

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hakikat Belajar

2. Pengertian Belajar

Belajar merupakan aktivitas penting dalam kehidupan manusia dan setiap orang mengalami belajar dalam hidupnya. Setiap manusia perlu proses pendewasaan, baik pendewasaan secara fisik maupun psiki atau kejiwaan. Pendewasaan pada diri seseorang tidak bisa sempurna tanpa didukung dengan pengalaman berupa pelatihan, pembelajaran, serta proses belajar. Artinya, belajar dan pembelajaran merupakan proses penting bagi seseorang untuk menjadi dewasa.

Terkait dengan pengertian belajar ini, ada beberapa pengertian tentang belajar, sebagai berikut :

Menurut Burton, “Pengertian belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu dengan lingkungannya sehingga mereka mampu berinteraksi dengan lingkungannya” (Aunurrahman, 2012, h. 35).

Menurut H.C. Witherington, “Belajar adalah suatu perubahan di dalam kepribadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, kepribadian atau suatu pengertian” (Aunurrahman, 2012, h. 35).

Menurut James O. Whittaker, “Belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman” (Aunurrahman, 2012, h. 35).

Dari berbagai pendapat diatas, belajar dapat didefinisikan sebuah proses interaksi antara manusia dengan lingkungan yang dilakukan secara terencana untuk mencapai pemahaman, keterampilan, dan sikap yang diinginkan. Sehingga

terjadi perubahan pada diri seseorang dari hasil belajar tersebut, yaitu kedewasaan diri. Pendek kata, seorang yang telah melakukan proses belajar pasti terjadi perubahan pada dirinya, perubahan tersebut bersifat *interpersonal*, positif-aktif, dan efektif fungsional. (1) Perubahan *interpersonal*, yaitu perubahan yang terjadi karena pengalaman atau praktik yang dilakukan, proses belajar dengan sengaja dan disadari, bukan terjadi secara kebetulan. (2) Perubahan yang bersifat positif-aktif, perubahan bersifat positif yaitu perubahan yang bermanfaat sesuai dengan harapan pelajar, di samping menghasilkan sesuatu yang baru dan lebih baik di banding sebelumnya. Sedangkan perubahan yang terjadi karena usaha yang dilakukan pelajar, bukan terjadi dengan sendirinya. (3) Perubahan yang bersifat efektif yaitu perubahan yang memberikan pengaruh dan manfaat bagi pelajar. Adapun yang bersifat fungsional yaitu perubahan yang relatif tetap serta dapat diproduksi atau dimanfaatkan setiap kali dibutuhkan.

Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk, seperti kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, pengetahuan atau apresiasi (penerimaan atau penghargaan). Perubahan tersebut dapat meliputi keadaan dirinya, pengetahuan atau perbuatannya. Belajar yang bisa mencapai tahapan ini disebut belajar yang berhasil dan optimal. Sebab ada juga proses belajar yang tidak tuntas serta tidak bisa menghantarkan anak menjadi dewasa pada setiap aspek pribadi anak.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan aktivitas terencana untuk mendapatkan pengetahuan dan wawasan, agar perilaku seseorang berubah menuju pada kedewasaan. Pemahaman yang telah di dapat menjadi

sumber nilai yang mempengaruhi seseorang dalam berpikir, bertindak, dan berperilaku.

3. Tujuan Belajar

Belajar merupakan kegiatan penting yang harus dilakukan setiap orang secara maksimal untuk dapat menguasai atau memperoleh sesuatu. Belajar dapat didefinisikan sebagai “suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan keterampilan, dan sebagainya. Berikut ini akan diketengahkan rangkuman dari beberapa tujuan belajar tersebut : (1) Belajar bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri antara lain tingkah laku. Misalnya seorang anak kecil yang belum memasuki sekolah bertingkah laku manja, egois, cengeng, dan sebagainya. Kemudian setelah beberapa bulan masuk sekolah dasar, tingkah lakunya berubah menjadi anak yang tidak lagi cengeng, lebih mandiri, dan dapat bergaul dengan baik dengan teman-temannya. Hal ini menunjukkan bahwa anak tersebut telah belajar dari lingkungan yang baru. (2) Belajar bertujuan mengubah kebiasaan, dari yang buruk menjadi baik. Contohnya mengubah kebiasaan merokok menjadi tidak merokok, menghilangkan ketergantungan pada minum-minum keras, atau mengubah kebiasaan anak yang sering keluyuran, dapat dilakukan dengan suatu proses belajar. (3) Belajar bertujuan untuk mengubah sikap dari negatif menjadi positif, tidak hormat menjadi hormat, benci menjadi sayang, dan sebagainya. Misalnya seorang remaja yang tadinya selalu bersikap menentang orang tuanya dapat diubah menjadi lebih hormat dan patuh pada orangtua. (4) Belajar bertujuan untuk meningkatkan

keterampilan atau kecakapan. Misalnya dalam hal olahraga, kesenian, jasa, teknik, pertanian, perikanan, pelayaran, dan sebagainya. Seorang yang terampil main bulu tangkis, bola, tinju, maupun cabang olahraga lainnya sebagian besar ditentukan oleh ketekunan belajar dan latihan yang sungguh-sungguh. Demikian pula halnya dengan keterampilan bermain gitar, piano, menari, melukis, bertukang, membuat barang-barang kerajinan, semua perlu usaha dengan belajar yang serius, rajin dan tekun. (5) Belajar bertujuan untuk menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu. Misalnya seorang anak yang awalnya tidak bisa membaca, menulis, dan berhitung, menjadi bisa karena belajar.

Dari uraian diatas dapat diketahui belajar adalah kegiatan manusia yang sangat penting dan harus dilakukan selama hidup, karena melalui belajar manusia dapat melakukan perbaikan dalam berbagai hal yang menyangkut kepentingan hidup. Dengan kata lain, dengan belajar manusia dapat memperbaiki nasib, mencapai cita-cita, dan memperoleh kesempatan yang lebih luas untuk berkarya.

B. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Penggunaan istilah “model” barangkali lebih anda kenal dalam dunia *fashion*, bukankah begitu? Jika anda memahami istilah “model” dalam konteks *fashion* apa yang anda bayangkan? Tentu, anda membayangkan beberapa peragawati cantik berjalan lenggak-lenggok di *catwalk* dalam suatu peragaan, misal busana, gaya rambut, dan lain-lain. Berdasarkan hal itu yang anda lihat, apa yang anda ketahui tentang model?

Sebenarnya, dalam pembelajaran pun istilah “model” juga banyak dipergunakan. Tahukah anda, apa pengertian model pembelajaran?

Mills berpendapat bahwa “model adalah bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu”. Model merupakan interpretasi terhadap hasil observasi dan pengukuran yang diperoleh dari beberapa sistem.

Model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas.

Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial. Menurut Arends, model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Untuk memilih model yang tepat, maka perlu diperhatikan relevansinya dengan pencapaian tujuan pengajaran. Dalam prakteknya semua model pembelajaran bisa dikatakan baik jika memenuhi prinsip-prinsip sebagai berikut: *pertama*, semakin kecil upaya yang dilakukan guru dan semakin besar aktivitas

belajar siswa, maka hal itu semakin baik. *Kedua*, semakin sedikit waktu yang diperlukan guru untuk mengaktifkan siswa belajar juga semakin baik. *Ketiga*, sesuai dengan cara belajar siswa yang dilakukan. *Keempat*, tidak ada satupun metode yang paling sesuai untuk segala tujuan, jenis materi dan proses belajar yang ada (Hasan, 1996). (Agus Suprijono, 2010, h. 45)

2. Fungsi Model Pembelajaran

Model pembelajaran memiliki fungsi yaitu sebagai pedoman perancangan dan pelaksanaan pembelajaran. Karena itu pemilihan model sangat dipengaruhi oleh sifat dan materi yang akan dibelajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan siswa.

Merujuk pemikiran Joyce, fungsi model adalah “*each model guides us as we design instruction to help students achieve various objectives*”. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berfikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran berfungsi pula sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. (Agus Suprijono, 2010, h. 46)

3. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Ada beberapa ciri-ciri model pembelajaran diantaranya adalah *pertama* rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangannya. *Kedua* landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar. *Ketiga* tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dan dilaksanakan dengan berhasil. *Keempat* lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajar dapat tercapai.

C. Metode Penemuan (Inkuiri)

1. Pengertian Metode Inkuiri

Metode Inkuiri adalah suatu cara menyampaikan pelajaran dengan penelahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis, dan argumentaative (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju kesimpulan (Usman, 1993, h 124). Metode inkuiri merupakan metode discovery artinya suatu proses mental yang lebih tingkatannya (Anita, 2001 h 1-4). Upaya mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan yang dibutuhkan siswa untuk membantu memecahkan masalah dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang memperoleh jawaban atas dasar rasa ingin tahu merupakan bagian proses inkuiri. Metode Inkuiri memberikan perhatian dalam mendorong diri siswa mengembangkan masalah. Sudyana (1986:21) mengemukakan bahwa Inkuiri adalah metode menjangkar yang meletakkan dan mengembangkan cara berfikir ilmiah.

Inkuiri atau penemuan adalah proses mental dimana siswa mengamisilasi suatu konsep atau prinsip, misalnya mengamati, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, dan membuat kesimpulan dan sebagainya (Oemar Hamalik, 2001, h 219). Penemuan yang dilakukan tentu saja bukan penemuan yang sesungguhnya, sebab apa yang ditemukan itu sebenarnya sudah ditemukan orang lain.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Joko Priyono tentang “Meningkatkan keaktifan siswa dalam sikap kepedulian terhadap sumber energi pada pembelajaran tematik melalui metode inkuiri terbimbing”.

Penerapan metode Inkuiri terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan rasa peduli siswa. Merupakan suatu metode pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran tematik pada tema sumber energi. Aktifitas dan sikap peduli siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya.

aktivitas pada siklus I dengan rata-rata 2,70 kategori sedang siklus II yang merupakan perbaikan dari siklus I rata-rata kemampuan siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata 3,20 kategori sangat baik.

Dalam model pembelajaran inkuiri, penyajian pelajaran diawali dengan penjelasan suatu peristiwa yang penuh teka-teki. Siswa secara individu akan termotivasi menyelesaikan teka-teki yang dihadapkan pada mereka dan membimbing mereka kepada suatu pencarian dan penyelidikan secara disiplin.

2. Kelebihan dan Kekurangan Metode Inkuiri

Kelebihan metode Inkuiri yaitu *pertama* siswa aktif dalam kegiatan belajar. *Kedua* membangkitkan motivasi belajar siswa. *Ketiga* siswa memahami benar bahan pelajaran. *Keempat* menimbulkan rasa puas bagi siswa dan menambah kepercayaan pada diri sendiri menjadi penemu. *Kelima* siswa akan dapat mentranfer. *Keenam* melatih siswa belajar mandiri.

Kelemahan metode Inkuiri adalah sebagai berikut: *Pertama* menyita waktu banyak. *Kedua* cara belajar ini diperlukan adanya kesiapan mental. *Ketiga* tidak semua siswa dapat melakukan penemuan. *Keempat* tidak berlaku untuk semua topic. *Kelima* metode ini kurang berhasil untuk mengajar kelas yang besar, karena sangat merepotkan guru.

Kelemahan dan kelebihan pada metode pembelajaran inkuiri ini sudah dipertimbangkan oleh Joko Priyono (2014) upaya meningkatkan aktivitas dan sikap peduli siswa ada tema sumber energi dan penelitian yang dilakukan oleh Joko Priyono berhasil diterapkan aktivitas dan rasa peduli siswa meningkat.

