

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Anak usia dini merujuk kepada anak-anak yang berusia antara 0-6 tahun, yang sering disebut sebagai masa keemasan. Pada periode ini, anak-anak memiliki kemampuan untuk mengeksplorasi berbagai hal baik dan buruk dengan mengamati lingkungan sekitar dan responsif terhadap rangsangan. Menurut Pasal 28 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, tujuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan tahap awal pendidikan yang bertujuan untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh, baik jasmani maupun rohani, sehingga anak siap memasuki jenjang pendidikan berikutnya.

Menurut pasal 1 Butir 14 Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan anak usia dini merupakan tahap awal yang krusial dalam perkembangan anak, mengingat pesatnya pertumbuhan dan perkembangan anak pada rentang usia 0-6 tahun. Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah proses pembinaan yang dimulai sejak lahir hingga usia 6 tahun, dengan tujuan membantu pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal, baik fisik maupun mental, sehingga siap melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya. Perkembangan merujuk pada perubahan terjadi pada tingkat kematangan individu atau kelompok orang. Proses ini melibatkan pertumbuhan fisik, perubahan percakapan, emosi, dan pikiran menuju kedewasaan.

Perkembangan anak usia dini adalah komponen penting dari perkembangan manusia secara keseluruhan dan termasuk perkembangan fisik motorik, bahasa, perkembangan sosial-emosional, dan perkembangan kognitif. Pertumbuhan dan perkembangan anak pada masa kini sangat pesat, terutama dalam aspek kognitif, sensorimotor, psikologis, dan emosional. Perubahan lingkungan juga turut mempengaruhi perkembangan anak secara signifikan. Hampir semua potensi anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat di masa ini, yang sering disebut sebagai masa emas. Selain itu, dengan menggunakan kemampuan berbahasa, kita dapat mengidentifikasi keterlambatan atau kelainan pada sistem lain, seperti kemampuan kognitif, sensorimotor, psikologis, dan emosional anak, serta lingkungannya.

Kognitif mengacu pada kemampuan seseorang untuk mengingat dan menyelesaikan masalah, memahami peristiwa di lingkungan sekitar, dan memperoleh pengetahuan dan kemampuan baru (Wiyani, 2014). Kemampuan seseorang untuk memahami dan memahami konsep dengan jelas dikenal sebagai kognitif. Perkembangan kognitif adalah perubahan yang terjadi pada struktur kognitif yang meliputi aktivitas mental seperti berpikir, mengingat, menalar, memecahkan masalah, kreativitas, berbahasa, kecerdasan, dan menalar.

Kemampuan kognitif adalah kemampuan dan proses berpikir seperti kemampuan berkomunikasi dengan orang lain, menganalisis atau mempertimbangkan. Perkembangan kognitif tidak lepas dari proses berpikir yang terjadi pada otak manusia. Aspek kognitif erat kaitannya dengan aspek perkembangan masing-masing. Perkembangan kognitif memainkan peran penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak. Ini mencakup kemampuan anak

untuk belajar, memahami, dan menggunakan informasi serta keterampilan intelektual lainnya. Perkembangan kognitif merupakan landasan bagi kemampuan anak untuk memproses informasi, memecahkan masalah dan berpikir kreatif. Dengan demikian, perkembangan kognitif memainkan peran kunci dalam membentuk potensi anak untuk belajar dan berkembang secara holistik. Dengan demikian, perkembangan kognitif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap proses berpikir anak, khususnya pada masa kanak-kanak awal ketika kemampuan berpikir anak sedang berkembang pesat.

Perkembangan kognitif adalah salah satu aspek matematis terpenting bagi anak usia tiga hingga lima tahun (A. Wasik, 2008). Stimulasi yang tepat dari orang tua dan guru sangat penting untuk merangsang pertumbuhan otak anak, terutama pada usia emas 0-8 tahun. Pengalaman hidup anak setelah usia 8 tahun juga sangat berpengaruh, namun pondasi yang kuat sejak dini sangat menentukan perkembangan anak.

