**BAB II**

**TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA FIKIR, DAN HIPOTESIS**

1. **Tinjauan Pustaka**
2. **Kemampuan kognitif**
3. **lingkup perkembangan kognitif anak**

Ariyanti Dkk (2007) menyatakan bahwa Kemampuan kognitif merupakan kemampuan di mana anak dapat berpikir secara logis yang diperolehnya melalui informasi-informasi dan ide-idenya yang realistis serta menyangkut kecerdasan seseorang dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan ini selanjutnya berkembang menjadi kemampuan berpikir logis. Perkembangan berpikir anak menentukan apakah anak sudah mampu memahami lingkungannya secara logis dan realistis. Semakin berkembang kemampuan kognisinya, pemahaman anak mengenai objek, orang, serta peristiwa-peristiwa di lingkungannya akan semakin berkembang secara akurat.

Sedangkan menurut Susanto (2011: 23) “kemampuan kognitif merupakan suatu yang fundamental dan yang membimbing tingkah laku”.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan dimana anak mampu berfikir secara logis dan mampu memecahkan masalah dengan sendirinya melalui tingkah laku yang sesuai.

Desmita (2013) Perkembangan kognitif adalah salah satu aspek perkembangan manusia yang berkaitan dengan pengertian (pengetahuan), yaitu semua proses psikologi yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari dan memikirkan lingkungannya. Susanto (2011: 52) menyatakan bahwa:

Perkembangan kognitif adalah perkembangan dari pikiran. Pikiran adalah bagian dari berpikir otak, bagian yang digunakan yaitu untuk pemahaman, penalaran, pengatahuan, dan pengertian. Pikiran anak mulai mulai sejak lahir, dari hari ke hari sepanjang pertumbuhannya.

Dari pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah aspek perkembangan manusia dari pemikirannya itu sendiri untuk memperoleh suatu pengertian atau pengetahuan sebagai proses di lingkungannya.

Piaget (Santrock: 2002), menjelaskan bahwa setiap anak memiliki pola perkembangan kognitif yang sama, yaitu melalui empat tahapan perkembangan kognitif, di antaranya adalah: (1) tahap sensorimotor, usia 0–2 tahun.(2) tahap pra-operasional, usia 2–7 tahun. (3) tahap operasional konkret, 7–11 tahun. (4) tahap operasional formal, usia 11–15 tahun.

Dari fase-fase perkembangan kognitif di atas, dapat diketahui bahwa perkembangan kognitif anak usia Taman Kanak-kanak berada dalam fase praoperasional. Sedangkan menurut Jamaris (2006: 23) menjelaskan bahwa:

Fase praoperasional pada anak usia Taman Kanak-kanak mencakup tiga aspek, yaitu berpikir simbolis, berpikir egosentris, dan berpikir intuitif. Berpikir simbolis merupakan kemampuan untuk berpikir tentang objek dan peristiwa walaupun objek dan peristiwa tersebut tidak tampak dalam kehidupan anak (abstrak). Berpikir egosentris merupakan cara berpikir mengenai benar atau tidak benar, setuju atau tidak setuju berdasarkan dari pandangannya sendiri, karena itu anak belum mampu menempatkan pandangannya pada sudut pandang orang lain. Berpikir intuitif merupakan fase berpikir dalam kemampuan untuk menciptakan sesuatu, berpikir secara kreatif seperti menggambar, menyusun balok, membentuk sesuatu benda yang menarik, akan tetapi anak tidak mengetahui dengan pasti alasan untuk melakukannya.

Dari pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa tahap praoperasional adalah tahap dimana anak mulai berfikir simbolis, egosentris maupun berfikir intuitif, hal ini disebabkan bahwa setiap anak memiliki karakter yang unik, misalkan anak berfikir egosentris artinya cara berfikir anak bahwa semua yang dilihatnya adalah miliknya.

Piaget merupakan salah satu ahli psikologis yang sangat terkenal tentang teori perkembangan kognitifnya mengatakan bahwa perkembangan kognitif adalah hasil gabungan dari kedewasaan otak dan sistem saraf, serta adaptasi pada lingkungan.