3. Langkah-langkah Metode Inkuiri

Langkah-langkah dalam proses Inkuiri adalah (Sagala, 2003, h 97) yaitu *Pertama* menyandarkan peserta didik bahwa mereka memiliki keingintahuan terhadap sesuatu. *Kedua* perumusan masalah yang harus dipecahkan peserta didik. *Ketiga* menetapkan jawaban sementara atau hipotesis. *Keempat* mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan atau hipotesis. *Kelima* menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi. *Keenam* mengaplikasikan kesimpulan atau generalisasi dari situasi baru.

Tahap-tahap tersebut seperti yang dilakukan oleh Joko Priyono (2014) tentang “Meningkatkan keaktifan siswa dalam sikap kepedulian terhadap sumber energi pada pembelajaran tematik melalui metode inkuiri terbimbing”.

Tahap Perumusan Masalah, Langkah awal adalah menentukan masalah yang ingin didalami atau dipecahkan dengan metode inkuiri. Persoalan dapat disiapkan atau diajukan oleh guru. Persoalan sendiri harus jelas sehingga dapat dipikirkan, didalami, dan dipecahkan oleh siswa. Persoalan perlu diidentifikasi dengan jelas tujuan dari seluruh proses pembelajaran atau penyelidikan. Bila persoalan ditentukan oleh guru perlu diperhatikan bahwa persoalan itu real, dapat dikerjakan oleh siswa, dan sesuai dengan kemampuan siswa. Persoalan yang

terlalu tinggi akan membuat siswa tidak semangat, sedangkan persoalan yang terlalu mudah yang sudah mereka ketahui tidak menarik minat siswa. Sangat baik bila persoalan itu sesuai dengan tingkat hidup dan keadaan siswa.

Tahap Menyusun hipotesis, Langkah berikutnya adalah siswa diminta untuk mengajukan jawaban sementara tentang masalah itu. Inilah yang disebut hipotesis. Hipotesis siswa perlu dikaji apakah jelas atau tidak. Bila belum jelas, sebaiknya guru mencoba membantu memperjelas maksudnya lebih dahulu.

Guru diharapkan tidak memperbaiki hipotesis siswa yang salah, tetapi cukup memperjelas maksudnya saja. Hipotesis yang salah, tetapi cukup memperjelas maksudnya saja. Hipotesis yang salah nantinya akan kelihatan setelah pengambilan data dan analisis data yang diperoleh.

Tahap Mengumpulkan data, Langkah selanjutnya adalah siswa mencari dan mengumpulkan data sebanyak-banyaknya untuk membuktikan apakah hipotesis mereka benar atau tidak. Dalam bidang biologi, untuk dapat mengumpulkan data, siswa harus menyiapkan suatu peralatan untuk pengumpulan data. Maka guru perlu membantu bagaimana siswa mencari peralatan, merangkai peralatan, dan mengoperasikan peralatan sehingga berfungsi dengan baik.

Langkah ini adalah langkah percobaan atau eksperimen, biasanya dilakukan di laboratorium tetapi kadang juga dapat di luar sekolah. Setelah peralatan berfungsi, siswa diminta untuk mengumpulkan data dan mencatatnya dalam buku catatan.

Tahap Menganalisis data, Data yang sudah dikumpulkan harus dianalisis untuk dapat membuktikan hipotesis apakah benar atau tidak. Untuk memudahkan menganalisis data, data sebaiknya diorganisasikan, dikelompokkan, diatur

sehingga dapat dibaca dan dianalisis dengan mudah. Biasanya disusun dalam suatu tabel.

Tahap Menyimpulkan, Dari data yang telah dikelompokkan dan dianalisis, kemudian diambil kesimpulan dengan generalisasi. Setelah diambil kesimpulan, kemudian dicocokkan dengan hipotesis asal, apakah hipotesa kita diterima atau tidak. (<http://sainsedutainment.blogspot.com/2011/10/langkah-langkah>)

D. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Setiap macam kegiatan belajar akan menghasilkan suatu perubahan yang khas yaitu hasil belajar. hasil belajar merupakan tingkah laku yang dimiliki siswa sebagai akibat dari proses belajar yang ditumpahkan di sekolah, keluarga maupun masyarakat.

Menurut Sudjana (2010: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Dalam Skripsi Sarah Ratna, 2014: 23). Sedangkan menurut Bloom (dalam Suryani, 2003: 51) secara garis besar membagi belajar menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor.

Ranah Kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual tag terdiri dari enam aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.

Ranah Afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab, menilai, organisasi dan karakteristik dengan suatu nilai atau kompleks nilai.

Ranah Psikomotor disusun secara hierarkis dalam lima tingkatan yaitu (1) meniru, artinya siswa dapat meniru atau mengikuti suatu perilaku yang dilihatnya, (2) Manipulasi, artinya siswa dapat melakukan sesuatu tanpa bantuan visual sebagaimana pada tingkat meniru, (3) ketetapan gerak, artinya siswa diharapkan dapat melakukan sesuatu perilaku tampak menggunakan contoh visual ataupun petunjuk tertulis, (4) artikulasi, artinya siswa diharapkan dapat menunjukkan serangkaian gerakan dengan akurat, urutan yang benar dan kecepatan yang tepat dan (5) naturalisasi, artinya siswa diharapkan melakukan gerakan tertentu secara spontan atau otomatis.

Hasil belajar digunakan oleh guru untuk menjadikan ukuran atau kriteria dalam mencapai suatu tujuan pendidikan. Hal ini dapat tercapai apabila siswa sudah memahami belajar dengan diiringi oleh perubahan tingkah laku yang lebih baik lagi.

1. Faktor Pendorong Hasil Belajar

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999: 250) hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang melalui dua sisi yaitu dari sisi siswa dan sisi guru. Dimana dari sisi guru hasil belajar lebih baik dipandang dari mental siswa sebelum belajar. Mental tersebut dapat di nilai melalui tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Sedangkan dari segi guru hasil belajar dapat dilihat dimana saat proses belajar selesai.

