

BAB II KAJIAN TEORITIS

A. Kajian Teori

Bab II ini akan membahas tentang teori-teori yang mendukung berkaitan dengan judul penelitian yang diambil. Diantaranya adalah membahas tentang kreativitas dan upaya peningkatan kreativitas, model pembelajaran dan model *Project Based Learning*, dan tentang pembelajaran IPA.

1. Kreativitas dan Upaya Peningkatan Kreativitas

Kreativitas adalah salah satu penentu keberhasilan seseorang. Kreativitas bisa muncul jika kita sering melatih dan mengasahnya sedari dini, maka diperlukan upaya untuk meningkatkan kreativitas tersebut.

a. Kreativitas

Salah satu kemampuan utama yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan perkembangan manusia adalah kreativitas. Kemampuan ini banyak dilandasi oleh kemampuan intelektual, seperti intelegensi, bakat, dan kecakapan hasil belajar, tetapi juga didukung oleh faktor-faktor afektif dan psikomotor.

1) Pengertian Kreativitas

Menurut Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata (2011: 104) dalam bukunya *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* mengatakan bahwa Kreativitas merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan dan menciptakan sesuatu hal baru, cara-cara baru, model baru yang berguna bagi dirinya dan bagi masyarakat.

Menurut Utami Munandar (1997) dalam Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata (2011: 104) memberikan rumusnya tentang kreativitas yakni sebagai berikut:

Kreativitas adalah kemampuan: a) untuk membuat kombinasi baru, berdasarkan data, informasi, atau unsur yang ada, b) berdasarkan data atau informasi yang tersedia, menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kualitas, ketepatan dan keragaman jawaban, c) yang mencerminkan kelancaran, keluwesan dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan.

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Wallas (1921) dalam Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata (2011: 105) mengemukakan ada empat tahap perbuatan atau kegiatan kreatif:

- 1) Tahap persiapan atau *preparation*, merupakan tahap awal berisi kegiatan pengenalan masalah, pengumpulan data informasi yang relevan, melihat hubungan antarhipotesis dengan kaidah-kaidah yang ada, tetapi belum sampai menemukan sesuatu, baru menjajagi kemungkinan-kemungkinan.
- 2) Tahap pematangan atau *incubation*, merupakan tahap menjelaskan, membatasi, membandingkan masalah. Dengan proses inkubasi atau pematangan ini diharapkan ada pemisahan mana hal yang benar-benar penting dan mana yang tidak, mana yang relevan dan mana yang tidak.
- 3) Tahap pemahaman atau *illumination*, merupakan tahap mencari dan menemukan kunci pemecahan, menghimpun informasi dari luar untuk dianalisis dan disintesis, kemudian merumuskan beberapa keputusan.
- 4) Tahap pengetesan atau *verification*, merupakan tahap mentes dan membuktikan hipotesis, apakah keputusan yang diambil itu tepat atau tidak.

2) Ciri-Ciri Kreativitas

Menurut Utami Munandar (2009: 71) Kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk mengekspresikan ide-ide baru yang ada dalam dirinya sendiri. Adapun ciri-ciri dari kreativitas adalah:

1. Rasa ingin tahu yang luas dan mendalam
2. Sering mengajukan pertanyaan yang baik
3. Memberikan banyak gagasan atau usul terhadap suatu masalah
4. Bebas dalam menyatakan pendapat
5. Mempunyai rasa keindahan yang dalam
6. Menonjol dalam salah satu bidang seni
7. Mampu melihat suatu masalah dari berbagai segi/ sudut pandang
8. Mempunyai rasa humor yang luas
9. Mempunyai daya imajinasi
10. Orisinal dalam ungkapan gagasan dan dalam pemecahan masalah

3) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kreativitas

Menciptakan sebuah kreativitas tidak terlepas dari faktor-faktor yang mempengaruhinya. Faktor yang mempengaruhi kreativitas dibagi kedalam dua kelompok, yaitu kelompok yang mendukung dan yang menghambat kreativitas.

Clark dalam Mohammad Ali (2004: 54) mengemukakan ada beberapa faktor yang dapat mendukung perkembangan kreativitas seseorang, diantaranya sebagai berikut:

- a) Situasi yang menghadirkan ketidaklengkapan serta keterbukaan.
- b) Situasi yang memungkinkan dan mendorong timbulnya banyak pertanyaan.
- c) Situasi yang dapat mendorong dalam rangka menghasilkan sesuatu.
- d) Situasi yang mendorong tanggung jawab dan kemandirian.
- e) Perhatian dari orang tua terhadap minat anaknya, stimulasi dari lingkungan sekolah dan hasil diri.

Selain faktor yang mendukung kreativitas seseorang, ada pula faktor-faktor yang menghambat berkembangnya kreativitas seseorang, diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Adanya kebutuhan akan keberhasilan, ketidakberanian dalam menanggung resiko, atau upaya mengejar sesuatu yang belum diketahui.
- b) Konformitas terhadap teman-teman kelompoknya dan tekanan sosial.
- c) Kurang berani dalam melakukan eksplorasi, menggunakan imajinasi dan penyelidikan.
- d) Stereotip peran seks dan jenis kelamin.

- e) Diferensiasi antara bekerja dan bermain.
- f) Otoritarianisme
- g) Tidak menghargai terhadap fantasi dan khayalan. (Mohammad Ali, 2004: 55).

Menurut Buchari Alma (2008: 73) untuk mendorong kreativitas seseorang, maka harus ada pembiasaan. Dengan dibiasakan akan menjadi terbiasa.

