

BAB I

PENDAHULUAN

A. Analisis Masalah

Masa anak usia dini merupakan masa keemasan atau sering disebut *golden age*. Pada masa ini otak anak mengalami perkembangan paling cepat sepanjang sejarah kehidupannya. Hal ini berlangsung pada saat anak dalam kandungan hingga usia dini, yaitu usia nol sampai enam tahun. Namun, masa bayi dalam kandungan hingga lahir, sampai usia empat tahun adalah masa-masa yang paling menentukan. Oleh sebab itu perkembangan pada masa awal ini akan menjadi penentu bagi perkembangan selanjutnya. Keberhasilan dalam menjalankan tugas perkembangan pada suatu masa akan menentukan keberhasilan pada masa perkembangan berikutnya.

Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dinyatakan bahwa:

Pendidikan anak usia dini adalah sebagai suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan

perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.¹

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa masa keemasan atau masa *golden age* yaitu usia nol sampai enam tahun otak anak mengalami perkembangan paling pesat. Pada masa bayi sampai dengan usia empat tahun adalah masa paling menentukan bagi perkembangan selanjutnya, dan keberhasilan atas pencapaian tingkat perkembangan akan menentukan keberhasilan pada masa perkembangan berikutnya. Tujuan pendidikan anak usia dini yaitu suatu pembinaan untuk anak usia dini dari usia lahir sampai enam tahun dengan memberikan rangsangan melalui pendidikan untuk mencapai tingkat keberhasilan perkembangan anak dan memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada hakikatnya ialah pendidikan yang diselenggarakan dengan tujuan untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak secara menyeluruh atau menekankan pada pengembangan seluruh aspek kepribadian anak. Oleh karena itu, pendidikan anak usia dini memberikan kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kepribadian dan potensi

¹ Moh Fauziddi dan Mufarizuddin, "Useful Of Clap Hand Games For Optimalize Cogtivite Aspects In Early Childhood Education". Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol. 02, No. 02 Tahun 2018

secara maksimal. Lembaga PAUD perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan seperti aspek kognitif, aspek bahasa, aspek sosial dan emosional, aspek fisik dan motorik, aspek moral agama, dan seni.² Pendidikan anak usia dini diberikan untuk memfasilitasi dan memberikan pengalaman kepada anak untuk memaksimalkan pengembangan dalam kepribadian serta potensi yang ada dalam diri anak serta mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak yaitu kognitif, bahasa, sosial emosional, fisik motorik, moral agama, dan seni.

Kemampuan kognitif diperlukan oleh anak dalam rangka mengembangkan pengetahuannya tentang apa yang dilihat, dengar, rasa, raba ataupun yang dicium melalui panca indera yang dimilikinya. Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Proses kognitif berhubungan dengan tingkat kecerdasan (inteligensi) yang menandai seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide dan belajar.³ Kognitif merupakan proses berpikir anak dalam mengolah

² Suyadi, Maulidya Ulfah, *Konsep Dasar PAUD*, (Yogyakarta: PT. Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 17

³ Suyadi dan Maulidya Ulfah, *Loc.cit.*

informasi dengan menghubungkan suatu kejadian dan peristiwa yang anak alami. Proses kognitif juga berhubungan dengan tingkat kecerdasan anak yang ditujukan pada saat anak belajar.

Perkembangan kognitif anak usia 2 sampai 7 tahun berada pada tahap praoperasional yaitu:

(1) anak mengembangkan kemampuan menggunakan simbol, termasuk bahasa; (2) anak belum mampu melakukan pemikiran operasional (menunjukkan pada aktifitas mental yang memungkinkan anak untuk memikirkan peristiwa pengalaman yang dialaminya), yang menjelaskan mengapa Piaget menamai tahap ini praoperasional; (3) anak terpusat pada satu pemikiran atau gagasan, seringkali di luar pemikiran-pemikiran lainnya; (4) anak belum mampu menyimpan ingatan; dan (5) dan bersifat egosentris.⁴

Perkembangan kognitif anak usia 2-7 tahun berada pada tahap praoperasional yang dimana pada tahap ini anak mulai mengembangkan kemampuan simbolis, anak belum memahami peristiwa yang dialaminya, dan memiliki sifat egosentris.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini menyatakan bahwa kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun yang harus dikuasai salah satunya ialah mengenal konsep bentuk, sehingga anak dapat

⁴ George S. Marisson, *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)* (Edisi Kelima), (Jakarta Barat: PT Indeks, 2012), hal. 194

mengklasifikasikan atau mengelompokkan bentuk sesuai dengan jenisnya.⁵ Klasifikasi juga disebut mencocokkan, mengelompokkan, dan mengkategorisasikan. Klasifikasi secara luas yaitu mencocokkan dua objek yang sama untuk memilih objek yang sesuai dengan karakteristik atau sifat-sifat yang sama.⁶ Dapat diartikan bahwa klasifikasi merupakan kegiatan mencocokkan benda yang sama sesuai dengan bentuk karakteristiknya ke dalam suatu kelompok.

