

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan manusia dapat memiliki pengetahuan dan kemampuan hidup untuk berinteraksi dengan orang lain dan lingkungan di sekitarnya. Dalam arti luas pendidikan adalah segala bentuk pengalaman belajar yang berlangsung dalam lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat untuk mengembangkan kemampuan seoptimal mungkin sejak lahir sampai akhir hayat (Masitoh, 2005). Seringkali kita melihat seorang ibu yang semasa hamil memperdengarkan musik klasik maupun alunan ayat suci al-quran kepada janin yang dikandungnya, dengan tujuan agar anaknya menjadi cerdas dan mengenal ajaran agama sejak dini. Hal tersebut membuktikan bahwa pendidikan sebenarnya telah diberikan sejak dini pada anak-anak, bahkan ketika anak masih dalam kandungan ibunya. Oleh karena itu wajar apabila pada abad 21 ini pemerintah menggarisbawahi pentingnya pendidikan anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang sangat mendasar dan strategis, karena masa usia dini adalah masa keemasan dan fondasi awal bagi pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (sisdiknas) pasal 1 (butir 14) dinyatakan bahwa:

Pendidikan anak usia dini adalah 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.

Pendidikan anak usia dini berperan dalam membantu mengembangkan berbagai aspek dalam diri anak agar berkembang optimal melalui berbagai macam kegiatan, yang meliputi moral agama, sosial emosi dan kemandirian, bahasa, kognitif, fisik motorik, dan seni. Adapun penyelenggaraan pendidikan usia dini dilakukan sebelum jenjang pendidikan dasar, yang diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, nonformal, dan informal. Jalur formal di antaranya berbentuk Taman Kanak-Kanak (TK), Raudatul Athfal (RA) atau bentuk lainnya yang sederajat. Jalur nonformal di antaranya berbentuk Kelompok Bermain (Kober), Taman Penitipan Anak (TPA) serta Satuan PAUD Sejenis (SPS). Jalur informal berbentuk pendidikan yang diselenggarakan di keluarga dan di lingkungan (UU Sisdiknas, pasal 28).

Taman Kanak-kanak merupakan lembaga yang menyelenggarakan pendidikan bagi anak usia empat sampai enam tahun yang bertujuan untuk mengembangkan kepribadian dan potensi diri sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik, sebelum mereka memasuki jenjang pendidikan dasar.

Anak usia TK merupakan bagian dari usia dini. Pada usia ini, sangat potensial untuk mengembangkan segala aspek perkembangan dalam diri anak. Masa ini merupakan masa peka bagi anak yang memungkinkan terjadinya pematangan fungsi-fungsi fisik dan psikis yang siap untuk merespons stimulasi yang diberikan oleh lingkungan. Selain itu masa usia dini juga merupakan masa untuk meletakkan dasar pertama dalam mengembangkan aspek-aspek

perkembangan dalam diri anak, sehingga dibutuhkan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak, agar pertumbuhan dan perkembangan anak dapat tercapai dengan optimal.

Juwita (2000) menyebutkan bahwa anak-anak usia dini merupakan (1) pembelajar aktif yang secara terus menerus mendapatkan informasi mengenai dunia melalui permainan, (2) mengalami kemajuan melalui tahapan-tahapan perkembangan yang dapat diperkirakan, (3) bergantung pada orang lain berkenaan dengan pertumbuhan emosi dan kognitif melalui interaksi sosial, (4) individu yang unik yang tumbuh dan berkembang dengan kecepatan yang berbeda. Berdasarkan karakteristik tersebut, anak-anak usia dini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat dalam segala aspek perkembangannya.

Menurut Yusuf (2001) setiap aspek perkembangan individu baik bahasa, kognitif, fisik motorik dan sosial emosi satu sama lainnya saling mempengaruhi. Terdapat hubungan yang positif di antara aspek tersebut. Salah satu contoh bila seorang anak mengalami gangguan dalam pertumbuhan fisiknya (sering sakit-sakitan), maka ia akan mengalami kelambatan dalam perkembangan aspek lainnya, misalnya dalam kemampuan berpikir atau kognitifnya kurang berkembang. Dari semua aspek perkembangan yang dimiliki setiap anak, beberapa orang masih beranggapan bahwa aspek kognitif merupakan aspek yang paling penting untuk dikembangkan dari aspek perkembangan lainnya. Hal ini karena kognitif sangat berkaitan erat dengan kemampuan berpikir seseorang.

Sujiono (2007) mengemukakan kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan

suatu kejadian atau peristiwa. Sementara itu Thurstone (Sujiono, 2007:1.7) dalam teorinya "*Primary Mental Abilities*" mengemukakan bahwa kognitif merupakan penjelmaan dari kemampuan primer, yaitu kemampuan berbahasa (*verbal comprehension*), mengingat (*memory*), nalar atau berpikir logis (*reasoning*), pemahaman ruang (*spatial factor*), bilangan (*numerical ability*), menggunakan kata-kata (*word fluency*), serta mengamati dengan cepat dan cermat (*perceptual speed*).