Maka yang perlu dibiasakan adalah :

- a) Selalu bertanya, apakah ada cara lain yang lebih baik.
- b) Pertanyaan dan kaji lebih jauh kebiasaan yang ada, sifat rutin, dan tradisi.
- c) Harus berfikir reflektif, merenung, berfikir lebih dalam
- d) Mencoba melihat sesuatu dari perspektif lain
- e) Berfikir barangkali ada lebih dari satu jawaban yang benar.
- f) Lebih relaks guna mencari pemecahan masalah yang inovatif

4) Manfaat Kreativitas

Menurut Arief Achmad (2007: 52), berpikir kreatif erat kaitannya dengan memunculkan alternatif-alternatif. Dengan berpikir kreatif kita tidak hanya terpaku dengan satu alternatif saja. Dengan berpikir kreatif kita dapat membuka kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi di masa depan, sehingga kita juga memiliki alternatif-alternatif cara menghadapi di masa depannya.

Berpikir kreatif juga memudahkan kita untuk melihat dan bahkan menciptakan peluang yang menunjang keberhasilan kita. Sering kali alasan seseorang tidak bertindak adalah karena tidak ada peluang. Padahal sesungguhnya peluang selalu ada didepan kita. Tinggal apakah kita jeli melihatnya atau tidak. Bahkan walaupun peluang itu memang tidak ada, kita dapat menciptakan peluang asal kita mau berpikir kreatif.

b. Upaya Peningkatan Kreativitas

Kreativitas merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang untuk menemukan dan menciptakan sesuatu hal baru, cara-cara baru, model baru yang berguna bagi dirinya dan masyarakat. Hal baru itu tidak perlu selalu sesuatu yang sama sekali tidak pernah ada sebelumnya, tetapi individu menemukan kombinasi baru, hubungan baru, kontruk baru yang memiliki kualitas yang berbeda dengan keadaan sebelumnya. Jadi, hal baru itu adalah sesuatu yang sifatnya inovatif.

Menurut Prof. Dr. Nana Syaodih Sukmadinata (2011: 105) mengatakan bahwa Peningkatan kreativitas yang dapat dilakukan melalui proses belajar diskoveri/inkuiri dan belajar bermakna, dan tidak dapat dilakukan dengan kegiatan belajar yang bersifat ekspositori.

Karena inti dari kreativitas adalah pengembangan kemampuan berpikir divergen dan bukan berpikir konvergen. Berpikir divergen adalah proses berpikir melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandangan, atau menguraikan suatu masalah atas beberapa kemungkinan pemecahan. Untuk pengembangan kemampuan demikian guru perlu menciptakan suasana belajar mengajar yang banyak memberi kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah, melakukan berbagai percobaan, mengembangkan gagasan atau konsep-konsep siswa sendiri. Situasi demikian menuntut pula sikap yang lebih demokratis, terbuka, bersahabat, dan percaya kepada siswa.

2. Model Pembelajaran dan Model *Project Based Learning*

Mengingatnya bahwa masing-masing peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda, maka pembelajaran/ model pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk menggali konten dengan menggunakan berbagai cara yang bermakna bagi dirinya.

a. Model Pembelajaran

Model mempunyai makna luas dari pada suatu strategi, metode, dan teknik. Model pembelajaran adalah sebagai suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadinya perubahan/ perkembangan pada diri siswa (Ruseffendi, 1980).

b. Model *Project Based Learning* (PjBL)

Salah satu model pembelajaran yang mampu memberikan kesan pembelajaran yang bermakna dan mampu memberikan pengalaman melalui eksperimen secara kolaboratif adalah dengan penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning*

1) Pengertian Model *Project Based Learning*

Model PjBL merupakan suatu model yang dapat menciptakan suatu pembelajaran yang produktif dalam artian para siswa diharapkan dapat menghasilkan suatu karya sebagai bahan penilaian guru.

Menurut Depdiknas (2003: 7) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek/ tugas merupakan tugas terstruktur, sehingga siswa dapat melakukannya dengan baik:

Project Based Learning merupakan pendekatan pembelajaran yang membutuhkan suatu pembelajaran komprehensif dimana lingkungan belajar siswa (kelas) didesai agar siswa dapat melakukan penyelidikan terhadap masalah autentik termasuk pendalaman materi suatu materi pelajaran, dan melaksanakan tugas bermakna lainnya. Pendekatan ini memperkenalkan siswa untuk bekerja secara mandiri dalam mengonstruksi (membentuk pembelajarannya dan mengakumulasi dalam produk nyata).

Bern dan Ericson (2001: 7) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) merupakan pendekatan yang memusat pada prinsip dan konsep utama suatu disiplin, melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan tugas penuh makna lainnya, mendorong siswa untuk bekerja mandiri membangun pembelajaran, dan pada akhirnya menghasilkan karya nyata.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model PjBL merupakan suatu pendekatan yang memiliki serangkaian prosedur secara sistematis dalam memecahkan masalah dengan mendorong siswa untuk bekerja mandiri dan menghasilkan karya.

