

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran juga merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses kerjasama antara guru dan siswa dalam memanfaatkan segala potensi dan sumber yang ada baik potensi yang bersumber dari dalam diri siswa seperti minat, bakat, dan kemampuan dasar yang dimiliki termasuk gaya belajar maupun potensi yang ada di luar diri siswa seperti lingkungan, sarana dan sumber belajar sebagai upaya untuk mencapai tujuan belajar tertentu. Pembelajaran tidak hanya menitikberatkan pada kegiatan guru dan siswa saja, akan tetapi guru dan siswa secara bersama-sama berusaha mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Wina Sanjaya, 2012: 26).

##### **2.1.1 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai

tujuan pembelajaran (Hamalik, 2008: 57). Manusia terlibat dalam sistem pengajaran terdiri atas siswa, guru, dan tenaga lainnya, misalnya tenaga laboratorium. Material, meliputi buku-buku, papan tulis, dan kapur, fotografi, slide dan film, audio dan video tape. Fasilitas dan perlengkapan terdiri atas ruang kelas, perlengkapan audio visual, juga komputer. Prosedur, meliputi jadwal dan metode penyampaian informasi, praktik, belajar, ujian dan sebagainya. (Kunandar, 2011: 293) pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Menurut Degeng dalam Uno (2009: 2) pembelajaran atau pengajaran adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam pengertian ini secara implisit dalam pengajaran terdapat kegiatan memilih, menetapkan, mengembangkan metode untuk mencapai hasil pengajaran yang diinginkan.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum berbasis kompetensi. Kurikulum berbasis kompetensi adalah *outcomes-based curriculum* dan oleh karena itu pengembangan kurikulum diarahkan pada pencapaian kompetensi yang dirumuskan dari SKL. Demikian pula penilaian hasil belajar dan hasil kurikulum diukur dari pencapaian kompetensi. Kurikulum 2013 dikembangkan berdasarkan ketentuan yuridis yang mewajibkan adanya perkembangan kurikulum baru, landasan filosofis, dan landasan empirik. Landasan yuridis merupakan ketentuan hukum yang dijadikan dasar untuk pengembangan kurikulum dan yang mengharuskan adanya pengembangan kurikulum baru. Landasan filosofis adalah landasan yang mengarahkan kurikulum kepada manusia apa yang akan dihasilkan kurikulum. Landasan empirik memberikan arahan berdasarkan pelaksanaan kurikulum yang sedang berlaku di lapangan.

Kurikulum 2013 mengembangkan dua modus proses pembelajaran yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Proses pembelajaran langsung adalah proses pendidikan dimana siswa mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir, dan keterampilan psikomotorik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP berupa kegiatan-kegiatan pembelajaran. Dalam pembelajaran langsung tersebut siswa melakukan kegiatan belajar mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi atau menganalisis, dan mengomunikasikan apa yang sudah ditemukannya dalam kegiatan analisis. Proses pembelajaran langsung menghasilkan pengetahuan dan keterampilan langsung atau yang disebut dengan *instructional effect* (Mendikbud, 2013).

Proses pembelajaran tidak langsung adalah proses pendidikan yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung tetapi tidak dirancang dalam kegiatan khusus. Pembelajaran tidak langsung berkenaan dengan pengembangan nilai dan sikap. Berbeda dengan pengetahuan tentang nilai dan sikap yang dilakukan dalam proses pembelajaran langsung oleh matapelajaran tertentu, pengembangan sikap sebagai proses pengembangan moral dan perilaku dilakukan oleh seluruh matapelajaran dan dalam setiap kegiatan yang terjadi di kelas, sekolah dan masyarakat. Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses

pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Proses pembelajaran terdiri atas lima pengetahuan belajar pokok yang terdapat dalam kurikulum 2013 yaitu:

- a. mengamati;
- b. menanya;
- c. mengumpulkan informasi;
- d. mengasosiasi; dan
- e. mengomunikasikan.

Dimiyati dan Mudjiono (2009: 9) mengemukakan langkah-langkah pembelajaran berdasarkan teori kondisioning operan sebagai berikut.

1. Pertama, mempelajari keadaan kelas. Guru mencari dan menemukan perilaku siswa yang positif atau negatif. Perilaku positif akan diperkuat dan perilaku negatif diperlemah atau dikurangi.
2. Kedua, membuat daftar penguat positif. Guru mencari perilaku yang lebih disukai oleh siswa, perilaku yang kena hukuman, dan kegiatan di luar sekolah yang dapat dijadikan penguat.
3. Ketiga, memilih dan menentukan urutan tingkah laku yang dipelajari serta jenis penguatnya.
4. Keempat, membuat program pembelajaran. Program pembelajaran ini berisi urutan perilaku yang dikehendaki, penguatan, waktu, mempelajari perilaku,

dan evaluasi. Dalam melaksanakan program pembelajaran, guru mencatat perilaku dan penguat yang berhasil dan tidak berhasil.

### **2.1.2 Tujuan Pembelajaran**

Hamalik (2008: 76) menyatakan tujuan pembelajaran merupakan kebutuhan siswa, mata ajaran, dan guru itu sendiri. Berdasarkan kebutuhan siswa dapat ditetapkan apa yang hendak dicapai, dan dikembangkan dan diapresiasi. Berdasarkan mata ajaran yang ada dalam petunjuk kurikulum dapat ditentukan hasil-hasil pendidikan yang diinginkan. Guru sendiri adalah sumber utama tujuan bagi para siswa, dan dia harus mampu menulis dan memilih tujuan-tujuan pendidikan yang bermakna, dan dapat terukur.

Tujuan pembelajaran biasanya diarahkan pada salah satu kawasan dari taksonomi. D. Krathwohl dan Bloom dalam Dimiyati (2009: 69) memilih taksonomi pembelajaran dalam tiga kawasan, yaitu kawasan kognitif, kawasan afektif, dan kawasan psikomotor.

#### **1. Kawasan Kognitif**

Kawasan kognitif adalah kawasan yang membahas mengenai tujuan pembelajaran berkenaan dengan proses mental yang berawal dari tingkat pengetahuan sampai ke tingkat yang lebih tinggi yakni penilaian. Kawasan kognitif ini terdiri atas 6 tingkatan yang secara hierarkis berurut dari yang paling rendah (pengetahuan) sampai ke yang paling tinggi (penilaian) dan dapat dijelaskan sebagai berikut.

