

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan suatu proses kegiatan pendidikan, karena dengan belajar tujuan pendidikan akan tercapai. Oleh karena itu, kegiatan belajar sangat penting karena berhasil tidaknya seseorang untuk menempuh pendidikan sangat ditentukan oleh baik tidaknya kegiatan belajarnya. Melalui proses belajar seseorang dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya maupun yang ada pada lingkungannya guna meningkatkan taraf hidupnya.

Trianto (2009, hlm. 16) mengatakan bahwa “Belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir.”

Menurut Gagne dalam Dimiyati dan Mudjiono (2006, hlm. 10) belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap, dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari (1) stimulasi yang berasal dari lingkungan, dan (2) proses kognitif yang dilakukan oleh pembelajaran. Dengan demikian, belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru.

Menurut Sunaryo dalam Kokom (2013, hlm. 2) “Belajar merupakan suatu kegiatan dimana seseorang membuat atau menghasilkan suatu perubahan tingkah laku yang ada pada dirinya dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan.”

Sedangkan menurut Maisaroh dan Rostrieningasih (Dalam Jurnal Ekonomi & Pendidikan 8 (2) 2010) bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang diwujudkan dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap berdasarkan pengalaman pribadi (individu), maupun orang lain.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pada dasarnya belajar adalah suatu proses perubahan dari asalnya tidak tahu menjadi tahu, perubahan itu meliputi perubahan tingkah laku yang mengakibatkan bertambahnya pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang diperoleh dari interaksi individu dengan lingkungannya.

#### **b. Prinsip – Prinsip Belajar**

Hakekat belajar adalah perubahan tingkah laku sehingga menurut Djamarah (2008 , hlm. 15) belajar mempunyai ciri-ciri/prinsip-prinsip sebagai berikut:

- 1) Belajar adalah perubahan yang terjadi secara sadar.
- 2) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional.
- 3) Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif.
- 4) Perubahan dalam belajar tidak bersifat sementara.
- 5) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah.
- 6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Sedangkan menurut Kokom (2013, hlm. 3) prinsip – prinsip yang harus diperhatikan dalam belajar meliputi :

1. Prinsip Kesiapan  
Tingkat keberhasilan belajar tergantung pada kesiapan pelajar. Apakah dia sudah dapat mengonsentrasikan pikiran atau apakah kondisi fisiknya sudah siap.
2. Prinsip Asosiasi  
Tingkat keberhasilan belajar juga tergantung pada kemampuan pelajar mengasosiasikan atau menghubungkan – hubungkan apa yang sedang dipelajari dengan apa yang sudah ada dalam ingatannya.
3. Prinsip Latihan  
Pada dasarnya mempelajari sesuatu itu perlu berulang- ulang, baik mempelajari pengetahuan maupun keterampilan, bahkan juga dalam kawasan afektif. Makin sering diulang makin bagus hasilnya.
4. Prinsip Efek  
Situasi emosional pada saat belajar akan mempengaruhi hasil belajarnya. Situasi emosional itu dapat disimpulkan sebagai perasaan senang atau tidak senang dalam belajar.

Berdasarkan ciri-ciri yang disebutkan di atas, maka proses mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke siswa tetapi suatu kegiatan yang memungkinkan siswa merekonstruksi sendiri pengetahuannya dan menggunakan pengetahuan untuk diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu guru sangat dibutuhkan untuk membantu belajar siswa sebagai perwujudan perannya sebagai mediator dan fasilitator.

### c. Pengertian Pembelajaran

Kokom (2013, hlm. 3) mengatakan bahwa “Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan di evaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan – tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.”

Mohamad Surya (2013, hlm. 111) mengatakan bahwa “pembelajaran ialah suatu proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh suatu perubahan perilaku secara menyeluruh, sebagai hasil dari interaksi individu itu dengan lingkungannya”. Pembelajaran menurut Gintings (2012, hlm. 34) bahwa “pembelajaran merupakan kegiatan yang memotivasi dan menyediakan fasilitas belajar agar terjadi proses belajar pada si pelajar”.

Adapun tujuan pembelajaran menurut Syaiful Sagala dalam bukunya ( 2004, hlm. 68) pada prinsipnya ada 2 macam yaitu :

1. Tujuan jangka panjang atau yang dinamakan tujuan terminal, tujuan ini biasanya merupakan jawaban atas masalah atau kebutuhan yang telah diketahui berdasarkan analisis sebelumnya.
2. Tujuan jangka pendek atau biasa disebut tujuan instruksional khusus, tujuan ini merupakan hasil pemecahan atau operasionalisasi dari tujuan terminal yang disusun secara hierarkis dalam upaya pencapaian tujuan terminal.

Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah rangkaian upaya untuk membuat siswa belajar untuk mendapatkan pengalaman dan pengetahuan baru yang lebih baik.

## 2. Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran

### a. Konsep Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran

Proses pembelajaran dapat diartikan sebagai proses ilmiah. Pembelajaran merupakan proses atau aktivitas manusia untuk menemukan ilmu. Berawal dari apa yang dilihat, didengar, dan dirasakan, seseorang berfikir untuk sampai pada suatu kesimpulan yang berupa pengetahuan. Para ilmuwan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) daripada penalaran deduktif (*deductive reasoning*). Penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk kemudian menarik

kesimpulan yang spesifik. Sebaliknya, penalaran induktif memandang fenomena atau situasi spesifik untuk kemudian menarik simpulan secara keseluruhan.

**b. Pengertian pendekatan saintifik**

Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah, merumuskan masalah mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tau.

Menurut Irwandi ( Dalam A. Machin jurnal Pendidikan IPA Indonesia (JPII) 3 (1) (2014) pendekatan saintifik merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta tetapi merupakan hasil menemukan sendiri.

Sedangkan menurut Nurul (Dalam Johari Marjan, dkk jurnal Pascasarjana Universitas Pendidikan Genesha Volume 4 Tahun 2014) mengatakan bahwa “Pembelajaran berpendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah dan inkuiri, dimana siswa berperan secara langsung baik secara individu maupun kelompok untuk menggali konsep dan prinsip selama kegiatan pembelajaran, sedangkan tugas guru adalah mengarahkan proses belajar yang dilakukan siswa dan memberikan koreksi terhadap konsep dan prinsip yang didapatkan siswa”.

Lebih lanjut Adi Sutarman, dkk dalam jurnal Universitas Pendidikan Ganesha 3(1) (2015), menyatakan bahwa “ Pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang

mengutamakan kreatifitas dan temuan-temuan siswa dalam kegiatan yang berlangsung saat proses pembelajaran”.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses, seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan. Akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya peserta didik atau semakin tingginya kelas peserta didik.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (Daryanto, 2014, hlm. 51).

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya pembelajaran dengan pendekatan saintifik merupakan serangkaian kegiatan yang dikemas sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif, kreatif, inovatif serta afektif melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data serta menarik kesimpulan sehingga pembelajaran dengan pendekatan saintifik melibatkan peserta didik dalam setiap kegiatan pembelajarannya berlangsung.

### **c. Kriteria pendekatan saintifik**

Pendekatan saintifik menurut Hosnan M, (2014, hlm. 38) mempunyai kriteria proses pembelajaran sebagai berikut :

1. 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 peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang, dari alur berfikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi peserta didik berfikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berfikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.

5. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berfikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris di pertanggung jawabkan
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat atau nilai nonilmiah. pendekatan nonilmiah yang dimaksud meliputi semata-mata berdasarkan intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis.

Berdasarkan uraian di atas maka dinyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik mempunyai kriteria, dimana proses pembelajaran terhindar dari tafsiran-tafsiran semata serta harus bersifat kontekstual atau berdasar akan fakta dan data yang benar terjadi di lingkungan sekitar. Interaksi di dalam kelas pun harus terhindar dari penalaran atau menduga-duga mengenai materi yang di sampaikan guru di dalam kelas. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik ini juga diharapkan agar peserta didik dapat meningkatkan proses berfikir kritis, analitis, mengidentifikasi dan memecahkan suatu masalah. Guru harus dapat mendorong peserta didik dalam berfikir hipotetik terhadap proses pembelajaran peserta didik. Konsep, teori serta fakta empiris merupakan suatu yang akan terus beriringan selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan hal tersebut menjadi dasar untuk pertanggungjawaban mengenai materi yang telah disampaikan. Tujuan pembelajaran dikemas sedemikian rupa secara jelas dan sederhana sehingga peserta didik merasakan bahwa pembelajaran itu dapat menyenangkan.

