

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan anak usia dini merupakan jenjang pendidikan sebelum sekolah dasar atau suatu upaya dalam pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir hingga usia sampai 6 tahun. Pendidikan ini dilakukan melalui pemberian rangsangan agar dapat membantu pertumbuhan untuk memasuki pendidikan lebih lanjut lagi, yang diselenggarakan melalui jalur formal, nonformal, dan informal. Pendidikan Dalam UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003 merupakan suatu upaya dalam pembinaan yang diberikan kepada anak sejak lahir hingga sampai usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan agar dapat membantu perkembangan, pertumbuhan, jasmani dan rohani agar anak dapat memasuki kesiapan pendidikan lebih lanjut. Salah satu tokoh dalam pendidikan yaitu Maria Montessori mengemukakan bahwa pendidikan merupakan suatu proses dinamis dimana anak-anak dapat berkembang melalui ketentuan-ketentuan dari kehidupan mereka, dengan kerja sukarelanya ketika mereka ditempatkan didalam suatu lingkungan yang sudah disiapkan untuk memberi mereka kebebasan dalam ekspresinya. Terutama pada media pembelajaran juga memberikan wawasan luas bagi anak usia dini (AUD).

Aspek perkembangan yang tidak terlepas dari otak manusia adalah kognitif, aspek ini tentunya sangat mempengaruhi atau mempunyai hubungan sangat erat dengan aspek perkembangan yang lainnya. Oleh karena itu aspek perkembangan kognitif dibagi menjadi beberapa pengembangan yaitu aritmatika, kinestetik, taktil, auditori, visual, sains pemula dan geometri. Menurut Peraturan

Menteri Pendidikan Nasional Nomor 58 Tahun 2009, aspek perkembangan kognitif dibagi menjadi 3 meliputi 1). Konsep angka dan bilangan, lambang dan huruf, 2). Pengetahuan sains dan konsep angka dan dalam pengetahuan secara umum. 3). Dan konsep angka dan pola, ukuran, bentuk serta warna. Pembelajaran matematika suatu pembelajaran yang kurang disukai oleh anak sehingga mereka kurang tertarik dalam mempelajari. Salah satu pembelajaran matematika yang dekat atau dikenal oleh anak usia dini adalah Berhitung.

Tingkat perkembangan kognitif seseorang menurut Piaget (Juwantara, 2019) diurutkan sesuai usiannya, yaitu tahap sensori motor (0-2 tahun), tahap pra operasional (2-7 tahun), tahap operasi konkrit (usia 7-11 tahun), dan operasi formal (usia lebih dari 11 tahun). Anak usia pra TK sampai TK berada pada tahap pra operasional. Pada tahap ini ditandai dengan konsep angka dan mengklasifikasikan suatu objek, menata letak benda-benda menurut urutan tertentu (seriation), dan membilang, pada tahap ini pemikiran anak lebih berdasarkan pada pengalaman konkrit daripada pemikiran logis, sehingga jika melihat objek-objek yang kelihatannya berbeda, maka dikatakan berbeda. Anak belum memahami konsep dan kekekalan (conservation), yaitu kekekalan banyak, kekekalan materi, kekekalan panjang, kekekalan luas, dan kekekalan volum. Anak-anak juga belum memahami operasi reversible (berpikir kebalikan), belum dapat memikirkan dua aspek atau lebih secara bersamaan, dan belum memahami operasi transformasi.

Syaftaningsih (2020:1-2) mengemukakan matematika berasal dari bahasa latin *mathanein* atau *mathemata* yang artinya belajar atau yang dipelajari. Dalam bahasa yunani, “*mathematike*” yang berarti mempelajari, berasal dari kata

mathema yang berarti pengetahuan atau ilmu (knowledge, science). Sarana yang dapat digunakan untuk mengembangkan konsep angka dan berpikir, mendorong anak untuk mengembangkan berbagai potensi intelektual yang dimilikinya serta dapat dijadikan sebagai sarana untuk menumbuhkan berbagai sikap dan perilaku positif dalam meletakkan dasar-dasar kepribadian sedini mungkin seperti sikap kritis, ulet, mandiri, ilmiah, dan rasional. Sedangkan menurut sufa (2022:6) matematika memiliki unsur kegiatan yang dapat melatih keterampilan pemecahan masalah, berpikir nalar atau logis yang dijelaskan melalui bahasa simbolik. Matematika sebagai pengetahuan yang terstruktur. Sifat dan teori disusun pendekatan deduktif berdasarkan aksioma, sifat atau teori yang telah di buktikan kebenarannya. Maka mengenalkan konsep matematika sejak dini dapat menstimulus perkembangan kognitif anak.