2) Karakteristik Model *Project Based Learning*

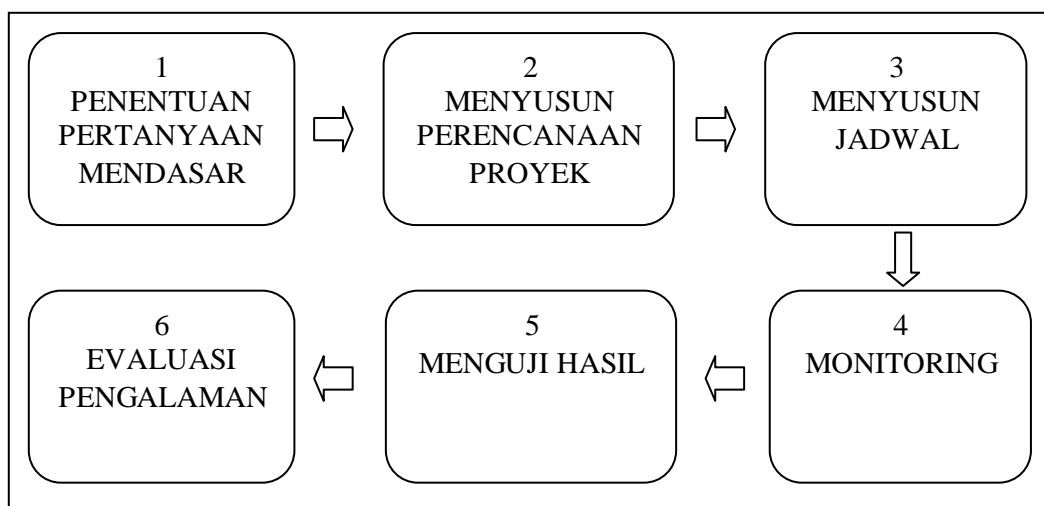
Buku Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 (2014: 22) menyebutkan bahwa model *Project Based Learning* memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja;
- b) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik;
- c) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan;
- d) Peserta didik secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan;

- e) Proses evaluasi dijalankan secara kontinyu;
- f) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan;
- g) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif, dan situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.

3) Langkah-langkah Pembelajaran Model *Project Based Learning*

Langkah-langkah pelaksanaan model PjBL dilaksanakan dengan diagram dalam buku Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 (2014: 24), sebagai berikut.



Gambar 2.1. Langkah-langkah Pembelajaran Model PjBL

Sumber : Depdiknas (2014: 24)

Langkah-langkah Pembelajaran Model PjBL digambarkan seperti pada gambar diatas. Penjelasan dari gambar langkah-langkah pembelajaran model *Project Based Learning* akan dijabarkan secara rinci sebagai berikut:

a) Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Star with the Essential Question*)

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat member penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas.

Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Guru berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para peserta didik.

b) Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial, dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu penyelesaian proyek.

c) Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)

Guru dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Aktivitas tahap ini antara lain: (1) membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, (2) membuat *deadline* penyelesaian proyek, (3) membawa peserta didik agar menggunakan cara yang baru, (4) membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan tentang pemilihan suatu cara).

d) Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek (*Monitor the Student on the Progress on the Project*)

Guru bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain guru berperan

menjadi mentor bagi aktivitas peserta didik. Agar mempermudah proses monitoring dibuat sebuah rubrik yang dapat merekam keseluruhan aktivitas yang sifatnya penting.

e) Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu guru dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi masing-masing peserta didik, membantu guru dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f) Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

Akhir proses pembelajaran, pengajar, dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Guru dan peserta didik mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

4) Kelebihan Pembelajaran Model *Project Based Learning*

Setiap model pembelajaran memiliki kelebihannya masing-masing. Kelebihan pada penerapan model PjBL telah dijelaskan dalam buku Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 (2014: 23), sebagai berikut:

- a) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu untuk dihargai.

- b) Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
- c) Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah-masalah yang kompleks.
- d) Meningkatkan kolaborasi.
- e) Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
- f) Meningkatkan keterampilan peserta didik dengan mengelola sumber.
- g) Memberikan pengalaman peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
- h) Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dunia nyata.
- i) Melibatkan para peserta didik untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata.
- j) Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.

5) Kekurangan Pembelajaran Model *Project Based Learning*

Selain kelebihan adapula kekurangan pada penerapan model PjBL telah dijelaskan dalam buku Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 (2014: 23) sebagai berikut:

- a) Memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah.
- b) Membutuhkan biaya yang cukup banyak.

- c) Banyak guru yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana guru yang memegang peran utama di kelas.
- d) Banyaknya peralatan yang harus digunakan.
- e) Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
- f) Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.
- g) Ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa memahami topik secara keseluruhan.

Mengatasi kelemahan dari model PjBL ini seorang pendidik harus dapat mengatasi dengan cara memfasilitasi peserta didik dalam menghadapi masalah, membatasi waktu peserta didik dalam menyelesaikan proyek, meminimalis dan menyediakan peralatan yang sederhana yang terdapat di lingkungan sekitar, dan peserta didik merasa nyaman dalam proses pembelajaran.

Model PjBL ini juga menuntut siswa untuk mengembangkan keterampilan seperti kolaborasi dan refleksi. Menurut studi penelitian, PjBL membantu siswa untuk meningkatkan keterampilan sosial mereka, sering menyebabkan absensi berkurang dan lebih sedikit masalah disiplin di kelas. Siswa juga menjadi lebih percaya diri berbicara dengan kelompok.

PjBL juga meningkatkan antusiasme untuk belajar. Ketika anak-anak bersemangat dan antusias tentang apa yang mereka pelajari mereka sering mendapatkan lebih banyak terlibat dalam subjek dan kemudian memperluas minat mereka untuk mata pelajaran lainnya.

