

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Kemampuan Berhitung

2.1.1.1 Pengertian Berhitung

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). Dengan pemberian pembelajaran berhitung sejak dini kepada anak diharapkan ke depannya anak lebih menguasai pembelajaran matematika sehingga nantinya anak mampu untuk memecahkan permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran matematika (Suryana, 2016:110).

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 (Negoro & 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 dan ‘pemaksaan’ pada usia dini lebih memberi peluang untuk munculnya masalah tingkah laku di kemudian hari (Papalia & Olds, 2001 dalam dalam Tedjasaputra, 2001: xvi).

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 turut serta seacara 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 berhitung

2.1.2.1 Pengertian Permainan berhitung

Usia dini/pra sekolah merupakan usia yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak-anak. Upaya pengembangan ini dapat

dilakukan berbagai cara termasuk melalui permainan berhitung. Permainan berhitung di TK tidak hanya terkait dengan kemampuan kognitif saja, tetapi juga kesiapan mental sosial dan emosional, karena itu dalam pelaksanaannya harus dilakukan secara menarik, bervariasi dan menyenangkan (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:1).

Permainan berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:1).

2.1.2.2 Landasan Permainan Berhitung

Beberapa teori yang mendasari perlunya permainan berhitung di Taman kanak-kanak adalah sebagai berikut:

1. Tingkat Perkembangan Mental Anak

Jean Piaget, menyatakan bahwa kegiatan belajar memerlukan kesiapan dalam diri anak. Artinya belajar sebagai suatu proses membutuhkan aktifitas baik fisik maupun psikis. Selain itu kegiatan belajar pada anak harus disesuaikan dengan tahap-tahap perkembangan mental anak, karena belajar bagi anak harus keluar dari anak itu sendiri. Anak usia TK berada pada tahapan pra-operasional kongkrit yaitu tahap persiapan kearah pengorganisasian pekerjaan yang kongkrit dan berpikir intuitif dimana anak mampu mempertimbangkan tentang besar, bentuk dan benda-benda didasarkan pada interpretasi dan pengalamannya (persepsinya sendiri) (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:4).

2. Masa Peka Berhitung Pada Anak

Perkembangan dipengaruhi oleh faktor kematangan dan belajar. Apabila anak sudah menunjukkan masa peka (kematangan) untuk berhitung, maka orang tua dan guru di TK harus tanggap, untuk segera memberikan layanan dan bimbingan sehingga kebutuhan anak dapat terpenuhi dan tersalurkan dengan sebaik-baiknya menuju kemampuan berhitung yang optimal. Anak usia TK adalah masa yang sangat strategis untuk mengenalkan berhitung di jalur matematika, karena usia TK sangat peka terhadap rangsangan yang diterima dari

lingkungan. Rasa ingin tahunya yang tinggi akan tersalurkan apabila mendapat stimulasi/rangsangan/motivasi yang sesuai dengan tugas perkembangannya. Apabila kegiatan berhitung diberikan melalui berbagai macam permainan tentunya akan lebih efektif karena bermain merupakan wahana belajar dan bekerja bagi anak. Diyakini bahwa anak akan lebih berhasil mempelajari sesuatu apabila yang ia pelajari sesuai dengan minat, kebutuhan dan kemampuannya (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:4).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Orborn (1981) dalam Departemen Pendidikan Nasional, (2007:4) perkembangan intelektual pada anak berkembang sangat pesat pada kurun usia nol sampai dengan pra-sekolah (4-6 tahun). Oleh sebab itu, usia pra-sekolah sering kali disebut sebagai "masa peka belajar". Pernyataan didukung oleh Benyamin S. Bloom yang menyatakan bahwa 50% dari potensi intelektual anak sudah terbentuk usia 4 tahun kemudian mencapai sekitar 80% pada usia 8 tahun.