Menurut Piaget (Desmita: 2013), menggunakan lima istilah dalam menggambarkan dinamika perkembangan kognitif, yaitu 1).Skema adalah suatu pola sistematis dari tindakan, prilaku, pikiran dan pemikiran dalam menghadapi berbagai tantangan atau jenis situasi, dengan kata lain skema ini adalah pola pikir seseorang untuk menghadapi suatu situasi tertentu di lingkungannya. 2).Adaptasi adalah istilah yang digunakan piaget dalam menggambarkan pentingnya hubungan individu dengan lingkungannya, adaptasi ini merupakan proses memasukkan informasi baruke dalam pemikiran individu.3).Asimilasi adalah suatu proses memasukkan informasi yang baru ke dalam pengetahuan yang sudah ada tanpa ada perubahan.4).Akomodasi adalah penyesuaian pada skema yang sudah ada terhadap masuknya informasi baru, dalam hal ini terjadi perubahan pada skema yang sudah ada.

Sejalan dengan pendapat Piaget, Vygotsky (Morisson: 2012) mengatakan bahwa anak-anak secara aktif menyusun pengetahuan mereka. Akan tetapi menurut Vygotsky, fungsi-fungsi mental memiliki koneksi-koneksi sosial. Vygotsky berpendapat bahwa anak-anak mengembangkan konsep-konsep lebih sistematis, logis, dan rasional melalui konsep perkembangan,1).Konsep Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) pada zona ini dapat dilihat apakah seorang anak dapat melakukan sesuatu tanpa bantuan orang..2).Konsep *Scaffolding* dimana *Scaffolding* ialah perubahan tingkat dukungan.3).Bahasa dan Pemikiran

Dari paparan di atas menunjukkan bahwa perkembangan kognitif merupakan perkembangan yang berhubungan dengan perkembangan intelegensi pada anak. Intelegensi merupakan suatu proses yang saling berhubungan dan berkaitan yang menghasilkan sebuah struktur dan memerlukan interaksi dengan lingkungannya dengan kata lain kemampuan untuk menyelesaikan masalah dan berpikir untuk menciptakan sebuah struktur yang berharga dalam lingkungan yang ada di sekitarnya. Dari berinteraksi dengan lingkungannya tersebut anak akan memperoleh pengetahuan dengan menggunakan asimilasi dan akomodasi yang berimbang.

Pengetahuan pada anak usia dini bersifat subyektif, apabila anak sudah berkembang menjadi dewasa atau remaja pengetahuan tersebut bersifat obyektif. Selain berhubungan dengan kemampuan inteligensi, perkembangan kognitif juga berhubungan dengan perkembangan logiko matematika. Perkembangan logika matematika berhubungan dengan perkembangan kemampuan berpikir sistematis, menggunakan angka, menghitung, menemukan hubungan sebab-akibat, dan mampu mengkalsifikasikan struktur tertentu.

1. **Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri**

Menurut Triharso (2013) bahwa dalam membangun konsep geometri pada anak dimulai dari mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambargambar biasa seperti, segi empat, lingkaran, dan segitiga. Belajar konsep letak, seperti di bawah, di atas, kiri, kanan, meletakkan dasar awal memahami geometri.

Pendapat lain diutarakan oleh Lestari (2011: 4) yang menjelaskan bahwa “mengenal bentuk geometri pada anak usia dini adalah kemampuan anak mengenal, menunjuk, menyebutkan serta mengumpulkan benda-benda di sekitar berdasarkan bentuk geometri.”

Tarigan (2006) menjelaskan bahwa belajar geometri adalah berpikir matematis, yaitu meletakkan struktur hirarki dari konsep-konsep lebih tinggi yang terbentuk berdasarkan apa yang telah terbentuk sebelumnya, sehingga dalam belajar geometri seseorang harus mampu menciptakan kembali semua konsep yang ada dalam pikirannya. Mengenalkan berbagai macam bentuk geometri pada anak usia dini dapat dilakukan dengan cara mengajak anak bermain sambil mengamati berbagai benda di sekelilingnya. Anak akan belajar bahwa benda yang satu mempunyai bentuk yang sama dengan benda yang lainnya seperti ketika mengamati bentuk buku mempunyai bentuk yang sama dengan segi empat atau persegi.

Teori belajar dalam pembelajaran geometri yang dapat mengembangkan tahap mental anak dapat ditinjau dari tiga unsur di antaranya adalah waktu, materi pengajaran, dan metode pengajaran yang diterapkan. Apabila ketiga unsur tersebut dapat dilaksanakan dengan baik maka dapat meningkatkan kemampuan berpikir yang lebih tinggi pada anak dan mampu berpikir secara rasional. Salah satu dari teori yang menguatkan pernyataan tersebut adalah teori pembelajaran yang dikemukakan oleh Van Hiele (Tarigan: 2006), menyatakan bahwa terdapat lima tahap belajar geometri pada anak, di antaranya adalah: a). Tahap Pengenalan, b). Tahap Analisis c). Tahap Pengurutan. d). Tahap Deduksi. e). Tahap Akurasi.