Menurut Jean Piaget perkembangan adalah kemampuan untuk secara lebih cepat dengan cepat mempresentasikan dan bekerja secara logis serta berpikir berdasarkan fakta. Sedangkan menurut Susanto (2018:52) perkembangan pikiran disebut perkembangan kognitif. Berpikir merupakan bagian dari proses kognitif yang memungkinkan kita untuk mengamati, merenungkan, memperoleh pengetahuan, dan membangun pemahaman terhadap dunia sekitar. Ada banyak pendekatan pendukung yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran pada anak usia empat hingga lima tahun. Stimulasi harus disesuaikan dengan fase perkembangan anak.

Menurut Peaget (Sofyan, 2015:37), perkembangan kognitif mengacu pada proses berpikir. Perkembangan kognitif anak terjadi secara bertahap dan sangat terkait dengan perkembangan fisik dan perkembangan sistem saraf atau otak. Proses perkembangan kognitif anak terdiri dari empat tahap utama: tahap sensorimotor, tahap praoperasional, tahap konkret operasional, dan tahap formal operasional. Mengembangkan keterampilan kognitif anak harus dilakukan secara bertahap dan sesuai dengan tahapan perkembangan mereka alami menyeluruh karena perkembangan kecerdasan sangat terkait dengan kemampuan mereka untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pada masa kanak-kanak, upaya yang dilakukan untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan anak terutama melalui penggunaan alat penunjang pendidikan berupa media atau permainan.

Menurut Gerlach (dalam Arsyad, 2011: 3), media pembelajaran adalah elemen-elemen seperti individu, materi, dan peristiwa yang membantu anak dalam memperoleh pengetahuan baru. Penerapan media pembelajaran dapat membantu dalam menjelaskan konsep lebih baik, membuat proses belajar lebih menarik, dan memfasilitasi anak dalam proses belajar. Penelitian ini menggunakan roda berhitung, sebuah alat berbentuk lingkaran yang dapat diputar, sebagai media pembelajaran (Khairunsa, 2017). Permainan roda berhitung ini dibuat dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip media pembelajaran PAUD yang menarik dan menyenangkan. Metode pembelajaran di PAUD berbeda dengan metode pembelajaran di tingkat yang lebih lanjut.

Media roda berhitung yang dibuat dengan multiplek berbentuk lingkaran atau bundar yang dirancang dengan cara yang menarik, menarik perhatian anak dan meningkatkan keinginan mereka untuk belajar. Media roda berhitung dibuat untuk

membantu siswa memahami materi. Karena berbentuk seperti roda, media roda berhitung sangat familiar bagi anak-anak untuk dimainkan. Alat bantu pembelajaran seperti roda berhitung memiliki potensi yang signifikan dalam membantu anak-anak mengenal dan memahami angka. Roda berhitung ini dirancang agar anak-anak dapat belajar melalui interaksi langsung, sehingga mereka lebih mudah menghubungkan simbol angka dengan konsep nyata. Dengan memutar roda dan menunjuk angka, anak-anak dapat mengembangkan keterampilan berhitung dan mengenal angka dengan cara yang menyenangkan dan merangsang.

Pada media roda berhitung ini peneliti juga menggunakan media bantuan berupa *tablet lcd*. Hal ini yang nantinya akan menjadi pembeda antara media roda berhitung ini dengan penelitian lainnya. *Tablet lcd* merupakan sebuah perangkat keras dengan layar *lcd* yang dapat digunakan untuk menulis serta menggambar menggunakan pensil atau jari tangan. Sejalan dengan pendapat Neumann (2018) menggunakan *tablet lcd* dapat mendukung pembelajaran anak secara positif. Dengan tablet, anak-anak dapat menulis nama, huruf, angka, dan menggambar. Anak-anak yang menggunakan *tablet lcd* menunjukkan keterampilan menulis yang jauh lebih baik dibandingkan dengan anak-anak yang menggunakan kertas.

