

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kemampuan Membedakan Konsep Berat Ringan**

##### **1. Pengertian Kemampuan Membedakan Konsep Berat Ringan**

Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu, sedangkan kemampuan berarti kesanggupan, kecakapan, kekuatan. Kemampuan (ability) berarti kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan (Robbins 2009: 57). Dari pengertian-pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan atau kecakapan seseorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

Menurut Munandar (dalam Lestari 2013: 5) kemampuan adalah daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari pembawaan dan latihan. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kecakapan atau potensi menguasai keahlian yang merupakan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil latihan praktik dan digunakan untuk mengerjakan sesuatu yang diwujudkan melalui tindakan. Sedangkan dalam KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia) kata mampu diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, kekuatan.

Menurut Mulyani (2007: 23) secara keseluruhan latihan pengembangan pemahaman konsep-konsep dasar anak meliputi latihan mengenal benda, perbandingan, peristiwa yang terjadi disekitar anak, menganal suatu proses, serta peralatan dan simbol-simbol yang akan digunakan dalam proses pembelajaran tingkat selanjutnya. Dengan demikian anak-anak diharapkan tidak asing lagi dengan berbagai benda dan media yang biasa digunakan dan tertarik untuk mengeksplorasi alam semesta.

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan tentang konsep membedakan berat dan ringan bagi anak adalah potensi menguasai suatu keahlian yaitu anak dapat membedakan berat dan ringan suatu benda tanpa beranggapan bahwa benda besar memiliki beban yang lebih berat. Kemampuan membedakan merupakan hasil yang didapat dari latihan. Jadi yang dimaksud kemampuan mengenal perbedaan konsep sederhana berat dan ringan merupakan kecakapan anak mengetahui tentang ketidak samaan sesuatu hal secara mudah.

## **2. Tahapan Anak dalam Kemampuan Membedakan Konsep Berat Ringan**

Dalam membangun konsep sederhana yang masih abstrak (waktu, ruang, dan ukuran) bagi anak diperlukan pemikiran atau kognisi yang mencakup aspek-aspek struktur intelek yang digunakan

untuk mengetahui sesuatu. Dengan demikian tahapan anak dalam memahami konsep sederhana tak lepas dari fungsi mental yang meliputi pemikiran, simbol, penalaran, dan pemecahan masalah. Menurut Piaget (dalam Dewi 2005: 11), berikut adalah tahapan yang dilalui anak dalam kemampuan memahami konsep sederhana:

a. Tahap sensorimotor (0 – 2 tahun)

Pada masa sensorimotor aktivitas berpikir yang mempengaruhi anak akan pemahaman konsep berpusat pada aspek panca indra (sensori) dan gerak (motor). Artinya dalam peringkat ini anak hanya mampu melakukan pengenalan memahami konsep dengan melalui panca indra dan gerakannya. Keadaan ini merupakan dasar bagi proses perkembangan berpikir anak. Nugraha (2005: 83) berpendapat bahwa pada tahap ini perilaku kasat mata anak terutama didominasi dalam bentuk gerakan fisik. Pada tahapan ini, anak belum secara internal mempresentasikan berbagai kejadian atau peristiwa, serta mereka berpikir konseptual meski berbagai skemata dalam dirinya mulai terbentuk.

b. Tahapan praoperasional (2 – 7 tahun)

Pada tahapan ini anak telah menunjukkan aktivitas proses berpikir yang sudah jelas. Anak sudah dapat memahami realitas di sekitarnya dengan menggunakan tanda-tanda dan simbol. Cara berfikir anak dalam peringkat ini bersifat tidak sistematis, tidak konsisten, dan tidak logis. Cara berpikir anak pada tahap ini

ditandai oleh ketidakjelasan anak dalam menghubungkan sebab akibat, anak hanya memusatkan perhatiannya pada suatu hal yang dianggapnya menarik dan memiliki egosentris yang cukup tinggi. Menurut Piaget (dalam Suyadi 2010: 86) pada tahap ini mulanya anak mampu memecahkan masalah dengan cara memikirkannya terlebih dahulu melalui kesan mental, tidak lama kemudian (pada tahap selanjutnya), anak mampu mempelajari masalah sebelum bertindak serta terlibat langsung dalam kegiatan.

