

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Kajian Teori

2.1.1. Kemampuan Operasi Hitung

2.1.1.1 Pengertian Operasi Hitung

Operasi hitung dalam matematika dapat dibedakan menjadi empat operasi hitung yaitu: penjumlahan (+), pengurangan (-), perkalian (*), pembagian (:). Operasi dasar dari operasi-operasi lain adalah operasi tambah (+). Pengurangan merupakan operasi invers dari operasi tambah, perkalian merupakan penjumlahan berulang, dan pembagian merupakan operasi invers dari perkalian atau pengurangan berulang. Selanjutnya dari keempat operasi di atas dikembangkan pula menjadi operasi perpangkatan yaitu perkalian berulang, operasi penarikan akar yaitu invers dari operasi perpangkatan dan logaritma juga operasi invers dari perpangkatan (Edu Pro, 2016)

Dalam kehidupan sehari-hari, pengerjaan/operasi hitung sering dan bahkan mungkin selalu digunakan dalam berbagai hal seperti perhitungan pengeluaran uang belanja sehari-hari; menghitung kebutuhan beras, gula, garam, dan minyak setiap bulan; menghitung untung dan rugi dalam berdagang; menghitung bunga tabungan di bank; menghitung keliling dan luas tanah. Berikut ini akan diuraikan beberapa macam pengerjaan/operasi hitung (Wiratno, 2011:11).

Kesulitan belajar matematika yang dialami oleh anak membuat orangtua mencari cara ampuh untuk membantu anaknya belajar matematika dengan mudah dan menyenangkan. Hal ini dilakukan untuk mempersiapkan anak-anaknya nanti masuk SD. Jadi, ketika di bangku SD, anak sudah siap menghadapi pelajaran matematika dan bisa mendapatkan nilai yang maksimal. Tak ayal, jika kemudian bermunculan les-les berhitung bagi anak-anak usia dini, Taman Kanak-Kanak (TK) bahkan pra-TK. Bertambahlah kebanggaan orangtua ketika anaknya yang berusia 4 tahun mampu mengerjakan soal-soal berhitung setingkat kelas 2 SD. Atau ketika lulus dari TK sudah mampu mengerjakan soal pecahan, sementara kakaknya yang duduk di kelas 3 SD, sedang pusing karena baru “berkenalan” dengan pecahan (Adityasari, 2013:5).

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)

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 berhitung di taman kanak-kanak

Agar anak dapat berpikir cepat dan kreatif ada salah satu permainan anak yang sering dimainkan yaitu permainan dakon atau media dakon. Media dakon adalah adalah alat peraga yang digunakan untuk mempermudah siswa memahami operasi hitung seperti penambahan (Munafiah, et al., 2018:70)

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).

2.1.2. Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning*

2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning*

Berdasarkan Permendikbud Nomor 65 Tahun tentang Standar Proses, model pembelajaran yang diutamakan dalam implementasi Kurikulum 2013 adalah model pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Based Learning*), model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*), model pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), dan model pembelajaran berbasis permasalahan (*Problem Based Learning*). Sesuai dengan pembatasan masalah yang dilakukan dalam penelitian ini, maka dalam kajian teori ini hanya akan dijelaskan terkait model pembelajaran inkuiri saja (Santoso, 2014:14).

Model pembelajaran IBL merupakan suatu pendekatan yang digunakan dan mengacu pada suatu cara untuk mempertanyakan, mencari pengetahuan (informasi), atau mempelajari suatu gejala. Inkuiri yang berarti mengadakan penyelidikan, menanyakan keterangan, melakukan pemeriksaan (Echols dan Shadily, 2003:323), sedangkan menurut Gulo (2005:84) inkuiri berarti pertanyaan atau pemeriksaan, penyelidikan. Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IBL merupakan suatu pembelajaran yang mampu melibatkan anak langsung kedalam kehidupan nyata dengan melakukan penyelidikan sendiri makna dan tujuan dari suatu materi pembelajran. Pembelajaran dengan pendekatan IBL mengusahakan agar anak selalu aktif secara mental maupun fisik. Materi yang diberikan oleh guru bukan begitu saja diberitahukan dan diterima oleh anak, tetapi anak diusahakan sedemikian rupa sehingga mereka memperoleh berbagai pengalaman dalam rangka “menemukan sendiri” konsep-konsep yang direncanakan oleh guru (Nurhadi dan Senduk, 2003:43-44).