A. Tingkat Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan disini dapat diartikan kemampuan seseorang dalam menghafal atau mengingat kembali pengetahuan yang pernah diterimanya.

B. Tingkat Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman ini dapat diartikan kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya.

C. Tingkat Penerapan (*Application*)

Penerapan ini diartikan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan dalam memecahkan berbagai masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

D. Tingkat Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk menguraikan sesuatu ke dalam unsur-unsur atau bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu menjelaskan hubungan antar unsur atau antar bagian tersebut.

E. Tingkat Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis ini diartikan kemampuan seseorang dalam mengaitkan dan menyatukan berbagai elemen dan unsur pengetahuan yang ada sehingga terbentuk pola baru yang lebih menyeluruh.

F. Tingkat Penilaian (*Evaluation*)

Penilaian disini diartikan kemampuan seseorang dalam membuat perkiraan atau keputusan yang tepat berdasarkan kriteria atau pengetahuan yang dimilikinya.

## 2. Kawasan Afektif ( Sikap dan Perilaku)

Kawasan afektif adalah satu domain yang berkaitan dengan sikap, nilai-nilai interes, apresiasi (penghargaan) dan penyesuaian perasaan sosial. Tingkat afeksi ini ada lima, dari yang paling sederhana ke yang kompleks adalah sebagai berikut.

### 1. Kemauan Menerima

Kemauan menerima merupakan keinginan untuk memperhatikan sesuatu gejala atau rancangan tertentu, seperti keinginan membaca buku, mendengar musik atau bergaul dengan orang yang mempunyai rasa berbeda.

### 2. Kemauan Menanggapi

Kemauan menanggapi merupakan bagian kegiatan yang menunjuk pada partisipasi aktif dalam kegiatan tertentu, seperti menyelesaikan tugas di laboratorium atau menolong orang lain.

### 3. Berkeyakinan

Berkeyakinan berkenaan dengan kemauan menerima sistem nilai tertentu pada diri individu. Seperti menunjukkan kepercayaan terhadap sesuatu, apresiasi terhadap sesuatu, sikap ilmiah, atau kesungguhan untuk melakukan suatu kehidupan.

### 4. Penerapan Karya

Penerapan Karya berkenaan dengan penerimaan terhadap berbagai sistem nilai yang berbeda-beda berdasarkan pada suatu sistem nilai yang lebih tinggi. Seperti bertanggungjawab terhadap hal yang telah dilakukan, memahami, dan menerima kekurangan dan kelebihan diri sendiri.

## 5. Ketekunan dan Ketelitian

Ketekunan dan ketelitian adalah tingkatan afeksi yang tertinggi. Pada taraf ini individu yang sudah memiliki sistem nilai selalu menyalurkan perilakunya sesuai dengan sistem nilai yang dipegangnya. Seperti bersikap objektif terhadap segala hal.

## 3. Kawasan Psikomotor

Domain psikomotor mencakup tujuan yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) yang bersifat manual atau motorik. Sebagaimana kedua domain yang lain, domain ini juga mempunyai berbagai tingkatan dari yang paling sederhana sampai ke yang paling kompleks (tertinggi) adalah sebagai berikut.

### 1. Persepsi

Persepsi berkenaan dengan penggunaan indra dalam melakukan kegiatan. Seperti mengenal kerusakan mesin suara dari suaranya yang sumbang atau menghubungkan suara musik dengan tarian tertentu.

### 2. Kesiapan

Kesiapan berkenaan dengan kegiatan melakukan suatu kegiatan. Termasuk di dalamnya mental set (kesiapan mental), *physical set* (kesiapan fisik), atau *emotional set* (kesiapan emosi perasaan) untuk melakukan suatu tindakan.

### 3. Mekanisme

Mekanisme berkenaan dengan penampilan respons yang sudah dipelajari dan menjadi kebiasaan, sehingga gerakan yang ditampilkan menunjukkan kepada suatu kemahiran, seperti menulis halus, menari, atau menata laboratorium.

#### 4. Respons Terbimbing

Respons terbimbing seperti meniru (imitasi) atau mengikuti, mengulangi perbuatan yang diperintahkan atau ditunjukkan oleh orang lain, melakukan kegiatan coba-coba (*trial and error*).

#### 5. Kemahiran

Kemahiran adalah penampilan gerakan motorik dengan keterampilan penuh. Kemahiran yang dipertunjukkan biasanya cepat, dengan hasil yang baik, namun menggunakan sedikit tenaga, seperti keterampilan menyetir kendaraan.

#### 6. Adaptasi

Adaptasi berkenaan dengan keterampilan yang sudah berkembang pada diri individu sehingga yang bersangkutan mampu memodifikasi (membuat perubahan) pada pola gerakan sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu. Hal ini terlihat seperti pada orang yang bermain tenis, pola-pola gerakan disesuaikan dengan kebutuhan mematahkan permainan lawan.

#### 7. Organisasi

Organisasi ini menunjukkan kepada penciptaan pada gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi atau masalah tertentu. Biasanya hal ini dapat dilakukan oleh orang yang sudah mempunyai keterampilan tinggi seperti menciptakan karya menulis puisi, membuat teks, dan lain-lain.

Mager dalam Uno (2009: 40) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran sebaiknya mencakup tiga elemen utama, yakni

1. menyatakan apa yang seharusnya dapat dikerjakan siswa selama belajar dan kemampuan apa yang sebaiknya dikuasai pada akhir pelajaran;
2. perlu dinyatakan kondisi dan hambatan yang ada pada saat mendemonstrasikan perilaku tersebut;
3. perlu adanya petunjuk yang jelas tentang standar penampilan minimum yang dapat diterima.

Berdasarkan pada uraian dan elemen tersebut, tujuan pembelajaran sebaiknya dinyatakan dalam bentuk ABCD format, artinya:

A = *Audience* (petatar, siswa, mahasiswa, murid, dan sasaran didik lainnya).

B = *Behavior* (perilaku yang dapat diamati sebagai hasil belajar).

C = *Condition* (persyaratan yang perlu dipenuhi agar perilaku yang diharapkan dapat tercapai).

D = *Degree* (tingkat penampilan yang dapat diterima).

## **2.2 Strategi Pembelajaran**

Strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan tertentu (Suliani, 2011: 5).

Kemp (1995) dalam Wina Sanjaya (2012: 187) menegaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Sejalan dengan itu, Dick dan Carrey (1985) dalam Wina (2012) juga menyebutkan bahwa

strategi pembelajaran adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa.

