

BAB III

ANALISA PERMAINAN PAPAN MATEMATIKA SEBAGAI METODE PEMBELAJARAN KEMAMPUAN BERHITUNG

Analisis permainan papan matematika memerlukan perubahan sebagai fungsi pembelajaran kemampuan berhitung dalam perannya sebagai metode. Aspek yang digunakan masih sama dengan aspek kajian pada bab II, tetapi pada bagian ini dilakukan kajian antara permainan papan dengan kemampuan berhitung. Analisis dilakukan dengan melihat persamaan dan perbedaan system yang dikembangkan antara kegiatan permainan papan matematika dengan kemampuan berhitung, dan kelebihan kegiatan permainan papan matematika, sehingga dapat dikemukakan kelemahan atau pandangan terhadap perbaikan akan kelemahan tersebut kemudian dicoba untuk diberikan masukan bagi perbaikan yang akan dikembangkan dalam bab IV.

Sistematika yang digunakan dalam bab III ini adalah dengan mengemukakan terlebih dahulu permainan papan matematika, kemudian mengkaitkannya dengan kemampuan berhitung.

Anak usia dini adalah anak dimana hampir sebagian besar waktunya digunakan untuk bermain, karena dengan bermain itulah anak usia dini tumbuh dan mengembangkan seluruh aspek yang ada dalam dirinya. Pendidikan anak usia dini merupakan pendidikan yang membantu pertumbuhan dan perkembangan secara aktif untuk mengembangkan

potensi dirinya untuk memiliki kemampuan pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, yang bertujuan untuk meletakkan dasarke arah sikap pengetahuan, keterampilan, dan daya cipta yang diperlukan anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya.Untuk itu guru harus lebih produktif dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak khususnya dalam mengenalkan angka dengan tidak menggunakan strategi yang monoton, melalui metode dan penggunaan media yang bisa digunakan dan dimanfaatkan untuk mengenalkan angka.

Bermain merupakan kegiatan yang sangat menyenangkan bagi anak, anak dapat mengembangkan kreativitas dan imajinasi yang ada pada dirinya. Bermain dapat dilakukan anak secara sendiri-sendiri ataupun kelompok. Upaya melalui bermain memberi kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, menemukan, mengekspresikan perasaan, berkreasi, dan membantu mengenal dirinya sendiri, dengan siapa dia hidup, serta lingkungan tempat hidupnya. Bermain merupakan media yang amat diperlukan untuk proses berpikir karena menunjang perkembangan intelektual melalui pengalaman yang memperkaya cara berpikir anak.

Permainan papan matematika merupakan permainan yang menggunakan alas atau papan dan dimainkan lebih dari satu orang. Permainan ini dilengkapi dengan dadu dan papan yang bertuliskan angka. Permainan dilakukan dengan melempar dadu terlebih dahulu, kemudian pemain menghitung jumlah mata dadu dan anak kemudian bisa (pion)

berjalan dengan jumlah langkah sesuai dengan mata dadu diatas papan matematika, pada saat anak berhenti di tempat yang sesuai dengan akhir hitungan langkahnya, anak bisa memilih dan menyelesaikan permainan yang sudah disiapkan diatas meja yang sesuai dengan nomor saat berhenti diatas papan sebelumnya.

Untuk mengetahui penguasaan anak terkait urutan dan letak lambang bilangan dalam permainan papan matematika ini, anak memulai langkah yang sudah ditentukan dari mata dadu yang dilihat, apakah anak sudah melewati angka yang tepat sesuai urutan pada lambang bilangan yang tepat. Pada kegiatan ini guru bisa memberikan arahan kepada anak cara menghitung mata dadu dan memulai langkah pada urutan angka yang tertulis dipapan. Guru memberikan kesempatan pada anak untuk melihat urutan angka yang akan dilalui oleh anak, kemudian anak diminta untuk menyebut jumlah angka yang dipijak oleh anak.