Pada tahapan anak usia 2-7 tahun, anak mulai mengenal beberapa pelajaran yang dapat membantu perkembangan kognitif untuk meningkatkan kecerdasan anak. Salah satunya yaitu pembelajaran matematika. Matematika merupakan alat untuk membantu anak memahami dan representasi kuantitas, bentuk, ruang, dan pola yang membantu pengorganisasian pengetahuan dan ide dengan cara yang sistematis. Sistem matematika tersebut menjadi bagian penting dalam kehidupan masyarakat.⁷ Matematika di PAUD memuat dua bidang inti, yaitu (1) bilangan dan (2) geometri

⁵ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini

⁶ Leonard M. Kennedy, Steve Tipps, Art Johnson., *Guiding Children's Learning of Mathematics*. (United States of America: Thomson Higher Education, 2010), h.141

⁷ National Research Council, *Mathematics Learning in Early Childhood: Paths Toward Excellence and Equity*, (Washington: The National Academies Press, 2019), hal. 8

dan pengukuran. Kedua bidang tersebut penting sebagai persiapan sekolah dan penting dalam kehidupan sehari-hari.

Mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini dapat dilakukan dengan cara mengajak anak bermain sambil mengamati berbagai benda di sekelilingnya.⁸ Mengembangkan konsep geometri pada anak usia 3 sampai dengan 6 tahun dapat dilakukan anak dengan belajar mengenal bentuk-bentuk sederhana (segitiga, lingkaran, segi empat).⁹ Menurut Jannah, geometri merupakan ilmu yang membahas bentuk, bidang, dan ruang suatu benda.¹⁰ Geometri termasuk dalam salah satu konsep pembelajaran matematika.

Geometri memiliki dua materi pembahasan, Copley mengemukakan:

Geometry is the area of mathematics that involves shape, size, position, direction, and movement and describes and classifies the physical world we live in. Children's spatial sense is their awareness of themselves in relation to the people and objects around them.

Dapat diartikan bahwa geometri adalah bidang matematika yang melibatkan bentuk, ukuran, posisi, arah, gerakan dan menggambarkan serta mengklasifikasikan dunia fisik tempat kita tinggal. Pengertian ruang anak-anak adalah kesadaran dari diri

⁸ Daitin Tarigan, *Pembelajaran Matematika Realistik*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi, 2006) h. 32

⁹ Lestari K.W, *Konsep Matematika Untuk Anak Usia Dini*, (Jakarta, Kementerian Pendidikan Nasional, 2011), h.19

¹⁰ Raodatul Jannah, *Membuat Anak Cinta Matematika Dan Eksak Lainnya*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2011), h.32

mereka sendiri dalam hubungannya dengan orang-orang dan benda-benda di sekitar mereka.¹¹ Geometri merupakan konsep matematika yang mempelajari bentuk dan ukuran. Bentuk geometri yang dapat diperkenalkan pada anak yaitu bentuk segitiga, persegi dan lingkaran. Mengenalkan bentuk geometri pada anak dapat dilakukan seperti mengamati lingkungan sekitar dengan belajar memahami berbagai macam bentuk yang ada di sekitar anak dan mengelompokkannya.

Standar matematika di PAUD perlu diberikan sebagai panduan pengembangan pengalaman matematika yang sesuai bagi anak. Pengembangan pengalaman berarti dapat memberikan tantangan sesuai dengan usia anak, dan sesuai dengan cara berpikir dan belajar anak. Menurut Clements standar dalam pembelajaran anak seharusnya dapat mendorong pengetahuan informal atau *freeplay*. Diantaranya adalah anak mengeksplorasi pola dan bentuk, membandingkan ukuran, dan menghitung objek.¹² Matematika yaitu alat untuk membantu anak memahami konsep angka, bentuk, pola,

¹¹ Juanita V. Copley, *Geometry and Spatial Sense in The Early Childhood Curriculum Chapter 6*, (University of Houston in Texas: The National Council of Teachers of Mathematics and The National Association for The Education of Young Children:2000) h.105

¹² Clements, D, *Engaging Young Children In Mathematics: Standards For Early Childhood Mathematics Education*, (Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 2004), hal. 11

serta pengukuran dalam proses belajar dengan cara yang sistematis. Salah satunya yaitu dengan pengembangan media *Match the Shapes* dalam pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun. Dalam pembelajaran matematika pada anak usia dini, pembelajaran dilakukan dengan mengeksplorasi pola dan bentuk melalui bermain bebas (*freeplay*).

