

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Analisis Masalah**

Anak usia dini merupakan individu yang unik setiap anak ini memiliki pola perkembangan yang berbeda-beda. Fase ini sering disebut dengan masa golden age atau masa keemasan karena pada masa ini adalah tahun-tahun berharga bagi seorang anak untuk mengenali berbagai macam fakta di lingkungannya dan anak mendapatkan stimulus.

Anak usia dini merupakan anak yang berusia nol sampai enam tahun dalam fase ini memiliki kesempatan untuk mengembangkan segala potensi anak. Pada masa ini, anak-anak memiliki masa kepekaan yang sangat tinggi. Oleh sebab itu, diperlukannya stimulus yang baik agar anak tidak terhambat dalam masa perkembangannya dan pentingnya stimulus yang perlu dikembangkan. Setiap anak memiliki karakteristik perkembangan yang berbeda-beda dan anak juga memiliki perbedaan waktu terhadap perkembangannya. Pada masa ini orang tua atau orang yang berada di sekitarnya sangat penting dalam membantu menstimulasi perkembangan anak mulai dari aspek kognitif, bahasa, fisik-motorik, moral-agama, sosial-emosional dan seni. Aspek ini yang harus dikembangkan pada diri anak dan

harus mendapatkan stimulus sesuai dengan tahapannya agar anak tidak terlamabat pada tahap perkembangannya.

Salah satu aspek perkembangan yang sangat penting untuk anak usia dini adalah aspek perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif merupakan salah satu perkembangan dasar yang sangat penting dikembangkan sejak dini. Perkembangan kognitif bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir anak. Pada perkembangan kognitif tersebut, anak diharapkan dapat mengenal konsep matematika dasar.<sup>1</sup> Dapat diartikan bahwa perkembangan kognitif anak bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir anak dalam mengenal konsep matematika dasar yang diberikan anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

Dasar ilmu matematika sangat penting. Pada masa ini kemampuan berfikir anak mudah menyerap suatu ilmu baru dengan bertambahnya stimulus dari orang tua maka anak memahaminya dan sulit untuk melupakan hal yang baru seperti anak mengenal konsep matematika.

---

<sup>1</sup> Arini Mayan Fa'uni, Permainan Geometri dapat Meningkatkan Kemampuan Matematika Sederhana Pada Anak Kelompok A RA Al Islam Kadipiro sambirejo Sragen Ajaran 2013-2014, <http://eprints.ums.ac.id/>, 2014. Diakses pada 22 Februari 2020, Pukul 11.58 PM. h.2

NCTM tahun 2000 dalam Jamaris Komponen matematika anak usia dini adalah konsep angka, pola hubungan, geometri, pengukuran, dan pengumpulan penyajian data.<sup>2</sup>

Pendapat di atas dapat dijelaskan bahwa komponen matematika anak usia dini adalah konsep angka merupakan kemampuan dasar dibidang matematika, mengajarkan konsep angka pada anak melalui benda-benda yang ada di sekitar anak, pola hubungan merupakan susunan objek, geometri merupakan pembelajaran yang berkaitan memahami bentuk dan struktur benda yang ada di lingkungannya. Dalam mengenalkan konsep geometri kepada anak usia dini melalui dari benda-benda konkret yang ada di sekitar anak dan orang tua dapat membantu memberikan menstimulus kepada anak dalam mengenalkan bentuk-bentuk geometri.

Lestari, K.W. menjelaskan bahwa mengenal bentuk-bentuk geometri anak usia dini meliputi segitiga, segi empat, persegi, dan lingkaran yang sama dan posisi dirinya dalam satu ruangan. Mengenalkan bentuk-bentuk geometri pada anak usia dini melalui mengidentifikasi ciri-ciri bentuk geometri dengan melalui benda-

---

<sup>2</sup> Martini Jamaris. *Kesulitan Belajar Perspektif, Asesmen dan Penanggulangannya*, ( Jakarta: Penamas Murni, 2009), h.247-248

benda yang ada di sekitar anak.<sup>3</sup> Dapat diartikan bahwa mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini dengan cara mengenalkan bentuk geometri dengan benda–benda yang ada disekitar anak. Berikutnya anak mengidentifikasi bentuk benda tersebut.