Menurut Reid (2016:1) berpendapat bahwa kemampuan berhitung pada anak usia dini adalah anak belajar tentang membandingkan atau membedakan lambang bilangan, dapat memperkirakan dan anak dapat menghitung jumlah yang berbeda. Pada usia 5 tahun keatas anak-anak sudah mengenali angka yaitu berhitung 1-10 hingga lebih, pengetahuan tentang bentuk angka dan urutan angka serta mengetahui transformasi angka seperti penambahan dan pengurangan. Senada dengan peraturan kemendikbud Nomor 137 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan anak usia dini pada standar tingkatan pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun pada lingkup berpikir simbolik yaitu, (1) anak menyebutkan lambang bilangan 1-10, (2) menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, (3) mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan.

Hasil penelitian terbaru dari Program Penilaian Anak Internasional (PISA) Menurut Wahyuda dkk (2019) menunjukkan bahwa Indonesia berkinerja buruk dan berada di posisi delapan terbawah dari 70 negara yang berpartisipasi untuk matematika. Meskipun PISA telah dilakukan pada 5 tahun yang lalu. Hasil penilaian ini tentu dapat dijadikan sebuah asumsi bahwa ada permasalahan dalam pengenalan matematika pada masa usia dini. Diperkuat dengan hasil Asesmen Kompetensi Anak pada anak Indonesia juga rendah. Oleh karena itu perlu ada upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematika pada anak Indonesia. Beberapa hasil penelitian mendukung pentingnya sejak dini, termasuk memberikan literasi matematika. Pentingnya memberikan pengenalan konsep matematika agar menghindari ketakutan pada matematika dan memberikan banyak peluang keberhasilan dalam studi termasuk memanfaatkan rasa ingin tahnya yang tinggi pada anak usia dini untuk belajar konsep matematika.

Mengenalkan matematika agar tidak memberikan rasa takut dan bosan dapat dilakukan dengan bermain, permainan matematika bagi anak usia dini dapat memberikan dampak antara lain : (a) bermain sambil belajar dapat membangun konsep matematika yang benar, menarik dan menyenangkan, (b) menghindari ketakutan terhadap matematika sejak awal, (c) membantu anak belajar matematika secara alami melalui kegiatan bermain. Sedangkan menurut Mononen (2014:25-54) sebuah studi longitudinal menunjukkan bahwa keterampilan berhitung awal adalah prekursor akurat untuk pencapaian matematika selanjutnya. Pengalaman awal anak-anak dalam matematika membentuk fondasi yang sangat penting bagi pembelajaran dan kesuksesan matematika dimasa depan.

Menurut Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014, pendidik anak usia dini merupakan tenaga profesional yang bertugas merencanakan, melaksanakan pembelajaran, dan menilai hasil pembelajaran, serta melakukan pembimbingan, pelatihan, pengasuhan, dan perlindungan. Sebutan dalam guru PAUD tidak dibedakan antara pendidik pada satuan PAUD formal maupun nonformal. Selama pendidik PAUD nonformal sudah memenuhi kualifikasi sarjana atau diploma IV sesuai bidangnya, sehingga disebut sebagai guru PAUD. Adapun yang belum memenuhi kualifikasi namun berijazah DII PGTK disebut guru pendamping atau SMA. Kegiatan dalam layanan PAUD meliputi jenis layanan, waktu kegiatan, frekuensi pertemuan, rasio guru dan anak. Jenis layanan terdiri atas : 1). Usia lahir – 2 tahun dapat melalui TPA dan SPS, 2). Usia 2-4 tahun dapat melalui TPA, KB, dan SPS, 3). Usia 4-6 tahun dapat melalui KB, TK/RA/BA, TPA, dan SPS. Waktu kegiatan sesuai usia dan frekuensi pertemuan terdiri atas : 1). Usia lahir -2 tahun satu kali pertemuan minimal 120 menit, dengan melibatkan orang tua, dan frekuensi pertemuan minimal satu kali per minggu, 2). Usia 2-4 tahun satu kali pertemuan minimal 180 menit dan frekuensi pertemuan minimal dua kali per minggu, 3). Usia 4-6 tahun satu kali pertemuan minimal 180 menit dan frekuensi pertemuan minimal lima kali per minggu. Rasio guru dan anak didik terdiri atas : 1). Usia lahir -2 tahun rasio guru dan peserta didik 1:4, 2). Usia 2-4 tahun rasio guru dan peserta didik 1:8, 3). Usia 4-6 tahun rasio guru dan peserta didik 1:15.