Pembelajaran anak usia dini pada hakikatnya adalah pembelajaran yang berorientasi bermain (belajar sambil bermain dan bermain sambil belajar).¹³ Menurut Singer dalam Kusantini mengemukakan bahwa, bermain dapat digunakan anak-anak untuk menjelajahi dunianya mengembangkan kompetensi dalam usaha mengatasi dunianya dan mengembangkan kreativitas anak.¹⁴ Bermain bagi anak adalah mutlak diperlukan untuk mengembangkan daya cipta, imajinasi, perasaan, kemauan, motivasi, dalam suasana riang gembira.¹⁵ Belajar bagi anak yaitu dengan melalui bermain. Bermain bagi anak merupakan hal yang sangat penting karena dengan bermain anak dapat bereksplorasi sehingga dapat mengembangkan daya imajinasi, kompetensi, serta memotivasi

¹³ M. Fadillah, *Bermain dan Permainan*, (Jakarta: Kencana), h.8

¹⁴ Pupung Puspa Ardini., Anik Lestarinigrum, *Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini*, (Jawa Timur: Adjie Media Nusantara, 2018), h.4

¹⁵ Sabil Risaldy, *Bermain, Bercerita, Dan Menyanyi Bagi Anak Usia Dini*, (Jakarta Timur: PT. Luxima Metro Media, 2015), h.47

anak dalam menerima pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Made Elia Cahaya dan Ni Made Ayu Suryaningsih di Taman Kanak-kanak Dharma Kumara II Canggu kelompok B, ditemukan bahwa pemahaman matematika anak masih rendah. Penerapan proses pembelajaran masih konvensional, dengan metode ceramah dan hanya menggunakan media gambar atau buku yang membuat anak jenuh mengikuti pembelajaran. Guru kurang inovatif dalam membawakan materi pembelajaran sehingga anak menjadi kurang berminat dalam mengikuti proses pembelajaran. Metode pembelajaran yang kurang menyenangkan bagi anak membuat anak sulit memahami apa yang disampaikan guru.¹⁶ Hasil serupa berdasarkan observasi yang dilakukan di Kelompok A BKB PAUD Cempaka RW 08 menunjukkan bahwa dari 13 anak hanya 5 anak yang mampu memahami konsep matematika. Hal ini disebabkan oleh kurangnya penggunaan media dan masih menggunakan LK

¹⁶ Made Elia Cahaya dan Ni Made Ayu Suryaningsih, "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Pada Anak Usia Dini Melalui Pendekatan Masyarakat Belajar". Jurnal Pendidikan Universitas Dhyana Pura. Vol.1, No.2 Juli 2016

pada proses pembelajaran yang menjadikan anak kurang paham apa yang dijelaskan oleh guru. Guru berdiri di depan papan tulis dan penyampaian pembelajaran kurang menarik sehingga anak cepat bosan dan menjadi kurang fokus. Berdasarkan hasil data dari uraian tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya pemahaman konsep matematika pada anak usia 4-5 tahun karena metode guru dalam proses pembelajaran masih pasif serta tidak adanya penggunaan media dalam proses pembelajaran.

Mengingat bahwa anak usia dini belajar dengan situasi secara holistik dan mengaitkan dengan kehidupannya, maka materi yang disampaikan harus relevan dengan karakteristik dan kebutuhan anak. Seperti pembelajaran yang sesuai dengan kehidupan anak (konkret), mengundang rasa keingintahuan anak, dan menggunakan aktivitas bermain dengan atraktif dan berwarna. Penggunaan media merupakan salah satu untuk menjembatani hal tersebut, maka diperlukan media yang tepat untuk proses pembelajaran agar tercapainya suatu tujuan pembelajaran yang diinginkan secara optimal.¹⁷ Media pembelajaran yaitu suatu bentuk peralatan,

¹⁷ Maulidya Ulfah, Eti Nurhayati, Hindun Abyati, "Pengembangan Media Box Of Number Berbasis Tematik Untuk Pembelajaran Matematika Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun", Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak, Vol. 5, No. 2 Desember 2019

metode, atau teknik yang digunakan dalam menyalurkan pesan, membantu mempertegas bahan pelajaran, sehingga dapat membangkitkan minat dan motivasi anak didik dalam mengikuti proses belajar mengajar.¹⁸ Media pembelajaran merupakan alat bantu yang berguna bagi pendidik dalam menyampaikan materi dan menyalurkan pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran anak usia dini. Adanya media pembelajaran yang konkret akan memperjelas materi yang diberikan dan menambah rasa ingin tahu anak atau memotivasi anak menjadi lebih aktif. Media juga dapat membangkitkan minat belajar anak serta tercapainya tujuan pembelajaran yang tepat dapat mewujudkan pembelajaran yang menyenangkan.