Secara ringkas Yusuf (2001) mengemukakan karakteristik perkembangan kognitif anak Taman Kanak-kanak, yaitu: (1) mampu berpikir dengan menggunakan simbol (*symbolic function*), (2) berpikirnya masih dibatasi oleh persepsinya, (3) berpikir masih kaku tidak fleksibel, (4) anak sudah mulai mengerti dasar-dasar mengelompokkan sesuatu atau dasar satu dimensi, menurut kesamaan warna, bentuk, dan ukuran.

Salah satu kegiatan pembelajaran di Taman Kanak-kanak yang bertujuan mengembangkan aspek perkembangan kognitif adalah pengenalan konsep-konsep matematika sederhana. Pembelajaran konsep-konsep matematika sederhana pada anak Taman Kanak-kanak dapat mendorong kemampuan intelektual anak dan mengembangkan kemampuan berpikir logis matematis. Setiap anak memiliki rasa ingin tahu yang besar terhadap segala hal, termasuk pada sesuatu yang berkaitan dengan berbagai konsep matematika. Rasa keingintahuan itu dapat muncul setiap saat. Misalnya ketika ibunya pulang dari pasar, secara diam-diam anak mengamati warna dan bentuk belanjaan ibunya, kemudian anak ikut serta memilah buah dengan buah, sayur dengan sayur bahkan anak kadang bertanya

berapa kilo tomat ini atau berapa harganya. Jika rasa ingin tahu terhadap konsep matematika ini tidak dikembangkan maka anak kurang memiliki kemampuan berpikir logis matematis yang menjadi dasar bagi pembelajaran matematika pada tahap selanjutnya.

Pemahaman terhadap konsep dan keterampilan matematika tidak hanya datang dari buku kerja. Anak-anak perlu mengalami interaksi langsung dengan dunia yang ada di sekitarnya. Interaksi langsung dengan benda-benda dapat memberikan pemahaman terhadap konsep dan keterampilan matematika, seperti konsep operasi bilangan dan perbandingan.

Pemahaman konsep bilangan pada anak Taman Kanak-kanak biasanya dimulai dengan mengeksplorasi benda-benda konkrit yang dapat dihitung dan diurutkan. Hal ini sesuai dengan tahapan kognitif dari Piaget bahwa anak usia dini berada pada tahapan pra-operasional (2-7 tahun). Tahap praoperasional ini ditandai oleh pembentukan konsep-konsep yang stabil, munculnya kemampuan menalar, egosentrisme mulai menguat dan kemudian melemah, serta terbentuknya gagasan-gagasan yang sifatnya imajinatif. Tahap ini terdiri dari dua tahap, yaitu (1) tahap fungsi simbolik yang pada tahap ini anak mampu membayangkan benda yang tidak hadir dihadapannya (misalnya, coret-coretan yang dibuatnya dapat digambarkan sebagai mobil); dan (2) tahap berpikir intuitif, pada tahap ini cara berpikir anak masih pralogis, artinya pada satu sisi anak yakin akan pengetahuan dan pengertiannya, tetapi di lain sisi anak sendiri tidak tahu mengapa ia menjawab demikian (Aswin Hadis, 1995).

Berdasarkan teori Piaget tersebut, Lorton mengemukakan tiga tahapan pembelajaran matematika untuk anak Taman Kanak-kanak yaitu mulai dari tingkat pemahaman konsep, menghubungkan konsep konkrit dengan lambang bilangan dan tingkat lambang bilangan (Sudono, 2000). Berkembangnya pemahaman konsep bilangan pada anak memang membutuhkan waktu yang lama. Sampai usia lima tahun terkadang anak hanya mampu memahami sejumlah kecil bilangan saja. Walaupun anak Taman Kanak-kanak telah mampu menyebut angka dengan benda-benda tertentu, pemahaman mereka mengenal angka masih sangat terbatas (Aswin Hadis, 1995).