Dari pengertian di atas menurut Dimiyati dan Mudjiono maka lahirlah pengertian hasil belajar lainnya, teori atau pernyataan di atas hampir sama dengan Hamalik. Menurut Hamalik (2006: 30) yang menilai hasil belajar siswa dapat diukur melalui tiga ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Namun Hamalik mengatakan bahwa hasil belajar apabila seseorang telah melakukan sesuatu dan mengalami perubahan pada dirinya. Misalnya dari awalnya yang tidak tahu menjadi tahu dan dari yang tidak mengerti menjadi mengerti.

Setelah kedua pernyataan dari ahli di atas yang menilai hasil belajar melalui tiga ranah, pada teori baru yang muncul dari Sukardi ini terlihat berbeda pernyataan. Menurut Sukardi (2008: 2) hasil belajar itu dapat dinilai melalui pencapaian hasil belajar siswa dalam proses belajarnya. Dimana pencapaian hasil belajar itu bisa dinilai dengan melakukan pengukuran terhadap masing-masing siswa dengan melihat dari perkembangan belajar siswa.

(<http://mbegedut.blogspot.com>)

Dari pernyataan ketiga para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa faktor pendorong hasil belajar tidak hanya dilihat dari siswa saja namun para guru juga. Dimana hasil belajar siswa dapat dinilai dan diukur melalui tiga ranah pencapaian yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Apabila siswa berhasil mencapai ketiga ranah tersebut pada hasil belajarnya maka siswa tersebut baru bisa dikatakan berhasil atau lulus. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar bisa dikatakan berhasil apabila seorang guru juga bisa membuat siswa mencapai ketiga ranah tersebut saat kegiatan pembelajaran berakhir.

Dari belajar juga bisa membuat siswa yang awalnya tidak mengetahui apa-apa pada akhirnya menjadi tahu, yang tidak mengerti menjadi mengerti sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik, namun hasil belajar juga harus dinilai dengan cara melakukan pengukuran. Pengukuran dapat diukur melalui kecapaian tiga ranah di atas.

2. Faktor Penghambat Hasil Belajar

Dunia pendidikan banyak kegagalan yang dialami siswa dalam pencapaian hasil belajarnya. Hal ini dikarenakan kurangnya motivasi dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar siswa yang gagal dikarenakan tidak adanya dorongan belajar baik dalam proses pembelajaran berlangsung. Belajar yang monoton menyebabkan siswa bosan, mengantuk, sulit menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan sebagainya. Guru merupakan hal yang paling utama dalam hal ini, dimana apabila guru gagal mengajar menggunakan metode mengajar yang monoton pasti akan menyebabkan hasil belajar siswa menurun dan tidak berhasil.

E. Pembelajaran IPA

Secara sederhana Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu tentang alam. Wonoraharjo (2012, h. 12) menyatakan bahwa “Sains atau Ilmu Pengetahuan Alam adalah sekumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui metode tertentu”. Sedangkan Widodo, dkk (2010, h. 4) menyatakan bahwa “IPA adalah ilmu pengetahuan alam fokus pengkajiannya adalah alam dan proses-proses yang ada di dalamnya”. Dari kedua pengertian di atas dapat disimpulkan

bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari mengenai gejala-gejala alam atau fenomena alam untuk memperoleh sejumlah pengetahuan tentang IPA melalui proses kerja ilmiah atau metode ilmiah.

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) di sekolah dasar (SD), pembelajaran IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (depdiknas, 2006).

Tujuan mata pelajaran IPA di sekolah dasar menurut depdiknas (2006) dalam KTSP adalah agar siswa memiliki kemampuan yaitu (1) Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya, (2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, (3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, (4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, (5) Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan

membuat keputusan, (6) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan, (7) Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

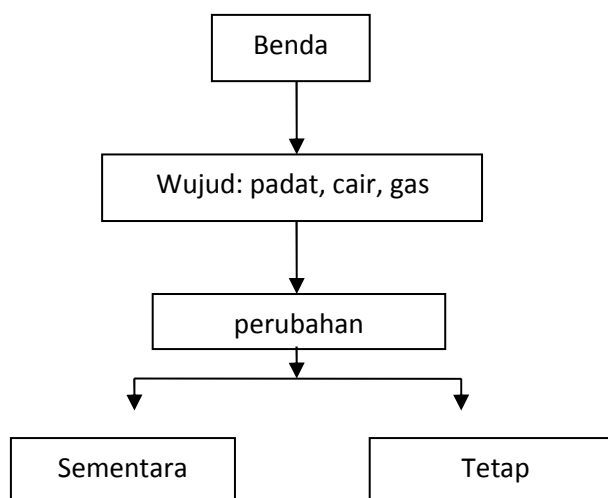
F. Pengembangan dan Analisis Bahan Ajar

1. Karakteristik Bahan Ajar

Karakteristik bahan ajar bidang kajian kelas V sekolah dasar maka karakteristik bahan ajar dalam penelitian ini adalah:

a. Keluasan dan Kedalaman Materi

Kedalaman materi mnyangkut rincian konsep-konsep yang terkandung di dalamnya yang harus dipelajari oleh siswa sedangkan keluasan cakupan materi berarti menggambarkan seberapa banyak materi-materi yang dimasukan ke dalam suatu materi pembelajaran. Kedalaman materi perubahan sifat benda dapat di gambarkan melalui peta konsep sebagai berikut:



Bagan 2.1
Peta Konsep Perubahan Sifat Benda

Sedangkan keluasan materi perubahan sifat benda berada di kelas V semester I di sekolah dasar mencakup perubahan sifat benda yang terdiri dari pemanasan, pendinginan, penambahan air, dan pembusukan.

b.