Salah satu cara mengenalkan lambang bilangan pada anak usia 5-6 tahun yaitu dengan adanya bantuan media. Menurut Oemar Hambalik dalam Mufiqon (2012:27) mendefinisikan media sebagai teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi antara guru dengan murid dalam proses

pembelajaran disekolah. Dengan adanya suatu media, guru akan lebih terbantu dalam proses penyampaian materi pembelajaran. Media yang baik adalah media yang memiliki nilai-nilai edukasi, sehingga dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan anak sesuai dengan tahap usiannya. Salah satu media yang dapat membantu anak dan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran yaitu media pengembangan “Rak Telur *Rainbow*”.

Berdasarkan wawancara pada tanggal 9 Mei 2022 di TK Wijaya Kusuma dengan Ibu Diana guru kelas kelompok B mengatakan bahwa “kalau media disini belum ada yang mendukung mbak khususnya pada materi matematika sendiri, karena masih manual menggunakan papan tulis dan LKS saja” berdasarkan pernyataan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa permasalahan yang ada adalah media pembelajaran karena media yang ada di TK Wijaya Kusuma belum sepenuhnya mendukung dalam kegiatan proses pembelajaran. Selanjutnya beliau mengatakan bahwa “kendalanya di media mbak, karena sekolah kan masih menggunakan papan tulis jadi kalau saya menjelaskan itu kebanyakan anak-anak ramai sendiri, ada yang berbicara bersama teman-temannya, jadi dikelas pun menjadi kurang kondusif”. Berdasarkan pernyataan tersebut dapat di katakan bahwa media sangat mempengaruhi kondisi dikelas, jika guru belum menggunakan suatu media yang dapat menarik perhatian anak maka anak dikatakan tidak memiliki kefokusn terhadap materi yang dijelaskan sehingga membuat kelas tidak kondusif.

Permasalahan dalam mengenal angka dan berhitung ini sering terjadi, dimana anak hanya dapat menyebutkan tanpa mengetahui lambang bilangannya. Dari keseluruhan anak di kelompok B terdapat beberapa anak diantaranya masih

kesulitan dalam mengenal angka dan berhitung. Hal ini terjadi saat guru mengajak anak-anak menyebutkan angka 1 sampai 10 secara berurutan hampir semua anak menyebutkan dengan benar, guru menuliskan angka secara acak di papan tulis dan meminta anak untuk menyebutkan angka tersebut, anak masih mengalami kesulitan dan kebingungan pada saat membedakan angka 6 dengan angka 9. Hal ini disebabkan karena anak-anak kelompok B hanya sebatas menghafal tanpa mengetahui lambang bilangan tersebut.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 9 Mei 2022 di TK Wijaya Kusuma, ditemukan adanya keterbatasan media pembelajaran yang digunakan pada pengenalan konsep angka dan berhitung belum mampu menciptakan pemahaman anak secara besar khususnya pada anak usia 5-6 tahun. Hal ini yang menjadi permasalahan bahwa konsep angka dan mengenal konsep angka dan berhitung pada anak usia 5-6 tahun belum tercapai secara optimal. Hal ini dapat terlihat dari banyaknya anak-anak yang belum mampu menggunakan lambang bilangan 1-10 secara berurutan, serta masih belum mampu menggunakan lambang bilangan dalam kegiatan berhitung. Peserta didik di TK Wijaya Kusuma bagian dari anak usia dini yang berada pada rentang usia lahir sampai 6 tahun karena pada usia tersebut secara terminologi disebut dengan usia prasekolah, penggunaan media yang tepat dan bervariasi akan dapat dijadikan sebagai alat motivasi dalam kegiatan berhitung. Menurut Santoso (2014) media sangat penting dalam pembelajaran karena dapat membantu peserta didik dalam menguasai konsep angka dan operasi berhitung. Selain itu terjadi di dalam kelas yang tidak kondusif dan anak kurang antusias karena jumlah anak adalah 31 anak dan pengajar di dalam kelas berjumlah 2 pendidik. Menurut Permendikbud Nomor 137 Tahun