Mengingat pentingnya strategi pembelajaran perlu dilaksanakan oleh guru, maka sebagai seorang guru hendaknya memperhatikan strategi yang akan digunakan atau diajarkan dalam pembelajaran agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat di capai dengan baik.

### **2.3 Komponen Pembelajaran**

Dalam pembelajaran terdapat komponen-komponen yang perlu diperhatikan untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Berikut komponen-komponen dalam pembelajaran tersebut.

#### **2.3.1 Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*)**

Pada kurikulum 2013, proses pembelajaran dengan berbasis pendekatan ilmiah harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pendekatan ini bercirikan dimensi pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan tentang suatu kebenaran. Dengan demikian, proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai prinsip-prinsip atau kriteria ilmiah (kemendikbud, 2013: 185–186).

1. Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira khayalan, legenda, atau dongeng semata.

2. Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru dan siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran, subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari substansi atau materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung jawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik sistem penyajiannya.

## **B. Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Pendekatan Ilmiah**

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Proses pembelajaran harus menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific aproach*) dalam pembelajaran semua

matapelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta. Untuk matapelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah. Berikut langkah-langkah pendekatan ilmiah pembelajaran (Mendikbud, 2013).

### 1. Mengamati

Metode mengamati mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media objek secara nyata dengan tujuan agar peserta didik senang dan tertantang, serta memudahkan pelaksanaannya. Tentu saja kegiatan mengamati dalam rangka pembelajaran ini biasanya memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang. Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi

### 2. Menanya

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, dan pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu

pula dia mendorong asuhannya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

### 3. Menalar

Istilah aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah ini bahwa menggambarkan guru dan siswa merupakan pelaku aktif. Di sini menunjukkan bahwa banyak hal dan situasi siswa harus lebih aktif daripada guru. Penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan.

### 4. Analogi dalam Pembelajaran

Selama proses pembelajaran, guru dan peserta didik sering kali menemukan fenomena yang bersifat analog atau memiliki persamaan. Dengan demikian, guru dan peserta didik adakalanya menalar secara analogis. Analogi adalah suatu proses penalaran dalam pembelajaran dengan cara membandingkan sifat esensial yang mempunyai kesamaan atau persamaan.

### 5. Hubungan antar Fenomena

Hubungan antarfenomena akan mempertajam daya nalar peserta didik. Di sinilah esensi bahwa guru dan peserta didik dituntut mampu memaknai hubungan antarfenomena atau gejala, khususnya hubungan sebab-akibat.

## 6. Mencoba

Memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Agar pelaksanaan percobaan dapat berjalan dengan lancar maka: 1) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar berdasarkan kurikulum; 2) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang sudah tersedia; 3) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil eksperimen sebelumnya; 4) melakukan dan mengamati percobaan; 5) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data; 6) menarik kesimpulan; 7) membuat laporan dan mengomunikasikan hasil eksperimen.

### **2.3.2 Model-Model Pembelajaran**

Berbagai masalah sering dialami oleh guru dalam proses pembelajaran. Untuk mengatasi berbagai masalah dalam pembelajaran, maka perlu adanya model-model pembelajaran yang dipandang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran oleh guru disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai setelah proses pembelajaran berakhir.

Model pembelajaran berikut dapat digunakan untuk mengimplementasikan strategi pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013: 216-251).

#### **1. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)**

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*) adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek/ kegiatan sebagai media. Peserta didik melakukan

eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Berikut merupakan langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Proyek.

1. Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start With the Essential Question*).
2. Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)
3. Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)
4. Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek (*Monitor the Students and the Progress of the Project*)
5. Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)
6. Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

## **2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*)**

Pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar. Dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik bekerja dalam tim untuk memecahkan masalah dunia nyata (*real world*). Pembelajaran suatu materi pelajaran dengan menggunakan pembelajaran berbasis masalah sebagai basis model dilaksanakan dengan cara mengikuti lima langkah pembelajaran berbasis masalah dengan bobot yang disesuaikan dengan mata pelajaran yang bersangkutan. Berikut merupakan langkah-langkah dalam pembelajaran berbasis masalah.

1. Konsep Dasar (*Basic Concept*)
2. Pendefinisian Masalah (*Defining the Problem*)
3. Pembelajaran Mandiri (*Self Learning*)
4. Pertukaran Pengetahuan (*Exchange knowledge*)
5. Penilaian (*Assessment*)

### **3. Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*)**

Metode *Discovery Learning* adalah teori belajar yang didefinisikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran tetapi diharapkan siswa mengorganisasi sendiri. Dalam mengaplikasikan metode *discovery learning* guru sebagai pembimbing dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif, sebagaimana pendapat guru harus membimbing dan mengarahkan kegiatan belajar siswa sesuai dengan tujuan.

Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam mengaplikasikan model *discovery learning* di kelas.

1. Langkah Persiapan Metode *Discovery Learning*
  - a) Menentukan tujuan pembelajaran.
  - b) Melakukan identifikasi karakteristik siswa (kemampuan awal, minat, gaya belajar, dan sebagainya).
  - c) Memilih materi pelajaran.
  - d) Menentukan topik-topik yang harus dipelajari siswa secara induktif (dari contoh-contoh generalisasi).

- e) Mengembangkan bahan-bahan belajar yang berupa contoh-contoh, ilustrasi, tugas dan sebagainya untuk dipelajari siswa.
- f) Mengatur topik-topik pelajaran dari yang sederhana ke kompleks, dari yang konkret ke abstrak, atau dari tahap enaktif, ikonik sampai ke simbolik.
- g) Melakukan penilaian proses dan hasil belajar siswa.

## 2. Prosedur Aplikasi Metode *Discovery Learning*

- a) *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian Rangsangan)
- b) *Problem Statement* (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)
- c) *Data Collection* (Pengumpulan Data)
- d) *Data Processing* (Pengolahan Data)
- e) *Verification* (Pembuktian)
- f) *Generalization* (Menarik Kesimpulan/Generalisasi)

### **2.4 Media Pembelajaran**

Keberhasilan pembelajaran berdasarkan penggunaan media sesuai dengan materi yang akan diajarkan oleh masing-masing guru bidang studi. Secara harfiah kata media berarti perantara atau pengantar. Brown dalam Suliani (2004: 54) mengatakan bahwa media yang digunakan dengan baik dalam kegiatan belajar-mengajar dapat mempengaruhi efektivitas program instruksional.

