

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Kemampuan Berhitung Awal

2.1.1.1 Pengertian Berhitung Awal

Salah satu cabang dari matematika ialah berhitung. Berhitung merupakan dasar dari beberapa ilmu yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari seperti, penjumlahan, pengurangan, pembagian, ataupun perkalian. Untuk anak usia dini dapat menambah dan mengurangi serta membandingkan sudah sangat baik setelah anak memahami bilangan dan angka (Suyanto, 2005: 73).

Untuk membedakan antara banyak dengan sedikit, lebih dengan kurang, orang perlu berhitung. Misalnya, seorang gembala akan menghitung apakah kambing yang masuk ke kandang pada sore hari sudah lengkap atau belum, gembala tersebut menggunakan tumpukan batu yang jumlahnya sama dengan jumlah kambing. Setiap kambing masuk satu maka tumpukan dipindahkan satu. Apabila ada tumpukan batu yang tersisa berarti ada kambing yang belum masuk kandang dan dengan demikian jumlah kambing yang masuk kandang kurang dari jumlah semula. Praktik seperti ini adalah permulaan orang belajar berhitung, yang kelak kemudian hari akan menjadi tumbuhnya cabang baru dalam matematika, yaitu aritmetika. Proses pembentukan dan pengembangan matematika tidak pernah berhenti. Masih ada banyak cabang matematika lain yang lahir sebagai tanggapan manusia atas fenomena alam atau realitas kehidupan sehari-hari yang terjadi di sekitarnya. (Supatmono, 2009:5)

Standar matematika untuk TK ada 13 macam, yaitu: (1) matematika sebagai pemecahan masalah; (2) matematika sebagai cara berkomunikasi; (3) matematika sebagai cara berfikir; (4) hubungan matematis; (5) estimasi (perkiraan); (6) mengenal bilangan dan angka; (7) konsep keseluruhan dan sebagainya; (8) menghitung semua dan sebagian; (9) mengenal ruang dan jarak; (10) pengukuran; (11) statistik dan probabilitas; (12) pecahan dan desimal; (13) pola dan relasi (NCTM (National Council of Teacher Mathematics) dalam Suyanto, 2005: 57).

Sehubungan dengan 13 standar tersebut, penjumlahan boleh diperkenalkan pada anak usia dini dengan cara yang dapat dipahami anak. Fungsi pengenalan matematika pada anak usia dini adalah untuk menstimulasi perkembangan kognitif anak, agar anak mampu berfikir secara logis matematik. Penjumlahan termasuk dalam hubungan matematis, setelah anak mampu berhitung, anak akan mampu memecahkan masalah. Pemecahan masalah ini dapat dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Penjumlahan adalah operasi yang dipergunakan untuk memperoleh jumlah dari dua bilangan. Penjumlahan merupakan operasi hitung yang pertama sekali diajarkan kepada anak-anak. Penjumlahan dapat diterangkan dengan penggabungan himpunan-himpunan (ST. Negoro B. Harahap, 2005: 260).

Anak usia dini dapat memahami penjumlahan dengan cara yang sangat sederhana. Matematika bukan pelajaran ingatan melainkan mengembangkan kemampuan berpikir. Jika anak sudah mengenal bilangan dan memahami penjumlahan bilangan maka anak telah berpikir logis dan matematis, meskipun dengan cara yang sangat sederhana (Suyanto, 2005: 63).

Berdasarkan teori di atas pada anak usia dini penjumlahan dapat diajarkan pada anak dengan kata “digabung” Hal ini akan mempermudah anak dalam memahami arti penjumlahan, bahkan kata “digabung” biasa digunakan anak-anak dalam bahasa sehari-hari mereka.

2.1.1.2 Perlunya permainan berhitung di taman kanak-kanak

Ada ‘pemaksaan’ anak untuk dilibatkan ke dalam proses belajar sedini mungkin. Kelompok Bermain, Taman Kanak- Kanak semestinya tidak lantas beralih fungsi menjadi atau menyerupai sekolah, semata-mata karena terbawa oleh anggapan bahwa sebaiknya anak mulai bersekolah sedini mungkin. Kedua bentuk program itu tidak seharusnya berubah menjadi lembaga pendidikan yang melancarkan kegiatan skolastik dan bersifat prestatif dengan akibat menyusutnya kesempatan anak melibatkan diri dalam kegiatan bermain yang bisa dinikmatinya sebagai suasana rekreatif. (Hassan. F, Oktober 1997 dalam Tedjasaputra, 2001: xvi).