Menurut Susanto perkembangan geometri yang harus dikembangkan pada anak usia dini antara lain: Memilih benda menurut warna, bentuk, dan ukurannya, mencocokkan benda menurut warna, bentuk, dan ukurannya, membandingkan benda menurut ukuran besar, kecil, panjang, lebar, tinggi dan rendahnya, dan menyebutkan benda–benda yang ada di sekitar anak sesuai dengan bentuk geometri.<sup>4</sup> Pendapat di atas dapat diartikan bahwa perkembangan geometri yang harus dikembangkan pada anak usia dini berdasarkan tahap perkembangannya seperti anak mencocokkan berdasarkan bentuk, warna dan ukuran, anak dapat membandingkan bentuk, warna dan ukuran menggunakan benda yang ada di sekitar anak.

Perkembangan kognitif anak usia dini dapat dilakukan melalui pengenalan benda di sekitar menurut bentuk, jenis, ukuran, pengenalan konsep-konsep sains, pengenalan bentuk geometri

---

<sup>3</sup> Rika Elok Rahayu, Mengembangkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri Melalui Permainan Melompat Bentuk dikelompok A TK Dharma Wanita I Panggung Duwet Kademangan Blitar, simki.unpkediri.ac.id, diakses tgl 16 April 2020, Pukul 19.00 WiB. h.7

<sup>4</sup> Geometri Anak Usia Dini <http://www.jejakpendidikan.com/2017/07/geometri-anak-usia-dini.html>, diakses pada tgl 25 februari 2020 Pukul 20.30 WIB.

pengenalan konsep matematika sederhana, pengenalan tentang bilangan, terutama pengenalan konsep angka dengan benda. Dalam perkembangan kognitif anak dapat menguasai matematika dasar sangat penting dalam kehidupan sehari-hari

NCTM (2000), mengemukakan bahwa komponen matematika sebagai berikut: Konsep angka, pola dan hubungan, geometri dan orientasi spasial, pengukuran, dan pengumpulan.<sup>5</sup> Kemampuan dasar matematika dapat mengajarkan bahwa matematika tidak hanya menghitung-hitung saja melainkan mengajarkan bagaimana cara anak memecahkan masalah, mengenal bentuk-bentuk, pola, dan pengukuran secara alami seperti anak sedang bermain ketika anak menemukan benda dengan bentuk persegi maka dari situ anak dapat mengenal bentuk bagian dari geometri. Konsep geometri dan orientasi spasial, berkaitan dengan kemampuan memahami bentuk dan struktur yang ada dalam lingkungan anak. Contohnya seperti anak menggunakan balok untuk membuat gedung dan berapa banyak anak menggunakan balok.

Mengenal bentuk geometri pada anak usia dini merupakan proses kemampuan yang membantu anak sejak dini dengan

---

<sup>5</sup> N Nurhazizah, Peningkatan Kemampuan Matematika Awal Melalui Strategi Pembelajaran Kinestetik , pps.unj.ac.id Vol.8 No.2, November 2014. Diakses pada 10 Februari 2020, Pukul 10.00 WIB, h.346

kehidupan atau lingkungan di sekitar mereka, secara alamiah anak memperoleh kemampuan-kemampuan ini secara bertahap bahkan sampai bertahun-tahun untuk membangun pengetahuan dasar mereka, setiap anak memiliki perkembangan dan tahapan yang berbeda-beda sesuai dengan tingkatannya, sebelum naik ke tingkat yang lebih mahir bahkan di antara mereka merupakan pemecah masalah yang hebat.<sup>6</sup> Contohnya seperti belajar mengenal bentuk geometri anak usia dini terjadi secara alami seperti anak bermain. Kegiatan belajar mengenal bentuk secara sederhana terjadi dalam kehidupan sehari-hari anak, seperti anak melihat benda dan mulai berhitung dengan benda-benda yang ada di sekitar anak. Dari artikel di atas dapat diartikan bahwa mengenal bentuk geometri pada usia dini merupakan proses kemampuan yang membantu anak dalam kehidupan sehari-hari. Anak dapat mengenal bentuk-bentuk geometri dari benda-benda yang ada di sekitar anak. Seperti lemari, jam dinding, meja, piring, dll.