#### **2.4.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Rossi dan Breidle dalam Sanjaya (2008: 204) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan, seperti radio, televisi, buku, koran, majalah, dan sebagainya. Gerlach

dalam Sanjaya (2009: 204) juga menambahkan secara umum media itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Suliani (2004: 55) menyatakan media adalah sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, yang dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada dirinya.

#### **2.4.2 Fungsi Media Pembelajaran**

Wina Sanjaya (2008: 207) mengemukakan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi dan berperan sebagai berikut.

1. Menangkap Suatu Objek atau Peristiwa-Peristiwa Tertentu

Peristiwa-peristiwa penting atau objek yang langka dapat diabadikan dengan foto, film atau direkam melalui video atau audio, kemudian peristiwa itu dapat disimpan dan dapat digunakan manakala diperlukan.

2. Memanipulasi Keadaan, Peristiwa, atau Objek Tertentu

Melalui media pembelajaran, guru dapat menyajikan bahan pelajaran yang bersifat abstrak menjadi konkret sehingga mudah dipahami dan dapat menghilangkan verbalisme. Selain itu, media pembelajaran juga dapat membantu menampilkan objek yang terlalu besar yang tidak mungkin dapat ditampilkan di dalam kelas misalnya alat-alat perang, berbagai binatang buas, benda-benda langit dan sebagainya.

### 3. Menambah Gairah dan Memotivasi Belajar Siswa

Penggunaan media dapat menambah motivasi belajar siswa sehingga perhatian siswa terhadap materi pembelajaran dapat lebih meningkat.

### 4. Media Pembelajaran Memiliki Nilai Praktis.

1. media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki siswa.
2. media dapat mengatasi batas ruang kelas .
3. media dapat memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dengan lingkungan.
4. media dapat menghasilkan keseragaman pengamatan.
5. media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata, dan tepat.

Di lain pihak, terdapat empat macam fungsi media pembelajaran, yaitu 1) mengubah titik berat pendidikan formal, 2) membangkitkan motivasi belajar pada murid-murid, 3) memberikan kejelasan, 4) memberikan rangsangan (Suliani, 2004: 61-62).

#### 1. Mengubah titik berat pendidikan formal

Pendidikan yang mulanya menekankan pada pengajaran akademis, pengajaran yang menekankan mengajar semata-mata pelajaran, yang sebagai besar kurang berguna bagi kebutuhan kehidupan anak beralih kepada pendidikan yang mementingkan kebutuhan kehidupan anak.

## 2. Membangkitkan motivasi belajar pada murid-murid

Media dapat membangkitkan motivasi belajar karena:

- a. media pendidikan itu pada umumnya merupakan sesuatu yang baru bagi anak, sehingga menarik perhatian anak;
- b. penggunaan media pendidikan memberikan kebebasan kepada anak lebih besar dibandingkan dengan cara belajar tradisional;
- c. media pendidikan itu lebih konkret dan lebih mudah dipahami;
- d. memungkinkan anak untuk ingin tahu lebih banyak, dan sebagainya.

## 3. Memberikan kejelasan (*Clasification*)

Dengan penggunaan berbagai media, anak mendapat pengalaman yang lengkap, yaitu dengan melalui lambang kata, wakil dari benda yang sebenarnya dan dengan melalui benda-benda yang sebenarnya.

## 4. Memberikan rangsangan (*Stimulation*)

Penggunaan media pendidikan merangsang anak untuk ingin tahu, keingintahuan merupakan pangkal daripada ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, ingin tahu ini hendaknya kita eksploitir dalam proses belajar-mengajar dengan pemakaian media pendidikan.

### **2.5 Perencanaan Pembelajaran**

Perencanaan pembelajaran merupakan proses pengambilan keputusan hasil berpikir secara rasional tentang sasaran dan tujuan pembelajaran tertentu, yakni perubahan

perilaku serta rangkaian kegiatan yang harus dilaksanakan sebagai upaya pencapaian tujuan tersebut dengan memanfaatkan segala potensi dan sumber belajar yang ada, (Wina Sanjaya, 2008: 28). Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu ada Standar Isi. Perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dan penyiapan media yang sumber belajar, perangkat penilaian pembelajaran, dan skenario pembelajaran.

### **2.5.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus (Kunandar, 2009: 262). Tujuan rencana pelaksanaan pembelajaran adalah untuk 1) mempermudah, memperlancar, dan meningkatkan hasil proses belajar mengajar; 2) dengan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran secara profesional, sistematis, dan berdaya guna, maka guru akan mampu melihat, mengamati, menganalisis, dan memprediksi program pembelajaran sebagai kerangka kerja yang logis dan terencana.

Selain itu, fungsi rencana pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai acuan bagi guru untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar (kegiatan pembelajaran) agar lebih terarah dan berjalan secara efektif dan efisien. Dengan kata lain rencana pelaksanaan pembelajaran berperan sebagai skenario proses pembelajaran (Kunandar, 2009: 264).

Komponen rencana pelaksanaan pembelajaran menurut Permendikbud nomor 65 (2013: 7-8) tentang standar proses terdiri atas:

- a. identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan;
- b. identitas matapelajaran atau tema/subtema;
- c. kelas/semester;
- d. materi pokok;
- e. alokasi waktu ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai;
- f. tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD, dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diamati dan diukur, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan ketrampilan;
- g. kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi;
- h. materi pembelajaran, memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi;
- i. metode pembelajaran, digunakan oleh pendidik untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa mencapai KD yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan KD yang akan dicapai;
- j. media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran;

k. sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan;

l. langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup; dan

m. penilaian hasil pembelajaran.

