubuh dan dipengaruhi oleh kematangan anak dalam koordinasi dengan tubuh.

b. Tujuan Perkembangan Motorik Kasar

Tujuan dan fungsi perkembangan motorik adalah penguasaan keterampilan tercermin dalam kemampuan untuk melakukan tugastugas motorik tertentu. Kualitas motorik diukur dengan kemampuan anak untuk menyelesaikan tugas motorik yang diberikan dengan tingkat keberhasilan tertentu.

Pengembangan motorik kasar yang dilakukan di Lembaga Pendidikan Anak Usia Dini mengenalkan gerakan untuk melatih gerakan kasar, meningkatkan keterampilan koordinasi tubuh, mengontrol gerakan dan koordinasi tubuh, meningkatkan mobilitas tubuh serta pola hidup sehat. Sesuai dengan tujuan Depdiknas (2004) yang menegaskan bahwa perkembangan motorik kasar pada anak usia dini, dalam hal ini anak yang

masih tingkat usia dini akan dilatih dalam keterampilan dasar sebagai penunjang proses perkembangan motorik selanjutnya.

Menurut Rudiyanto (2016) telah menegaskan bahwa dalam melatih perkembangan motorik kasar pada anak, berikut diantaranya: a) Menjadikan otot-otot anak lentur; b) Melatih keseimbangan tubuh; c) Meningkatkan kecerdasan anak, disebabkan dapat merangsang otak dengan cara menggerakkan peredaran darah atau aliran darah agar menjadi lancar serta membantu mengalirkan oksigen ke otak agar syaraf otak dapat berkembang; d) Menjadikan gerakan anak semakin lincah; e) Alat penunjang pertumbuhan jasmani agar semakin sehat, kuat, serta terampil; f) Memaksimalkan kemampuan mengontrol gerakan tubuh, mengelola, meningkatkan, mengoordinasi hidup sehat, serta keterampilan tubuh.

c. Fungsi Perkembangan Motorik Kasar

Depdiknas (2004) juga menggaris bawahi beberapa fungsifungsi pengembangan motorik kasar pada anak usia dini yaitu sebagai berikut : a) Melatih kelenturan dan koordinasi otot jari dan tangan; b) Memacu pertumbuhan dan pengembangan fisik/motorik, rohani, dan kesehatan anak; c) Membentuk, membangun, dan memperkuat tubuh anak; d) Melatih keterampilan/ketangkasan gerak dan cara berpikir anak; e) Meningkatkan perkembangan emosional anak; f) Meningkatkan perkembangan sosial anak; g) Menumbuhkan perasaan menyenangkan dan memahami manfaat kesehatan pribadi.

Fokus penelitian terbaru menekankan bahwa kemampuan guru dalam merancang dan mengimplementasikan aktivitas bermain berdampak langsung pada perkembangan numerasi anak usia dini. Studi desain kurikulum di Indonesia menunjukkan bahwa pelatihan profesional kepada pendidik dalam menciptakan kegiatan bermain yang kaya numerasi meningkatkan kemampuan anak dalam memahami konsep *one-to-one correspondence*, *cardinality*, serta struktur angka lainnya. Ini menunjukkan bahwa guru perlu dibekali dengan pemahaman teori dan strategi praktis dalam mengintegrasikan elemen numerasi ke dalam kegiatan bermain sehari-hari. (Winarti et al., 2025)

d. Karakteristik Perkembangan Motorik Kasar

Menurut Rudiyanto (2016) ada beberapa karakteristik perkembangan motorik kasar, berikut diantaranya: 1) Aktivitas motorik kasar mempengaruhi seluruh bagian tubuh anak, terutama otot-otot besar yang meliputi berlari, melompat, melempar, menangkap dan lain sebagainya; 2) Fase pertumbuhan relatif stabil, anggota tubuh terus berkembang pesat dalam rasio yang seimbang, dan perkembangannya seimbang secara maksimal; dan 3) Gerakan kasar membutuhkan banyak energi karena semua bagian tubuh bergerak.

1. Permainan Tradisional Engklek

Permainan Tradisional merupakan salah satu bagian terbesar dalam kebudayaan. Permainan jaman dulu sebenarnya sangat baik bagi fisik dan mental anak. Secara tidak langsung merangsang kreatifitas, ketangkasan, jiwa pemimpin, dan kecerdasan.

Engklek adalah salah satu permainan tradisional. Permainan ini banyak disukai anak perempuan dan sangat menyenangkan dimainkan Bersama laki-laki. Permainan engklek dapat dimainkan dengan minimal pemain 2 orang. Sebelum permainan dimulai, denah dibutuhkan dan dibuat dalam bentuk persegi yang dibagi menjadi beberapa bagian (Supiyono,2018).