Matematika merupakan salah satu pembelajaran yang penting karena bersangkutan dengan kehidupan sehari-hari anak contohnya, saat melakukan transaksi jual-beli, dasar ilmu matematika sangat penting untuk dipelajari, pada masa anak usia dini karena anak dapat

---

<sup>6</sup> Diana, Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran Matematika Bagi Anak Usia Dini, Jurnal Unnes.ac.id Vol.2 No.1, 2017. Diakses pada 10 Februari 2020, Pukul 08.44 WIB, h.2



distimulasi dengan baik sehingga anak paham dalam melakukan pembelajaran selanjutnya dan anak tidak terhambat dalam tahap selanjutnya. Pembelajaran matematika anak usia dini biasa yang dilakukan di sekolah lebih banyak menggunakan buku atau lembar kerja dan paparan pendidik saja kurangnya media pembelajaran, sehingga anak usia dini kurang paham mengenal bentuk geometri. Hal ini menyebabkan anak merasa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sulit untuk dipahami. Dan kurangnya pengemasan pembelajaran matematika yang kurang menarik, karena kurangnya media pembelajaran untuk menarik minat anak dalam pembelajaran matematika, khususnya pada konsep geometri orang tua yang kurang menstimulus anak dan di sekolah pendidik hanya memberikan lembar kerja dan pemaparan saja tanpa menggunakan media pembelajaran.

Asmianti dan Hidayah mengungkapkan fakta yang terjadi di lapangan rendahnya kemampuan mengenal bentuk geometri disebabkan oleh beberapa penyebab yaitu, penggunaan media pembelajaran yang digunakan terbatas. Selain itu pendidik hanya mengulang-ulang kegiatan pembelajarannya dengan mengerjakan LKA tanpa diselingi dengan kegiatan bermain.<sup>7</sup> Berdasarkan pendapat tersebut bahwa mengenal bentuk geometri yang terjadi di lapangan

---

<sup>7</sup> Nening Asmianti dan Afifah Nur Hidayah, Meningkatkan kemampuan Kognitif Anak Melalui Media Karpet Geometri, ojs.oho.ac.id Vol. 2, No 2, diakses tgl 25 Agustus 2020, Pukul 17.54 WiB. h.2

kurang maksimal dikarenakan bahwa mengenal bentuk geometri pada anak usia dini menggunakan benda konkret dan kurangnya stimulasi dari pendidik dan orang tua. Pembelajaran yang dilakukan di sekolah kurangnya media yang bervariasi sehingga anak belum paham dengan yang diajarkan oleh pendidik.

Geometri merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang mengajarkan bentuk-bentuk, seperti bentuk lingkaran, persegi, persegi panjang, dan segitiga. Pengenalan geometri untuk anak usia dini dengan mengenalkan bentuk-bentuk geometri melalui benda-benda konkret yang ada di sekitar anak. Oleh karena itu, mengenalkan bentuk geometri harus sesuai dengan tahapannya dan menggunakan media yang menyenangkan dan media bervariasi sehingga anak lebih tertarik dengan pembelajarannya.