Komponen-komponen tersebut secara operasional diwujudkan dalam bentuk format berikut, Permendikbud nomor 81A (2013: 39-40)

Sekolah :

Matapelajaran :

Kelas/Semester :

Materi Pokok :

Alokasi Waktu:

A. Kompetensi Inti (KI)

B. Kompetensi Dasar dan Indikator

1. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-1)

2. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-2)

3. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-3)

Indikator: \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-4)

Indikator: \_\_\_\_\_

Catatan:

*KD-1 dan KD-2 dari KI-1 dan KI-2 tidak harus dikembangkan dalam indikator karena keduanya dicapai melalui proses pembelajaran yang tidak langsung.*

*Indikator dikembangkan hanya untuk KD-3 dan KD-4 yang dicapai melalui proses pembelajaran langsung.*

- C. Tujuan Pembelajaran
- D. Materi Pembelajaran (rincian dari Materi Pokok)
- E. Metode Pembelajaran (Rincian dari Kegiatan Pembelajaran)
- F. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran
  - 1. Media
  - 2. Alat/Bahan
  - 3. Sumber Belajar
- G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran
  - 1. Pertemuan Kesatu:
    - a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (...menit)
    - b. Kegiatan Inti (...menit)
    - c. Penutup (...menit)
  - 2. Pertemuan Kedua:
    - a. Pendahuluan/Kegiatan Awal (...menit)
    - b. Kegiatan Inti (...menit)
    - c. Penutup (...menit), dan seterusnya.
- H. Penilaian
  - 1. Jenis/teknik penilaian
  - 2. Bentuk instrumen dan instrumen
  - 3. Pedoman penskoran

Berikut mengenai penjelasan komponen rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yaitu.

#### 1. Identitas Mata Pelajaran

Komponen identitas mata pelajaran/tema yang harus terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran, Permendiknas nomor 65 (2013: 7-8) tentang standar proses meliputi identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan, identitas mata pelajaran atau tema/subtema, kelas/semester, materi pokok, dan alokasi waktu yang ditentukan sesuai dengan keperluan untuk pencapaian KD dan beban belajar dengan mempertimbangkan jumlah jam pelajaran yang tersedia dalam silabus dan KD yang harus dicapai. Komponen identitas mata pelajaran/tema secara operasional diwujudkan dalam format sebagai berikut.

Satuan Pendidikan	: ...
Mata Pelajaran	: ...
Kelas/Semester	: ...
Materi Pokok	: ...
Tema	: ...
Subtema	: ...
Alokasi Waktu	: ...

## 2. Perumusan Indikator

Berdasarkan instrumen penyusunan perencanaan pembelajaran yang disusun oleh Kemendikbud (2013), perumusan indikator harus menyesuaikan dengan KD, KI, dan SKL, penggunaan kata kerja operasional sesuai dengan kompetensi yang dikembangkan, serta kesesuaian dengan aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Secara operasional perumusan indikator diwujudkan dalam format berikut.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

1. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-1)
2. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-2)
3. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-3)

Indikator: \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_ (KD pada KI-4)

Indikator: \_\_\_\_\_

Catatan:

*KD-1 dan KD-2 dari KI-1 dan KI-2 tidak harus dikembangkan dalam indikator karena keduanya dicapai melalui proses pembelajaran yang tidak langsung. Indikator dikembangkan hanya untuk KD-3 dan KD-4 yang dicapai melalui proses pembelajaran langsung.*

### 3. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Kemendikbud (2013) mengatakan bahwa tujuan dapat diorganisasikan mencakup seluruh KD atau diorganisasikan untuk setiap pertemuan. Tujuan mengacu pada indikator, paling tidak mengandung dua aspek: *Audience* (peserta didik) dan *Behavior* (aspek kemampuan). Pada instrumen penyusunan perencanaan pembelajaran yang ditetapkan Kemendikbud, dalam merumuskan tujuan pembelajaran guru harus menyesuaikan dengan KD, dan dengan proses dan hasil belajar yang diharapkan dicapai peserta didik.

### 4. Pemilihan Materi Pembelajaran

Permendiknas nomor 65 (2013: 7-8) menerangkan bahwa materi pembelajaran itu memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator ketercapaian kompetensi. Kemendikbud (2013) memaparkan untuk mengidentifikasi materi pembelajaran yang menunjang pencapaian KD harus mempertimbangkan potensi peserta didik, relevansi dengan karakteristik daerah, tingkat perkembangan fisik, intelektual, emosional, sosial, dan spritual peserta didik, kebermanfaatan bagi peserta didik, struktur keilmuan, aktualitas, kedalaman, dan keluasan materi pembelajaran, relevansi dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan lingkungan, dan alokasi waktu.

### 5. Pemilihan Sumber Belajar

Sumber belajar dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar, atau sumber belajar lain yang relevan, didasarkan pada Permendiknas nomor 65 (2013: 7-

8). Kemendikbud (2013) dalam instrumen penyusunan perencanaan pembelajaran pula menyebutkan guru harus menyesuaikan sumber belajar dengan KD dan KI, dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik, dan dengan karakteristik peserta didik.

#### 6. Pemilihan Media Belajar

Media pembelajaran berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran (Permendiknas nomor 65, 2013: 7-8). Sama halnya dengan pemilihan sumber belajar, dalam pemilihan media belajar guru juga harus menyesuaikan media dengan KD dan KI, dengan materi pembelajaran dan pendekatan saintifik, dan dengan karakteristik peserta didik.

Brown dalam Suliani (2004: 54) mengatakan bahwa media yang digunakan dengan baik dalam kegiatan belajar-mengajar dapat memengaruhi efektivitas program instruksional.

#### 7. Model pembelajaran

Model pembelajaran adalah acuan atau contoh cara membelajarkan materi tertentu kepada peserta didik. Beberapa model pembelajaran yang dipandang sejalan dengan prinsip-prinsip pendekatan saintifik/ilmiah (Kemendikbud, 2013), antara lain Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*), Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*). Pendekatan ilmiah dalam pembelajaran mengadopsi langkah-langkah saintis dalam membangun pengetahuan melalui metode ilmiah. Kegiatan pembelajaran dengan

pendekatan ilmiah dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengomunikasikan (Kemendikbud, 2013).

#### 8. Skenario Pembelajaran

Skenario pembelajaran adalah perencanaan langkah-langkah yang akan ditempuh guru saat proses pembelajaran berlangsung, yang meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Skenario pembelajaran penting dipersiapkan oleh guru agar proses pembelajaran berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan alokasi waktu yang ditetapkan.

Kegiatan pendahuluan dalam pembelajaran merupakan kegiatan awal dalam suatu pertemuan pembelajaran yang ditujukan untuk mengecek perilaku awal siswa, membangkitkan motivasi dan memfokuskan perhatian siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Kegiatan inti merupakan kegiatan belajar mengajar atau pemahaman materi untuk mencapai KD, dan kegiatan penutup pembelajaran ialah kegiatan akhir yang dilakukan dengan refleksi, umpan balik, penilaian, pengumpulan tugas, dan tindak lanjut.