Kemampuan berpikir simbolik adalah kemampuan untuk menggunakan simbol-simbol atau representasi untuk memecahkan masalah dengan cepat. Salah satu elemen penting dalam perkembangan kognitif adalah kecakapan berpikir simbolik. Menurut (Nurmansyah et.al., 2019), kemampuan berpikir simbolik merujuk pada kemampuan anak-anak untuk memanfaatkan simbol sebagai representasi dari sesuatu yang tidak secara fisik ada. Menurut (Permata dan Nugrahani 2020) tahap simbolik adalah fase dimana orang belajar mengenal simbol

atau lambang. Menurut Benjamin S. Bloom berpikir simbolik adalah kemampuan untuk menggunakan simbol, kata, atau objek untuk mewakili sesuatu yang lain. Ini adalah kemampuan kognitif yang memungkinkan individu untuk memahami dan menginterpretasikan simbol-simbol dan menggunakannya dalam proses berpikir dan berkomunikasi. Kemampuan seseorang untuk memecahkan masalah dengan berpikir melalui simbol atau bilangan dikenal sebagai berpikir simbolik. Ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, seperti berpikir simbolik, memahami lambang bilangan, memahami konsep bilangan, dan membilang banyak benda 1 sampai 10.

Pengenalan angka adalah keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh anak-anak pada usia 4 sampai 5 tahun, pendidik dan orang tua harus mengajarkan anak. Hal ini sangat penting dalam kehidupan sehari-hari membantu anak dalam pengenalan lambang bilangan. Seperti yang dijelaskan oleh Haisan dan Wirastania (2017:133), pemahaman awal tentang konsep bilangan penting untuk mencegah kesulitan belajar karena tidak memahami konsep hitung. Adanya aktivitas belajar yang kreatif dan menyenangkan untuk mempelajari lambang bilangan. Untuk mencegah anak menjadi jenuh dan membosankan, guru dapat menawarkan pembelajaran yang menyenangkan pada anak, juga dikenal sebagai belajar sambil bermain.

Pengenalan lambang bilangan pada usia dini, khususnya pada rentang usia 4-5 tahun, merupakan langkah penting dalam perkembangan kognitif anak. Mengajarkan anak tentang angka dan bagaimana angka berhubungan dengan aktivitas sehari-hari adalah cara yang efektif untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik mereka.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 10 November 2023 dengan guru kelas A di TK Anna Husada Bangkalan terungkap bahwa sebagian anak masih belum mampu mengenal angka 1-10, sementara sebagian lain sudah lancar dalam menghitung. Namun ketika diminta untuk mengenal atau menyebutkan bilangannya anak belum mampu. Berdasarkan Cahyani (2020), ketidakmampuan anak usia empat sampai lima tahun dalam mengenal lambang bilangan biasanya sering ditunjukkan melalui beberapa kasus seperti anak yang masih terbolak-balik dalam melafalkan atau menyebutkan lambang bilangan. Seperti pembelajaran di dalam kelas, kemudian anak diminta untuk menunjukkan angka yang di minta guru anak belum mampu. Sehingga upaya yang dapat dilakukan dan dibutuhkan media untuk meningkatkan perkembangan kognitif dalam kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun pembelajaran yang menarik minat anak dan menggunakan media pembelajaran yang menyenangkan sesuai dengan karakteristik dan tahap perkembangan anak. Oleh karena itu, peneliti ingin mengangkat masalah ini menjadi penelitian yang akan melibatkan peneliti untuk mempelajari masalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Sebagai seorang pendidik, harus memastikan bahwa pelajaran yang akan diberikan menarik bagi anak dan menumbuhkan rasa ingin tahu yang luar biasa pada mereka. Beberapa hal diperlukan untuk menciptakan rasa ketertarikan, diantaranya adalah menggunakan media dalam pembelajaran. Oleh karena itu mendorong peneliti untuk menemukan solusi dalam memecahkan suatu masalah dengan mengembangkan media melalui suatu penelitian yang berjudul

“Pengembangan Media Roda Berhitung Terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Pada Anak Usia 4-5 Tahun”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan media roda berhitung terhadap kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun?
2. Bagaimana efektivitas dari penerapan penggunaan dari media roda berhitung terhadap kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

1. Untuk mengetahui kelayakan media roda berhitung terhadap kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun.
2. Untuk mengetahui efektivitas pengembangan media roda berhitung terhadap kemampuan berpikir simbolik pada anak usia 4- 5 tahun.