Menurut Sanjaya (2006:194) model pembelajaran inquiry adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Sedangkan, menurut Piaget (Mulyasa, 2008:108) model pembelajaran inquiry adalah model pembelajaran yang mempersiapkan anak pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan anak lain. Berdasarkan kedua pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inquiry adalah model pembelajaran yang mempersiapkan anak pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri sehingga dapat berpikir secara kritis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Pembelajaran inquiry banyak dipengaruhi oleh aliran belajar kognitif, menurut aliran ini belajar pada hakikatnya adalah proses mental dan proses berpikir dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki setiap individu secara optimal. Teori belajar lain yang mendasari pembelajaran inquiry adalah teori belajar konstruktivistik seperti halnya yang diungkapkan oleh salah satu ahli konstruktivis, Piaget, bahwa pengetahuan itu dapat bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh anak (Sanjaya,2006:194). Setiap individu berusaha dan mampu mengembangkan pengetahuannya sendiri melalui skema yang ada dalam struktur kognitifnya. Skema itu secara terus menerus diperbarui dan diubah melalui proses asimilasi dan akomodasi. Di sisi lain (Kusnandar, 2007:309) pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh anak diharapkan bukan hasil mengingat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Dengan demikian tugas guru adalah merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkannya, dan juga mendorong anak untuk mengembangkan skema yang terbentuk melalui proses asimilasi dan akomodasi.

2.1.2.2 Tujuan Pembelajaran Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning*

Model pembelajaran inquiry berorientasi pada anak yang bertujuan mengembangkan kemampuan berfikir secara sistematis, logis dan kritis atau mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental. Dengan demikian, dalam pembelajaran inquiry anak tak hanya di tuntut agar menguasai materi pelajaran, akan tetapi bagaimana mereka dapat menggunakan potensi yang di milikinya secara optimal (Sanjaya, 2006:195). Adapun manfaat model pembelajaran inquiry ini adalah meningkatkan kemampuan berfikir anak untuk mencari dan menemukan sendiri materi yang akan di pelajarnya, melatih kepekaan diri, mengurangi rasa kecemasan, menumbuhkan rasa percaya diri, meningkatkan motivasi, dan partisipasi belajar, meningkatkan tingkah laku yang positif, meningkatkan prestasi dan hasil belajar.

2.1.2.3 Manfaat Pembelajaran Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning*

Adapun manfaat model pembelajaran inquiry bagi anak dalam proses belajar antara lain sebagai berikut (Sanjaya, 2006):

- a. Membantu dan mengembangkan konsep pada diri anak, sehingga anak dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
- b. Membantu dan menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru.
- c. Membantu anak untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur dan terbuka.
- d. Memberi kepuasan yang bersifat intrinsik.
- e. Memberi stimulasi/rangsangan terhadap proses belajar anak lebih baik.
- f. Dapat mengembangkan bakat dan kecakapan individu.
- g. Memberi kebebasan anak untuk belajar sendiri.