Teori belajar yang dapat diterapkan pendidik dalam dunia pendidikan salah satunya adalah teori belajar Bloom yang memfokuskan pada teori aplikatif psikologi belajar kognitif. Menurut Bloom (Turmuzi: 2013), ada beberapa aspek yang berkaitan dengan perilaku anak dalam kehidupan sosialnya, salah satunya adalah aspek kognitif. Aspek kognitif merupakan aspek-aspek intelektual atau berpikir yang terdiri dari a). Pengetahuan (*knowledge*) b). Pemahaman (*comprehension*) c). Penerapan (*application*) d). Penguraian (*analysis*) e). Memadukan (*synthesis*) f). Penilaian (*evaluation*).

Menurut Bloom (Turmuzi: 2013) terdapat dua kriteria pembenaran yang digunakan, yaitu 1). Pembenaran berdasarkan kriteria internal; dilakukan dengan memperhatikan kecermatan susunan secara logis mengenai unsur-unsur yang ada di dalam objek yang diamati. 2) Pembenaran berdasarkan kriteria eksternal, dilakukan berdasarkan criteria-kriteria yang bersumber di luar objek yang diamati. Untuk memperjelas tingkatan perilaku anak yang dilihat dari aspek kognitif, berikut ditampilkan tahapan taksonomi atau kerangka berpikir yang dikembangkan oleh Bloom:

Gambar 1. Taksonomi Bloom

(Sumber: <http://iknow.apb-group.com/taksonomi-bloom/>)

Teori yang diungkapkan oleh Bloom mengenai perilaku anak yang mempengaruhi perkembangan kognitif dapat dikaitkan dengan pembelajaran geometri pada anak usia dini. Dalam pertumbuhannya, anak-anak tidak dapat terpisahkan dari benda-benda yang ada di sekitarnya. Sejak usia dini, mereka sudah berbaur dengan benda-benda yang di sekitarnya seperti buku, gelas, bola, meja, dan lain-lain yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya atau kebutuhan dalam bermain.

Menurut Jamaris (2006) bahwa kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini tidak lepas dari pembelajaran matematika. Kemampuan dasar matematika ini dapat dilihat dari kemampuan anak tersebut dalam mengenal konsep bilangan, menghitung pada batas tertentu, dan mengenal berbagai macam pola.

Geometri selalu berkaitan erat dengan matematika dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam belajar matematika setiap anak selalu dikaitkan dengan pengalaman kehidupannya sehari-hari. Belajar dan pembelajaran merupakan suatu istilah yang sangat erat dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain dalam proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan kegiatan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana yang menyenangkan dan memberikan pelayanan yang baik agar anak dapat belajar. Belajar pada anak usia dini dikemas dengan cara belajar sambil bermain.

1. **Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri**

Jamaris (2006) menjelaskan bahwa kemampuan dasar matematika pada anak TK berada pada fase praoperasional yang diwarnai oleh perkembangan kemampuan berpikir secara simbolis. Kemampuan dasar geometri dikembangkan melalui pengenalan anak terhadap kemampuan spasialnya, yaitu kemampuan yang berkaitan dengan bentuk benda dan tempat di mana benda tersebut berada, dan kemampuan berpikirnya adalah berpikir secara simbolis. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan anak untuk dapat membayangkan benda-benda yang ada di sekitarnya. Pembelajaran melalui kegiatan bermain untuk mengenal bentuk geometri dapat membantu anak untuk memahami, menggambarkan, dan mendeskripsikan benda-benda yang ada di sekitarnya. Selain itu dipengaruhi oleh kemampuan berpikir intuitif yaitu kemampuan untuk menciptakan sesuatu, seperti menggambar atau menyusun benda.

Keterkaitan faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal bentuk geometri tidak lepas dari faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif pada anak. Menurut Izzaty Dkk (2008: 8) bahwa “Kemampuan berpikir secara simbolis dan kemampuan spasial dipengaruhi oleh faktor hereditas/keturunan, faktor lingkungan (psikososial), faktor asupan gizi, dan faktor pembentukan”.