Materi

Perubahan Sifat Benda

PERUBAHAN SIFAT BENDA

A. SIFAT BENDA PADAT, CAIR DAN GAS

Di alam ini terdapat tiga wujud benda, yaitu padat, cair, dan gas. Masing-masing benda mempunyai sifat yang berbeda. Bagaimanakah sifat ketiga wujud benda tersebut?

1. Sifat Benda Padat

Benda padat mempunyai bentuk dan ukuran yang tetap. Contohnya kayu, batu, dan buku. Bentuk dan ukuran benda tersebut tetap walaupun dipindahkan tempatnya.

2. Sifat Benda Cair

Benda cair memiliki ukuran yang tetap, namun bentuknya berubah-ubah sesuai dengan wadah yang ditempatinya. Contohnya air. Apabila air 1 liter dimasukkan ke dalam botol maka bentuknya seperti botol dan volumenya tetap 1 liter. Jika air tersebut dipindahkan ke dalam kaleng maka volumenya tetap 1 liter dan bentuknya seperti kaleng.

3. Sifat Benda Gas

Benda gas mempunyai bentuk dan ukuran yang berubah-ubah. Contohnya udara

di dalam balon bentuknya seperti balon dan menempati seluruh ruangan balon.

Sifat benda padat, cair, dan gas di atas dapat kita tuliskan dalam bentuk tabel seperti berikut.

Wujud Benda	Ukuran	Bentuk
Padat	Tetap	Tetap
Cair	Tetap	Berubah
Gas	Berubah	Berubah

B. PERUBAHAN SIFAT BENDA

Sifat benda dapat berubah. Perubahan tersebut karena adanya beberapa faktor. Contohnya pemanasan, pendinginan, penambahan air, dan pembusukan.

1. Pemanasan

Pernahkah kamu memanaskan air? Jika air dipanaskan terus menerus maka akan berubah menjadi uap. Air dan uap (gas) mempunyai sifat yang berbeda. Contoh lainnya adalah kertas yang dibakar akan berubah wujud menjadi abu. Abu mempunyai sifat yang berbeda dengan bentuk asalnya. Lilin yang dipanaskan akan mengalami suatu perubahan. Lilin yang tadinya berupa benda padat setelah dibakar berubah menjadi benda cair. Sifatnya juga berubah.

2. Pendinginan

Air yang didinginkan akan menjadi es. Air merupakan zat cair dan es adalah benda padat. Sifat es berbeda dengan sifat air. Jadi sifat air berubah setelah mengalami pendinginan.

3. Penambahan Air

Air ditambahkan pada semen dan pasir. Kemudian diaduk sehingga menghasilkan adukan yang lembek. Jika campuran ini didiamkan akan mengeras. Campuran ini dimanfaatkan untuk membuat bangunan yang kokoh. Contoh lainnya adalah ketika gula yang berupa kristal padat ditambah air kemudian diaduk maka gula tersebut akan melarut.

4. Pembusukan

Buah dapat menjadi busuk karena adanya mikroba. Contoh mikroba adalah jamur dan bakteri. Buah yang busuk akan berbau, warnanya berubah, bentuknya menjadi lunak, dan berlendir. Jadi sifat buah yang telah busuk berbeda dengan sifat buah yang masih segar.

C. PERUBAHAN SEMENTARA DAN PERUBAHAN TETAP

Perubahan wujud suatu benda dibedakan menjadi perubahan sementara dan perubahan tetap.

1. Perubahan Sementara

Perubahan wujud benda sementara atau dapat kembali. Artinya bahwa bentuk benda yang mengalami perubahan dapat berubah kembali ke bentuk awalnya.

Contoh perubahan sementara adalah seperti berikut.

- a. Air yang didinginkan akan berubah wujud menjadi es. Sebaliknya jika es dibiarkan di udara terbuka atau dipanaskan akan kembali menjadi air.
- b. Gula atau garam dapat larut dalam air. Sebaliknya jika air diuapkan, akan didapatkan kembali gula atau garam.

c. Pada pengecoran logam, lempeng besi dipanaskan pada suhu tinggi sehingga mencair. Kemudian cairan besi dimasukkan dalam cetakan dan didinginkan sehingga wujudnya akan kembali menjadi logam yang padat.

2. Perubahan Tetap

Perubahan tetap atau tidak dapat kembali. Artinya benda yang telah mengalami perubahan tidak dapat kembali lagi ke bentuk awalnya. Contoh perubahan tetap adalah sebagai berikut.

a. Pembusukan buah-buahan

Buah-buahan yang dibiarkan selama beberapa hari di tempat terbuka akan membusuk. Pembusukan disebabkan oleh jamur dan bakteri. Buah-buahan yang mengalami pembusukan tidak dapat menjadi buah yang segar kembali. Jadi peristiwa pembusukan termasuk perubahan tetap.

b. Pemasakan

Pemasakan juga termasuk perubahan tetap. Bahan makanan yang sudah dimasak tidak dapat kembali seperti semula. Misalnya beras dimasak menjadi nasi, maka nasi tidak dapat diubah menjadi beras kembali.

c. Pembakaran benda

Pembakaran suatu benda dapat menghasilkan zat baru yang memiliki sifat berbeda.

Contoh perubahan tetap karena pembakaran adalah:

- 1) Kertas dibakar menjadi abu. Abu tidak dapat berubah wujud menjadi kertas kembali.
- 2) Kayu atau lidi dibakar menjadi arang/abu. Arang atau abu tidak dapat menjadi kayu atau lidi kembali.

c. Sifat Materi

Sifat materi secara abstrak menurut kamus besar bahasa Indonesia abstrak artinya tidak terwujud, tidak berupa, tidak dapat diraba, tidak dapat dilihat atau tidak dapat dirasa dengan indra tetapi hanya dipikirkan. Sifat materi secara abstrak berarti materi tersebut masih berupa konsep abstrak. Sifat abstrak pada materi perubahan sifat benda adalah pada Sifat benda dapat berubah. Perubahan tersebut karena adanya beberapa faktor. Contohnya pemanasan, pendinginan, penambahan air, dan pembusukan.