2.2. Kajian Penelitian yang Relevan

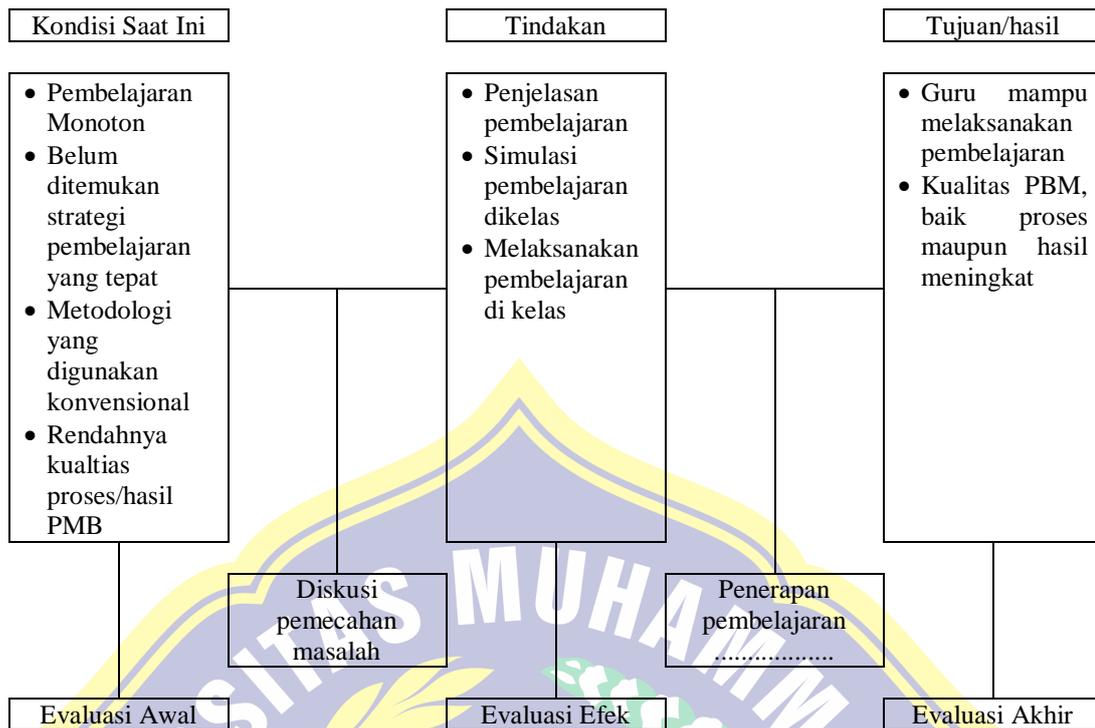
Penelitian yang dilakukan oleh Mulyani, Yani, (2014), Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Angka (Penelitian Tindakan Kelas Kelompok B TK Wasilatul Huda Kampung Cimaung Desa Cimaung Kecamatan Cimaung Kabupaten Bandung) Berdasarkan hasil penelitian

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 Nurjanah, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Dan Operasi Bilangan Anak Usia Dini. Tunas Siliwangi. Penelitian ini bermula dari permasalahan kemampuan berhitung dan operasi bilangan anak di TK Budi Asih yang seringkali mengalami hambatan. Berdasarkan hasil observasi awal, kemampuan anak dalam aspek berhitung dan operasi bilangan masih belum optimal, hal tersebut ditandai dengan masih banyaknya anak yang hanya dapat menyebutkan bilangan dari 1 sampai 10 tanpa memahami arti dari bilangan tersebut, anak terlihat belum mampu membilang dengan menggunakan benda, belum mampu menjumlah dengan menggunakan benda dan belum mampu melakukan pengurangan dengan benda. Permasalahan tersebut perlu diatasi dengan penggunaan cara yang tepat, dalam penelitian ini solusi yang digunakan yaitu model pembelajaran IBL.

2.3. Kerangka Berpikir

Dengan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* maka anak didik akan terangsang untuk mengetahui maksud dari model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dan mencoba meningkatkan kemampuan kognitif anak. Adapun kerangka berfikir dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.1
Bagan Kerangka Pemikiran

2.4. Hipotesis Tindakan

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 siswa dalam kegiatan meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui model pembelajaran *Inquiry Based Learning* di Kelompok B pada TK. Dharma Wanita Dusun Sidawangun Desa Kedungsari Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto baik.

2. Respon siswa dalam kegiatan meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui model pembelajaran *Inquiry Based Learning* di Kelompok B pada TK. Dharma Wanita Dusun Sidowangun Desa Kedungsari Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto baik
3. Model pembelajaran *Inquiry Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan kognitif anak di Kelompok B pada TK. Dharma Wanita Dusun Sidowangun Desa Kedungsari Kecamatan Kemlagi Kabupaten Mojokerto