c. Tahapan operasional konkrit ( 7 - 11 tahun)

Nugraha (2005: 83) berpendapat bahwa pada tahap ini anak-anak mulai dapat berpikir logis dan dapat menerapkan pikiran logisnya untuk memecahkan masalah-masalah konkrit. Pada tahap ini anak telah dapat membuat pemikiran tentang situasi atau hal konkrit secara logis. Tahap ini memberikan kecakapan anak untuk melihat secara logis persamaan-persamaan suatu kelompok objek dan memilihnya berdasarkan ciri-ciri yang sama. Menurut Piaget (dalam Suyanto 2005: 65) mengatakan anak pada usia ini akan dapat memecahkan berbagai persoalan secara lebih baik dari obyek dan kejadian nyata.

d. Operasional formal (11 tahun ke atas)

Pada tahap ini struktur berpikir anak telah berkembang penuh dan mereka dapat menerapkan nalar logis terhadap berbagai jenis persoalan (Nugraha 2005: 83). Tahap ini anak secara individu

mampu berfikir secara hipotesis dan berbeda dengan fakta, memahami konsep, dan mempertimbangkan kemungkinan cakupan yang luas dari perkara yang sempit. Cara berpikir anak pada tahap ini memiliki peringkat yang lebih tinggi. Peringkat berfikir ini sangat diperlukan dalam pemecahan masalah.

Dari beberapa tahapan diatas, anak usia dini dalam perkembangan membedakan konsep berat ringan berada pada tahapan praoprasional dimana pada tahap ini anak mulai menunjukkan proses berpikir yang sudah jelas. Ia mulai mengenali beberapa simbol dan tanda. Begitu juga pemahaman anak pada konservasi volume zat padat yang erat kaitannya dengan pemahaman anak tentang membedakan benda dari ukuran ataupun berat beban. Contohnya ketika anak membedakan playdough yang bentuk bola dan bentuk ular. Anak mengira bahwa playdough yang lebih banyak adalah yang bentuk ular karena panjang, padahal keduanya berasal dari playdough yang sama. Begitu juga pemahaman anak akan benda yang besar dan kecil. Mereka masih berpikir benda besar pasti memiliki beban lebih berat.

Menurut Piaget (dalam Suyanto 2005: 62) konservasi zat padat baru dapat dicapai anak usia 6-7 tahun. Anak yang baru 5 tahun tampaknya sudah mulai dapat membedakan, meskipun belum sempurna. Jadi tampak bahwa perkembangan anak bersifat kontinyu. Meskipun Piaget membagi perkembangan tersebut ke dalam empat tahapan, tidak berarti bahwa tiap tahapan itu terputus. Kadang batas

antara satu tahap dengan tahap berikutnya tidak begitu jelas. Tahapan itu bagaikan naik tangga, dimana anak naik dari satu tahapan ke tahapan berikutnya yang lebih tinggi tingkat kesulitan, kerumitan, dan kemampuannya.

### **3. Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Membedakan Konsep Berat Ringan**

Fokus pengembangan pengetahuan dimaksudkan agar sasaran pengembangan pembelajaran yang diarahkan agar anak menguasai konsep secara memadai tetapi bukan konsep yang bersifat abstrak melainkan lebih konkrit dan bermakna. Anak dalam memahami sebuah konsep pada suatu pembelajaran di sekolah tentunya tidak semua berjalan mulus seperti yang diharapkan. Ada banyak faktor yang berpengaruh bagi anak dalam proses mengenal sebuah konsep.

Nugraha, (2005: 316) berpendapat bahwa faktor – faktor yang mempengaruhi pengembangan pembelajaran membedakan konsep sederhana yang terkait dengan pembelajaran konsep berat dan ringan pada pendidikan anak usia dini adalah:

- a. Masih beragamnya pemahaman dan kemampuan guru dalam memahami konsep pengembangan pendidikan dan penerapannya pada pembelajaran di sekolah.