3. Pembelajaran IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar secara sistematis melalui penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip, dan hal yang penting dengan suatu proses penemuan.

a. Pengertian IPA

Menurut Powler (Samatowo, 2010: 3) mengatakan bahwa IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku namun berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Setiap konsep disajikan dengan melibatkan unsur pengetahuan alam, teknologi, lingkungan, dan masyarakat. Begitu pula dengan konsep IPA. Hal tersebut bertujuan untuk:

- 1) Memotivasi rasa keingintahuan siswa.
- 2) Menambah wawasan, ilmu yang dipelajari banyak diterapkan di dalam kehidupan sehari-hari.
- 3) Mengembangkan keterampilan proses siswa dalam penyelidikan, pemecahan masalah, dan perbuatan kesempatan.
- 4) Mengikutsertakan siswa dalam memelihara, menjaga, dan melestarikan lingkungan alam.
- 5) Menumbuhkan kesadaran siswa agar lebih menghargai alam dan segala keturunannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

b. Karakteristik Pembelajaran IPA

Berdasarkan karakteristiknya, IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pemahaman tentang karakteristik IPA ini berdampak pada proses belajar IPA di sekolah. Sesuai dengan karakteristik IPA, IPA di sekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan karakteristik IPA pula, cakupan IPA yang dipelajari di sekolah tidak hanya berupa kumpulan fakta tetapi juga proses perolehan fakta yang didasarkan pengalaman pembelajaran IPA SD pada kemampuan menggunakan pengetahuan dasar IPA untuk memprediksi atau menjelaskan berbagai fenomena yang berbeda.

Menurut Djojosoediro, Wasih (2011), Cakupan dan proses belajar IPA di sekolah memiliki karakteristik tersendiri. Uraian karakteristik belajar IPA dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Proses belajar IPA melibatkan hampir semua alat indera, seluruh proses berpikir, dan berbagai macam gerak otot.
- 2) Belajar IPA dilakukan dengan menggunakan berbagai macam cara (teknik) misalnya: observasi, eksplorasi, dan eksperimentasi.
- 3) Belajar IPA memerlukan berbagai macam alat, terutama untuk membuat pengamatan. Hal ini dilakukan karena kemampuan alat indera manusia itu sangat terbatas. Selain itu, ada hal-hal tertentu bila data yang kita peroleh hanya berdasarkan pengamatan dengan indera, akan memberikan hasil yang kurang objektif, sementara itu IPA mengutamakan objektivitas.
- 4) Belajar IPA sering melibatkan kegiatan-kegiatan temu ilmiah (misal: seminar, konferensi atau simposium), studi kepustakaan, mengunjungi objek, penyusunan hipotesis, dan yang lainnya.

- 5) Belajar IPA merupakan proses aktif. Belajar IPA merupakan sesuatu yang harus siswa lakukan, bukan sesuatu yang dilakukan untuk siswa dalam belajar IPA, siswa mengamati objek dan peristiwa, mengajukan pertanyaan, memperoleh pengetahuan, menyusun penjelasan tentang gejala alam, menguji penjelasan tersebut dengan cara-cara yang berbeda, dan mengkomunikasikan gagasannya pada pihak lain. Keaktifan dalam belajar IPA terletak pada dua segi, yaitu bertindak secara fisik atau *hands-on* dan aktif berfikir atau *minds-on* (NRC, 1996: 20).

Ilmu Pengetahuan Alam mencakup kegiatan penyelidikan atau penelitian yang diawali dengan kesadaran adanya masalah. Pada dasarnya seorang ilmuwan tentang alam adalah observer (pengamat). Ia akan mengemukakan hasil observasi ke dalam bentuk teori. Kemudian berdasarkan teori dibuat prediksi. Teori yang diperoleh dipegang secara tentatif yang siap ditinggalkan apabila fakta yang baru tidak sesuai dengan fakta lama atau tidak mendukung prediksi.

c. Tujuan Pembelajaran IPA

Setiap pembelajaran memiliki suatu tujuan. Begitu pula dengan pembelajaran IPA. Tujuan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu agar siswa memiliki sikap ilmiah yang diantaranya:

- 1) Objektif, membedakan fakta dari pendapat, tidak memihak suatu pandangan tanpa alasan faktual.
- 2) Tidak tergesa-gesa dalam menarik kesimpulan
- 3) Terbuka terhadap kritik, saran dan pandangan pembahasan
- 4) Kooperatif bekerjasama dalam suatu tim kerja
- 5) Selalu ingin tahu tentang apa, mengapa dan gejala-gejala yang dialami
- 6) Sikap mendahulukan bukti
- 7) Sikap luwes terhadap gagasan baru

- 8) Sikap merenung secara kritis
- 9) Sikap sayang terhadap makhluk hidup.

Unsur tujuan dalam pembelajaran diletakkan pada tahap pertama karena tujuan merupakan rumusan atau pernyataan yang memberikan gambaran keinginan atau harapan yang terukur dan operasional yang harus dicapai setelah pembelajaran selesai. Secara garis besarnya dapat disimpulkan sesuai dengan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas mengenai tujuan pendidikan yaitu:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

B. Analisis dan Pengembangan Materi Pelajaran yang Diteliti

Selain membahas tentang kajian teori, pada bab II ini membahas pula tentang analisis dan pengembangan materi pelajaran yang diteliti. Diantaranya keluasan dan kedalaman materi pernapasan manusia, karakteristik materi pernapasan manusia, bahan dan media pembelajaran, strategi pembelajaran, sistem evaluasi, dan hasil penelitian terdahulu.