Permasalahan yang terjadi di TK Bunga Dewi, proses pembelajaran matematika untuk anak Taman Kanak-kanak tidak dilakukan melalui ketiga tahapan tersebut. Pembelajaran matematika langsung ditekankan pada pengenalan lambang bilangan. Pembelajaran kompetensi bilangan di TK Bunga Dewi dilakukan melalui kegiatan berhitung 1-20 dan menulis angka-angka yang dimulai dari 1 sampai 20 melalui buku lembaran kerja siswa yang disediakan pihak sekolah. Hal tersebut dilakukan oleh pihak sekolah karena untuk memenuhi tuntutan dari orang tua yang menginginkan anaknya untuk menguasai hitungan dan angka-angka. Dalam penelitiannya Sriningsih (2008) mengungkapkan bahwa beberapa lembaga pendidikan anak usia dini mengajarkan konsep-konsep matematika yang lebih menekankan pada penguasaan angka melalui latihan dan praktek-praktek *paper-pencil* test. Dengan demikian, pembelajaran matematika yang terjadi tidak bermakna bagi anak-anak. Tak heran jika terkadang ditemui beberapa anak di TK Bunga Dewi pada kelompok B (5-6 tahun) sudah lancar

dalam menyebut urutan bilangan 1-20, tapi anak masih bingung ketika diminta untuk menunjukkan jumlah benda yang sesuai dengan bilangan tersebut. Anak usia dini berpikir secara konkrit, pengenalan konsep-konsep matematika seharusnya dilakukan dengan memberikan kesempatan pada anak untuk mengalami hubungan langsung melalui manipulasi obyek-obyek konkret yang dapat dihitung serta diurutkan. Misalnya, menghitung dengan menggunakan kerikil, tutup botol atau biji-biji tanaman. Sehingga anak akan mengetahui ketika ia mengucapkan satu maka ia hanya akan mengambil satu benda saja dan begitu seterusnya sampai pada jumlah tertentu.

Metode yang digunakan dalam pembelajaran matematika di TK Bunga Dewi pun menjadi kurang variatif karena adanya tuntutan dari orang tua tersebut. Guru hanya menggunakan metode pemberian tugas dalam mengenalkan konsep dan lambang bilangan. Anak diberikan lembar kerja yang berisi angka-angka ataupun gambar benda-benda dan anak ditugaskan untuk menulis angka-angka tersebut. Sehingga anak menjadi bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika. Padahal pembelajaran matematika dapat dilakukan melalui kegiatan yang menyenangkan dalam bentuk permainan, dengan media yang ada disekitar anak. Misalnya: permainan mencari pasangan benda dengan menggunakan sepatu anak.

Dunia anak tidak terlepas dari dunia bermain, hal ini sesuai dengan prinsip pembelajaran di Taman Kanak-kanak yaitu “bermain sambil belajar” dan “belajar seraya bermain”. Bagi anak bermain merupakan kegiatan yang serius namun menyenangkan, karena anak dapat secara bebas berekspresi dan bereksplorasi

untuk memperkuat hal-hal yang sudah diketahui dan menemukan hal-hal yang baru. Bermain memiliki ciri khas yang berbeda dari kegiatan lainnya, yaitu sukarela, spontan, memiliki *intrinsic rewards*, menyenangkan, anak terlibat aktif dan fleksibel atau *choicefull* (Solehuddin, 2000). Permainan mampu membawa anak pada situasi riang dan gembira, sehingga pembelajaran matematika akan lebih bermakna jika dilakukan melalui berbagai permainan. Dengan permainan matematika, anak akan menemukan dan mempelajari konsep matematika melalui situasi santai dan menyenangkan tanpa ada unsur paksaan.

Permainan matematika dapat mempersiapkan anak untuk memiliki pengalaman matematika awal yang baik karena anak belajar konsep matematika melalui eksplorasi benda-benda di lingkungan sekitar anak. Selain itu juga permainan matematika dapat berpengaruh pada perkembangan sosioemosional, fisik, persepsi visual dan spasial, kreativitas dan perkembangan kognitif.

Pembelajaran matematika di TK Bunga Dewi hanya ditekankan pada hasil akhir agar anak dapat menguasai bilangan-bilangan 1-20, tanpa memperhatikan proses bagaimana anak dapat menguasai bilangan. Pembelajaran matematika akan lebih bermakna jika dilakukan melalui tahapan yang benar dan dengan metode yang bervariasi melalui kegiatan bermain atau permainan, sehingga anak bukan hanya dapat menyebut urutan bilangan tapi anak pun mampu menunjukkan jumlah benda yang ditunjukkan bilangan tersebut dengan benar.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kompetensi Bilangan pada Anak Taman Kanak-kanak melalui Permainan Matematika”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan pada latar belakang, secara umum permasalahan pokok penelitian ini dirumuskan dalam pertanyaan, “apakah permainan matematika dapat meningkatkan kompetensi bilangan anak Taman Kanak-kanak?”. Secara rinci rumusan masalah di atas dijabarkan ke dalam rumusan pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimanakah kondisi awal proses pembelajaran matematika pada kompetensi bilangan di TK Bunga Dewi?
2. Permasalahan apa yang dihadapi dalam pembelajaran matematika pada kompetensi bilangan di TK Bunga Dewi?
3. Apakah permainan matematika dapat digunakan untuk meningkatkan kompetensi bilangan anak di TK Bunga Dewi?
4. Perubahan apa yang terjadi pada kompetensi bilangan anak di TK Bunga Dewi setelah dilakukan tindakan kelas (*action research*) melalui permainan matematika?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk memperbaiki cara pembelajaran matematika di Taman Kanak-kanak dalam peningkatan kompetensi bilangan anak melalui permainan matematika.