- b. Masih kurang kesadaran dan kemampuan para guru dalam memanfaatkan sumber – sumber pembelajaran yang berada dilingkungan sekitar anak maupun sekolah.
- c. Masih terbatasnya sarana dan prasarana penunjang pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, terutama pada lembaga yang berada di daerah pedesaan.
- d. Sebagian besar pengembangan pendidikan pada lembaga – lembaga pendidikan anak usia dini masih sangat bersifat akademis, sehingga cenderung bersifat abstrak dan kurang bermakna. Pembelajaran yang konkrit lebih diutamakan karena pembelajaran yang bersifat konkrit akan membangun fokus anak dalam berpikir. Pemikiran anak yang sudah mulai terstimulasi akan memudahkan anak dalam memahami konsep-konsep sederhana, sekalipun itu konsep sederhana yang bersifat abstrak.
- e. masih terdapat sejumlah perangkat pembelajaran terutama yang terkait dengan teknologi yang sulit diadakan oleh sekolah – sekolah atau lembaga pendidikan anak usia dini.

Sujiono (2007: 125) mengatakan bahwa faktor yang mempengaruhi anak usia dini dalam berpikir menggunakan kognisinya sehingga berkemampuan membedakan berat dan ringan adalah :

- a. Faktor hereditas atau keturunan dimana para ahli psikologi Loehlin, Lindzey dan Spuhler berpendapat bahwa taraf anak dalam

intelegensi untuk ia berpikir yaitu 75-80% merupakan faktor keturunan dan lingkungan. Perkembangan taraf intelegensi untuk berpikir sangatlah ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.

- b. Faktor kematangan tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan telah matang jika ia telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Hal ini berhubungan dengan usia kronologis.
- c. Faktor pembentukan, menurut Susanto (2011: 59) pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelegensi. Ada dua pembentukan yaitu pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).
- d. Faktor minat dan bakat di mana minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu untuk lebih giat dan lebih baik. Bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Seseorang yang memiliki tertentu akan semakin mudah dan cepat dalam mempelajari sesuatu.
- e. Faktor kebebasan, Menurut Susanto (2011: 60) keluasaan manusia untuk berpikir divergen (menyebar) yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam memecahkan masalah sesuai kebutuhan.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi kemampuan anak dalam membedakan konsep berat ringan ada dua yaitu faktor dari dalam (intern) dan faktor dari luar (ekstern). Faktor intern yaitu faktor yang berkaitan dengan diri tiap anak masing-masing yakni hereditas, kematangan anak, pembentukan, minat dan bakat, serta kebebasan. Sedangkan faktor ekstern yaitu faktor yang datangnya bukan dari diri seorang anak, seperti faktor dari sekolah dimana anak mengenyam pendidikan, dimana di sekolah masih terdapat tenaga pendidik atau sarana prasarana yang kurang memadai.

#### **4. Manfaat Kemampuan Membedakan Konsep Berat dan Ringan**

Vigotsky (dalam Sujiono 2007: 4) mengatakan bahwa manfaat anak berpikir untuk berkemampuan membedakan konsep berat dan ringan adalah :

- a. Membantu memecahkan masalah yaitu membantu mencari jalan keluar terhadap permasalahan yang dihadapinya, memudahkan dalam melakukan tindakan. Setiap individu akan memilih tindakan atau perbuatan yang seefektif dan seefisien mungkin dalam mencapai tujuan.
- b. Memperluas kemampuan berpikir atau wawasan melalui berbagai aktivitas untuk mencari dan menemukan berbagai pengetahuan yang ada disekitarnya. Melakukan segala sesuatu sesuai dengan

kapasitas alaminya akan memperbanyak stimulasi yang diperoleh anak saat berinteraksi dengan lingkungannya, maka akan semakin cepat berkembangnya fungsi pikir.

Menurut Nugraha, (2005: 35) manfaat pengembangan kemampuan dengan konsep membedakan berat dan ringan pada anak sejak dini diharapkan anak akan: 1) Memiliki bekal kemampuan dasar untuk keperluan hidupnya, 2) memiliki ketrampilan – ketrampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep sederhana dalam kehidupannya, 3) memiliki sikap – sikap ilmiah dan menggunakan pendekatannya dalam menyelesaikan masalah hidup yang dihadapinya, 4) memiliki kesadaran akan keteraturan alam dan segala keindahan yang ada disekitarnya, 5) memiliki tingkat kreativitas dan inovasi yang lebih berarti, 6) tumbuh dan berkembang minat untuk studi lanjut pada berbagai bidang.