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak TK adalah cara berpikir simbolis, intuitif serta kemampuan spasialnya untuk dapat mengetahui, memahami, dan menerapkan konsep bentuk geometri dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Indikator Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri**

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 146 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini (Kemendikbud: 2013) maka peneliti mengambil indikator penelitian sebagai berikut :

1. Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal benda berdasarkan bentuk, ukuran, dan warna melalui kegiatan mengelompokkan. Maksud dari indikator di atas bahwa anak mampu mengenal bentuk geometri berdasarkan bentuk, ukuran maupun warna, sebagai contoh yaitu ketika anak menyusun kubus dari yang terbesar ke terkecil dengan warna yang sama.
2. Melakukan kegiatan yang menunjukkan anak mampu mengenal benda dengan memasangkan benda dengan pasangannya. Maksud indikator ini yaitu ketika anak mampu mengenal benda dengan cara memasangkannya, misalnya anak diberi contoh kongkret seperti buku itu memliki bentuk yang sama seperti persegi, atau lingkaran itu memiliki bentuk yang sama seperti roda.

2. **Permainan Tradisional**

a. **Pengertian Bermain**

Frobel (Triharso: 2013) menjelaskan bahwa setiap benda yang dimainkan berfungsi sesuai dengan imajinasi anak. Melalui imajinasinya ia akan memperoleh konsep-konsep bahasa seperti ‘sama atau ‘lain’. Montessori menekankan bahwa ketika anak bermain, ia akan mempelajari dan menyerap segala sesuatu yang terjadi dilingkungan sekitarnya.

Menurut Vygotsky (Latif Dkk: 2013), bermain mempunyai peran langsung terhadap perkembangan kognisi seorang anak. Vygotsky menjelaskan ketika anak bermain akan menemukan pengetahuan dalam dunia sosialnya, kemudian menjadi bagian dari perkembangan kognitifnya, sehingga bermain merupakan cara berpikir anak dan cara anak untuk memecahkan masalah, Tedjasaputra (Triharso: 2013: 3), menyatakan bahwa:

Bermain merupakan pengalaman belajar yang sangat berguna untuk anak, misalnya ketika anak memperoleh pengalaman dalam membina hubungan dengan sesama teman, menambah perbendaharaan kata, menyalurkan perasaan-perasaan tertekan, dan lain-lain.Bermain merupakan cara anak mengkomunikasikan dirinya ke dunia luar mengingat kemampuan berbicara mereka belum sebaik orang dewasa

.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat penulis simpulkan bahwa bermain merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang tanpa ada unsur paksaan dari pihak lain, yang dapat menimbulkan rasa senang dan mengasyikkan serta memberikan suatu informasi dan sebagai latihan untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

**b. Permainan Tradisional**

Menurut Ismail (2009) bahwa permainan tradisional ada dua pengertian yaitu permainan adalah sebuah aktifitas bermain yang murni mencari kesenangan tanpa mencari menang atau kalah, kedua permainan diartikan sebuah aktifitas yang dilakukan dalam rangka mencari kesenangan dan kepuasan, namun ditandai pencapaian menang-kalah.

BP-PLSP (2006) mengatakan permainan tradisional merupakan hasil penggalian dari budaya sendiri yang didalamnya banyak mengandung nilai-nilai pendiidkan karena dalam kegiatan permainannya memberikan rasa senang, gembira, ceria pada anak yang memainkannya. Selain itu permainannya dilakukan secara berkelompok atau berpasangan sehingga menimbulkan rasa demokrasi antar teman main dan alat permainan yag digunakan pun relative sederhana.

Sedangkan menurut Kurniati (2006), permainan tradisional akan mengembangkan setiap potensi anak yang ditunjukkan dalam perilaku penyesuaian sosial dengan tetap melestarikan dan mencintai budaya bangsa selain itu permainan tradisional memiliki keterampilan yang bersifat umum yang dapat dijumpai dimana-mana serta permainan tradisional bersifat edukatif, mengandung unsur pendidikan, kecermatan, daya fikir dan kelincahan.

Atik Dkk (1985), menjelaskan yang disebut permainan adalah perbuatan untuk menghibur hati baik yang mempergunakan alat ataupun tidak mempergunakan alat. Sedangkan yang dimaksud tradisional ialah segala apa yang dituturkan atau diwariskan secara turun temurun dari orang tua atau nenek moyang. Jadi permainan tradisional adalah segala perbuatan baik mempergunakan alat atau tidak, yang diwariskan turun temurun dari nenek moyang, sebagai sarana hiburan atau untuk menyenangkan hati.