2. Tujuan Khusus

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini sebagai berikut:

- a. Mengetahui kondisi awal proses pembelajaran matematika pada kompetensi bilangan di TK Bunga Dewi
- b. Mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika pada kompetensi bilangan di TK Bunga Dewi
- c. Menerapkan permainan matematika untuk meningkatkan kompetensi bilangan anak di TK Bunga Dewi.
- d. Mengetahui perubahan yang terjadi pada kompetensi bilangan anak setelah dilakukan tindakan kelas melalui permainan matematika.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang cukup signifikan sebagai masukan pengetahuan atau literatur ilmiah yang dapat dijadikan bahan kajian bagi para insan akademik yang sedang mempelajari ilmu pendidikan anak, khususnya mengenai peningkatan kompetensi bilangan pada anak TK melalui permainan matematika.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis dari penelitian ini adalah:

- a. Bagi peneliti, dapat menambah pengalaman dan juga wawasan untuk mengembangkan permainan-permainan matematika yang menunjang terhadap peningkatan kompetensi bilangan pada anak TK.
- b. Bagi kepala sekolah, dapat menyediakan berbagai sarana dan prasarana yang menunjang keberhasilan peningkatan kompetensi bilangan pada anak TK.

- c. Bagi para guru, dapat lebih kreatif untuk merancang serta menciptakan permainan baru dalam memberikan pembelajaran sebagai salah satu cara untuk meningkatkan kompetensi bilangan pada anak TK.

E. Penjelasan Istilah

1. Kompetensi adalah kemampuan seseorang baik yang kualitatif maupun yang kuantitatif (Usman Uzer, 2001). Sedangkan bilangan adalah deretan angka yang digunakan untuk menghitung, menentukan, membuat, mendesain dan meramal sebuah produk (Tn, 2008). Berdasarkan dua pengertian tersebut, maka yang dimaksud dengan kompetensi bilangan anak TK adalah kemampuan anak untuk mengenal deretan angka dan menghitung jumlah suatu benda. Adapun kompetensi bilangan yang dibahas dalam penelitian ini meliputi:
 - a. Berhitung yaitu kemampuan anak dalam memahami dan menyebut urutan bilangan sampai jumlah tertentu baik dengan benda-benda konkrit maupun tanpa benda konkrit atau membilang buta (*rote counting/rational counting*).
 - b. Hubungan satu-satu (*one-to-one correspondence*) adalah kemampuan anak memahami dan mengerjakan kegiatan tentang konsep bahwa satu benda dapat dihubungkan dengan benda lain.
 - c. Kuantitas yaitu kemampuan anak memahami dan menyebutkan jumlah akhir pada suatu kumpulan benda.

- d. Mengenal angka yaitu kemampuan anak dalam memahami dan menguasai 10 simbol dasar (1,2,3,4,5,6,7,8,9 dan 0) dan mengingat bentuk dari masing-masing simbol tersebut.
2. Permainan matematika yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kegiatan bermain yang dirancang oleh guru untuk mengembangkan kompetensi bilangan anak meliputi hubungan satu-satu, berhitung, kuantitas dan mengenal angka.

F. Asumsi

Penelitian ini dilaksanakan atas beberapa anggapan dasar, yaitu:

1. Permainan-permainan matematika dapat membantu anak-anak dalam membangun dan memahami konsep-konsep matematika (Juwita:265).
2. Benda-benda atau obyek-obyek dalam bentuk permainan akan sangat berperan bila dimanipulasi dengan baik dalam pengajaran matematika (Dienes, 2008).
3. Permainan matematika dilakukan melalui tiga tahapan yaitu pemahaman konsep bilangan, menghubungkan konsep bilangan dengan lambang bilangan dan tingkat lambang bilangan (Lorton dalam Sudono, 2000; Sriningsih, 2008).

G. Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Secara garis besar penelitian tindakan kelas terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan siklus berulang, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah (1) observasi, (2) dokumen gambar, dan (3) catatan lapangan.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif yang dilakukan melalui tiga tahapan mulai dari reduksi data, bebaran (display) data dan penarikan kesimpulan (Kunandar, 2008).

H. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di TK Bunga Dewi yang terletak di Perum Tanjungsari Permai Blok O No.6, Desa Raharja Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang.

Adapun yang menjadi subjek penelitian adalah anak-anak yang termasuk dalam kelompok B (5-6 tahun) yang berjumlah sembilan orang dengan komposisi laki-laki sebanyak dua orang dan perempuan sebanyak tujuh orang.