3. Perkembangan Awal Menentukan Perkembangan Selanjutnya

Hurlock (1993) dalam Departemen Pendidikan Nasional, (2007:5) mengatakan bahwa lima tahun pertama dalam kehidupan anak merupakan peletak dasar bagi perkembangan selanjutnya. Anak yang mengalami masa bahagia berarti terpenuhinya segala kebutuhan baik fisik maupun psikis di awal perkembangannya diramalkan akan dapat melaksanakan tugas-tugas perkembangan selanjutnya. Piaget juga mengatakan bahwa untuk meningkatkan perkembangan mental anak ke tahap yang lebih tinggi dapat dilakukan dengan memperkaya pengalaman anak terutama pengalaman kongkrit, karena dasar perkembangan mental adalah melalui pengalaman-pengalaman aktif dengan menggunakan benda-benda di sekitarnya. Pendidikan di TK sangat penting untuk mencapai keberhasilan belajar pada tingkat pendidikan selanjutnya. Bloom bahkan menyatakan bahwa mempelajari bagaimana belajar (learning to learn) yang terbentuk pada masa pendidikan TK akan tumbuh menjadi kebiasaan di tingkat pendidikan selanjutnya. Hal ini bukanlah sekedar proses pelatihan agar anak mampu membaca, menulis dan berhitung, tetapi merupakan cara belajar mendasar, yang meliputi kegiatan yang dapat memotivasi anak untuk menemukan kesenangan dalam belajar, mengembangkan konsep diri (perasaan mampu dan percaya diri), melatih kedisiplinan, keberminatan, spontanitas, inisiatif, dan apresiatif (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:5).

Sejalan dengan beberapa teori yang telah dikemukakan di atas, permainan berhitung di Taman Kanak-kanak seyogyanya dilakukan melalui tiga tahapan penguasaan berhitung di jalur matematika yaitu:

a. Penguasaan konsep

Pemahaman dan pengertian tentang sesuatu dengan menggunakan benda dan peristiwa kongkrit, seperti pengenalan warna, bentuk dan menghitung bilangan.

b. Masa Transisi

Proses berfikir yang merupakan masa peralihan dari pemahaman kongkrit menuju pengenalan lambang yang abstrak, di mana benda kongkrit itu masih ada dan mulai dikenalkan bentuk lambangnya. Hal ini harus dilakukan guru secara bertahap sesuai dengan laju dan kecepatan kemampuan anak yang secara individual berbeda. Misalnya, ketika guru menjelaskan konsep satu dengan menggunakan benda (satu buah pensil), anak-anak dapat menyebutkan benda lain yang memiliki konsep sama, sekaligus mengenalkan bentuk lambang dari angka satu itu.

c. Lambang

Merupakan visualisasi dari berbagai konsep. misalnya lambang 7 untuk menggambarkan konsep bilangan tujuh, merah untuk menggambarkan konsep warna, besar untuk menggambarkan konsep ruang, dan persegi empat untuk menggambarkan konsep bentuk.

Selain Landasan Teori tersebut di atas ada pendapat lain tentang "Bagaimana Anak Belajar Berhitung Permulaan". Anak belajar berhitung bukan dari mengerjakan LK (lembar kerja) tetapi dari berbagai aktivitas permainan (Departemen Pendidikan Nasional, 2007:5).