Permainan ini dikenal dengan batu lempar yang bernama ganco. Ganco bisa berupa kepingan genteng atau keramik sebesar 5-7 cm atau lebih. Setelah membuat ganco kemudian mencari tempat sebagai lokasi bermain. Dinamakan engklek karena cara permainannya dengan menggunakan satu kaki yang dalam Bahasa jawa artinya “Engklek”. Jumlah pemain Engklek bebas, bisa dimainkan lebih dari 1 anak dan bisa juga beregu. Biasanya untuk permainan beregu akan dimainkan oleh 2 regu yang masing-masing terdiri dari beberapa anak. Batas lokasi dibuat garis kotak menggunakan kapur atau batu bata. Permainan bisa dilakukan dengan satu atau dua batu lempar, pemain 2 orang atau lebih. Pemain pertama melempar batunya dari kotak terdekat. Jika batu lempar tidak meleset maka pemain boleh melanjutkan dengan melangkahi kotak pertama dengan cara sambal jinjit.

Manfaat permainan engklek antara lain :

- a. Anak akan terbiasa jujur dan menaati peraturan
- b. Anak akan terlatih untuk bersosialisasi
- c. Kecerdasan logika anak akan terbentuk karena pada saat bermain anak harus mempunyai perhitungan yang matang
- d. Fisik anak menjadi kuat

Aspek dari permainan engklek yang dapat dikembangkan yaitu:

a. Kognitif

Dalam permainan engklek, anak dapat mengenali jumlah setiap Langkah sehingga anak tahu berapa langkahnya.

b. Bahasa

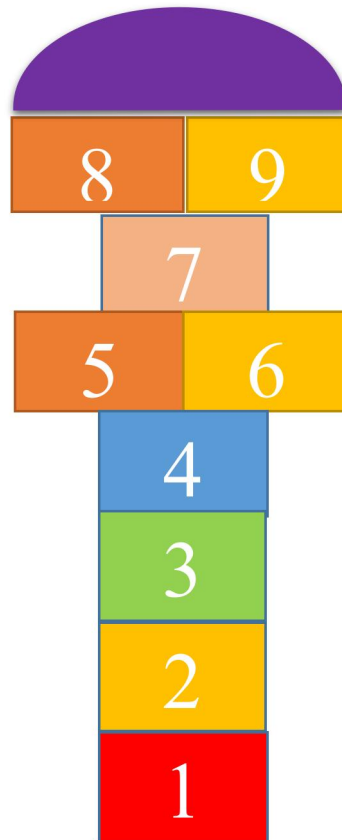
Dalam permainan engklek, anak dapat melatih Bahasa anak Ketika bersorak dan berdiskusi.

c. Sosial emosional

Dalam permainan engklek, anak dilatih untuk taat mengikuti aturan yang ada serta belajar sabra menunggu giliran.

d. Perkembangan fisik

Dalam permainan engklek, anak dilatih untuk menggerakkan anggota tubuh dengan menyenangkan, menjaga keseimbangan tubuh dan meningkatkan kekuatan otot.

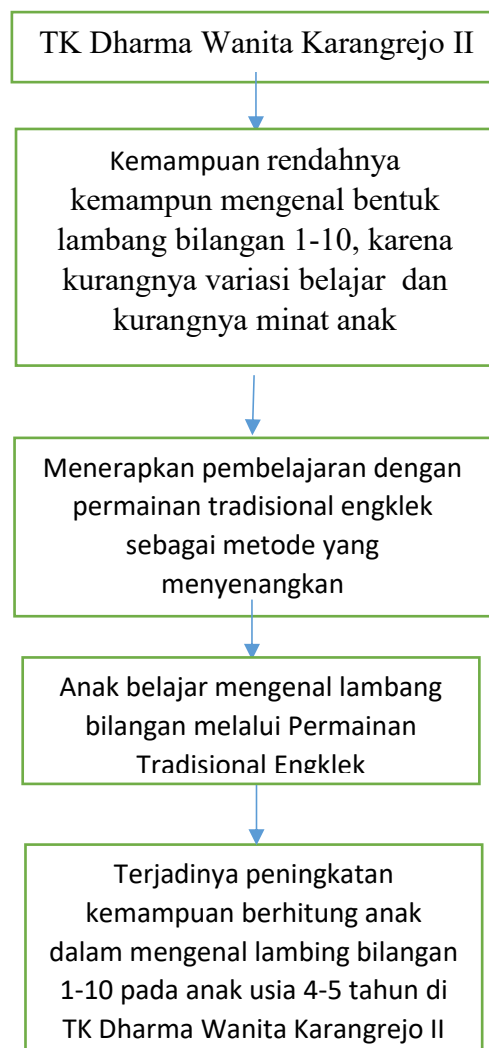


Gambar 2. 1 Pola Engklek

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir pada penelitian ini didasarkan pada masalah rendahnya kemampuan mengenal bentuk lambang bilangan 1-10, meskipun sudah mampu mengucapkan namun belum bisa membedakan bentuknya. Salah satu penyebabnya yaitu pembelajaran yang kurang bervariasi dan kurangnya minat anak untuk belajar matematika.

Sehingga diterapkan inovasi pembelajaran matematika melalui Permainan Tradisional Engklek. Permainan tradisional engklek dirancang untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10.



C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir diatas dapat dikemukakan kemampuan hipotesis Tindakan : “Penggunaan Permainan Tradisional Engklek sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia 4-5 tahun di TK Dharma Wanita Karangrejo II”