#### **d. Karakteristik Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik**

Menurut Daryanto (2014, hlm. 53) Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut :

- 1) Berpusat pada peserta didik
- 2) Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkontrol konsep hukum atau prinsip
- 3) Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan ipteks, khususnya keterampilan berfikir tingkat tinggi peserta didik
- 4) Dapat mengembangkan karakter peserta didik

Dari pendapat di atas menjelaskan bahwa pendekatan saintifik merupakan pembelajaran ilmiah yang didalamnya disajikan untuk mempermudah peserta didik dalam menerima materi sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan yaitu

dengan peserta didik menjadi pusat kegiatan belajar, selalu melibatkan peserta didik dalam proses belajar seperti memberikan kesempatan untuk menanya, menanggapi, memberi masukan sehingga kegiatan tersebut yang nantinya akan menumbuhkan perkembangan potensi kognitif serta keterampilan tingkat tinggi. Karakter peserta didik sedikit demi sedikit akan tumbuh meluli pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga potensi yang ada dalam dirinya pun secara tidak langsung akan muncul dan nantinya meningkatkan kemampuan kognitif serta keterampilan peserta didik tersebut.

#### **e. Prinsip-prinsip pembelajaran dengan pendekatan saintifik**

Menurut Hosnan. M (2014, hlm. 37) beberapa prinsip pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran berpusat pada peserta didik
2. Pembelajaran membentuk *student sell concept*
3. Pembelajaran terhindar dari verbalisme
4. Pembelajaran memebrikan kesempatan pada peserta didik untuk mengasimilasi dan mengkomodasi konsep, hukum, dan prinsip
5. Pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berfikir peserta didik
6. Pembelajaran meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan motivasi mengajar guru
7. Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melatih kemampuan dalam komunikasi
8. Adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi peserta didik dalam struktur kognitifnya.

#### **f. Tujuan Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran**

Menurut A.Machin dalam Jurnal Pendiidkan IPA Indonesia (JPPI) 3 (1) 2014, mengatakan tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut. Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut.

- a. Untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.
- b. Untuk membentuk kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematika
- c. Terciptanya kondisi pembelajaran di mana peserta didik merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan.
- d. Diperolehnya hasil belajar yang tinggi.
- e. Untuk melatih peserta didik dalam mengkomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah untuk mengembangkan karakter peserta didik

Berdasarkan uraian di atas dapat dinyatakan bahwa terdapat beberapa tujuan pendekatan saintifik yaitu berfikir tingkat tinggi peserta didik dapat menganalisis, dapat mengidentifikasi serta memecahkan masalah dalam proses pembelajaran melalui kegiatan yang terdapat dalam langkah-langkah pembelajaran saintifik itu sendiri sehingga kemampuan intelek peserta didik mengalami peningkatan. Permasalahan yang dikemas dalam proses pembelajaran akan dipecahkan oleh peserta didik melalui kegiatan yang dapat dijelaskan dari awal sampai dengan akhir pada proses pembelajaran sehingga tidak ada kekeliruan di dalamnya. Guru harus dapat menciptakan suasana pembelajaran dimana bahwasanya belajar itu menjadi kebutuhan karena memang pada dasarnya belajar itu memang sebuah keharusan apalagi untuk peserta didik yang sedang menjalani proses pendidikan baik formal maupun informal. Dengan pendekatan saintifik juga di harapkan ide atau gagasan yang peserta didik miliki dapat di komunikasikan dengan baik dapat diterima juga oleh guru agar dengan sedikit demi sedikit hal tersebut menjadi sebuah potensi yang dapat dikembangkan oleh peserta didik secara terus menerus. Karakter peserta didik tentunya dapat dibentuk melalui pendekatan saintifik ini dengan diberi keleluasaan dalam proses pembelajaran tentunya karakter peserta didik akan berkembang untuk meningkatkan potensi dirinya.

**g. Komponen Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran**

**Tabel 2 .1**  
**Komponen Pendekatan Saintifik**

<b>Kegiatan</b>	<b>Aktivitas Belajar</b>
Mengamati ( <i>Observing</i> )	Melihat, Menanya, Membaca, Mendengar, Menyimak (tanpa dan dengan alat)
Menanya ( <i>Questioning</i> )	Mengajukan pertanyaan dari yang factual sampai ke yang bersifat hipotesis: diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan).
Pengumpulan data ( <i>Eksperimenting</i> )	Menentukan data yang diperlukan dari pernyataan yang diajukan, menentukan sumber data (benda, dokumen, buku, eksperimen)

Mengasosiasi ( <i>Associating</i> )	Menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori, menyimpulkan dari hasil analisis data.
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar, dan media lainnya.

