

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Taman Kanak-Kanak merupakan pendidikan Prasekolah yang diperuntukan bagi anak berusia 4-6 tahun. Di Taman Kanak-Kanak, anak diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya dengan cara TK menyediakan berbagai macam kegiatan yang mampu mengembangkan berbagai aspek yang dimiliki anak, baik kognitif, bahasa, sosial, maupun fisik dan motorik anak. Hal ini sesuai dengan pernyataan Anderson (Masitoh.dkk, 2009) yang artinya :

Pendidikan TK memberikan kesempatan untuk mengembangkan kepribadian anak, oleh karena itu, pendidikan anak usia dini khususnya Taman Kanak-kanak perlu menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang meliputi aspek kognitif, bahasa, sosial, fisik dan motorik.

Salah satu aspek perkembangan yang perlu dikembangkan di TK adalah kemampuan matematika, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan setiap manusia, karena setiap aktivitas kehidupan tidak bisa lepas dari matematika.

Bagi sebagian kalangan masyarakat, Matematika masih merupakan momok yang menakutkan, hal ini bisa terjadi karena pengalaman dari proses pembelajaran atau pemerolehan pengetahuan matematika diperoleh dengan cara yang monoton, memusingkan ataupun menjenuhkan yang pada akhirnya jangankan untuk memperoleh pengetahuan sebaik mungkin, mengikuti proses pembelajaran pun menjadi tidak bergairah dan tidak bersemangat. Matematika bagi anak usia dini merupakan aktivitas dalam mempelajari konsep- konsep yang sangat sederhana dan mendasar yang diperoleh anak melalui pembelajaran yang dikemas tidak lepas dari kehidupan sehari- hari anak. Pada hakikatnya, tujuan dari

pembelajaran matematika bagi anak usia dini adalah “untuk menstimulasi kemampuan berfikir anak agar memiliki kesiapan untuk belajar matematika pada tahap selanjutnya” (Sriningsih, 2008).

Anak yang memiliki kecerdasan matematika, biasanya menyukai kegiatan-kegiatan bermain yang berkaitan dengan berpikir logis seperti permainan dam-daman, mencari jejak (maze), menghitung benda-benda disekitarnya, permainan timbang menimbang dan permainan yang memerlukan strategi (Musfiroh, 2004). Dan gemar bereksplorasi untuk memenuhi rasa ingin tahunya seperti menjelajahi setiap sudut, mengamati benda-benda yang unik baginya, hobi mengutak atik benda serta melakukan uji coba, seperti menyusun fuzzle, mengklasifikasi berbagai benda berdasarkan warna, ukuran, jenis dan lain-lain serta gemar berhitung (Rohmitawati, 2007)

Selain itu, dengan kemampuan matematika juga, anak belajar me-manage dirinya sendiri, menghadapi kehidupan selanjutnya serta berharap mampu meningkatkan taraf hidupnya, mampu mengatasi permasalahan-permasalahan yang dihadapinya dengan baik, lebih siap menghadapi perkembangan selanjutnya, dan pada akhirnya diapun akan lebih siap dalam memperoleh pengetahuan selanjutnya karena pengetahuan dasar yang telah ia miliki untuk dimasa yang akan datang.

Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh NCTM (Sriningsih, 2008):

Kebutuhan-kebutuhan matematika dimasa depan dalam dunia yang berubah ini dengan memasukan, (1). Matematika untuk kehidupan. (2). Matematika sebagai bagian dari warisan budaya. (3). Matematika untuk ditempat kerja (4). matematika untuk komunitas ilmiah dan teknis.

Geometri merupakan salah satu bagian dari standar pembelajaran matematika untuk Anak Usia dini hal, ini tercantum dalam *The National Council Of Teacher Of Mathematics* (NCTM). Dengan pembelajaran Geometri ini, diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berfikir logis anak, geometri dijadikan sebagai dasar dalam memperoleh pembelajaran yang selanjutnya, dengan konsep geometri pula anak diharapkan mampu memahami matematika

Imas Maskinah, 2013

UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN GEOMETRI DI TAMAN KANAK - KANAK MELALUI MEDIA MANIPULATIF

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lainnya seperti aritmatika, aljabar, kalkulus, disamping itu, geometri diajarkan dalam rangka mengekalkan (mengawetkan) geometri itu sendiri. Dengan pembelajaran geometri mampu sebagai penyeimbang pertumbuhan otak sel sebelah kiri dan kanan dan meningkatkan perkembangan mental siswa (Ruseffendi, 1985).