#### 9. Penilaian

Penilaian proses pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan penilaian autentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan siswa, proses, dan hasil belajar secara utuh. Keterpaduan penilaian ketiga komponen tersebut akan menggambarkan kapasitas, gaya, dan perolehan belajar siswa atau bahkan mampu

menghasilkan dampak instruksional (*instructional effect*) dan dampak pengiring (*nurturant effect*) dari pembelajaran (Permendikbud no. 65, 2013: 11).

Teknik dan instrumen yang digunakan untuk penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan telah diatur dalam Permendiknas no. 66 (2013: 4-5). Penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peer evaluation*) oleh peserta didik dan jurnal. Penilaian kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan. Penilaian kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio.

### **2.5.2 Prinsip-Prinsip Penyusunan RPP**

Dalam menyusun RPP hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip Kemendikbud nomor 65 (2013: 6) sebagai berikut.

- a. Perbedaan individual peserta didik antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.
- b. Partisipasi aktif peserta didik.
- c. Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi dan kemandirian.

- d. Pengembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk tulisan.
- e. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan, dan remedi.
- f. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
- g. Mengakomodasi pembelajaran tematik-terpadu, keterpaduan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.
- h. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

### **2.5.3 Pelaksanaan Pembelajaran**

Dalam pelaksanaan pembelajaran sangatlah berkaitan dengan aktivitas belajar dan peserta didik, karena pada proses pembelajaran tersebut pendidik dan peserta didik saling berinteraksi agar dapat mencapai KD yang telah ditetapkan Permendiknas nomor 65 (2013: 8). Pembelajaran merupakan implementasi dari RPP, meliputi kegiatan pendahuluan, inti dan penutup.

#### **1. Kegiatan Pendahuluan**

Dalam kegiatan pendahuluan, guru:

- a. menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;
- b. memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi materi ajar dalam kehidupan sehari-hari, dengan memberikan contoh dan perbandingan lokal, nasional dan internasional;
- c. mengajukan pertanyaan yang mengaitkan pengetahuan sebelumnya dengan materi yang akan dipelajari;
- d. menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai;
- e. menyampaikan cakupan materi dan penjelasan uraian kegiatan sesuai silabus.

## 2. Kegiatan Inti

Kunandar (2009: 267) kegiatan inti merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD. Kegiatan pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, kreativitas sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan inti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, dan sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Pemilihan pendekatan tematik/ tematik terpadu/ saintifik /inkuiri dan penyingkapan (*discovery*)/pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*) disesuaikan dengan karakteristik kompetensi dan jenjang pendidikan.

a. Sikap

Sesuai dengan karakteristik sikap, maka salah satu alternatif yang dipilih adalah proses afeksi mulai dari menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, hingga mengamalkan. Seluruh aktivitas pembelajaran berorientasi pada tahapan kompetensi yang mendorong siswa untuk melakukan aktivitas tersebut.

b. Pengetahuan

Pengetahuan dimiliki melalui aktivitas mengetahui, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, hingga mencipta. Karakteristik aktivitas belajar dalam domain pengetahuan ini memiliki perbedaan dan kesamaan dengan aktivitas belajar dalam domain keterampilan. Untuk memperkuat pendekatan saintifik, tematik terpadu, dan tematik sangat disarankan untuk menerapkan belajar berbasis penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong peserta didik menghasilkan karya kreatif dan kontekstual, baik individual maupun kelompok, disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

c. Keterampilan

Keterampilan diperoleh melalui kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Seluruh isi materi (topik dan subtopik) mata pelajaran yang diturunkan dari keterampilan harus mendorong siswa untuk melakukan proses pengamatan hingga penciptaan. Untuk mewujudkan

keterampilan tersebut perlu melakukan pembelajaran yang menerapkan modus belajar berbasis penyikapan/ penelitian (*discovery/ inquiry learning*) dan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

### 3. Kegiatan Penutup

Dalam kegiatan penutup, guru bersama siswa baik secara individual maupun kelompok melakukan refleksi untuk mengevaluasi:

- a. seluruh rangkaian aktivitas pembelajaran dan hasil-hasil yang diperoleh untuk selanjutnya secara bersama menemukan manfaat langsung maupun tidak langsung dari hasil pembelajaran yang telah berlangsung;
- b. memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran;
- c. melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, baik tugas individual maupun kelompok; dan
- d. menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.

## 2.6 Aktivitas Siswa

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar. Dalam hal kegiatan belajar ini, Rousseau dalam Sadirman (2011: 96) memberikan penjelasan bahwa segala pengetahuan itu harus diperoleh dengan pengamatan sendiri, pengalaman sendiri, penyelidikan sendiri, dengan bekerja sendiri dengan fasilitas yang diciptakan sendiri baik secara rohani maupun teknis.

Sekolah adalah salah satu pusat kegiatan belajar. Dengan demikian, di sekolah merupakan arena untuk mengembangkan aktivitas . Aktivitas siswa tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah tradisional. Paul B. Diedrich membuat suatu daftar yang berisi 177 macam kegiatan siswa antara lain dapat digolongkan sebagai berikut:

1. *Visual Activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memerhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain;
2. *Oral Activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi;
3. *Listening Activities*, sebagai contoh mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato;
4. *Writing Activities*, misalnya menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin;
5. *Drawing Activities* misalnya, menggambar, membuat grafik, peta, diagram;
6. *Motor Activities* yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model meraparasi, bermain, berkebun, beternak.;
7. *Mental Activities* misalnya, menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisis, melihat hubungan, mengambil keputusan;
8. *Emotional Activities* seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Selain itu, dikenal pula lima aktivitas siswa dalam pembelajaran scientific yang sesuai dengan Kurikulum 2013. Berikut merupakan aktivitas siswa dalam pembelajaran berbasis ilmiah yang sesuai dengan Kurikulum 2013.

#### 1. Aktivitas Mengamati

Aktivitas mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik sehingga proses pembelajaran memiliki kebermaknaan yang tinggi. Dalam kegiatan mengamati, siswa diberikan kesempatan untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan-kegiatan seperti melihat, menyimak, mendengar dan membaca.

#### 2. Aktivitas Menanya

Aktivitas menanya dilakukan peserta didik untuk memperoleh informasi mengenai hal yang telah dilihat, dibaca, didengar, dan disimak. Pertanyaan yang diajukan peserta didik merupakan hasil pengamatan objek yang konkrit sampai yang abstrak, baik berupa fakta, konsep prosedur, ataupun hal lain yang bersifat lebih abstrak. Selain itu, peserta didik dapat pula mengajukan pertanyaan yang bersifat hipotetik.