## **B. Metode Eksperimen Menakar dan Menimbang**

### **1. Pengertian Metode Eksperimen**

Moeslichatoen (2004: 7) menyatakan bahwa metode merupakan bagian dari strategi kegiatan. Metode dipilih berdasarkan strategi kegiatan yang sudah dipilih dan ditetapkan. Metode merupakan cara, yang dalam bekerjanya merupakan alat untuk mencapai tujuan kegiatan.

Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Strategi enunjak pada sebuah perencanaan untuk mencapai sesuatu, sedangkan metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi. Dengan demikian, suatu strategi dapat dilaksanakan dengan berbagai metode.

Dalam pendidikan kata metode digunakan untuk menunjukkan serangkaian kegiatan guru yang terarah yang menyebabkan siswa belajar. Metode dapat pula dianggap sebagai cara atau prosedur yang keberhasilannya adalah didalam belajar, atau sebagai alat yang menjadikan mengajar menjadi efektif. Jika dianggap metode menjadi suatu proses maka akan terdiri dari beberapa langkah. Berbagai langkah/ bagian dari suatu metode juga digunakan dan terdapat dalam metode lainnya (Wahab 2008: 36).

Menurut Djamarah (dalam Trianto 2011: 196) metode percobaan adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses percobaan. Metode percobaan adalah suatu metode mengajar yang dilakukan lebih dari satu kali.

Sedangkan menurut Roestiyah metode eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan

tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya kemudian hasil pengamatannya akan disampaikan ke kelas dan di evaluasi oleh guru.

Agar penggunaan metode eksperimen itu efisien dan efektif, maka perlu diperhatikan pada jumlah alat dan bahan atau materi percobaan harus cukup bagi siswa. Agar eksperimen tidak mengalami kegagalan dan siswa menemukan bukti yang meyakinkan, atau mungkin hasilnya tidak membahayakan, maka kondisi alat dan mutu bahan percobaan yang digunakan harus baik dan bersih. Dalam eksperimen siswa masih berlatih dan proses ini tidak lepas dari petunjuk yang jelas.

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik, baik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan. Dengan metode ini, anak didik diharapkan dapat sepenuhnya terlibat dalam perencanaan eksperimen, melakukan, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata (Asmani 2012: 34).

Menurut Schoenherr (dalam Trianto 2011: 199) bahwa metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode ini mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep

dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupan.

## **2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen**

Setiap metode pastilah memiliki kekurangan dan kelebihannya. Begitu pula dengan metode eksperimen ini. Ada beberapa kelebihan metode ini yaitu metode ini mampu membuat siswa lebih percaya atas kebenarannya atau kesimpulan berdasarkan percobaannya. Metode ini juga dalam membina siswa untuk membuat terobosan baru dengan penemuan baru dengan penemuan dari hasil percobaannya dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Hasil-hasil percobaan yang berharga dapat dimanfaatkan untuk kemakmuran umat manusia (Trianto 2011: 199).

Sedangkan menurut Asmani (2012: 34) bahwa kelebihan metode eksperimen dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasar percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku. Anak-anakpun dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuan dan akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru melalui penemuan, sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.

Adapaun kekurangan dari metode eksperimen ini yaitu metode ini lebih sesuai untuk bidang-bidang sains dan teknologi, metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan kadangkala mahal. Metode eksperimen ini juga menuntut ketelitian, keuletan, dan ketabahan. Kemudian metode ini saat melakukan percobaan juga tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan kemampuan atau pengendalian (Trianto 2011: 199 ).

Menurut Asmani (2012: 35) bahwa kekurangan metode eksperimen ini adalah tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap anak didik berkesempatan mengadakan eksperimen, jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, anak didik harus menaati untuk melanjutkan pelajaran, serta metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi.

### **3. Media yang Digunakan untuk Metode Eksperimen**

Kata media berasal dari bahasa latin, yang merupakan bentuk jamak dari kata medium, yang berarti sesuatu yang terletak di tengah (antara dua pihak atau kutub) atau suatu alat. Media juga dapat diartikan sebagai perantara atau penghubung antara dua pihak, yaitu antara sumber pesan dengan penerima pesan atau informasi. Oleh karena itu, media pembelajaran berarti sesuatu yang pesan

pembelajaran antara pemberi pesan kepada penerima pesan (Anitah 2009: 1).