Dalam pembelajaran konsep geometri pada anak usia dini, geometri hanya diajarkan secara topologic, karena pada usia tersebut anak belum mampu membedakan hukum maupun aturan-aturan dalam geometri seperti garis yang lurus maupun tidak, anak juga belum mampu memahami jarak, dan lainnya. Pada masa ini anak masih berada pada tahapan berfikir kongkrit, dimana segala sesuatu yang diajarkan pada anak harus diperoleh secara konkret dengan dikaitkan pada ruang hidup anak sehari-hari. Misalnya, bisa dikaitkan dengan hal yang sering ia temui seperti jendela, pintu, bingkai, bola, segitiga pengaman, plang lalu lintas, dll.

Dilihat dari ilustrasi diatas, pembelajaran geometri akan bermakna apabila proses pemerolehan pengetahuannya dilakukan dengan cara anak aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran atau tidak lepas dari pengalaman mereka sehari-hari atau real. seperti yang diungkapkan oleh Soedjadi, Price, dan Zamroni (Musfiroh, 2004). Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata anak dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran dikelas penting dilakukan agar pembelajaran bermakna. Sejalan dengan yang diungkapkan Ruseffendi (Darhim, 2005). Mengatakan bahwa pembelajaran matematika untuk anak yang tahap berpikirnya masih konkret akan lebih mudah dipahami apabila diberikan dengan menggunakan benda- benda konkret atau alat peraga yang dikaitkan dengan dengan kehidupan sehari-hari siswa dalam bentuk soal cerita. Hal ini lebih dipertegas lagi oleh Darhim (2005), “belajar matematika hendaknya di mulai dengan masalah- masalah kontekstual atau melalui manipulasi benda-benda yang nyata yang ada dilingkungan anak atau hal- hal yang dapat dibayangkan oleh anak”.

Anak yang memiliki kemampuan geometri, bisa terlihat dari gambaran sebagai berikut, misalnya anak menyusun furniture atau barang- barang bawaan didalam pesawat terbang, mampu membedakan konsep posisi dan lokasi, seperti masuk, keluar, dibawah, diluar, dibelakang, diatas, dsb (Turmudi dalam Mukhlesi, 2010). Mampu memahami konsep gerak seperti kebelakang, kedepan, bawah, atas, dsb. Mampu memahami konsep jarak seperti jauh, dekat, (Trister, 2002). Serta anak mampu membedakan berbagai macam bentuk hurup.

Dari ilustrasi diatas, kemampuan geometri sangat dibutuhkan dalam kehidupan, seperti dalam bidang seni, arsitek, desain, grafis, maupun animasi dan lainnya. Sementara anak yang kurang dalam memahami konsep geometri, anak kesulitan dalam memahami bentuk hurup, memahami posisi, membedakan jarak, memahami konsep lokasi dan lain sebagainya.

Menurut Ansyar (Sriwayati, 2009) geometri penting untuk dipelajari pada setiap jenjang pendidikan karena geometri mencakup latihan berfikir logis, kerja yang sistematis, menghidupkan kreativitas serta dapat mengembangkn kemampuan berinovasi.

Berbagai media dapat digunakan dalam pembelajaran geometri, dari mulai yang sederhana sampai yang komplit, peranan media dalam pembelajaran pada anak usia dini sangat penting adanya dalam setiap pembelajaran terutama matematika. Dengan adanya media, pembelajaran menjadi lebih efektif, pesan yang disampaikan menjadi lebih mudah, hal-hal yang bersifat abstrak dapat tersampaikan dengan baik, anak-anak dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran, serta dapat memanipulasi benda yang tidak memungkinkan untuk dihadirkan kesekolah, dengan media pula pembelajaran akan lebih berhasil daripada tidak menggunakan sama sekali, yang pada akhirnya perkembangan anak pun dapat berkembang dengan optimal. Ponidi (Andari, 2008). mengemukakan “Salah satu usaha menjadikan pembelajaran anak berkembang optimal adalah dengan mengajarkan matematika sejak dini yang tentunya memakai media dan

metode yang sesuai dengan perkembangan usianya”. Suherman,dkk (1992) mengemukakan,

tujuan utama dari penggunaan alat peraga dalam matematika adalah agar konsep- konsep atau ide- ide dalam matematika yang sifatnya abstrak itu dapat dikaji, dipahami, dan dicapai oleh penalaran siswa , terutama siswa yang masih berada pada tahap berfikir konkret atau semi konkret

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran geometri adalah media manipulatif. Media manipulatif menurut James (Anggraeni, 2011) adalah model konkret yang dapat disentuh, digerakan oleh anak yang berfungsi untuk membantu anak memahami berbagai konsep matematika. Menurut seefeldt (Anggraeni, 2011) media manipulatif adalah semua alat permainan yang berbentuk kecil yang dapat diletakan diatas meja sehingga membantu anak terampil bekerja dan mengembangkan daya pikirnya atau dapat membantu membentuk pola berfikir sistematis. Penggunaan media manipulatif dalam pembelajaran geometri diharapkan mampu menjabatani konsep- konsep abstrak menjadi lebih konkret, dimana media manipulatif ini akan lebih bermakna apabila anak aktif terlibat langsung dalam proses pembelajaran serta media yang digunakan tidak lepas dengan kehidupan sehari- hari anak.