#### 3. Aktivitas Menalar

Aktivitas menalar merupakan aktivitas siswa dalam mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukkannya menjadi penggalan memori. Aktivitas menalar juga disebut dengan proses memproses informasi.

#### 4. Aktivitas Mencoba

Aktivitas mencoba bertujuan untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik. Aktivitas mencoba dilakukan siswa untuk menerapkan mengimplementasikan

informasi yang didapat dari aktivitas mengamati, menanya, dan menalar. Produk yang dihasilkan dari aktivitas mencoba yang dilakukan siswa dapat berupa produk lisan dan tulisan.

#### 5. Aktivitas Mengomunikasikan

Aktivitas mengomunikasikan pada pembelajaran berkaitan dengan kegiatan siswa mempresentasikan hasil belajarnya (berupa produk lisan maupun tulisan) dengan penuh rasa percaya diri dan menggunakan bahasa yang lugas dalam menanggapi presentasi teman/kelompok lain.

### **2.6.1 Peran Guru dalam Belajar**

Berkaitan dengan peran guru dalam proses pembelajaran, guru merupakan faktor penentu yang sangat dominan dalam pendidikan karena guru memegang peranan dalam proses pembelajaran yang merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan. Proses pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian guru dan siswa atas hubungan timbal balik yang berlangsung dalam suatu edukatif mencapai tujuan tertentu yang terkandung multiperan guru. Pembelajaran yang unggul memerlukan guru yang profesional sebagai produk dari profesionalisasi secara berkelanjutan melalui pendidikan dan pelatihan khusus, sehingga melahirkan para guru yang memiliki profesionalitas. Dalam suatu pembelajaran, guru haruslah melaksanakan perannya yaitu sebagai pendidik, pengajar, pemimpin, dan administrator.

### **2.6.2 Evaluasi Pembelajaran**

Istilah evaluasi berasal dari bahasa Inggris yaitu “evaluation”. Menurut Wand dan Gerald W. Brown dalam bukunya *Essentials of Education Evaluation*. Evaluasi adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai dari sesuatu. Evaluasi hasil belajar adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai keberhasilan belajar peserta didik setelah ia mengalami proses belajar selama satu periode tertentu, (Kunandar, 2011: 383).

Evaluasi pembelajaran merupakan suatu proses untuk menentukan jasa, nilai, atau manfaat kegiatan pembelajaran melalui kegiatan penilaian atau pengukuran. Evaluasi pembelajaran mencakup pembuatan pertimbangan tentang jasa, nilai atau manfaat program, hasil, dan proses pembelajaran Dimiyati dan Mudjiono (2009: 221). Pada Kurikulum 2013 dikenal adanya istilah penilaian autentik. Penilaian autentik adalah pengukuran yang bermakna secara signifikan atas hasil belajar peserta didik untuk ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan

### **2.6.3 Teknik dan Instrumen Penilaian**

Teknik dan instrumen yang digunakan untuk penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan sebagai berikut.

#### **a. Penilaian kompetensi sikap**

Pendidik melakukan penilaian kompetensi sikap melalui observasi, penilaian diri, penilaian “teman sejawat” (*peer evaluation*) oleh peserta didik dan jurnal. Instrumen yang digunakan untuk observasi, penilaian diri, dan penilaian antarpeserta didik

adalah daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang disertai rubrik, sedangkan pada jurnal berupa catatan pendidik.

- 1) Observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indera, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati.
- 2) Penilaian diri merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk mengemukakan kelebihan dan kekurangan dirinya dalam konteks pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian diri.
- 3) Penilaian antarpeserta didik merupakan teknik penilaian dengan cara meminta peserta didik untuk saling menilai terkait dengan pencapaian kompetensi. Instrumen yang digunakan berupa lembar penilaian antarpeserta didik.
- 4) Jurnal merupakan catatan pendidik di dalam dan di luar kelas yang berisi informasi hasil pengamatan tentang kekuatan dan kelemahan peserta didik yang berkaitan dengan sikap dan perilaku.

#### b. Penilaian Kompetensi Pengetahuan

Pendidik menilai kompetensi pengetahuan melalui tes tulis, tes lisan, dan penugasan.

- 1) Instrumen tes tulis berupa soal pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan uraian. Instrumen uraian dilengkapi pedoman penskoran.

- 2) Instrumen tes lisan berupa daftar pertanyaan.
- 3) Instrumen penugasan berupa pekerjaan rumah dan/atau proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

c. Penilaian Kompetensi Keterampilan

Pendidik menilai kompetensi keterampilan melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut peserta didik mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu dengan menggunakan tes praktik, proyek, dan penilaian portofolio. Instrumen yang digunakan berupa daftar cek atau skala penilaian (*rating scale*) yang dilengkapi rubrik.

- 1) Tes praktik adalah penilaian yang menuntut respon berupa keterampilan melakukan suatu aktivitas atau perilaku sesuai dengan tuntutan kompetensi.
- 2) Proyek adalah tugas-tugas belajar (*learning tasks*) yang meliputi kegiatan perancangan, pelaksanaan, dan pelaporan secara tertulis maupun lisan dalam waktu tertentu.
- 3) Penilaian portofolio adalah penilaian yang dilakukan dengan cara menilai kumpulan seluruh karya peserta didik dalam bidang tertentu yang bersifat reflektif-integratif untuk mengetahui minat, perkembangan, prestasi, dan/atau kreativitas peserta didik dalam kurun waktu tertentu. Karya tersebut dapat berbentuk tindakan nyata yang mencerminkan kepedulian peserta didik terhadap lingkungannya.

Instrumen penilaian harus memenuhi persyaratan:

- 1) substansi yang merepresentasikan kompetensi yang dinilai;
- 2) konstruksi yang memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan bentuk instrumen yang digunakan; dan

3) penggunaan bahasa yang baik dan benar serta komunikatif sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik (Mendikbud, 2013).