Sedangkan konkrit dalam, kamus bahasa Indonesia ialah benar-benar ada (berwujud, dapat dilihat disaraba, dsb) sifat materi konkrit berarti materi tersebut merupakan konsep yang konkrit. Sifat materi secara konkrit pada materi perubahan sifat benda adalah sifat benda padat, cair dan gas. Benda padat mempunyai bentuk dan ukuran yang tetap. Benda cair memiliki ukuran yang tetap, namun bentuknya berubah-ubah sesuai dengan wadah yang ditempatinya. Benda gas mempunyai bentuk dan ukuran yang berubah-ubah. Perubahan wujud suatu benda dibedakan menjadi perubahan sementara dan perubahan tetap. Perubahan wujud benda sementara atau dapat kembali. Perubahan tetap atau tidak dapat kembali. Pada penelitian ini secara konkrit dapat dilihat dengan membawa benda benda dengan nyata.

d. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Dibidang kajian materi ini termasuk ruang lingkup mengidentifikasi perubahan sifat benda terdapat pada program di semester I. Menurut Abdul

Majid Standar Kompetensi merupakan kerangka yang menjelaskan dasar pengembangan program yang terstruktur. (<https://nurfitriiniefima.wordpress.com>)

Berdasarkan Standar kompetensi (SK) yaitu Menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik, sementara maupun tetap. Serta Kompetensi Dasar (KD) yaitu Mendeskripsikan perubahan sifat benda pada pembelajaran IPA di kelas V.

Indikator pencapaian yang diharapkan dari materi ini meliputi aspek afektif, kognitif dan psikomotor. Indikator tersebut yaitu Mengidentifikasi serta menjelaskan perubahan sifat benda, Mengambarkan proses terjadinya perubahan sifat benda, Menyebutkan contoh macam-macam sifat benda, Mengidentifikasi serta menjelaskan perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan tetap, Mengambarkan proses terjadinya perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan tetap, Menyebutkan contoh perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan tetap.

2. Bahan dan Media pada Pembelajaran Materi Perubahan Sifat Benda

Kegiatan belajar mengajar umumnya menggunakan media pembelajaran dengan tujuan agar informasi atau bahan tersebut dapat diterima dan diserap dengan baik oleh para siswa. Pengertian media menurut Heinich (Asep Herry Hemawan, 2007: 3) yaitu:

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara yaitu perantara sumber pesan *a source* dengan penerima pesan *a receive*. Heinich mencontohkan media seperti bahan cetak, televisi, komputer dan instruktur. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Pengertian media pembelajaran selanjutnya menurut Asep Herry Hermawan dkk (2007: 7) menyatakan bahwa:

Media pembelajaran pada hakekatnya merupakan saluran atau jembatan dari pesan-pesan pembelajaran *messages* yang disampaikan oleh sumber pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa) dengan maksud agar pesan-pesan tersebut dapat diserap dengan cepat dan tepat dengan tujuannya. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Bahan dan media pelaksanaan pembelajaran IPA materi perubahan sifat benda dengan menggunakan metode Penemuan ini meliputi menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, yaitu jenis media audio visual dengan menggunakan proyektor. Media audio visual merupakan sebuah alat bantu audio visual yang berarti bahan atau alat yang dipergunakan dalam situasi belajar untuk membantu tulisan dan kata yang diucapkan dalam menularkan pengetahuan, sikap dan ide. Pengertian audio visual menurut Wina Sanjaya (2010) bahwa:

Media audio visual yaitu jenis media yang selain mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang bisa dilihat, misalnya rekaman video, film, slide suara dan lain sebagainya. Kemampuan media ini dianggap lebih baik dan menarik.

(<https://lismurtini270992.wordpress.com>)

Media pembelajaran pada penelitian ini menggunakan media audio visual bertujuan agar siswa lebih mengetahui bagaimana proses terjadinya perubahan sifat benda.

3. Strategi Pembelajaran Materi Perubahan Sifat Benda

Pengertian strategi pembelajaran menurut Syaiful Sagala (221-222) menyatakan bahwa:

Strategi dapat diartikan sebagai garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam rangka mencapai sasaran yang telah ditemukan. Dikaitkan dengan belajar mengajar strategi bisa diartikan sebagai pola-pola umum kegiatan

guru, murid dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Proses Penelitian Tindakan Kelas (PTK) penelitian pun menggunakan strategi dalam pembelajarannya dengan tujuan pembelajaran yang dicapai akan efektif dan efisien. Strategi pembelajaran yang digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Strategi *Cooperative Learning*

Pembelajaran yang mengorganisasikan pembelajaran dengan menggunakan kelompok besar kecil dimana siswa bekerja bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengertian kooperatif menurut Johnson (Trianto, 2007: 54) menyatakan bahwa:

Model pembelajaran *cooperative learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Sistem pengajaran *cooperative learning* dapat didefinisikan sebagai sistem kerja/ belajar kelompok yang terstruktur, yang termasuk di dalam struktur ini adalah lima unsur pokok, yaitu saling ketergantungan positif, tanggungjawab individual, interaksi personal, keahlian bekerjasama dan proses kelompok.

Pengertian strategi pembelajaran kooperatif menurut Miftahul Huda (2011: 29) menyatakan bahwa:

Pembelajaran kooperatif mengacu pada metode pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. pembelajaran kooperatif umumnya melibatkan kelompok yang terdiri dari empat siswa dengan kemampuan yang berbeda dan ada pula yang mengubah kelompok dengan ukuran yang berbeda-beda. (Isjoni, 2012, h. 75)

Konsekuensi positif pembelajaran ini adalah siswa diberi kebebasan untuk terlibat aktif dalam belajar kelompok mereka yaitu tentang proses terjadinya perubahan sifat benda yang merupakan indikator dari siklus I yaitu menjelaskan proses terjadinya perubahan sifat benda. Tujuan proses pembelajaran yang dicapai diantaranya mengidentifikasi serta menjelaskan proses terjadinya perubahan sifat

benda, menggambarkan proses terjadinya perubahan sifat benda dan menyebutkan contoh macam-macam sifat benda, dalam pembelajaran kooperatif, siswa harus menjadi partisipan aktif dan melalui kelompoknya dapat membangun komunitas pembelajaran *learning community* yang saling membantu antara satu sama lainnya.