2014 mengemukakan bahwa usia 5-6 tahun rasio guru dan peserta didik adalah 1:15 hal tersebut tidak idealnya dengan pembelajaran di TK Wijaya Kusuma. Hasil data observasi dan data wawancara yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada dikelas dan mencari solusi dengan mengembangkan atau memodifikasi media rak telur *rainbow* dari penelitian terdahulu pada materi matematika konsep angka dan berhitung, agar media yang dikembangkan dapat mendukung proses pembelajaran dikelas.

Inovasi dari media “Rak Telur *Rainbow*” yaitu dengan adanya media rak telur *rainbow* anak dapat belajar bermain mengenal angka dan berlatih untuk berhitung angka 1-10, mengenal konsep banyak dan sedikit, serta mengenal warna. Selain itu dapat menstimulus pengenalan angka pada anak, media rak telur *rainbow* ini juga memiliki beberapa manfaat, salah satunya dapat melatih perkembangan motorik halus anak dan juga meningkatkan perkembangan kognitif anak.

Beberapa penelitian awal dari Suyuti, dkk (2018) juga melakukan penelitian mengenai “Penggunaan Media Rak Telur *Rainbow* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Perkalian dan Pembagian Kelas II SD Negeri Karangasem 01”. Berdasarkan hasil tindakan berupa penggunaan media rak telur *rainbow* hasil belajar siswa pada materi pembagian dan perkalian pada awal pra siklus sebelumnya adalah dari 32 siswa terdapat 11 siswa mendapatkan presentase 34% dinyatakan tuntas, pada siklus I dari 33 siswa terdapat 21 siswa mendapatkan presentase 66% dinyatakan tuntas kemudian meningkat pada siklus II dari 32 siswa terdapat 27 siswa mendapatkan presentase 84% dinyatakan tuntas. Selanjutnya Maulana, dkk (2020) juga melakukan

penelitian mengenai “Pengenalan Konsep Perkalian Menggunakan Media Rak Telur *Rainbow* Pada Anak Usia Dini”. Hasil penelitian yang dilakukan oleh maulana dkk yaitu penggunaan media rak telur *rainbow* mampu memberikan rangsangan terhadap peserta didik bahwa mereka merasa senang ketika mempelajarinya.

Mengacu pada latar belakang di atas dan beberapa penelitian terdahulu, maka peneliti berupaya menyelesaikan masalah di TK Wijaya Kusuma Kelompok B melalui penelitian pengembangan dengan judul **“Pengembangan Media Rak Telur *Rainbow* Untuk Mengenalkan Konsep Angka dan Berhitung Pada Anak”**. Media ini diharapkan mampu memudahkan peserta didik untuk memahami materi konsep angka dan berhitung dengan cara bermain. Selain itu peneliti mengharapkan anak dapat bersemangat untuk mengikuti kegiatan pembelajaran pada materi matematika.

B. Rumusan Masalah

Mengacu pada latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana pengembangan media “Rak Telur *Rainbow*” pada konsep angka dan berhitung pada anak?
2. Bagaimana media “Rak Telur *Rainbow*” yang layak untuk mengenalkan konsep angka dan berhitung pada anak usia 5-6 tahun di TK Wijaya Kusuma?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Mengacu pada rumusan masalah di atas, maka penelitian pengembangan yang dilakukan mempunyai tujuan yaitu:

1. Untuk mengetahui pengembangan media “Rak Telur *Rainbow*” pada konsep angka dan berhitung pada anak
2. Untuk mengetahui kelayakan media “Rak Telur *Rainbow*” dalam mengenalkan konsep angka dan berhitung pada anak usia 5-6 tahun di TK Wijaya Kusuma

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Produk yang diharapkan yaitu media “Rak Telur *Rainbow*” untuk mengenalkan konsep angka dan berhitung pada anak Kelompok B. Media “Rak Telur *Rainbow*” termasuk jenis media media visual. Media ini diberi cat warna-warni, agar membuat anak tertarik pada pembelajaran konsep angka dan berhitung. Bahan yang digunakan yaitu kayu yang dibuat seperti rak telur dan dilubangi. Selain itu agar media lebih awet digunakan berulang kali oleh guru maka media ini dimodifikasi dengan menarik dan diberikan bahan kayu yang lebih awet digunakan. Peneliti menggunakan media ini untuk alat peraga dalam pembelajaran dengan cara bermain.