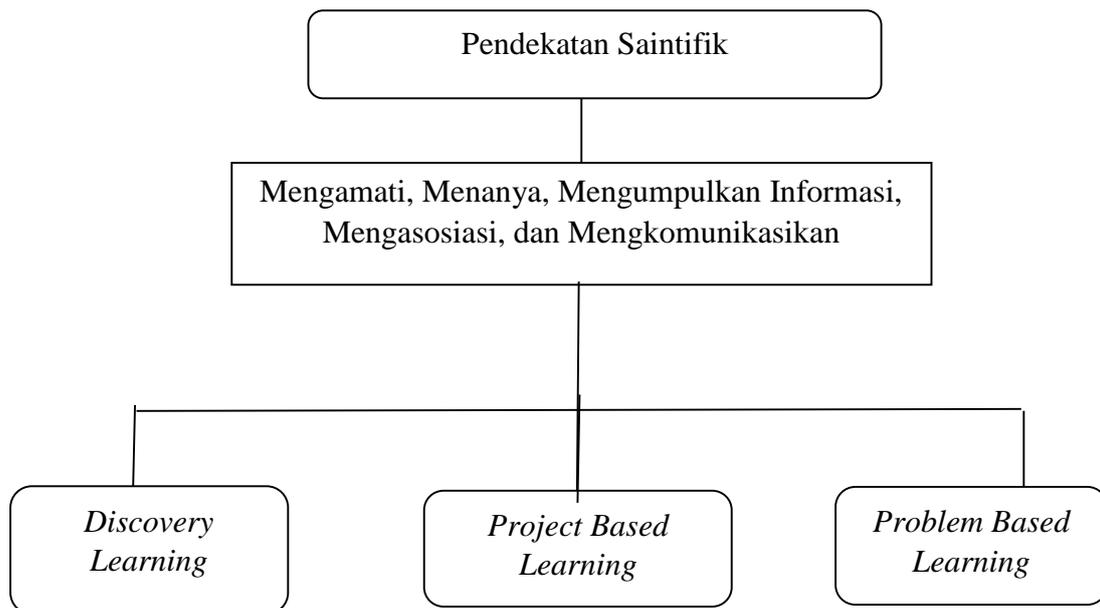
Sumber: Hosnan M., 2014, Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21, h.39.

#### **h. Keunggulan Penerapan Pendekatan Saintifik**

Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran merupakan satu kesatuan yang ada di dalam kurikulum 2013 karena proses pembelajaran merupakan proses ilmiah. Berdasarkan hasil penelitian, pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah itu lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Dalam modul pelatihan implementasi kurikulum 2013. Hasil jurnal Atsnan dan Rahmita menyatakan bahwa pada pembelajaran konvensional, retensi informasi dari guru sebesar 10 persen setelah 15 menit dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 25 persen. Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen setelah dua hari dari perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50-70 persen.” (Kemendikbud, 2013, Implementasi Kurikulum, hlm. 1).

Dari uraian di atas dijelaskan bahwa pendekatan saintifik atau berbasis ilmiah ini dapat meningkatkan retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen sehingga pada dasarnya pendekatan saintifik ini dapat meningkatkan perolehan pemahaman yang di terima oleh peserta didik.

**i. Kesesuaian Model Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik**



**Gambar 2.1**

**Kesesuaian Model Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik**

Sumber: (Permendikbud 81A tentang Implementasi Kurikulum 2013 Pedoman Penyusunan dan Pengelolaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan).

Model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik mempunyai sintak yang sesuai juga, *problem based learning (PBL)* dijelaskan bahwa pada model pembelajaran ini peserta didik melakukan orientasi masalah melalui proses pengamatan baik dilakukan menggunakan sumber ilmiah seperti buku, jurnal, majalah, koran, wawancara narasumber. Lalu kegiatan selanjutnya akan beriringan dengan langkah-langkah yang ada di saintifik itu sendiri sampai dengan mengkomunikasikannya.

Berdasarkan gambar di atas menyatakan bahwa pendekatan saintifik selaras dengan model pembelajaran yang memusatkan pembelajaran pada peserta didik, membentuk kelompok, dan menumbuhkan proses berfikir tingkat tinggi peserta didik dalam proses pembelajaran untuk mengidentifikasi, menganalisis serta memecahkan suatu permasalahan yang diberikan pada saat pembelajaran berlangsung.

### j. Langkah-langkah Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Kewirausahaan di SMK

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (saintifik). Langkah-langkah pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran meliputi menggali informasi melalui pengamatan, bertanya, percobaan, kemudian mengolah data atau informasi, menyajikan data atau informasi, dilanjutkan dengan menganalisis, menalar, kemudian menyimpulkan, dan mencipta.



Sumber: Daryanto, 2014, Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013, h.59.