Penekanan aspek akademis hanya menghasilkan percepatan sementara (dalam Papalia & Olds, 1998) dan ‘pemaksaan’ pada usia dini lebih memberi peluang untuk munculnya masalah tingkah laku di kemudian hari (dalam Papalia & Olds, 2001).

Bermain adalah dunia kerja anak usia pra sekolah dan menjadi hak setiap anak untuk bermain, tanpa dibatasi usia. Dalam pasal 31 Konvensi Hak-Hak Anak (1990) disebutkan: “hak anak untuk beristirahat dan bersantai, bermain dan turut serta dalam kegiatan- kegiatan rekreasi yang sesuai dengan usia anak yang bersangkutan dan untuk turn! serta seera bebas dalam kehidupan budaya dan

seni". Melalui bermain, anak dapat memetik berbagai manfaat bagi perkembangan aspek Fisik-motorik, kecerdasan dan sosial emosional. Ketiga aspek ini saling menunjang satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Bila salah satu aspek tidak diberikan kesempatan untuk berkembang, akan terjadi ketimpangan. Mengapa melalui kegiatan bermain? Karena bermain adalah aktivitas yang menyenangkan dan merupakan kebutuhan yang sudah melekat (inherent) dalam diri setiap anak. Dengan demikian anak dapat belajar berbagai ketrampilan dengan senang hati, tanpa merasa terpaksa atau dipaksa untuk mem- pelajarinya. Bermain merupakan jembatan bagi anak dari belajar secara informal menjadi formal. Sebagai contoh, pada awalnya saat bermain dengan balok-balok, anak mempelajari berbagai bentuk geometris - mengetahui namanya - mengenali bentuknya, belajar berkonsentrasi dan menekuni tugasnya. Pengenalan terhadap bentuk menjadi dasar bagi pengenalan terhadap huruf atau angka. Bermain mempunyai banyak manfaat dalam mengembangkan ketrampilan anak sehingga anak lebih siap untuk menghadapi lingkungannya dan lebih siap dalam mengikuti pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. (Tedjasaputra, 2001: xvi-xvii).

2.1.2 Permainan stick angka

Stick angka ini digunakan dari tingkat taman kanak-kanak sampai sekolah dasar, sebagai alat permainan bagi tingkat Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Dasar. Alat ini membantu anak dan besar manfaatnya. Bukan hanya untuk konsep matematika saja, melainkan juga untuk pengembangan bahasa dan untuk peningkatan keterampilan anak dalam bernalar. Kemungkinan lain adalah dapat mengembangkan kemampuan berhitung pada anak.

Dalam kamus bahasa Inggris-Indonesia, stick diartikan sebagai kata benda yang berarti tongkat, batang, atau potongan. Sedangkan angka adalah simbol untuk hitungan dengan simbol pokok yaitu 0,1,2,3,4,5,6,7,8, dan 9. Stick angka merupakan bagian Dari pengertian tersebut stick angka dapat diartikan sejumlah stick yang bertuliskan symbol-simbol angka pada masing masing stick.

Stick angka merupakan media yang menggantikan “balok angka” yang di ciptakan oleh Montessori pada tahun 1909. Media ini terbuat dari kayu berbentuk persegi panjang terdiri dari 10 unit stik dengan warna merah dan biru. Setiap segmen warna merah dan biru mewakili jumlah 1 balok. Balok pertama yang mempunyai ukuran terpendek adalah merah. Balok kedua adalah duakali ukuran balok yang pertama dengan setengah balok berwarna merah dan setengahnya berwarna biru. Balok ketiga adalah tiga kali ukuran pertama dan dibagi menjadi tiga bagian, yang pertama berwarna merah, biru dan merah. Semua batang lainnya dibagi dengan cara yang sama dengan warna merah dan biru. Bagian pertama selalu berwarna merah. Begitu seterusnya sampai pada balok nomor 10. Sedangkan angka angka pada balok juga terbuat dari kayu yang terdiri dari angka 1 sampai 10. Setiap angka berwarna hitam (Hainstock, 1999:95). Balok- balok angka merupakan media yang diciptakan Montessori (1909) yang pada waktu itu untuk pembelajaran sensoris anak. Menurut Montessori (dalam Hainstock, 1999:95) latihan sensoris sangat penting dalam mempelajari dasar-dasar aritmatika.