Media manipulatif berfungsi untuk menyederhanakan konsep yang sulit/sukar, menyajikan bahan yang relatif abstrak menjadi lebih nyata, menjelaskan pengertian atau konsep secara lebih konkret, menjelaskan sifat-sifat tertentu yang terkait dengan pengerjaan (operasi) hitung, sifat-sifat bangun geometri serta memperlihatkan fakta-fakta (Muhsetyo dkk, 2007).

Selain hal diatas, pembelajaran geometri dengan penggunaan media manipulatif akan memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat langsung dan aktif dalam pembelajaran. Dengan bantuan media manipulatif ini konsentrasi dan minat belajar anak dalam memahami suatu konsep matematika lebih optimal. dengan media manipulatif juga anak bisa menghubungkan geometri dengan lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, oleh mukhlesi (2011), tentang pemanfaatan benda- benda manipulatif terhadap konsep geometri dan kemampuan tilikan ruang, terbukti bahwa pemahaman konsep geometri dan tilikan ruang anak, memiliki pemahaman yang lebih baik dari sebelumnya, mereka belajar secara aktif, kooperatif dan mempunyai kesempatan untuk berinteraksi secara sosial dan berkomunikasi dengan sesamanya untuk mencapai tujuan pembelajaran dan guru bertindak sebagai motivator. Menurut Apriliana (2011), yang menyatakan bahwa pengenalan bentuk geometri dapat diajarkan melalui pembelajaran kooperatif tehnik mencari pasangan, dimana pengenalan bentuk geometri anak mengalami peningkatan yang baik, mampu mengenali bentuk-bentuk geometri dengan baik, mampu mendemonstrasikan gambar bentuk geometri dan bentuk benda nyata, serta memiliki kreativitas perkembangan yang baik dan terus meningkat pada setiap siklusnya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di TK Nurul Iman Desa Pangliaran Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya, pada 25 Maret sampai 6 April 2013, menunjukkan bahwa kemampuan geometri anak kurang begitu terlihat. Saat Pembelajaran tentang Geometri, beberapa Anak mampu menyebutkan bentuk-bentuk geometri, namun anak belum mampu memahami penuh konsep bentuk geometri tersebut, terdapat masih banyak anak yang belum mampu menunjukkan dengan benar bentuk geometri yang tepat sesuai instruksi guru, anak juga belum mampu mengenali dengan baik bentuk-bentuk geometri yang diajarkan guru apalagi bila dikaitkan dengan benda nyata, saat kegiatan menggambar geometri pun masih terdapat banyak anak yang belum mampu dan merasa kesulitan ketika membuat bentuk geometri dengan benar dan utuh. apabila melihat proses pembelajaran TK nurul Iman, pada saat pembelajaran geometri masih bersifat teacher center, dimana proses kegiatan pembelajaran lebih didominasi oleh guru. yaitu guru memberikan penjelasan tentang materi pembelajaran dan kegiatan yang akan dilaksanakan pada hari itu. Metode ceramah dan pemberian tugas merupakan metode yang sering digunakan khususnya di TK Nurul Iman. Selain itu, minimnya media yang digunakan dalam setiap kegiatan

pembelajaran menjadikan pembelajaran bersifat monoton dan menjenuhkan, anak pun terlihat tidak bersemangat dan bersifat pasif, tanpa adanya pemberian kesempatan kepada anak untuk ikut aktif dalam proses pembelajaran. Apabila dilihat dari ilustrasi diatas, anak tidak memiliki kesempatan untuk bereksplorasi atau aktif dalam pembelajaran, minimnya media pembelajaran terutama yang berkaitan dengan pembelajaran matematika, menjadikan pembelajaran kurang bervariasi dan bermakna sehingga kemampuan matematika (geometri) anak kurang terasah dan tidak terfasilitasi dengan baik. Keadaan tersebut tidaklah sesuai dengan standar kemampuan matematika yang semestinya dimiliki oleh anak. Dimana pada tahap ini diharapkan anak mampu menyebutkan nama-nama bentuk geometri, mampu mengenali konsep dan symbol bentuk geometri, hubungan konsep geometri dan lambang geometri.