1. Keluasan dan Kedalaman Pembelajaran IPA Materi Pernapasan Manusia

Keluasan materi merupakan gambaran berapa banyak materi yang dimasukkan kedalam materi pembelajaran. Sedangkan kedalaman materi yaitu seberapa detail konsep-konsep yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa.

a. Keluasan Materi Pernapasan Manusia

Keluasan dari materi Pernapasan Manusia adalah sebagai gambaran untuk pembelajaran yang dilaksanakan di kelas V. Hal ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1. Ruang Lingkup Pembelajaran

SK/ KD	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Kompetensi yang dikembangkan
<p>Standar Kompetensi</p> <p>1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan</p> <p>Kompetensi Dasar</p> <p>1.1. Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia</p>	Pernapasan Manusia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati gambar organ pernapasan manusia 2. Menyebutkan bagian organ pernapasan manusia 3. Menjelaskan fungsi organ pernapasan manusia 4. Menggambar alat pernapasan manusia 5. Melaporkan hasil karya organ pernapasan manusia 6. Mengamati video cara kerja pernapasan manusia dan proses inspirasi dan ekspirasi 7. Membuat proyek sederhana tentang model alat pernapasan manusia 8. Melaporkan hasil karya model alat pernapasan manusia 	<p>Sikap:</p> <p>Percaya diri, disiplin, dan tanggung jawab</p> <p>Pengetahuan:</p> <p>Menyebutkan organ pernapasan manusia, menjelaskan fungsi organ manusia, menjelaskan cara kerja pernapasan manusia, menjelaskan proses inspirasi dan ekspirasi, mengidentifikasi penyebab gangguan pernapasan dan menyebutkan gangguan pernapasan</p> <p>Keterampilan:</p> <p>Menggambar alat pernapasan manusia, Membuat proyek sederhana tentang pernapasan manusia, dan</p>

		<p>9. Mengamati brosur tentang penyebab gangguan pernapasan</p> <p>10. Menyebutkan penyebab gangguan pernapasan</p> <p>11. Melakukan percobaan tentang gangguan pernapasan</p> <p>12. Melaporkan hasil percobaan tentang gangguan pernapasan</p>	membuktikan penyebab gangguan pernapasan
--	--	--	--

Sumber: Dini Anggraeni

b. Kedalaman Materi Pernapasan Manusia

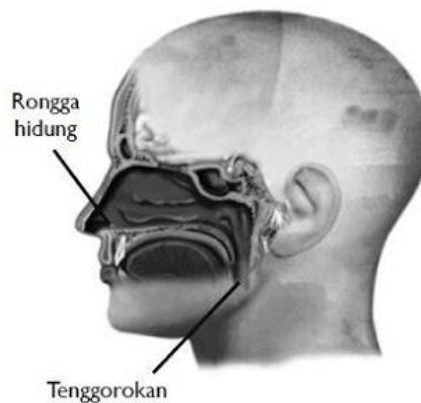
Organ-organ pernafasan manusia yang akan dibahas di sini diantaranya hidung, tenggorokan dan paru-paru. Bernapas merupakan proses yang sangat penting bagi manusia. Pada proses ini terjadi pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara tubuh dan lingkungan. Sebelum membahas sistem pernapasan lebih jauh, akan dijelaskan dahulu beberapa organ yang berperan dalam sistem *pernapasan*. Kamu tentunya telah mengetahui organ apa saja yang berperan dalam proses pernapasan. Organ pernapasan manusia diantaranya:

1) Hidung

Hidung merupakan organ pernapasan yang letaknya paling luar. Manusia menghirup udara melalui hidung. Pada permukaan rongga hidung terdapat rambut-rambut halus dan selaput lendir yang berfungsi menyaring udara yang masuk dari debu atau benda lainnya. Di dalam rongga hidung terjadi penyesuaian

suhu dan kelembapan udara sehingga udara yang masuk ke paru-paru tidak terlalu kering ataupun terlalu lembap.

Udara bebas tidak hanya mengandung oksigen saja, namun juga gas-gas yang lain. Misalnya, karbon dioksida (CO₂), belerang (S), dan nitrogen (N₂). Gas-gas tersebut ikut terhirup, namun hanya oksigen saja yang dapat berikatan dengan darah. Selain sebagai organ pernapasan, hidung juga merupakan indra pembau yang sangat sensitif. Dengan kemampuan tersebut, manusia dapat terhindar dari menghirup gas-gas yang beracun atau berbau busuk yang mungkin mengandung bakteri dan bahan penyakit lainnya. Dari rongga hidung, udara selanjutnya akan mengalir ke tenggorokan.



Gambar 2.2. Rongga hidung dan tenggorokan

Sumber: Internet

2) Tenggorokan

Tenggorokan merupakan bagian dari organ pernapasan. Tenggorokan berupa suatu pipa yang dimulai dari pangkal tenggorokan (laring), batang tenggorokan (trakea), dan cabang batang tenggorokan (bronkus).

a) *Pangkal Tenggorokan (Laring)*

Setelah melewati hidung, udara masuk menuju pangkal tenggorokan (laring) melalui faring. Faring terletak di hulu tenggorokan dan merupakan persimpangan antara rongga mulut ke kerongkongan dan rongga hidung ke tenggorokan. Setelah melalui laring, udara selanjutnya menuju ke batang tenggorokan (trakea).

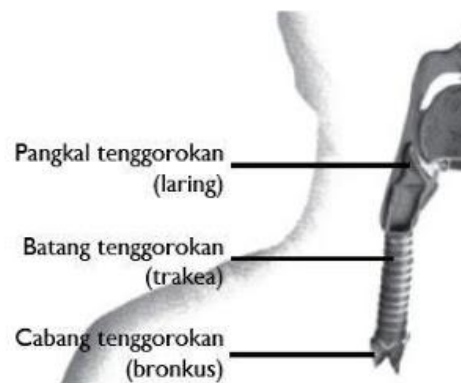
Pada batang tenggorokan ini terdapat suatu katup epiglotis. Katup ini bekerja dengan cara membuka jika bernapas atau berbicara dan menutup pada saat menelan makanan. Adanya katup tersebut, udara akan masuk ke paru-paru dan makanan akan menuju lambung. Kita jangan makan sambil berbicara, hal tersebut dapat mengakibatkan makanan masuk ke paru-paru dan tenggorokan. Oleh karenanya, hindarilah makan sambil berbicara. Pada laring, di bawah epiglotis, terdapat pita suara. Ketika udara melewati pita suara, pita suara akan bergetar dan menghasilkan suara. Hal ini terjadi ketika kamu berbicara.