Permainan tradisional adalah salah satu wujud atau bentuk kebudayaan. Menurut Eppink (James: 1987), kebudayaan mengandung keseluruhan pengertian, nilai, norma, Ilmu pengetahuan serta keseluruhan struktur-struktur sosial, religius, dan lain-lain, yang juga memuat segala pernyataan intelektual dan seni yang menjadi ciri khas suatu masyarakat. Sementara definisi budaya sendiri berasal dari akar kata *buddhaya,* yang diambil dari bahasa Sansekerta, yang berdasarkan kata *bud* yang kita kenal pula sebagai kata budi dalam bahasa Indonesia. Jadi budaya merupakan semua aspek ungkapan ekspresif insan manusia yang diwujudkan pada alam sekitarnya. Hal ini bisa secara fisik maupun mental. Kata budaya bisa berarti (1) Pikiran, akal budi, konsep, (2) Adat istiadat, (3) Segala sesuatu ungkapan manusia, (4) Sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan dan sulit diubah, (5) Manifestasi tradisi seni, pakaian daerah, bahasa daerah

Menurut James (1987) mengemukakan permainan tradisional adalah permainan yang dapat dijumpai dimana-mana dengan peredarannya dilakukan secara lisan, berbentuk tradisional dan diwariskan secara turun-temurun. Oleh sebab itu terkadang asal-usul dari permainan tradisional tidak diketahui secara pasti siapa penciptanya dan dari mana asalnya, karena peredarannya dilakukan secara lisan terkadang permainan tradisional mengalami perubahan nama atay bentuk walaupun dasarnya sama.

**c. Dakon (maqgalaceng/aqgalacang)**

Sumintarsih (2008), menjelaskan bahwa kata Dakon-*Dhakon* berasal dari kata *dhaku* dan mendapat akhiran -*an*. *Dhaku* berarti mengaku bahwasesuatu itu miliknya. Permainan dakon dikenal sebagai permainan tradisionalmasyarakat Jawa sekalipun permainan ini dikenal juga di daerah lain.

Menurut Pabettei (2009) menyatakan bahwa maqgalaceng adalah sebutan dalam bahasa bugis atau orang Makassar bagian atas, seperti Bantaeng dan Jeneponto mengenalnya dengan istilah aqganraco, dan kepulauan selayar menamainya aqjene-jene, namun permainan tersebut pada umumnya sama yaitu permainan dakon.

Menurut Hafid Dkk ( 1997) menjelaskan bahwa maqgalaceng (bugis) merupakan salah satu jenis permainan anak-anak yang hingga kini masih sering dimainkan, terutama di daerah pedesaan, pada umumnya permainan ini dikenal aqqlacang (makassar) dan maqkossi (toraja).

Dari pemaparan di atas maka dapat disimpulkan bahwa permainan dakon (maqgalaceng) adalah permainan tradisional yang dimainkan oleh anak-anak, terutama di daerah pedesaan.

Menurut Pabittei (2009) menjelaskan bahwa permainan dakon (maqgalanceng) dimainkan oleh dua orang, dengan menggunakan papan kayu tebal berukuran ±10 cm, lebar ±20 cm, panjang ±50 cm, dan kedalam lubang ±5 cm, adapun jumlah lubang sebanyak 12 lubang, yaitu 10 lubang berjejer sebelah kiri dan kanan serta 2 lubang besar yang dibuat masing-masing diujung (rumah pemain).

Hafid Dkk (1997) menjelaskan bahwa permainan dakon (maqgalaceng) dimainkan oleh dua anak dengan menggunakan batu-batuan atau biji-bijian sebanyak ±50 buah (masing-masing 25 buah untuk setiap pemain)

Pabittei (2009) menjelaskan bahwa cara-cara bermain maqgalaceng yaitu a). permainan dimulai stelah masing-masing pemain mengisi lubang dengan biji dan setiap lubang diisi 5 biji.. b).permainan dimulai dengan cara suit untuk menentukan siapa yang pertama bermain. c).pemain mengambil biji dari salah satu lubang kemudian diedarkan dari kanan ke kiri dengan mengisi lubang yang dilewati dengan biji sebanyak 1 biji untuk 1 lubang. d). apabila biji yang terakhir sampai pada salah satu lubang, maka biji yang berada pada lubang tersebut diambil dan diedarkan kembali. e).apabila biji terakhir jatuh pada lubang yang kosong (duce), maka pemain berganti ke pemain lain. f). begitu seterusnya, sampai semua biji-biji yang berda dalam kesepuluh lubang berpindah ke lubang induk (rumah).