Dalam hal ini karena untuk menunjang kreativitas guru dalam pembuatan media yang edukatif serta tidak memerlukan biaya yang mahal, maka peneliti

mengganti bahan balok dengan bahan stick yang mudah di cari dan digunakan. Oleh sebab itu, peneliti menyebut media edukatif ini sebagai “stick angka”

2.2 Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, Yani, (2014), Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Angka (Penelitian Tindakan Kelas Kelompok B TK Wasilatul Huda Kampung Cimaung Desa Cimaung Kecamatan Cimaung Kabupaten Bandung) Berdasarkan hasil penelitian kualitas pengembangan kemampuan berhitung anak setelah adanya tindakan berupa permainan angka mulai meningkat, dilihat berdasarkan tabel kemampuan berhitung anak mengalami peningkatan yang signifikan. Pada siklus 1 ada 12 anak (44%) yang berkembang Baik, 7 anak (26%) yang berkembang Cukup dan 8 anak (30%) yang masih Kurang, kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan kembali dengan semakin bertambahnya anak yang berkembang Baik menjadi 20 anak (74%), berkembang Cukup 5 anak (19%) dan semakin menurunnya anak dengan kriteria Kurang yaitu sebanyak 2 anak (7%). Rekomendasi bagi guru dalam kegiatan pembelajaran berhitung hendaknya menggunakan media yang menarik serta sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak, sedangkan bagi peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan metode, teknik, strategi dan media lain serta tindakan yang berbeda agar dapat memberi masukan atau temuan-temuan baru khususnya dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati, Etik (2014) dengan judul Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Menggunakan Strategi Bermain Stick Angka pada Anak Kelompok B TK Mojorejo 2 Tahun Ajaran 2013/2014, Hasil penelitian menunjukkan peningkatan adalah melalui strategi

bermain stick angka, pada pra siklus dari 28 anak, hanya terdapat 35,71% anak yang mencapai indikator ketuntasan, kemudian setelah dilakukan penelitian tindakan pada siklus 1 dari 28 anak yang mencapai indikator ketuntasan pada penelitian ini yaitu minimal berkembang sesuai harapan ada 75%. pada siklus 2 dari 28 anak jumlah anak yang mencapai indikator ketuntasan pada penelitian ini yaitu minimal berkembang sesuai harapan ada 85,71%

Penelitian yang dilakukan oleh Erna Nofiana (2015) dengan judul : Upaya Peningkatan Kemampuan Penjumlahan Melalui Problem Solving dengan Benda Konkret pada Anak Usia Kelompok B Tk Pkk 74 Pajangan, Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui problem solving dengan benda konkret dapat meningkatkan kemampuan penjumlahan pada anak usia kelompok B di TK PKK 74 PAJANGAN. Hasil siklus I, rerata kemampuan penjumlahan 1115 (64,01) meningkat menjadi (83,33). Pada penjumlahan 16-20 (51,13) meningkat menjadi (85,60). Langkah pembelajarannya adalah, (1) guru memperkenalkan benda konkret yang digunakan, (2) guru mencontohkan bagaimana memecahkan persoalan penjumlahan, (3) guru membacakan problem solving, (4) anak memecahkan persoalan penjumlahan dengan mengambil, memindah, menggabung dan menghitung secara langsung benda konkret, (5) anak memecahkan persoalan penjumlahan secara individu pada siklus I dan secara berpasangan pada siklus II.