Media “Rak Telur *Rainbow*” yang digunakan peneliti yaitu media sebagai alat bantu untuk menerangkan materi pembelajaran konsep angka dan berhitung, oleh karena itu media ini dapat meningkatkan aspek perkembangan kognitif dan menambah pemahaman tentang mengenal konsep angka dan berhitung. Dengan adanya media “Rak Telur *Rainbow*” diharapkan anak usia 5-6 tahun kelompok B mampu belajar dengan menyenangkan, memiliki ketertarikan untuk menyukai materi pelajaran konsep angka dan berhitung dan tidak bosan saat pembelajaran berlangsung di dalam kelas.

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Batasan penelitian digunakan untuk menghindari adanya pelebaran pokok masalah dan penyimpangan sehingga peneliti lebih fokus dan terarah.

Batasan yang telah ditetapkan dalam permasalahan yaitu :

1. Media pembelajaran ini terbatas yang meliputi materi konsep angka dan berhitung.
2. Mengenal angka 1-10 dan berhitung 1-10
3. Media dinyatakan valid berdasarkan dari hasil penilaian para ahli materi dan ahli media selain itu media dinyatakan efektif dari hasil belajar anak.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Pentingnya penelitian pengembangan berdasarkan permasalahan di atas, maka manfaat dari pengembangan media "*Rak Telur Rainbow*" ini adalah

1. Bagi anak TK Wijaya Kusuma
 - a. Meningkatkan minat belajar anak pada materi konsep angka dan berhitung karena terdapat media yang menarik
 - b. Menjadi media positif yang bisa digunakan sehari-hari untuk anak dan menambahkan tingkat berhitung dan pemahaman anak
 - c. Menjadi sumber belajar anak pada materi konsep angka dan berhitung
2. Bagi peneliti atau pengembangan
 - a. Menambah pengalaman dalam mengembangkan media "*Rak Telur Rainbow*" pada materi konsep angka dan berhitung
 - b. Menambah pengalaman dan wawasan penelitian atau pengembang dalam mengamati beberapa permasalahan yang ada di lokasi dan memberikan solusi dalam pemecahan masalah tersebut.

3. Bagi Guru

- a. Media "Rak Telur *Rainbow*" sebagai salah satu media yang dapat membantu para guru untuk proses mengajar materi konsep angka dan berhitung
- b. Sebagai media untuk memberikan pemahaman bagi anak
- c. Guru dapat menyajikan ide yang inovatif dan menyenangkan sehingga mempermudah guru memberikan pemahaman bagi anak

4. Bagi sekolahan

Menambah media pembelajaran berupa media "Rak Telur *Rainbow*" untuk materi konsep angka dan berhitung terutama bagi anak di TK Wijaya Kusuma

G. Definisi Istilah

Definisi istilah adalah konsep angka dan berhitung atau variabel yang berada didalam penelitian. Berdasarkan pada rumusan serta batasan masalah penelitian, dapat diuraikan dalam definisi istilah yaitu :

1. Media "Rak Telur *Rainbow*"

Media "Rak Telur *Rainbow*" merupakan media sebagai alat bantu untuk menerangkan materi pembelajaran matematika, oleh sebab itu media tersebut dapat meningkatkan aspek perkembangan kognitif dan menambah pemahaman tentang mengenal konsep angka dan berhitung.

2. Konsep Angka dan Berhitung

Konsep angka merupakan himpunan benda-benda atau suatu bilangan yang dapat mengembangkan perkembangan kognitif. Sedangkan berhitung adalah kemampuan setiap anak untuk mengenal konsep angka dan matematika di

mulai dari menyebutkan angka-angka, menghitung penjumlahan, dan pengurangan, serta mengurutkan bilangan.

3. Kognitif Anak Usia Dini

Kognitif anak usia dini merupakan kemampuan berfikir anak yang berkembang sesuai dengan usiannya yang berhubungan dengan daya pikir, ingatan, informasi yang diperoleh anak, dan mengeksplorasi sesuatu sehingga anak akan memahami sesuatu yang diperoleh.