 

Gambar 2 permainan dakon geometri

1. **Skema Permainan Dakon Geometri (Maqgalaceng)**

Gambar 3 papan dakon geometri

1). Permainan dilakukan oleh 2 anak yang masing-masing memiliki 1 rumah (lingkaran besar disebelah kiri dan kanan).

**Rumah A**

**Rumah B**

Gambar 4 papan dakon dan biji permainan

2). Kedua anak tersebut melakukan gunting batu kertas untuk menentukan siapa yang main pertama.

3). Anak yang menang gunting batu kertas memilih lubang mana yang akan diambil biji untuk dipindahkan,

4). Selanjutnya ketika anak memindahkan biji dan jatuh dilubang yang kosong, maka akan berganti bermain.

5). Anak yang mengumpulkan biji terbanyak maka anak itu yang jadi pemenangnya, selama permainan guru bertanya tentang bentuk lubang yang anak masukkan biji kemudian anak menjawab untuk selanjutnya setiap biji yang dimasukkan dilubang geometri anak menyebutkan nama bentuk lubang geometri tersebut.

1. **Geometri**

Pengertian geometri menurut Bird (2002) adalah bagian dari matematika yang membahas mengenai titik, garis, bidang, dan ruang. Geometri berhubungan dengan konsep-konsep abstrak yang diberi simbol-simbol. Beberapa konsep tersebut dibentuk dari beberapa oran yang tidak didefinisikan menurut sistem deduktif.

Prihandoko (2006) mengatakan bahwa geometri merupakan salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yakni titik. Titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. Pada bidang akan dapat mengonstruksi macam-macam bangun datar dan segi banyak. Segi banyak kemudian dapat dipergunakan untuk menyusun bangun-bangun ruang.

Suyanto (2005b), menyatakan bahwa geometri yaitu mengenal bentuk luas, volume, dan area. Membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk, menyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa, seperti segi empat, lingkaran, dan segitiga. Belajar konsep letak, seperti di bawah, di atas, kanan, kiri meletakkan dasar awal memahami geometri. Konsep geometri berkaitan dengan ide-ide dasar yang selalu berkaitan dengan titik, garis, bidang, permukaan, dan ruang. Konsep geometri bersifat abstrak, namun konsep tersebut dapat diwujudkan melalui cara semi konkret ataupun konkret.

Bangun geometri terbagi menjadi dua yaitu bangun datar dan bangun ruang. Bangun ruang yaitu bangun yang mempunyai volume, contohnya adalah kubus, kerucut, tabung, bola, balok, dan lain-lain. Sedangkan bangun datar yaitu bangun geometri yang mempunyai sisi panjang dan luas, contohnya adalah segi empat, lingkaran, belah ketupat, persegi panjang, segi tiga, dan lain-lain.

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa geometri merupakan suatu ilmu di dalam sistem matematika yang di dalamnya mempelajari garis, ruang, dan volume yang bersifat abstrak dan berkaitan satu sama lain, mempunyai garis dan titik sehingga menjadi sebuah simbol seperti bentuk persegi, segitiga, lingkaran, dan lain-lain.

1. **Macam-Macam Bentuk Geometri**

Pada buku Pembelajaran Matematika Realistik yang disusun oleh Daitin Tarigan (2006) terdapat dua macam geometri, yakni:

1. **Bangun Datar**

Adalah bangun yang rata dan mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal. Dalam kehidupan sehari-hari, mengambil contoh bangun datar harus mengabaikan ketebalannya (seolah-olah tidak mempunyai 15 ketebalan) karena pada dasarnya kebanyakan benda di sekitar setipis apapun kalau dilakukakan penelitian pasti mempunyai ketebalan. Seperti selembar kertas atau oran. Bangun datar ditinjau dari segi sisinya dapat digolongkan menjadi dua, yakni bangun datar bersisi lengkung (lingkaran dan elips) dan lurus (segitiga, segiempat, segilima,segienam). Pada gambar 1 berikut ini terdapat gambar bangun-bangun datar:

Gambar 5 bentuk bangun datar

**b. Bangun Ruang**

Adalah bangun yang rata dan mempunyai tiga dimensi yaitu panjang, lebar, dan tinggi. Banyak benda di sekitar yang bisa disebut bangun ruang, misalnya almari yang berbentuk balok, kotak kapur yang berbentuk kubus, kaleng yang berbentuk tabung dan sebagainya. Berikut nama-nama khusus bangun ruang, kubus, balok,

Gambar 6 bentuk bangun ruang

1. **Hubungan Permainan Dakon (maqgalaceng) dengan Dakon Geometri**

Sumintarsih (2008) permainan dakon (maqgalaceng) merupakan salah satu permainan tradisional, cara bermainnya dimainkan oleh dua orang pemain secara bergantian dengan memasukkan bijian ke lubang papan dakon.