Permainan papan matematika sangat baik digunakan dalam meningkatkan kemampuan berhitung, karena permainan ini sangat menyenangkan dan dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak.peningkatan kemampuan berhitung melalui permainan papan matematika memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat langsung secara aktif dalam melakukan permainan dan meningkatkan kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan.Dengan mendapatkan pendidikan yang tepat sejak usia dini diharapkan segala potensi yang dimiliki anak akan berkembang dengan

baik. Perkembangan kognitif sering diidentikkan dengan perkembangan kecerdasan, karena merupakan dasar bagi perkembangan intelegensi pada anak. Kemampuan kognitif seseorang berkaitan dengan bagaimana individu dapat mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai, dan memikirkan. Pengembangan kognitif bertujuan agar anak mampu mengolah hasil belajarnya, menemukan bermacam-macam pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan logika matematika, pengetahuan ruang dan waktu, kemampuan memilih dan mengelompokkan, dan persiapan berpikir teliti. Pada kemampuan kognitif tersebut anak diharapkan dapat mengenal konsep sains dan matematika sederhana.

Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika, konsep matematika yang paling penting dipelajari anak usia dini adalah pengembangan kepekaan pada bilangan, berarti lebih dari sekedar menghitung. Ketika kepekaan terhadap bilangan anak berkembang, mereka menjadi semakin tertarik pada hitung menghitung, menghitung ini menjadi dasar bagi pekerjaan diri anak dengan bilangan. Tujuannya agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung, sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran matematika.

Untuk merangsang tumbuhnya kemampuan berhitung pada anak, metode pembelajaran hendaknya dirancang secara tepat sesuai dengan karakteristik dunia anak. Belajar matematika melalui permainan dapat meningkatkan minat dan motivasi anak. Mengenali lambang bilangan dan

mengerti konsepnya bisa distimulasi sejak dini melalui permainan-permainan matematika, dan yang paling penting permainan itu harus sederhana, menarik, tidak membosankan. Adapun permainan yang dapat digunakan disini adalah papan matematika.

Masa kanak-kanak merupakan masa yang sangat aktif, dimana pada usia ini anak dapat dengan baik menerima segala rangsangan dari setiap pengalaman bermain ataupun belajarnya. Maka itu pemberian stimulasi yang tepat di masa perkembangannya sangatlah penting bagi kehidupannya nanti. Kemampuan seorang anak akan berkembang secara maksimal jika pemberian stimulasi yang didapat juga maksimal, untuk itu akan sangat tepat bila orang tua, ataupun guru dapat meletakkan dasar-dasar kemampuan kognitif, bahasa, fisik, social emosional dan moral sejak usia dini. Seperti pendapat Wortham (*Assesment in Early Childhood Education*, 2005) yang mengatakan *“ability refers to the current level of knowledge or skill in a particular area”*. Worthham mengatakan bahwa kemampuan berarti tingkatan pengetahuan saat ini atau keterampilan pada bidang tertentu. Berdasarkan paparan Wortham tersebut, dapat diartikan bahwa kemampuan dapat diartikan sebagai suatu tingkat pengetahuan seseorang secara umum atau kemampuan keterampilan seseorang dari suatu bidang tertentu dari bakatnya dan hasil belajar atau berlatih.

Kemampuan berhitung merupakan kemampuan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan dasar

bagi pengembangan kemampuan matematika yang akan dijalannya di jenjang yang lebih tinggi kelak. Hal ini diungkapkan oleh Brewer (Early Childhood Education, 2007) yang mendefinisikan *mathematics is away of viewing the world and their experiences in it*. Pendapat ini dapat diartikan bahwa pembelajaran matematika adalah cara anak melihat dunia dan pengalaman mereka. Betapa pentingnya matematika terlihat jelas dalam pengertian ini dimana guru harus merancang pembelajaran yang efektif agar anak dapat menerapkan matematika sebagai keterampilan hidup.

Kemampuan berhitung yang dimaksud diantaranya adalah menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 10, mengurutkan benda sesuai lambang bilangan 1 sampai 10, menghubungkan benda-benda sesuai lambang bilangan 1 sampai 10, anak mampu membilang angka 1 sampai 10, mengetahui bahwa hitungan terakhir adalah menunjukkan jumlah benda dalam suatu kelompok, menghubungkan konsep angka dengan bendanya. Kemampuan anak berbeda-beda dalam mengenal, memahami dan melakukan berhitung, oleh karena itu anak membutuhkan pengalaman langsung melalui bermain untuk mempermudah kemampuan berhitungnya, karena melalui bermain maka anak akan mudah memanipulasi benda di sekitarnya agar dapat dengan mudah memperoleh konsep berhitung secara benar. Seperti pendapat Dodge (The Creative Curriculum for Preschool, 2007) *counting is one of the earliest number concepts to emerge*. Berhitung adalah salah satu dari konsep angka yang paling mudah untuk dimunculkan. Dari pengertian ini dapat diartikan