Berdasarkan permasalahan di atas untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak, peneliti menggunakan media pembelajaran yang cocok untuk anak usia 4-5 tahun terutama dalam pembelajaran matematika, salah satunya dengan menggunakan media *Match the Shapes*. *Match* diambil dari kata *matching* yang artinya mencocokkan.¹⁹ Geometri merupakan bidang matematika

¹⁸ Guslinda dan Rita Kurnia, *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Surabaya: CV. Jakad Publishing Surabaya, 2018), h.3

¹⁹ Billy Kueek, *Psychological Techniques in Selling*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2006), h.64

yang mempelajari bentuk-bentuk, dalam bahasa Inggris disebut dengan *shapes*.²⁰ Jadi media *Match the Shapes* merupakan media yang mengenalkan bentuk-bentuk geometri dengan cara mencocokkan bentuk geometri tersebut. Penggunaan media menjadikan pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga anak lebih memahami dalam menerima pembelajaran.²¹ Media *Match the Shapes* sangat cocok digunakan untuk anak usia 4-5 tahun karena termasuk dalam media visual. Menurut Djamarah media visual yaitu media yang mempunyai unsur penglihatan atau dapat dirasakan.²² Berdasarkan pernyataan di atas media visual yaitu media yang melibatkan penglihatan dan dapat dirasakan, sehingga dengan adanya media pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret.

Peneliti membuat karya inovatif berupa media visual *Match the Shapes* untuk pembelajaran matematika yang mengenalkan bentuk-bentuk geometri melalui kegiatan mencocokkan bentuk berdasarkan cirinya, sehingga akan mengembangkan aspek perkembangan kognitif anak. Media yang digunakan oleh peneliti

²⁰ Juanita V. Copley, *Loc.cit.*

²¹ Satrianawati, *Media Dan Sumber Belajar*. (Yogyakarta: Deepublish, 2018), hal. 9

²² Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h.124

yaitu berupa kaca pembesar berbentuk geometri yaitu segitiga, persegi dan lingkaran. Kemudian anak mencocokkan kaca pembesar tersebut dengan mencari objek berbentuk geometri yang terdapat dalam kotak. Melalui media ini anak akan lebih tertarik dalam pembelajaran matematika, sehingga akan memudahkan anak dalam mengenal dan memahami bentuk geometri. Oleh karena itu, media *Match the Shapes* akan diujicobakan oleh peneliti kepada anak yang diharapkan media tersebut dapat mengenalkan bentuk-bentuk geometri pada anak usia 4-5 tahun.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan analisis masalah yang dikemukakan di atas, maka peneliti mengidentifikasi beberapa masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Apakah pengembangan media *Match the Shapes* dapat meningkatkan pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun?
2. Bagaimana proses pengembangan media *Match the Shapes* dapat meningkatkan pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun?

3. Apakah pengembangan media *Match the Shapes* dapat menjadi tolak ukur meningkatnya pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun?
4. Apakah pengembangan media *Match the Shapes* dapat meningkatkan mutu pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun?

C. Ruang Lingkup

Setelah mengidentifikasi masalah mengenai media pembelajaran yang kurang menarik dalam proses kegiatan pembelajaran pada anak, maka ruang lingkup masalah pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan media *Match the Shapes* untuk pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun. Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Sawah, Bekasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu “Bagaimana proses pengembangan media *Match the Shapes* dalam pembelajaran matematika pada anak usia 4-5 tahun?”.

E. Fokus Pengembangan

Produk yang dikembangkan dari penelitian ini adalah produk media *Match the Shapes* untuk anak usia 4-5 tahun. Media *Match the Shapes* dapat digunakan oleh murid maupun guru. Dengan media ini guru akan melihat aspek kognitif terutama dalam pembelajaran matematika yang sudah dicapai oleh anak. Dan dengan adanya penggunaan media *Match the Shapes* ini diharapkan dapat berdampak pada aspek perkembangan kognitif dalam pembelajaran matematika.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis diantaranya:

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber informasi ilmiah mengenai aspek perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun terutama pada pembelajaran matematika. Selain itu juga dapat menjadikan anak lebih semangat dan aktif dalam proses pembelajaran serta memberikan manfaat untuk semua orang terutama bagi pendidik anak usia dini.

2. Secara praktis

a. Bagi pendidik anak usia dini

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan masukan atau referensi bagi para pendidik anak usia dini untuk lebih inovatif dan kreatif dalam membuat media pembelajaran.

b. Bagi Lembaga PAUD

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi media sebagai bahan ajar di sekolah dan diharapkan media ini dapat dikembangkan lagi oleh lembaga.

c. Bagi orang tua

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada orang tua mengenai penggunaan media *Match the Shapes* yang dapat menstimulasi aspek perkembangan kognitif anak dalam pembelajaran matematika.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi solusi meningkatkan pembelajaran yang inovatif bagi penelitian yang relevan.