Gerlach dan Ely (dalam Arsyad 2007: 3) bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Russell (2012: 7) mengatakan bahwa media bentuk jamak dari perantara (medium), merupakan sarana komunikasi. Berasal dari bahasa Latin medium (“antara”), istilah ini merujuk pada apa saja yang membawa informasi antara sebuah sumber dan sebuah penerima. Enam kategori media dasar adalah teks, audio, visual, video, perekayasa (manipulative) (benda-benda), dan orang-orang. Tujuan dari media adalah untuk memudahkan komunikasi dan belajar.

Pembelajaran yang hanya menulis, menggambar, berhitung, mewarnai, dan berlatih membaca terlalu sering dilakukan sehingga tidak heran jika anak akan bosan dengan kegiatan tersebut. Seperti kegiatan berksperimen kali ini tentulah memerlukan suatu persiapan yang menggunakan media yang tidak sedikit. Dengan adanya media

akan menimbulkan antusias anak dalam proses belajarnya. Media-media yang akan dipergunakan tentulah tidak lepas dari penjelasan oleh guru.

Kegiatan bereksperimen memupuk potensi seorang anak akan berkembang melalui pengalaman atau rangsangan yang diterimanya. Melalui kegiatan yang berkaitan dengan alam sekitar, peserta didik diberikan kebebasan untuk mengembangkan imajinasinya sendiri secara kreatif. Media yang akan digunakan dalam eksperimen menakar dan menimbang adalah timbangan yang khusus dibuat peneliti untuk anak. Timbangan ini ada 2 macam. Pertama dengan timbangan yang dibuat dari kayu dan kedua timbangan yang dibuat dari benda yang ada di sekitar anak yaitu dengan gantungan baju yang dimodifikasi sedikit. Kemudian dengan gelas takar yang standar dengan satuan gram. Lalu biji-bijian yang akan ditimbang, biji-bijian ini terdiri dari kedelai hitam, kedelai putih, jagung, beras, dan kacang.

#### **4. Langkah-langkah Metode Eksperimen**

Menurut roestiyah (dalam Trianto 2011: 198 ) ketika akan bereksperimen ada beberapa prosedur atau langkah-langkah yaitu pertama-tama perlu dijelaskan kepada siswa akan tujuan eksperimen yang akan dilakukan, siswapun harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen. Kemudian haruslah siswa diberi penjelasan mengenai alat dan bahan yang akan digunakan dalam

eksperimen, mengenai urutan eksperimen harus diperhatikan. Selama proses eksperimen berlangsung gurupun harus senantiasa mengawasi pekerjaan siswa dan bila perlu guru dapat memberi saran atau pertanyaan demi menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Langkah-langkah dalam melakukan eksperimen menakar dan menimbang adalah (1) peneliti mengenalkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam bereksperimen timbangan yang dipakai ada 2 jenis, (2) peneliti memberi contoh cara menakar menggunakan gelas takar yang sudah standar (3) pada awalnya anak mengenal berat ringan, kemudian peneliti memberi petunjuk agar menyeimbangkan beban keduanya. (4) peneliti mengajak anak untuk melakukan eksperimen ini diluar ruangan hal ini bertujuan agar anak dapat bereksplorasi lebih banyak dengan benda yang ada di sekitar anak, mana saja yang dapat ditakar dan ditimbang.

Dengan proses dan metode ini anak akan mengalami suatu proses penyelesaian masalah sederhana dengan cara berpikir logis sehingga anak akan menemukan sebab akibat dari sebuah eksperimen yang akan ditarik kesimpulan.

## **C. Kriteria Keberhasilan**

### **1. Pedoman Penilaian**

Menurut Trianto (2011 : 313) Penilaian adalah suatu usaha mengumpulkan dan menafsirkan data sebagai informasi secara sistematis, berkala, berkelanjutan, menyeluruh tentang perkembangan yang telah dicapai oleh anak didik melalui pembelajaran yang dilakukan. Dengan adanya pedoman penilaian akan membantu peneliti untuk dapat mengamati dan mengetahui sejauh mana tingkat pencapaian perkembangan yang dialami oleh setiap anak dalam kegiatan yang dilakukan.