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

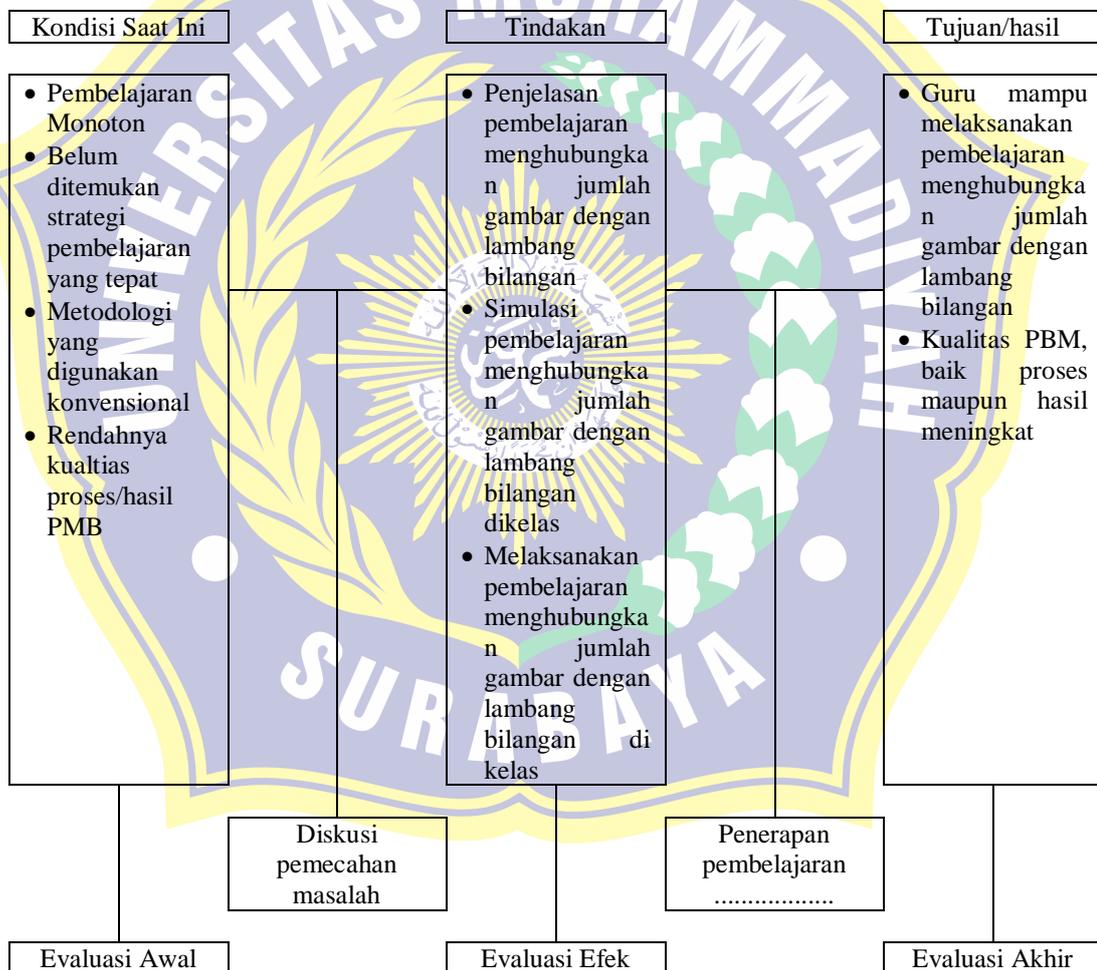
(30%) yang masih Kurang, kemudian pada siklus 2 mengalami peningkatan kembali dengan semakin bertambahnya anak yang berkembang Baik menjadi 20 anak (74%), berkembang Cukup 5 anak (19%) dan semakin menurunnya anak dengan kriteria Kurang yaitu sebanyak 2 anak (7%). Rekomendasi bagi guru dalam kegiatan 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 berhitung untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak di RA. Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto yang sesuai dengan keadaan tingkat kemampuannya. Dalam hal ini berarti anak harus memperoleh peningkatan prestasi didalam belajarnya dengan menggunakan permainan berhitung dapat merangsang kemampuan kognitif anak. Media/metode yang digunakan salah satunya adalah permainan berhitung. Dengan permainan berhitung maka anak didik akan terangsang untuk mengetahui maksud dari permainan berhitung dan mencoba meningkatkan kemampuan kognitif anak. 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 ketika kegiatan meningkatkan kemampuan berhitung anak menggunakan metode permainan berhitung pada Kelompok B3 RA. Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto meningkat.
2. Respon anak dalam upaya meningkatkan kemampuan berhitung anak melalui metode permainan berhitung pada Kelompok B Taman Kanak Kanak Wijaya Kusuma Desa Mojosarirejo Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto baik.
3. Upaya dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak menggunakan metode permainan berhitung pada Kelompok B3 RA. Hidayatul Hikmah Desa Lolawang Kecamatan Ngoro Kabupaten Mojokerto baik.