Sedangkan menurut Prihandoko (2006) geometri adalah salah satu sistem dalam matematika yang diawali oleh sebuah konsep pangkal, yakni titik-titik kemudian digunakan untuk membentuk garis dan garis akan menyusun sebuah bidang. Dakon geometri (maqgalaceng) merupakan salah satu alat permainan yang dapat menstimulasi perkembangan kognitif anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri.

Pabittei (2009) menjelaskan bahwa dakon geometri (maqgalaceng) ini terdiri dari 12 lubang dan biji untuk mengisi lubang tersebut menggunakan biji-bijian. Bijian dakon geometri (maqgalaceng) dihiasi gambar-gambar benda yang mempunyai bentuk yang sama dengan segi empat, segitiga, dan lingkaran. Dimana permainan dakon geometri ini dimainkan oleh dua orang pemain yang saling bergantian dalam memainkannya. Aspek-aspek yang terdapat dalam permainan dakon geometri (maqgalaceng) ini terdiri dari aspek mengetahui yang meliputi kemampuan mengucapkan bentuk geometri dan memberi nama bentuk geometri, memahami meliputi kemampuan memberikan contoh bentuk suatu benda yang sama dengan bentuk geometri serta kemampuan mendeskripsikan masing-masing bentuk geometri, dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari meliputi kemampuan menggambar bentuk geometri, kemampuan menyusun beberapa bentuk geometri menjadi suatu benda, serta kemampuan bercerita mengenai benda yang dibuatnya dari susunan bentuk geometri.

1. **Kelebihan dan Kekurangan Dakon Geometri (maqgalaceng)**

Menurut Sumintarsih (2008) bahwa setiap jenis media pembelajaran pasti ditemui kekurangan dan kelebihannya, begitu juga dengan permainan dakon geometri ini. Berikut merupakan uraian kekurangan dan kelebihan dalam menggunakan media pembelajaran dakon geometri :

1). Kekurangan

Kekurangan dakon geometri (maqgalaceng) di antaranya adalah media pembelajaran dakon geometri ini di pasaran belum banyak ditemui sehingga masih sulit untuk mencarinya. Selain itu dalam bermain dakon geometri memerlukan waktu yang cukup lama dan harus membutuhkan kejelian serta ketelitian dalam memasukkan bijian dakon ke lubang papan dakon.

2). Kelebihan

Kegiatan bermain dakon geometri (maqgalaceng) ini kelebihannya adalah permainan ini tidak membosankan karena ketika memasukkan biji-bijian ke papan lubang tidak hanya sekedar memasukkan bijiannya saja, akan tetapi saat memasukkan bijian sambil mengucapkan bentuk lubang yang diisi biji-bijian, Praktis digunakan sehingga mudah untuk dimainkan di mana saja. Selain itu kelebihan yang lainnya adalah dapat menstimulasi perkembangan motorik halus anak ketika anak menggenggam biji-bijian dakon geometri.

1. **Kerangka Pikir**

Anak-anak tidak dapat dipisahkan dari benda-benda yang ada di sekitarnya. Sejak kecil mereka sudah mengenal benda-benda terdekatnya, misalnya piring, lemari, meja, buku, bola, atau benda lainnya yang digunakan untuk memenuhi kebutuhannya dalam kehidupan sehari-hari dan keperluan bermain. Belajar mengenal bentuk-bentuk geometri membantu anak untuk memahami, menggambarkan, dan mendeskripsikan benda-benda yang ada di sekitarnya.

Mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini dimulai dari membangun konsep geometri yaitu dengan mengidentifikasi ciri-ciri bentuk geometri. Sebelum mengidentifikasi bentuk-bentuk geometri, dalam perkembangan kognitif anak menurun.