Menurut depdiknas (2004: 7) penilaian dilaksanakan dengan mengacu pada kemampuan (indikator) yang hendak dicapai dalam satu satuan kegiatan yang direncanakan, dalam tahapan tertentu dengan memperhatikan prinsip penilaian yang telah ditentukan. Penilaian tidak dilaksanakan secara khusus, tetapi ketika pembelajaran dan kegiatan bermain berlangsung, guru dapat melaksanakan penilaian. Dalam melaksanakan penilaian sehari-hari guru menilai kemampuan (indikator) semua anak yang hendak dicapai seperti yang telah diprogramkan dalam rencana kegiatan harian (RKH).

Peneliti menggunakan penilaian menurut Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Pembinaan Taman Kanak – kanak (Kemendiknas 2010: 11) yaitu penilaian di Taman Kanak – kanak merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk

menentukan tingkat pencapaian perkembangan anak dan pengambilan keputusan, pengakuan, atau ketetapan tentang kondisi (kemampuan anak). Kegiatan pengumpulan dan pengolahan informasi dilakukan dengan menggunakan berbagai metode dan instrumen yang relevan.

Cara pencatatan hasil penilaian harian dilaksanakan sebagai berikut:

- a. Anak yang belum mencapai indikator seperti yang diharapkan dalam RKH atau dalam melaksanakan tugas selalu dibantu oleh guru, maka pada kolom penilaian dituliskan nama anak dan diberi tanda satu bintang (★)
- b. Anak yang sudah mulai menunjukkan kemampuan sesuai dengan indikator yang tertuang dalam RKH, maka pada kolom penilaian diberi dengan tanda bintang dua (★★)
- c. Anak yang sudah mencapai indikator yang diharapkan dalam RKH, pada kolom penilaian diberi tanda bintang tiga (★★★).
- d. Anak yang sudah berkembang dengan sangat baik melebihi indikator yang diharapkan dalam RKH, pada kolom penilaian diberi tanda bintang empat (★★★★).

## **2. Indikator Hasil Belajar**

Kemampuan anak dalam memahami konsep sederhana sangatlah penting bagi kehidupan anak saat melanjutkan pendidikan

yang lebih tinggi. Diperlukan sebuah metode tersendiri dalam mengajarkan anak untuk memahami berbagai konsep sederhana. Dalam meningkatkan kemampuan anak pada konsep berat dan ringan tentulah memerlukan sebuah percobaan atau eksperimen agar anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Pengembangan metode eksperimen dalam kegiatan menakar dan menimbang di Taman Kanak - kanak bertujuan untuk mengembangkan kemampuan membedakan anak tentang konsep berat dan ringan serta mengembangkan eksplorasi dan investigasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek, seperti melakukan pengamatan, mengukur, mengkomunikasikan hasil pengamatan, mengembangkan rasa ingin tahu, rasa senang dan mau melakukan kegiatan inkuiri atau penemuan, tentang berbagai benda baik ciri, struktur maupun fungsinya.

Kegiatan eksperimen ini akan membantu siswa dalam memahami dan membedakan konsep berat dan ringan sebuah benda. Siswa akan melakukan pembelajaran dengan cara yang menyenangkan dan suasana yang tidak membosankan. Melalui bereksperimen menakar dan menimbang biji-bijian maka indikator keberhasilan dapat tercapai.

Tabel 1 Indikator Hasil Belajar

No	Indikator keberhasilan	Hasil Indikator			
		★	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★ ★
1.	Anak mampu menyebutkan dan membedakan 5 jenis biji-bijian (kedelai hitam, kedelai putih, beras, jagung, kacang tanah).				
2.	Anak mampu menakar menggunakan gelas takar standar.				
3.	Anak mampu menimbang 5 jenis biji-bijian (kedelai hitam, kedelai putih, beras, jagung, kacang tanah) sendiri dengan instruksi guru.				
4.	Anak mampu membedakan berat dan ringan biji-bijian pada eksperimen menakar dan menimbang biji-bijian.				