Berdasarkan hasil assessment yang dilakukan oleh OECD PISA, pada tahun 2015, untuk kategori matematika Indonesia mendapatkan skor rata-rata 386, sedangkan pada tahun 2018 Indonesia mendapatkan skor rata-rata 379. Hasil laporan tersebut, performa Indonesia terlihat menurun jika dibandingkan dengan laporan



PISA tahun 2015.<sup>8</sup> Hal ini menyebabkan Indonesia mengalami penurunan peringkat pada tahun 2018 dibandingkan tahun 2015, hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan anak Indonesia dalam bidang matematika masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara lain. Nilai tertinggi anak Indonesia dalam hal komunikasi dan pengetahuan umum, serta kompetensi sosial, namun lemahnya di Indonesia adalah dalam keterampilan literasi baca-tulis dan perkembangan kognitif.<sup>9</sup> Berdasarkan dari hasil kedua survei menunjukkan bahwa Indonesia memiliki kemampuan kognitif, khususnya matematika masih tergolong rendah.

Dengan adanya metode yang sesuai dan media yang menarik, diharapkan dapat mempengaruhi aspek perkembangan kognitif khususnya pada pembelajaran matematika. Jika, pembelajaran matematika yang menyenangkan dan menarik perhatian anak, maka anak akan terpancingnya rasa ingin tahunya. Anak dapat memahami apa yang diajarkan oleh pendidik ataupun orang dewasa yang ada di sekitar anak.

---

<sup>8</sup> OECD. Programme for International Student Assesment (PISA): Country Note-Result From PISA 2018, [www.oecd.org](http://www.oecd.org) diterbitkan pada tahun 2019. h.3 Diakses pada 12 Agustus 2020, pukul 11.30 WIB.

<sup>9</sup> The world Bank, Potret Perkembangan Anak Usia Dini di Indonesia (Kantor Bank Dunia, Jakarta: Desember 2010) h.2

Pernyataan di atas dapat diuraikan maka dibutuhkannya media pembelajaran untuk menstimulasi perkembangan kognitif, khususnya pada konsep matematika pada geometri. Maka dari itu, peneliti ingin membuat karya inovatif berupa media pembelajaran Karpets Geometri (KARGEO) sehingga dapat mengenal bentuk-bentuk geometri. Media Karpets Geometri (KARGEO) ini bertujuan untuk membantu menstimulasi kemampuan matematika awal dengan berbagai macam kegiatan yang ada di dalam Karpets Geometri (KARGEO). Kegiatan di dalam Karpets Geometri (KARGEO) ini berbagai macam kegiatan seperti anak mencocokkan bentuk-bentuk geometri (lingkaran, persegi, dan segitiga), anak mengklasifikasikan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran, anak menggambar bentuk geometri pada pasir, anak mengisi pola pohon dan rumah dari bentuk-bentuk geometri. Pada media ini mengandung manfaat banyak bagi anak usia dini di antaranya melatih konsentrasi anak, melatih motorik halus anak pada saat menirukan bentuk geometri pada pasir, dan anak menempel. Kegiatan pada Karpets Geometri (KARGEO) ini banyak manfaat untuk anak usia dini karena melatih fokus anak dan anak dapat mengenal bentuk, warna, dan ukurannya.

Melalui kegiatan ini anak akan mengenal berbagai macam bentuk geometri dan mengenal beberapa konsep dasar matematika

mulai dari mengklasifikasikan, mencocokkan, dan membilang. Hal ini diharapkan akan menjadi menarik bagi anak karena karakteristik medianya sesuai dengan karakteristik anak dan lebih tertarik dengan hal-hal yang baru dan anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, sehingga dengan adanya hal baru anak akan ingin mencobanya. Pada kenyataannya di beberapa sekolah pendidik menstimulasi perkembangan kognitif anak dengan kegiatan yang dimana pendidik hanya memberikan lembar kerja dan pemaparan saja, hal ini membuat perkembangan kognitif anak khususnya pada matematika dasar anak tidak berkembang secara optimal. Oleh karena itu, kurangnya variasi kegiatan bermain menyebabkan tujuan pembelajaran belum tercapai. Pembelajaran matematika yang dilakukan di lembaga pendidikan anak usia dini saat ini lebih dikenal dalam kegiatan latihan dan paper test. Dalam hal ini, anak seringkali mengalami paksaan dalam pembelajaran matematika.<sup>10</sup> Dengan melihat permasalahan di atas kurangnya media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran maka membuat anak menjadi kurang tertarik dengan media pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, kurangnya media pembelajaran menyebabkan tujuan pembelajaran yang kurang tercapai. Oleh sebab itu, peneliti membuat media pembelajaran Karpets