1.4 Spesifikasi Produk

Produk yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Media yang dihasilkan yaitu terbuat dari multiplek yang berbentuk bundar yang dapat diputar dan terdiri dari ketebalan papan kurang lebih 18 mm dengan diameter lingkaran kurang lebih 34,5 cm, dengan panjang tiang/ penyangga 45,5 cm, panjang alas 36 cm, jarum penunjuk arah yang terbuat dari multiplek dan setiap petak/ bagian yang diberikan dengan berbagai variasi warna, *puzzle* geometri, dan lambang bilangan 1-10. Untuk setiap petaknya diberikan satu lambang bilangan berupa *puzzle* dan *puzzle* geometri, setelah anak memutar roda berhitung anak menuliskan angka sesuai angka yang berhenti saat memutar media roda berhitung di *tablet lcd*.

2. Materi yang dicantumkan dalam media tersebut yaitu mengenal lambang bilangan, mengenal konsep bilangan, dan menghitung benda-benda dari satu sampai sepuluh.
3. Media ini menarik dan menambah wawasan anak dalam hal pengenalan lambang bilangan 1-10, mengenal konsep bilangan, dan membilang benda 1-10.
4. Pembuatan media ini menggunakan bahan seperti: multiplek, *puzzle* angka, *puzzle* geometri, cat, dan *tablet lcd*.

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

Agar penelitian ini lebih terarah, maka peneliti membatasi permasalahan pada pengembangan dan uji kelayakan penggunaan media roda berhitung dalam meningkatkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

1. Manfaat Secara Umum

Secara umum penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat bagi ranah pendidikan terkhusus anak usia dini dan perkembangan anak usia dini pada aspek perkembangan kognitif.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian dan pengembangan ini penting untuk meningkatkan pemahaman dan pengenalan terhadap lambang bilangan 1-10, serta menambah kegiatan teoritis terutama pada pendidikan anak usia dini. Secara khusus, fokus perkembangan kognitif, media, dan strategi pembelajaran.

3. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan keuntungan bagi berbagai pihak, diantaranya yaitu:

a. Bagi Guru

Sebagai media alternative dan memperkaya inovasi baru yang mengikuti perkembangan zaman dan konvensional bagi pendidik untuk menyampaikan materi yang disajikan sehingga anak tidak merasa jenuh dan bosan.

b. Bagi Anak

Adanya media yang di desain permainan dengan inovasi baru yang digunakan pendidik dalam hal untuk menstimulus perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun tertarik dalam mempelajari lambang bilangan secara menarik.

c. Bagi Lembaga

Diharapkan bahwa hasil dari penelitian ini akan memberikan kontribusi positif bagi lembaga terkait dan menjadi salah satu upaya untuk sosialisasi penggunaan media.

1.7 Definisi Istilah

1. Media Roda Berhitung

Roda berhitung merupakan alat bantu pendidikan yang dirancang untuk membantu anak-anak memahami konsep dasar matematika, seperti pengenalan angka, penjumlahan, dan pengurangan. Biasanya, media ini berbentuk roda yang bisa diputar, dengan angka atau gambar yang terpasang di sekelilingnya. Anak-anak dapat memanipulasi roda ini untuk berbagai aktivitas berhitung.

2. Berpikir Simbolik

Berpikir simbolik pada penelitian ini adalah untuk mengacu pada kemampuan untuk berpikir sesuatu secara abstrak, mengingat simbol-simbol, dan menafsirkan sesuatu dalam khayalan. Berpikir memungkinan seseorang untuk menunjukkan dan melihat dunia sebagai contoh dan memperlakukannya dengan cara yang sesuai dengan tujuan, rencana, dan keinginan anak usia dini.

3. Anak Usia 4-5 Tahun

Anak usia 4-5 tahun tergolong dalam kelompok prasekolah. Pada usia ini, mereka mengalami perkembangan yang cepat dalam berbagai aspek, seperti kognitif, motorik, sosial, dan emosional. Pada tahap ini, anak-anak mulai mengembangkan keterampilan bahasa yang lebih rumit, kemampuan berpikir logis, dan keterampilan sosial yang lebih baik.