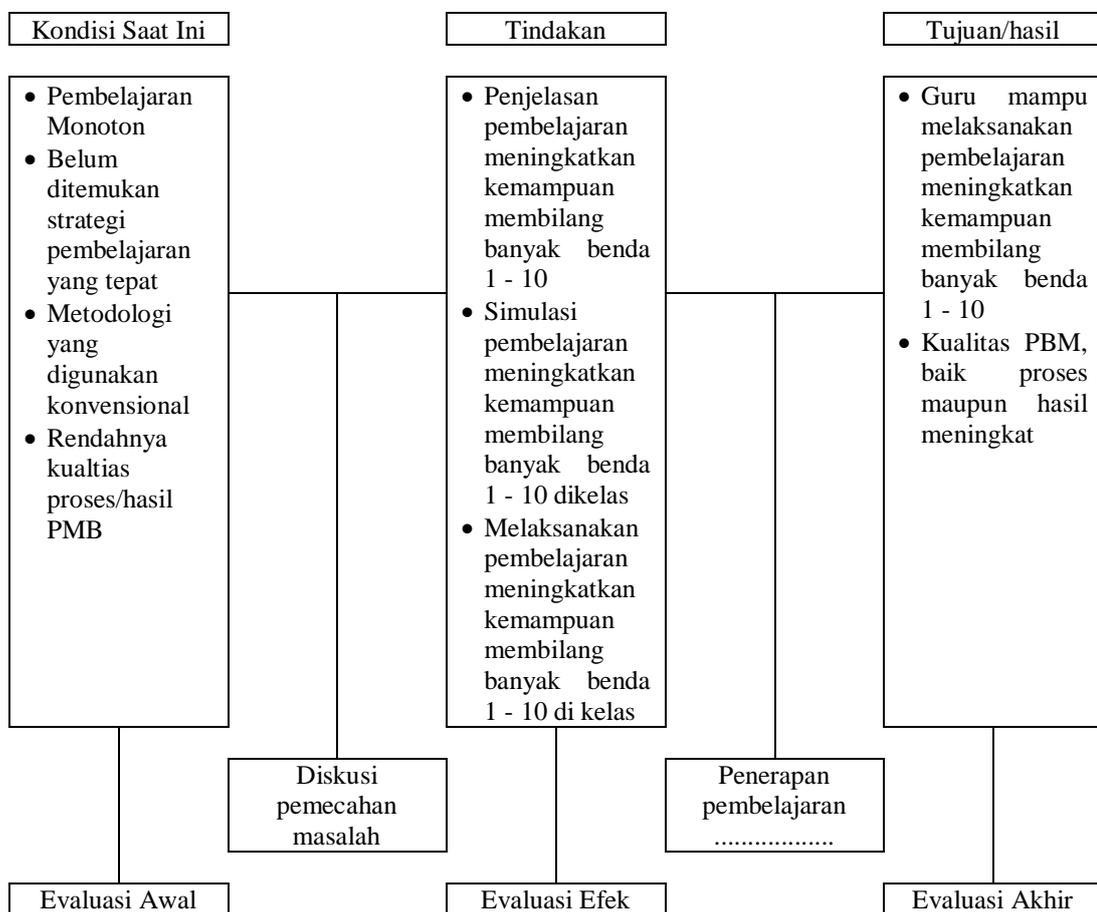
2.3 Kerangka Berpikir

Peneliti menggunakan permainan stick angka untuk meningkatkan kemampuan membilang banyak benda 1 - 10 di TK. Kemala Bhayangkari 87 Mojokerto yang sesuai dengan keadaan tingkat kemampuannya. Dalam

hal ini berarti anak harus memperoleh peningkatan prestasi didalam belajarnya dengan menggunakan permainan stick angka dapat merangsang kemampuan membilang banyak benda 1 - 10.

Media/metode yang digunakan salah satunya adalah permainan stick angka. Dengan permainan stick angka maka anak didik akan terangsang untuk mengetahui maksud dari permainan stick angka dan mencoba meningkatkan kemampuan membilang banyak benda 1 - 10.

Adapun kerangka berfikir dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis Tindakan

Hipotesis adalah suatu perumusan sementara mengenai suatu hal yang dibuat untuk menjelaskan hal itu dan juga dapat menuntun/mengarahkan penyelidikan selanjutnya. Langkah-langkah penyelidikan hipotesis disebut dengan pengujian hipotesis. (Umar, 2005:168).

Pada PTK dikenal hipotesis tindakan. Rumusan hipotesis tindakan memuat tindakan yang diusulkan untuk menghasilkan perbaikan yang diinginkan. Untuk sampai pada pemilihan tindakan yang dianggap tepat, dapat mulai dengan menimbang prosedur-prosedur yang memungkinkan dilaksanakan. Agar perbaikan yang diinginkan dapat dicapai sampai menemukan prosedur tindakan yang dianggap tepat. (Herlanti, 2014:30)

Berdasarkan teori pembelajaran dan hasil penelitian yang telah dipaparkan pada latar belakang penelitian sebelumnya, peneliti dapat menyusun hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Aktifitas guru dan anak dalam meningkatkan kemampuan membilang banyak benda 1 - 10 melalui permainan stick angka di TK. Kemala Bhayangkari 87 Mojosari Mojokerto baik.
2. Respon anak dalam meningkatkan kemampuan membilang banyak benda 1 - 10 melalui permainan stick angka di TK. Kemala Bhayangkari 87 Mojosari Mojokerto baik.
3. Permainan stick angka dapat meningkatkan kemampuan membilang banyak benda 1 - 10 di TK. Kemala Bhayangkari 87 Mojosari Mojokerto.