---

<sup>10</sup> Mirawati, Pembelajaran Matematika Bagi Anak Usia Dini Melalui Kegiatan yang Menyenangkan dan Bermakna, Jurnal Anak Usia Dini dan Pendidikan Anak Usia Dini, Vol.3 No. 3a, Desember 2017. Diakses pada tgl 12 Februari 2020, Pukul 13.00. H.2

Geometri (KARGEEO) sebagai salah satu media pembelajaran kreatif dan inovatif bertujuan untuk menstimulasi kemampuan matematika awal anak usia 5-6 tahun.

Menggunakan permainan-permainan yang sudah ada dan dikenal sebelumnya memungkinkan anak untuk lebih mudah memainkan permainan tersebut. Konsep-konsep yang terbentuk dari permainan yang sudah ada ini, dapat dikembangkan dengan menerapkan fungsi-fungsi pembelajaran dalam permainan tersebut. Salah satu jenis permainan yang sudah ada dan dikenal anak adalah permainan monopoli. Media pembelajaran ini papan dilengkapi dengan bidak dan kartu-kartu.

Menggunakan permainan papan dalam pembelajaran matematika dalam meningkatkan minat belajar anak serta membangun konsep matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ramani & Siegler yang mendesain sebuah pengembangan permainan papan untuk mengetahui area-area apa saja yang dapat berkembang setelah bermain permainan papan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan permainan papan anak dapat mengembangkan konsep tentang bilangan, khususnya pada bilangan linear.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Geetha B. Ramani, R.S. Siegler, Playing Board Games Promotes Low-Income Children's Numerical Development, (Developmental Science Special Issues on Mathematical Cognition: 2008), h.2

## **B. Identifikasi Masalah**

Analisa masalah yang telah diuraikan diatas dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun?
2. Apakah media KARGEEO dapat menstimulasi kemampuan matematika awal anak usia 5-6 tahun?
3. Bagaimana keefektivitas penggunaan media KARGEEO untuk menstimulasi kemampuan matematika awal anak usia 5-6 tahun?
4. Bagaimana mengembangkan media KARGEEO untuk menstimulasi kemampuan matematika awal anak usia 5-6 tahun?

## **C. Ruang lingkup**

Berdasarkan analisis masalah dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan pembatasan agar peneliti lebih fokus dengan masalah yang ingin diteliti. Media Karpet Geometri (KARGEEO) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media pembelajaran yang berisikan kegiatan anak untuk mengenal bentuk geometri yang di dalam kegiatan ini mengenalkan anak untuk mencocokkan bentuk geometri, mengklasifikasikan bentuk, warna dan ukurannya, dan anak melakukan mengisi pola rumah dan pohon

dengan bentuk geometri selanjutnya anak menggambar bentuk geometri dengan anak meraba bentuk lalu anak mulai menggambar menggunakan pasir. Media pembelajaran ini anak membutuhkan bantuan atau bimbingan dari pendidik ataupun orang tua sehingga anak juga mendapatkan stimulus dari orang tuanya.

Kemampuan matematika permulaan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan anak dalam mengembangkan konsep matematika dasar geometri yang mengenalkan bentuk geometri dan mengenalkan konsep dasar matematika seperti mengklasifikasikan, mengurutkan, dan mencocokkan.

Anak usia 5-6 tahun yang dimaksud peneliti ini adalah anak usia 5-6 tahun sebanyak 4 orang yang akan dilibatkan sebagai subjek penelitian uji coba pengembangan media pembelajaran.

#### **D. Fokus Pengembangan**

Analisis masalah dan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka masalah dalam penelitian ini dapat difokuskan dari pengembangan ini adalah Pengembangan Media Karpet Geometri (KARGE) untuk Menstimulasi Kemampuan Matematika Awal anak usia 5-6 tahun.