Pelaksanaanya siswa berkumpul dengan membentuk delapan kelompok yang terdiri dari 4-6 orang dalam satu kelompok, kemudian berdiskusi tentang perubahan sifat benda. Siswa melakukan diskusi dengan aktif dan dapat saling membantu antara satu sama lain. Setelah kegiatan diskusi masing-masing kelompok di depan kelas.

b. Strategi Berbasis Tugas

Pembelajaran yang membutuhkan suatu pengajaran komperhensif yang memusat pada prinsip dan konsep utama disiplin, mendorong siswa untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata. Pengertian metode pemberian tugas menurut Suaiful Sagala (2009: 219) menyatakan bahwa:

Metode pemberian tugas adalah cara penyajian bahan pelajaran dimana guru memberi tugas tertentu agar murid melakukan kegiatan belajar, kemudian harus di pertanggung jawabkannya. Tugas yang diberikan guru dapat memperdaam bahan pelajaran dan dapat pula mengecek bahan yang telah dipelajari. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Metode pemberian tugas memiliki kebaikkanya seperti pengetahuan yang diperoleh siswa dari hasil belajar, anak berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab dan berdiri sendiri, tugas dapat membina kebiasaan siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi. Indikator yang harus dicapai oleh siswa diantaranya yaitu

menjelaskan perubahan sifat benda, menyebutkan macam-macam sifat benda dan mengidentifikasi perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan tetap.

Pemberian tugas yang dilakukan yaitu mengidentifikasi sifat benda menjelaskan perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan tetap, kemudian siswa menjelaskan tuganya di depan kelas dan siswa lainnya memperhatikan.

c. Strategi Pembelajaran Diskusi

Diskusi yaitu bertukar pikiran antara 2 orang/ lebih tentang topik tertentu yang direncanakan dan dipersiapkan dengan seorang pemimpin/ pemandu. Proses diskusi merupakan kegiatan inti dari metode penemuan. Strategi diskusi dalam penelitian ini jenis diskusi kelompok yang terdiri dari 4-6 orang. Strategi diskusi menurut Syaiful Sagala (2010: 208-209) menyatakan bahwa:

Diskusi adalah percakapan ilmiah yang responsif berisikan pertukaran pendapat yang dijalin dengan pertanyaan-pertanyaan problematis pemunculan ide-ide, ataupun pendapat dilakukan oleh beberapa orang yang terganggu dalam kelompok itu yang diarahkan untuk memperoleh pemecahan masalahnya dan untuk mencari kebenaran. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Pembelajaran diskusi menekankan pada keaktifan siswa untuk memberikan proses berpendapat mengenai pembelajaran IPA materi perubahan sifat benda yang di pelajari, diantara tujuan pembelajarannya yaitu mengidentifikasi perubahan sifat benda. dalam hal ini guru memberikan lembar kerja kelompok yang harus dijawab bersama kelompoknya masing-masing secara bekerjasama, dan keaktifan secara individu atau kelompok, anak berdiskusi dengan kelompoknya masing-masing di dalam kelompok ahli sehingga dalam diskusi

tersebut dapat menghasilkan suatu kesimpulan bersama, sehingga hasilnya bisa dibahas bersama dengan kelompok yang lainnya di dalam kelompoknya asal.

4. Evaluasi Pembelajaran Materi Perubahan Sifat Benda

Berdasarkan penggunaan sistem evaluasi pada penelitian tindakan kelas tujuan pembelajaran yang dicapai akan efektif dan efisien. Evaluasi pembelajaran yang digunakan peneliti, kemudian dirinci sebagai berikut:

a. Pengertian Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan pengumpulan kenyataan mengenai proses pembelajaran secara sistematis untuk menetapkan apakah terjadi perubahan terhadap siswa dan sejauh apakah perubahan terjadi mempengaruhi kehidupan siswa. Menurut Arikunto (2010: 1-2) menyatakan bahwa “Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan”.

Berdasarkan pengertian evaluasi menurut Suharsimi Arikunto (2010: 1-3) berpendapat bahwa:

Terdapat tiga istilah untuk mengetahui pengertian evaluasi yaitu evaluasi, pengukuran dan penilaian. Mengukur adalah membandingkan sesuatu dengan satu ukuran, pengukuran bersifat kuantitatif. Menilai adalah mengambil suatu keputusan terhadap sesuatu dengan ukuran baik buruk, penilaian bersifat kualitatif. Melakukan evaluasi meliputi kedua langkah di atas, yakni *measurement*, sedangkan penilaian adalah *evaluation*, dari kata *evaluation* inilah diperoleh kata Indonesia evaluasi yang berarti menilai tetapi dilakukan dengan mengukur terlebih dahulu. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Berdasarkan definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa evaluasi adalah mengukur secara keseluruhan tingkat kemampuan siswa secara keseluruhan berbagai informasi serta, upaya untuk menentukan tingkat perubahan yang terjadi pada hasil belajar.

b. Tujuan Evaluasi

Berdasarkan pengertian evaluasi maka tujuan yang hendak dicapai diantaranya, untuk mengetahui taraf efisiensi pendekatan yang digunakan oleh guru. mengetahui seberapa jauh hasil yang telah dicapai dalam proses pembelajaran, untuk mengetahui apakah materi yang dipelajari dapat dilanjutkan dengan materi yang baru dan untuk mengetahui efektivitas proses pembelajaran yang dilaksanakan. Menurut Nana Sudjana (2011: 4) menyatakan bahwa:

Tujuan evaluasi diantaranya, (1) mendeskripsikan kecakapan belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangan, (2) mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran, (3) menentukan tindak lanjut hasil penilaian yakni melakukan perbaikan dalam pengajaran serta strategi pelaksanaannya. (dalam Skripsi Restu Setianingsih, 2014)

Tujuan evaluasi dalam pembelajaran IPA materi daur air diantaranya untuk memperoleh keberhasilan pencapaian KKM yaitu 75, untuk memperoleh data hasil belajar siswa terhadap pendekatan pembelajaran yang digunakan, untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan, mengetahui tingkat respon siswa terhadap pembelajaran IPA materi daur air dan untuk ketercapaian SK, KD serta indikator pencapaian materi daur air.

c. Alat Evaluasi

Alat adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk mempermudah seseorang untuk melaksanakan tugas atau mencapai tujuan secara efektif dan efisien. kata “alat” biasa disebut juga dengan istilah “instrumen”. Evaluasi dikatakan baik apabila mampu mengevaluasi sesuatu yang dievaluasi dengan hasil seperti keadaan yang dievaluasi. terdapat dua terknik evaluasi yaitu teknik tes dan teknik nontes. Teknik non tes adalah wawancara, angket dan observasi.

Teknik tes dalam penelitian ini adalah ditinjau dari segi kegunaan untuk mengukur siswa, maka teknik tes ini menggunakan tes formatif. Tes ini berasal dari kata *form* yang merupakan dasar dari istilah formatif maka evaluasi formatif dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa telah terbentuk setelah mengikuti suatu program tertentu. Penelitian ini menggunakan teknik tes tertulis dan tes perbuatan. Jenis tes tertulis dalam penelitian ini yaitu *essay* (uraian). Menurut Grondlund (1982) menyatakan bahwa:

Kebebasan menjawab oertanyaan yang ditunjukkan pada seseorang yang menuntunnya agar memberikan jawaban sendiri, relatif bebas, bagaimana mendekati masalahnya, informasi apa yang akan digunakan, bagaimana mengorganisasi jawabannya, dan berapa besar tekanan yang diberikan kepada setiap aspek jawaban. (<http://syamsulhadiserang.blogspot.com>)

Menurut Suharsimi Arikunto (2011: 162-163) menyatakan bahwa: “Tes bentuk *essay* adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang berssifat pembahasan atau uraian kata-kata”. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa tes *essay* menuntut siswa untuk dapat mengingat-ingat dan mengenal kembali, dan terutama harus mempunyai daya kreatif tinggi. kebaikan tes uraian diantaranya, mudah disiapkan dan disusun, mendorong siswa untuk berani mengemukakan pendapat serta menyusun dalam bentuk kalimat yang

bagus, memberi kesempatan kepada siswa untuk mengutarakan maksudnya dengan gaya bahasa dan caranya sendiri. Berdasarkan hasil penelitian Joko Priyono tes yang digunakan adalah jenis tes *essay* menyatakan bahwa:

Peneliti ini memerikan kesimpulan dari siswa yang berjumlah 23 siswa, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal pembelajaran IPA yaitu 70, dengan patokan kelulusan minimal 80% dari 23 siswa. Berdasarkan siklus I diperoleh hasil rata-rata kuis sebesar 6,80 dengan jumlah siswa yang mencapai KKM (70) adalah 10 orang atau sebesar 43,47%. Pada siklus II nilai rata-rata kuis 80 dengan jumlah siswa yang mencapai KKM (70) adalah 22 orang atau sebesar 96,65% yang dinyatakan lulus.

Peneliti menggunakan jenis evaluasi teknis tes dan non tes. Teknik tes yaitu berupa *essay*. Proses pelaksanaannya diakhiri pembelajaran siswa menjawab lima pertanyaan, siklus ke-I dan siklus ke-II dengan jumlah empat tindakan, setiap tindakan guru memberi lembar tes berupa soal isian berjumlah lima soal diantaranya indikator pembelajaran yaitu mengidentifikasi perubahan sifat benda, menyebutkan macam-macam sifat benda, menggambarkan proses terjadinya perubahan sifat benda, dan menyebutkan perubahan sifat benda yang bersifat sementara dan tetap yang mengacu pada tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor dan sesuai dengan SK dan KD. Standar Kompetensi tersebut adalah memahami hubunga antara sifat bahan dengan penyusunan dan perubahan sifat benda sebagai suatu hasil proses. Sedangkan Kompetensi Dasarnya materi perubahan sifat benda ialah menyimpulkan hasil penyelidikan tentang perubahan sifat benda, baik sementara maupun tetap. Aspek kognitif yang diharapkan dari pembelajaran perubahan sifat benda adalah mengidentifikasi perubahan sifat benda dan mengidentifikasi perubahan sifat enda yaang bersifat sementara maupun tetap. Aspek afektif yang di harapkan adalah menyebutkan macam-

macam sifat benda. Dan aspek psikomotor yang diharapkan pada pembelajaran ini yaitu siswa dapat menggambarkan proses terjadinya perubahan sifat benda. Tes isian yang telah dikerjakan siswa tersebut kemudian dikumpulkan dan dinilai oleh guru dengan teknik penskoran, kemudian dibahas dengan maksud nilai hasil belajar siswa dapat lebih baik tentang materi perubahan sifat benda.

Teknik non tes, dengan memberikan lembar format wawancara yang terdiri dari 7 pernyataan kepada observer setelah melakukan penelitian tentang selama proses pembelajaran dan lembar angket yang terdiri dari 8 pernyataan diberikan kepada siswa di setiap siklusnya mengenai proses pembelajaran. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat respon guru dan siswa serta keaktifan siswa selama proses pembelajaran.