Teori Bloom ada enam jenjang proses dalam berpikir, di antaranya adalah mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan berkreasi. Selain itu pengenalan bentuk geometri pada anak usia TK dapat dikembangkan melalui pengenalan anak terhadap berbagai kemampuan spasialnya yaitu kemampuan yang berkaitan dengan bentuk benda dan tempat di mana benda itu berada, seperti kertas itu bentuknya segi empat.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak adalah cara berpikir simbolis, intuitif serta kemampuan spasialnya untuk dapat mengetahui, memahami, dan menerapkan konsep bentuk geometri dalam kehidupan sehari-hari.

Penyebab rendahnya kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak Kelompok A di TK Al- Khaerat adalah media pembelajaran yang digunakan terbatas, akibatnya kemampuan anak dalam mengenal bentuk-bentuk geometri belum terkuasai dengan baik. Anak-anak masih kebingungan saat menyebutkan macam-macam bentuk geometri yaitu bentuk segi empat, segitiga, dan lingkaran. Penyajian dalam metode pembelajaran yang digunakan kurang sesuai, dimana metode yang digunakan adalah ceramah.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu ditingkatkannya kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak melalui metode yang menyenangkan yakni dengan melakukan permainan sambil belajar, permainan yang menarik yaitu berupa media yang sesuai dengan karakteristik anak. Bermain merupakan aktivitas penting yang harus dilakukan anak usia dini, dengan bermain anak-anak akan mencoba bereksperimen sehingga bertambah pengalaman, dan pengetahuannya. Dalam bermain tidak pernah lepas dari media permainan, dengan permainan anak dapat belajar melalui benda kongkret atau nyata supaya anak dapat mengetahui secara langsung mengenai apa yang disebutkan oleh guru.

Permainan yang dipilih dalam penelitian ini adalah dakon geometri (maqgalaceng). Permainan ini sangat membantu anak untuk mengenalkan bentuk-bentuk geometri. Papan dakon dihiasi bentuk-bentuk geometri yaitu memberikan tutup pada lubang papan dakon yang berbentuk bangun datar yaitu segitiga, segi empat, dan lingkaran.

Kegiatan tersebut secara tidak langsung dapat menstimulasi anak mengetahui serta mengenal bentuk geometri yaitu kemampuan mengetahui bentuk-bentuk geometri yang terdiri dari kemampuan mengucapkan bentuk geometri serta anak mampu memberi nama bentuk geometri, kemampuan memahami bentuk-bentuk geometri yang meliputi kemampuan memberikan contoh bentuk suatu benda yang sama dengan bentuk geometri serta kemampuan mendeskripsikan masing-masing bentuk geometri, dan kemampuan menerapkan bentuk geometri dalam kehidupan sehari-hari yang meliputi kemampuan menggambar bentuk geometri, kemampuan menyusun beberapa bentuk geometri menjadi suatu benda serta kemampuan bercerita mengenai benda yang dibuatnya dari beberapa susuanan bentuk geometri.

Untuk memperjelas dan mempertegas alur kerangka berpikir dalam penilitian ini dapat dilihat di bawah ini:

Kemampuan mengenal bentuk geometri anak berkembang (*postest)*

*)*

Pemberian perlakuan (*treatment)*

Kemampuan mengenal bentuk geometri anak belum berkembang (*pretest*)

1. Mampu mengenal bentuk lingkaran
2. mampu mengenal bentuk segitiga
3. mampu mengenal bentuk persegi
4. Kemampuan mengenal bentuk lingkaran masih kurang
5. Kemampuan mengenal bentuk segitiga masih rendah
6. Kemampuan mengenal bentuk persegi kurang

Permainan Dakon Geometri (maqgalaceng)

Gambar3. Alur Kerangka Fikir

1. **Hipotesis Penelitian**

Gambar 7 Kerangka fikir

1. **Hipotesis penelitian**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir di atas. Maka hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan bahwa ditolak dan diterima jika < hal ini menunjukkan bahwa tidak ada Pengaruh permainan tradisional dakon geometri terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok A TK Al- Khaerat. diterima dan ditolak jika ≥ hal ini berarti ada Pengaruh permainan tradisional dakon geometri terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok A TK Al- Khaerat. diterima dan ditolak apabila < artinya tidak ada Pengaruh permainan tradisional dakon geometri terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok A TK Al- Khaerat ditolak dan diterima apabila > artinya ada Pengaruh permainan tradisional dakon geometri terhadap kemampuan mengenal bentuk geometri anak kelompok A TK Al- Khaerat.