Menurut Kelly (2006), menyatakan bahwa:

*“the term, manipulative, will be defined as any tangible object, tool, model, or mechanism that may be used to clearly demonstrate a depth of understanding, while problem solving, about a specified mathematical topic or topic”*

Menurut pengertian tersebut, alat peraga manipulatif tidak lebih berupa benda-benda, alat-alat, model atau mesin yang dapat digunakan untuk membantu dalam memahami selama proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan suatu konsep atau topik matematika. Hal ini lebih dipertegas lagi oleh Russer (Kelly, 2006) yang menyatakan bahwa

*“children are active individuals who genuinely construct and modify their mathematical knowledge and skills through interacting with the physical environment, materials, teachers, and other children”*

Dimana maksudnya ialah, anak akan cenderung lebih aktif dalam membangun dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan menggunakan alat peraga manipulatif selama aktivitas belajar, baik secara formal maupun saat bermain bebas.

Imas Maskinah, 2013

UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN GEOMETRI DI TAMAN KANAK - KANAK MELALUI MEDIA MANIPULATIF

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk menggunakan media manipulatif dalam meningkatkan pemahaman geometri pada anak, Dengan judul penelitian “ **Upaya Meningkatkan Pemahaman Geometri di TK melalui Media Manipulatif** ”

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana Upaya meningkatkan pemahaman geometri, anak di TK nurul Iman melalui pemanfaatan media manipulatif ? Secara lebih khusus, perumusan masalah yang akan menjadi penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pemahaman geometri, anak TK Nurul Iman sebelum digunakannya media manipulatif.?
2. Bagaimana penerapan pemanfaatan media manipulatif dalam meningkatkan pemahaman geometri, anak di TK Nurul Iman ?
3. Bagaimana peningkatan pemahaman geometri, anak di TK Nurul Iman setelah digunakannya media manipulatif.?

### **C. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini ialah :

1. Untuk memperoleh gambaran pemahaman geometri, anak TK Nurul Iman sebelum digunakannya media manipulatif.
2. Untuk mengetahui bagaimana penerapan pemanfaatan media manipulatif dalam meningkatkan pemahaman geometri, anak di TK Nurul Iman.
3. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman geometri, anak di TK Nurul Iman setelah digunakannya media manipulatif.

### **D. Manfaat Penelitian**

#### **1. Manfaat Teoretis**

Bagi bidang keilmuan pendidikan anak usia dini, dapat memberikan sumbangan ilmiah dalam mengembangkan dan meningkatkan pemahaman geometri, anak melalui pemanfaatan media manipulatif.

Imas Maskinah, 2013

UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN GEOMETRI DI TAMAN KANAK - KANAK MELALUI MEDIA MANIPULATIF

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi lembaga Pendidikan Anak Usia Dini

Dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan dan meningkatkan program pembelajaran khususnya kemampuan matematika (Pemahaman geometri) anak, melalui pemanfaatan media manipulatif.

### b. Bagi guru

Dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam memilih media yang dapat digunakan dalam mengembangkan dan meningkatkan pemahaman geometri, anak Taman Kanak-Kanak dan penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambah wawasan dalam melakukan pengkajian lebih lanjut mengenai matematika (khususnya geometri) di Taman Kanak- Kanak.

### c. Bagi peneliti selanjutnya.

Diharapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kegiatan melalui pemanfaatan media manipulatif untuk kecerdasan yang lainnya. Serta dapat dijadikan sebagai bahan kajian penelitian selanjutnya yang lebih luas dalam meningkatkan kemampuan matematika (geometri) anak Taman Kanak- Kanak melalui media manipulatif.

## E. Struktur Organisasi

Adapun kerangka dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan yang berisi tentang latar belakang penelitian, perumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab 11 Kajian Pustaka, bab ini membahas tentang : Media manipulatif, konsep dasar media manipulatif, macam- macam media manipulatif, manfaat media manipulatif untuk pendidikan anak usia dini, bentuk geometri, konsep dasar

geometri, macam- macam bentuk geometri, manfaat mempelajari geometri dalam pendidikan dan mengajakan geometri kepada anak-anak, penelitian terdahulu.

Bab 111 Metode Penelitian, bab nini membahas tentang: lokasi dan subjek peelitian, desain penelitian, metode penelitian, definisi operasional, instrumen penelitian, tehnik pengumpulan data dan analisis data.

Bab 1V hasil penelitian dan Pembahasan, bab ini membahas tentang data hasil penelitian dan pembahasan.

Bab V kesimpulan dan saran yang berisi tentang : kesimpulan dan saran.

Bab VI Daftar Pustaka.