bahwa berhitung adalah pengenalan konsep angka yang paling mudah untuk dipelajari oleh anak usia dini. Berhitung merupakan awal dari pembelajaran matematika untuk anak usia dini. Melalui kegiatan berhitung maka anak akan memahami konsep angka yang akan mengantarkannya ke operasi hitung. Kegiatan berhitung dapat dilakukan dengan cara yang menyenangkan agar anak tidak merasa bosan.

Dalam proses berhitung, anak tidak secara langsung diajarkan bagaimana cara berhitung, namun anak harus mengalami beberapa proses untuk menuju cara berhitung yang sebenarnya menurut Rosalind Charlesworth (Math and Science, 1995) Tahapan berhitung pada anak usia dini diawali dengan pasangan angka yang terdiri dari dua operasi yaitu *rote counting* dan *rational counting*. Anak harus mengalami tahapan berhitung yang terdiri dari menghitung menghafal (Rote Counting) dan berhitung dengan masuk akal (Rational Counting), setelah itu anak mulai belajar tentang pemahaman konsep, menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan dan penggunaan lambang bilangan.

Anak pada usia dini memerlukan media kongkrit agar kebutuhannya akan berhitung terpenuhi dan berkembang dengan baik. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berhitung menggunakan benda kongkrit dalam memahami konsep bilangan, mengurutkan angka, memasang lambang bilangan. Senada dengan pendapat Burns dalam Anggani (Sumber Belajar dan Alat Permainan, 2000) mengatakan bahwa penguasaan matematika seorang anak melalui tiga tahapan, yaitu:

pemahaman konsep, menghubungkan konsep konkret dengan lambang bilangan dan penggunaan lambang bilangan.

Mengingat begitu pentingnya kemampuan berhitung bagi anak, maka kemampuan berhitung ini perlu diajarkan pada anak usia dini dengan berbagai media dan metode yang tepat. Kemampuan berhitung anak dapat diajarkan melalui cara yang sederhana yang dilakukan secara konsisten dan continue dalam suasana yang menyenangkan karena masa anak berada pada tahap berhitung yaitu anak berhitung dengan benda-benda dari lingkungan yang terdekat dengan anak dan dilakukan dengan situasi permainan yang menyenangkan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan kegiatan permainan papan matematika.

Pemberian kegiatan permainan papan matematika dapat dilakukan dengan menggunakan berbagai media dan metode yang bervariasi sehingga dapat melatih dan mengembangkan kemampuan berhitung anak. Melalui permainan papan matematika konsep-konsep yang disajikan dalam bentuk kongkrit, anak dapat membilang dengan cara menghitung mata dadu yang terletak di setiap sisi dadunya. Anak dapat menjadi pion dan menghitung langkahnya sendiri sesuai jumlah mata dadu dengan demikian anak sudah memahami konsep angka. Melalui kegiatan permainan papan matematika, kemampuan berhitung anak dapat ditingkatkan. Setelah diberi tindakan, anak akan lebih mampu membilang banyak benda 1 sampai dengan 10, menghubungkan atau memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai dengan 10, yang disajikan

dengan benda-benda yang obyektif dan kongkrit sesuai dengan tahapan perkembangan kognitif, sehingga melalui benda-benda kongkrit akan memudahkan anak dalam mengenal konsep dan lambang bilangan.

Dalam mengembangkan kemampuan berhitung pada anak usia dini sangatlah sulit apabila tidak melalui permainan, karena pada anak usia dini bermain merupakan kesempatan untuk mengekspresikan dorongan kreatifnya. Bahwa dengan menggunakan permainan papan matematika, kemampuan berhitung anak dapat mengalami perkembangan. Sehingga antara permainan papan matematika dengan kemampuan berhitung mempunyai keterkaitan yang sangat penting untuk membantu merangsang kegiatan belajarnya.

Gambaran keterkaitan permainan papan matematika sebagai metode pembelajaran kemampuan berhitung dapat dijabarkan dalam gambar sebagai berikut.