b) *Batang Tenggorokan (Trakea)*

Batang tenggorokan tersusun dari cincin-cincin tulang rawan dan terletak di depan kerongkongan. Batang tenggorokan memanjang dari leher ke rongga dada atas. Di dalam rongga dada, batang tenggorokan ini bercabang dua. Setiap cabangnya masuk menuju paru-paru kanan dan paru-paru kiri.

c) *Cabang Batang Tenggorokan (Bronkus)*

Cabang batang tenggorokan (bronkus) merupakan cabang dari trakea. Bronkus terbagi menjadi dua, yaitu yang menuju paru-paru kanan dan menuju paru-paru kiri. Bronkus bercabang lagi menuju bronkiolus. Masing-masing cabang tersebut berakhir pada gelembung paru-paru atau alveolus. Alveolus merupakan tempat terjadinya difusi oksigen ke dalam darah. Oleh karena itu, dinding alveolus mengandung banyak kapiler darah.



Gambar 2.3. Pangkal tenggorokan (laring), Batang tenggorokan (trakea), dan Cabang tenggorokan (bronkus)

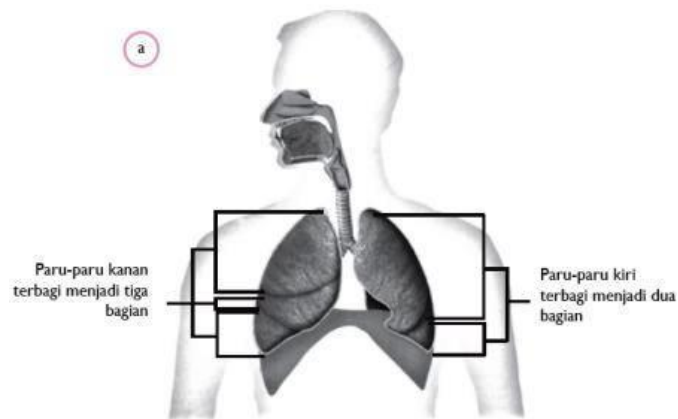
Sumber: Internet

3) Paru-paru

Paru-paru terletak di dalam rongga dada. Antara rongga dada dan rongga perut terdapat suatu pembatas yang disebut diafragma. Pembatas ini bukan sekedar pembatas, tetapi berperan juga dalam proses pernapasan.

Paru-paru terbagi menjadi paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru pada dasarnya merupakan cabang-cabang suatu saluran yang ujungnya bergelembung. Gelembung-gelembung tersebut disebut alveoli (tunggal: alveolus). Dalam alveoli inilah sesungguhnya terjadi pertukaran gas-gas. Paru-

paru kanan terdiri atas tiga belahan sedangkan paru-paru kiri hanya dua belahan. Paru-paru kanan lebih besar dibandingkan yang kiri.



Gambar 2.4. Paru-paru kanan dan paru-paru kiri
Sumber: Internet

2. Karakteristik Materi Permapasan Manusia

Model pembelajaran *Project Based Learning* dalam penelitian ini diterapkan pada pembelajaran IPA materi pernapasan manusia dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

1.1. Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan manusia

Indikator dan tujuan yang diharapkan dari pembelajaran materi pernapasan manusia adalah siswa mampu menyebutkan organ pernapasan manusia, menjelaskan fungsi organ pernapasan manusia, menjelaskan cara kerja pernapasan manusia, dan mampu membuat proyek tentang pernapasan manusia.

Perubahan perilaku hasil belajar yang diharapkan berdasarkan analisis SK/KD dan indikator hasil belajar dari aspek kognitif (pengetahuan) adalah siswa

mampu menyebutkan organ pernapasan manusia, menjelaskan fungsi organ pernapasan manusia, dan menjelaskan cara kerja pernapasan manusia.

Aspek afektif (sikap) yang diharapkan dari pembelajaran materi energi dan penggunaannya siswa mampu menunjukkan sikap kreatif, disiplin, bekerja sama, kekompakan, dan percaya diri. Sikap ini bisa dilihat atau dinilai oleh guru pada pembelajaran berlangsung secara individual ketika siswa melakukan kerja secara berkelompok.

Aspek Psikomotor (keterampilan) yang diharapkan dari pembelajaran materi pernapasan manusia mampu bekerjasama dalam kelompok, penilaian bisa dilihat dari keterampilan siswa membuat proyek atau membuat karya yang ditugaskan oleh guru.

3. Bahan dan Media Pembelajaran

Bahan dan media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang sangat penting dan saling berkaitan. Bahan ajar akan mudah diberikan oleh guru kepada siswanya dengan menggunakan media pembelajaran. Oleh karena itu, guru harus menyusun bahan ajar yang baik dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat berjalan dengan baik.

a. Pengertian Bahan dan Media Pembelajaran

Menurut Sari (2014) hakikatnya proses belajar mengajar merupakan proses komunikasi, yaitu menyampaikan pesan dari pengantar ke penerima, oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran untuk mempermudah penyampaian materi pembelajaran.

Menurut Suparman (1997) dalam faturrohman (2007) mendefinisikan media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan.

Menurut Schramm (dalam Sari, 2014) bahwa media digolongkan menjadi media rumit, mahal dan sederhana, selain itu media dapat dikelompokkan menurut kemampuan daya liputan yaitu: 1) liputan luas dan serentak, seperti TV, radio dan faksimele; 2) liputan terbatas dalam ruangan seperti, film, video dan slide; 3) media untuk belajar individual seperti buku, komputer dan telepon.