Keterangan:

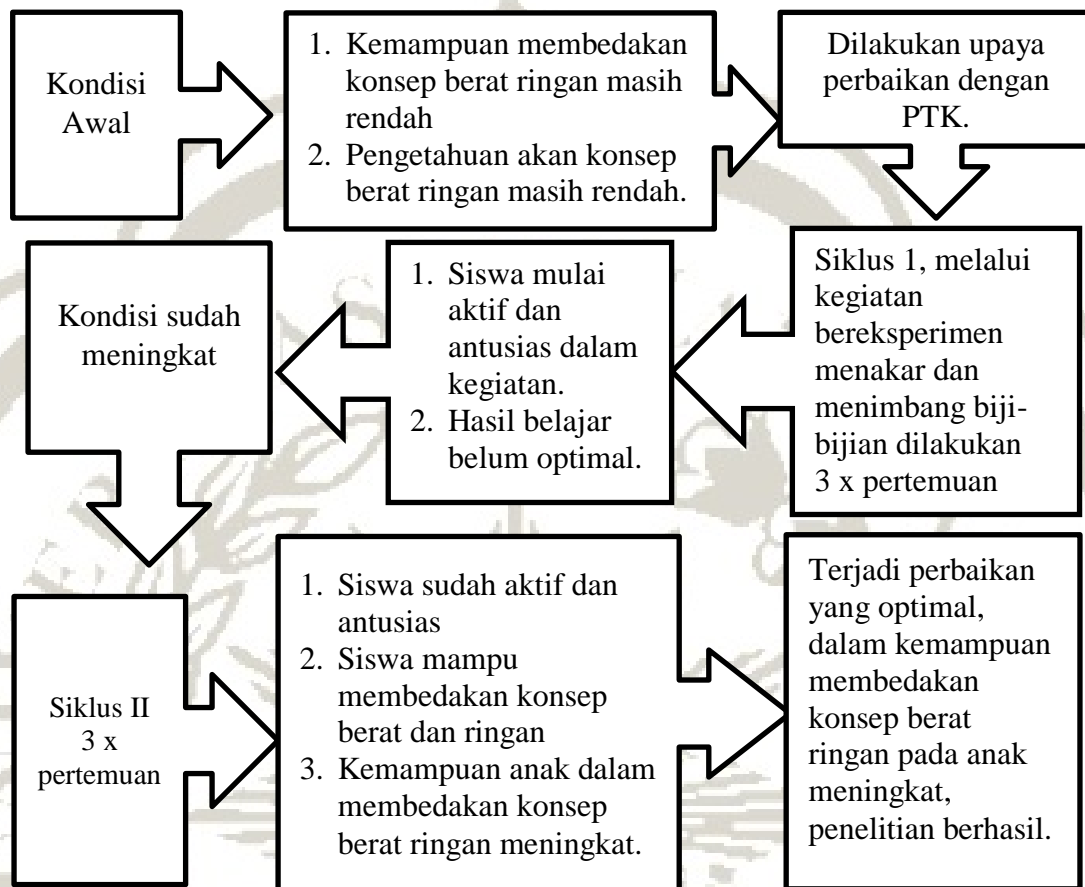
Simbol ★ artinya kemampuan anak kurang (BB)

Simbol ★ ★ artinya kemampuan anak cukup (MB)

Simbol ★ ★ ★ artinya kemampuan anak baik (BSH)

Simbol ★ ★ ★ ★ artinya kemampuan anak sangat baik (BSB)

### 3. Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka Berpikir

Berdasarkan bagan kerangka berpikir di atas penelitian tindakan kelas ini peneliti berasumsi melalui metode eksperimen menakar dan menimbang biji-bijian dapat meningkatkan kemampuan membedakan konsep berat ringan pada anak kelompok B TK YWKA Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas Tahun Pelajaran 2014-2015.

Pada kondisi awal penelitian, kemampuan anak akan memahami perbedaan konsep berat ringan masih rendah karena peneliti belum melakukan eksperimen menakar dan menimbang biji-

bijian. Untuk mengatasi masalah tersebut, diatas yang dilaksanakan dengan dua siklus. Pada kondisi akhir menunjukan kemampuan membedakan konsep berat ringan anak dapat meningkat.

#### **4. Hipotesis Tindakan**

Dari hasil uraian diatas dapat disimpulkan hipotesis, bahwa melalui eksperimen menakar dan menimbang biji-bijian dapat meningkatkan kemampuan membedakan konsep berat ringan pada anak kelompok B TK YWKA Kecamatan Purwokerto Barat Kabupaten Banyumas.