## **2.7 Resensi**

Resensi adalah suatu tulisan atau ulasan mengenai nilai sebuah hasil karya atau buku. Resensi dapat diartikan juga sebagai suatu komentar atau ulasan seorang penulis atas sebuah hasil karya, baik buku, film, karya seni, maupun produk lainnya. Misalnya, buku karya ilmiah, laporan hasil penelitian, majalah ilmiah, novel, cerpen dan sejenisnya dapat dirensi. Komentar atau ulasan tersebut menyajikan kualitas sebuah karya, baik berhubungan dengan keunggulan maupun kekurangannya, berkenaan dengan kelebihan dan kelemahan karya tersebut, (Arifin dan Tasai, 2009: 235-236).

Resensi dapat pula didefinisikan sebagai suatu karangan yang berisi penilaian terhadap suatu buku atau karya sastra seni. Resensi ditulis untuk memperkenalkan buku atau karya seni itu kepada masyarakat pembaca dan membantu masyarakat pembaca untuk memilih buku atau karya seni yang benar (Kosasih, 2012: 55). Oleh sebab itu sebagai seorang penulis resensi haruslah jujur dan paham terhadap isi buku atau tulisan yang dirensinya. Dalam hal ini, ketelitian dan kecermatan seorang peresensi tersebut terhadap isi buku perlu diperhatikan. Perlu diingat bahwa hasil resensi tersebut dapat memengaruhi pembaca apakah ia akan membeli atau akan memiliki atau tidak, buku yang dirensikan tersebut setelah ia membaca hasil resensinya, Dalman (2012: 166).

### 2.7.1 Tujuan Menulis Resensi

Tujuan meresensi buku bermacam-macam. Pertama, penulis resensi ingin menjembatani keinginan atau selera penulis kepada pembacanya. Kedua, penulis resensi ingin menyampaikan informasi kepada pembaca apakah sebuah hasil karya yang diresensikan itu layak mendapatkan sambutan masyarakat atau tidak. Ketiga, penulis resensi berupaya memotivasi, pembacanya untuk membaca buku secara langsung. Keempat, penulis resensi dapat pula mengkritik, mengoreksi, atau memperlihatkan kualitas buku, baik kelebihan maupun kekurangannya (Arifin, 2009: 238). Pendapat yang sejalan dengan tujuan menulis resensi oleh Samad Daniel dalam Dalman (2012: 167) ia mengemukakan bahwa tujuan penulisan resensi meliputi empat tujuan antara lain.

1. Memberikan informasi atau pemahaman yang komprehensif tentang apa yang tampak dan terungkap dalam sebuah buku.
2. Memberikan pertimbangan kepada pembaca apakah sebuah buku pantas mendapat sambutan dari masyarakat atau tidak.
3. Mengajak pembaca untuk memikirkan, merenungkan, dan mendiskusikan lebih jauh fenomena atau problema yang muncul dalam sebuah buku.
4. Menjawab pertanyaan yang timbul jika seseorang melihat buku yang baru terbit seperti siapa pengarangnya, mengapa ia menulis buku itu, bagaimana hubungannya dengan buku-buku sejenis karya pengarang yang sama, dan bagaimana hubungannya dengan buku sejenis karya pengarangnya yang lain.

### 2.7.2 Materi yang Diresensi

Resensi diharapkan menyajikan materi buku dengan tepat, yang meliputi.

- a) Landasan filosofi penulis karya asli.
- b) Kekuatan dan kelemahan karya yang direnseni.
- c) Substansi karya yang direnseni bagian per bagian, bab per bab.
- d) Fisik karya yang direnseni, termasuk ukuran buku, kertas, huruf yang digunakan, warna, dan ilustrasi (Arifin dan Tasai, 2009: 238).

Beberapa hal yang dapat dijadikan pedoman menulis resensi, Suroto (1989: 179) sebuah resensi dikatakan baik jika;

1. seorang penulis resensi dapat menentukan jenis buku atau karya yang akan direnseni (novel, roman, dan cerpen).
2. dapat menyebutkan buku atau karya, dan dapat menyebutkan kelebihan buku atau karya tersebut pada penyampaiannya, tema, plot, bahasanya, gambaran, latarnya, penyusunannya dan isinya.
3. dapat menyebutkan kebaikan dan keburukan buku atau karya , dan menyebutkan kelebihan dan kekurangan buku atau karya tersebut.
4. dapat memberikan komentar atau pertimbangan terhadap buku atau karya tersebut.

### 2.7.3 Jenis-Jenis Resensi

Dalman (2011: 168-169) menyatakan bahwa isi sajian atau isi resensi buku di golongan menjadi tiga jenis yaitu.

#### 1. Resensi Informatif

Resensi informatif hanya berisi tentang hal-hal dari suatu buku. Pada umumnya, isi resensi informatif hanya ringkasan dan paparan mengenai apa isi buku atau hal-hal yang bersangkutan dengan suatu buku.

#### 2. Resensi Evaluatif

Resensi evaluatif lebih banyak menyajikan penilaian resensi tentang isi buku atau hal-hal yang berkaitan dengan buku. Informasi tentang isi buku hanya disajikan sekilas saja, bahkan kadang-kadang hanya dijadikan ilustrasi.

#### 3. Resensi Informatif-Evaluatif

Resensi informatif –evaluatif merupakan perpaduan dua jenis resensi, yaitu resensi informatif dan evaluatif. Resensi ini disamping untuk menyajikan semacam ringkasan buku atau hal-hal yang berkaitan penting yang ada di buku juga menyajikan penilaian peresensi tentang isi buku tersebut. Sebagai contoh, meresensi teks cerita pendek dalam KD 3.4 SMP/MTs kelas VII sebagai berikut: “Mengidentifikasi kekurangan teks hasil observasi, tanggapan deskriptif, eksposisi, eksplanasi, dan cerita pendek.

#### **2.7.4 Langkah-Langkah Membuat Resensi**

Sebelum menulis resensi perlu memahami terlebih dahulu langkah-langkah yang harus ditempuh. Daniel dalam Dalman (2012: 174) memberikan langkah-langkah tersebut sebagai berikut.

1. Penjajakan atau pengenalan yang akan dirensi.
2. Membaca buku atau teks yang akan dirensi secara cermat dan teliti.
3. Menandai bagaian-bagian buku atau teks yang diperhatikan secara khusus dan menentukan bagian-bagian yang dikutip untuk dijadikan data.
4. Membuat sinopsis atau intisari dari buku yang dirensi.
5. Menentukan sikap dan menilai hal-hal yang berkenaan dengan organisasi penulisan, bobot ide, aspek bahasanya, dan aspek teknisnya.