Berdasarkan pemaparan diatas media pembelajaran dapat mempermudah guru atau praktisi lainnya dalam melakukan pemilihan media yang tepat pada waktu merencanakan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu. Pemilihan media yang disesuaikan dengan materi, serta kemampuan dan karakteristik pembelajaran akan sangat menunjang efesiensi serta efektifitas proses dan hasil pembelajaran di kelas.

b. Fungsi Bahan dan Media Pembelajaran

Ketidakjelasan atau kerumitan bahan ajar dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara, bahkan dalam hal tertentu media dapat mewakili kekurangan guru dalam mengkomunikasikan materi pelajaran.

Proses pembelajaran, media memiliki fungsi tersendiri. Dengan adanya media, membantu guru dalam proses pembelajaran. Fungsi media menurut Sudjana (1991, dalam Faturrohman, 2007) yakni:

- 1) Penggunaan media dalam proses pembelajaran bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi sendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.

- 2) Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar. Ini berarti bahwa media pengajaran merupakan salah satu unsur yang harus dikembangkan guru.
- 3) Media dalam pengajaran, penggunaannya bersifat integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
- 4) Penggunaan media dalam pengajaran bukan semata-mata sebagai alat hiburan yang digunakan hanya sekedar melengkapi proses belajar supaya lebih menarik perhatian siswa.
- 5) Penggunaan media dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- 6) Penggunaan media dalam mengajar ditanamkan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

c. Langkah-langkah Pemilihan Bahan dan Media Pembelajaran

Sebelum melaksanakan pemilihan bahan ajar, guru terlebih dahulu perlu memahami kriteria pemilihan bahan ajar. Kriteria pemilihan bahan ajar memiliki Standar kompetensi dan Kompetensi dasar. Secara garis besar langkah-langkah pemilihan bahan dan media bahan ajar adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi aspek-aspek yang terdapat dalam standar kompetensi dan kompetensi dasar yang menjadi acuan dan rujukan pemilihan bahan ajar.
- 2) Mengidentifikasi jenis-jenis bahan ajar.
- 3) Memilih bahan ajar yang sesuai atau relevan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah teridentifikasi.
- 4) Memilih sumber bahan ajar

d. Bahan dan Media Pembelajaran IPA materi Pernapasan Manusia

Beberapa macam bahan ajar yang akan digunakan dalam penyampaian pelajaran IPA materi pernapasan manusia, bahan ajarnya ialah sebagai berikut:

- 1) Buku adalah bahan tertulis yang menyajikan ilmu pengetahuan buah pikir dari pengarangnya. Buku sebagai bahan ajar merupakan buku yang berisi suatu ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum dalam bentuk tertulis.
- 2) Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas.
- 3) Foto atau gambar sebagai bahan ajar tentu saja diperlukan satu rancangan yang baik agar setelah selesai melihat sebuah atau serangkaian foto/gambar siswa dapat melakukan sesuatu yang pada akhirnya menguasai satu atau lebih kompetensi dasar.
- 4) Bahan atau media sebagai bahan ajar tentu saja diperlukan satu rancangan yang baik. Seperti menyiapkan alat dan bahan diantaranya botol plastik, balon, sedotan, *cutter*, lem, dan karet.

4. Strategi Pembelajaran

Proses pembelajaran didahului dengan aktivitas guru merencanakan atau merancang pembelajaran yang akan dilaksanakan. Keberhasilan pembelajaran salah satunya dipengaruhi oleh variasi dalam kegiatan penyajian atau inti dari berbagai aktivitas belajar mengajar, oleh karena itu penggunaan strategi pembelajaran, yang tepat dapat mempermudah proses belajar mengajar dan memberikan hasil yang memuaskan.

1) Pengertian Strategi Pembelajaran

Strategi pembelajaran secara umum merupakan pola atau rentetan kegiatan yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu, sedangkan strategi

dalam pembelajaran merupakan pola umum yang berisi tentang seperangkat kegiatan yang dapat dijadikan pedoman (petunjuk umum) agar kompetensi sebagai tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Dick dan Carey (dalam sari, 2014) berpendapat bahwa strategi pembelajaran sebagai suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar tertentu pada siswa.

Lebih lanjut dikemukakan oleh Dick dan Carey (dalam Sari, 2014) yang berpendapat bahwa strategi pembelajaran meliputi lima komponen diantaranya ialah sebagai berikut:

Strategi pembelajaran mempunyai lima komponen utama, yaitu 1) aktivitas sebelum pembelajaran; meliputi tahap memotivasi siswa, menyampaikan tujuan baik secara verbal maupun tertulis dan memberi informasi tentang pengetahuan persyaratan yang harus dimiliki oleh siswa sebelum mengikuti pelajaran, 2) penyampaian informasi; memfokuskan pada isi, urutan materi pelajaran dan tahap pembelajaran yang perlu dilaksanakan oleh guru dan siswa untuk mencapai tujuan suatu pembelajaran, 3) partisipasi siswa; dalam bentuk latihan dan pemberian umpan balik, 4) pemberian tes; untuk mengontrol pencapaian tujuan pembelajaran, 5) tindak lanjut; dilakukan dalam bentuk pengayaan dan remedial.

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan secara sederhana bahwa strategi pembelajaran adalah cara sistematis yang dipilih dan digunakan seorang pembelajar untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga memudahkan pembelajar mencapai tujuan pembelajaran tertentu.

2) Strategi Pembelajaran IPA materi pernapasan manusia

Ada beberapa macam strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran IPA materi pernapasan manusia di kelas V, yaitu:

- a) Strategi pembelajaran langsung, dimana guru merupakan pemeran utama dalam menyampaikan materi ajar kepada siswa sehingga guru harus aktif memberikan materi secara langsung.
- b) Strategi pembelajaran tidak langsung yang lebih dipusatkan kepada siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator yang bertugas mengelola lingkungan belajar yang kondusif selama pembelajaran berlangsung.
- c) Strategi pembelajaran interaktif, yaitu strategi pembelajaran yang menekankan komunikasi antara siswa dengan siswa lainnya maupun siswa dengan guru.
- d) Strategi pembelajaran empirik, yaitu strategi pembelajaran yang menekankan kepada aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

5. Sistem Evaluasi

Berdasarkan penggunaan sistem evaluasi pada penelitian tindakan kelas (PTK) 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 peserta didik dan sejauh apakah perubahan tersebut mempengaruhi kehidupan siswa.

Penelitian Hardianti (2013), menurut Suharsimi 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.

Menurut Sudirman N. Dkk., (1991: 241) mengemukakan rumusan bahwa penelitian atau evaluasi (*evaluation*) berarti suatu tindakan untuk menentukan nilai sesuatu. Bila penilaian (evaluasi) digunakan dalam dunia pendidikan, maka penilaian pendidikan berarti suatu tindakan untuk menentukan segala sesuatu dalam dunia pendidikan.

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

b. Tujuan Evaluasi

Berdasarkan pengertian evaluasi maka tujuan yang hendak dicapai diantaranya, untuk mengetahui taraf efesiensi 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 efektifitas proses pembelajaran yang dilaksanakan.

Menurut Nana Sudjana (2011: 4) menyatakan bahwa tujuan evaluasi diantaranya: 1) mendeskripsikan kecakapan belajar siswa sehingga dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya; 2) mengetahui keberhasilan proses pendidikan dan pengajaran; 3) menentukan tindak lanjut hasil penelitian yakni melakukan perbaikan dalam pengajaran serta stategi pembelajarannya.

Tujuan evaluasi dalam pembelajaran IPA pada materi energi dan penggunaannya diantaranya untuk memperoleh data partisipasi dan hasil belajar

siswa melalui nilai yang diperoleh siswa dengan pencapaian KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 60, untuk memperoleh data apakah dengan strategi dan model yang digunakan siswa mampu mencapai KKM yang diharapkan tersebut, serta untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran yang dilaksanakan guru di dalam kelas dengan menggunakan model pembelajaran dan strategi pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya.

c. Macam-macam Bentuk Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar yang digunakan di sekolah umumnya adalah tes buatan guru sendiri. Tes hasil belajar yang digunakan guru dapat digolongkan menjadi dua, yaitu tes tertulis dan tes lisan. Sedangkan tes tertulis dibagi kedalam dua bentuk yaitu tes *essay* dan tes objektif.

Tes *essay* merupakan tes yang berbentuk pertanyaan tulisan yang jawabannya berupa karangan atau kalimat yang panjang. Panjang pendekna jawaban sesuai dengan kecakapan dan pengetahuan penjawab. Tes *essay* memerlukan jawaban yang panjang dan waktu yang lama untuk menjawabnya, sehingga biasanya soal tes *essay* jumlahnya sangat terbatas, umumnya berjumlah sekitar lima sampai sepuluh (item).

Tes objektif (*short- answer test*) adalah tes yang dibuat sedemikian rupa sehingga hasil tes tersebut dapat dinilai secara objektif oleh siapapun dan akan menghasilkan nilai yang sama.

d. Bentuk Tes Hasil Belajar pada Pembelajaran IPA Materi Pernapasan Manusia

Berdasarkan kompetensi yang dikembangkan dari materi pernapasan manusia, guru dapat menggunakan bentuk evaluasi yang beragam. Bentuk evaluasi dalam mengukur kompetensi sikap, guru menggunakan bentuk evaluasi non tes seperti angket dan lembar observasi. Kompetensi pengetahuan dan keterampilan dapat di evaluasi dengan menggunakan bentuk tes lisan dan tes tertulis. Tes lisan dapat dilakukan langsung dalam proses pembelajaran dengan menggunakan metode tanya jawab, sedangkan tes tertulis, peneliti akan menggunakan bentuk tes objektif untuk mengukur seberapa jauh siswa dapat memahami dan mengetahui apa yang dipelajari melalui kegiatan kelompok.

6. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fuad Adi Rahman tentang Peningkatan Kreativitas Siswa pada Mata Pelajaran IPS Menggunakan Model Perpaduan Gambar dengan Bermain pada Siswa Kelas IV SDN Gabus 4 Sragen Tahun 2013/2014, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kreativitas belajar siswa pada setiap siklusnya, dan penelitian ini menyimpulkan bahwa melalui media model perpaduan gambar dengan bermain dapat meningkatkan kreativitas siswa pada pembelajaran IPS siswa kelas IV SDN Gabus 4 Sragen.

Penelitian yang dilakukan oleh Ardiana Pangestika Konita, Imam Suyanto, Suhartono tentang Penggunaan Model *Project Based Learning* dengan Media Konkrit dalam Peningkatan Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SDN

Pucung Kidul 03 Tahun 2014/2015, penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif dalam tiga siklus, hasil penelitian menunjukkan penggunaan model *project based learning* dengan media konkrit meningkatkan pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Pucung Kidul 03 tahun 2014/2015.

Terakhir, penelitian yang dilakukan oleh Lisnawati, Achmad Ramadhan, dan Bustamin tentang Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPA tentang Alat Pernapasan Manusia dan Hewan dengan Menggunakan Media Gambar pada Siswa Kelas V SD Inpres 2 Ampibabo, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tuntas dengan kategori sangat baik. Maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa tentang materi alat pernapasan manusia dan hewan dengan menggunakan media gambar dapat ditingkatkan pada siswa kelas V SD Inpres 2 Ampibabo.