**Gambar 2.2**  
**Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik**

Langkah Pendekatan Saintifik (PERMENDIKBUD 81A)

Proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu:

- a. Mengamati;
- b. Menanya;
- c. Menalar
- d. Mencoba
- e. Membentuk jejaring

Kelima aktivitas pendekatan saintifik pada pembelajaran prakarya dan kewirausahaan dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Mengamati

Menurut Daryanto (2014, h. 60), kegiatan mengamati dalam pembelajaran dapat dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut ini:

- a. Menentukan objek apa yang akan diobservasi

- b. Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup objek yang akan diobservasi
- c. Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi, baik primer maupun sekunder.
- d. Menentukan di mana tempat objek yang akan diobservasi
- e. Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar
- f. Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan kamera, tape recorder, video rekam, dan alat-alat tulis lainnya.

Kegiatan observasi dalam pembelajaran mengharuskan keterlibatan peserta didik secara langsung. Dalam pembelajaran pengolahan dan wirausaha pengawetan bahan nabati dan hewani kegiatan mengamati dapat dilakukan dengan cara memberikan peserta didik pemahaman awal melalui literatur seperti buku siswa kurikulum 2013 semester genap tahun ajaran 2016/2017 kelas X.

## **2. Menanya**

Kegiatan menanya dalam kegiatan pembelajaran sebagaimana disampaikan dalam Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, adalah mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai pertanyaan yang bersifat hipotetik). Adapun fungsi bertanya adalah:

- a. Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran.
- b. Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya.
- c. Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan ancaman untuk mencari solusi
- d. Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan, sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan.
- e. Membangkitkan keterampilan peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan memberi jawaban secara logis, sistematis, dan menggunakan bahasa yang baik dan benar.
- f. Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen, mengembangkan kemampuan berpikir, dan menarik simpulan.
- g. Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosa kata, serta mengembangkan, toleransi sosial dalam hidup berkelompok.
- h. Membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan, yang tiba-tiba muncul.

- i. Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.

Bertanya memiliki manfaat atau fungsi seperti dijelaskan di atas, Kurikulum 2013 benar-benar mengerti makna dari bertanya, sehingga menanya termasuk salah satu komponen penting dalam pendekatan saintifik. Dalam pembelajaran pengolahan dan wirausaha bahana nabati dan hewani guru dapat bertanya tentang apa yang peserta didik dapatkan dari kajian literatur yang telah diamatinya, sehingga pertanyaan tersebut akan memicu peserta didik berfikir dan menghubungkan pengetahuan dan pengalamannya.

### **3. Megasosiasikan/ Mengolah Informasi/ Menalar**

Istilah “menalar” dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam Kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif daripada guru. Penalaran adalah proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meski penakaran nonilmiah tidak selalu tidak bermanfaat. Istilah menalar di sini merupakan padanan dari *associating*; bukan merupakan terjemahan dari *reasonsing*, meski istilah ini juga bermakna menalar atau penalaran. Karena itu, istilah aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukannya menjadi penggalan memori. Selama mentransfer peristiwa-peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa lain. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia. Proses itu dikenal sebagai asosiasi atau menalar. Dari persepektif psikologi, asosiasi merujuk pada koneksi antara entitas konseptual atau mental sebagai hasil dari kesamaan antara pikiran atau kedekatan dalam ruang dan waktu. Bagaimana aplikasinya dalam proses pembelajaran, aplikasi pengembangan aktivitas pembelajaran untuk meningkatkan daya menalar peserta didik dapat dilakukan dengan cara berikut ini.

- a. Guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- b. Guru tidak banyak menerapkan metode ceramah atau metode kuliah. Tugas utama guru adalah memberi instruksi singkat tapi jelas dengan disertai contoh-contoh, baik dilakukan sendiri maupun dengan cara simulasi.
- c. Bahan pembelajaran disusun secara berjenjang atau hierarkis, dimulai dari yang sederhana (persyaratan rendah) sampai pada yang kompleks (persyaratan tinggi).
- d. Kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati
- e. Setiap kesalahan harus segera dikoreksi atau diperbaiki
- f. Perlu dilakukan pengulangan dan latihan agar perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan atau pelaziman.
- g. Evaluasi atau penilaian didasari atas perilaku yang nyata atau otentik.
- h. Guru mencatat semua kemajuan peserta didik untuk kemungkinan memberikan tindakan pembelajaran perbaikan.

Dari usaha-usaha tersebut, daya menalar peserta didik diyakini akan meningkat. Oleh karena itu guru harus berpikiran terbuka terhadap segala informasi dan terus belajar mengembangkan kualitas pembelajaran.

#### **4. Mencoba**

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Pada mata pelajaran kewirausahaan, misalnya, peserta didik harus memahami konsep-konsep dasar kewirausahaan dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik pun harus memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang lingkungan sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehari-hari. Aplikasi metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Aktivitas pembelajaran yang nyata untuk ini adalah: (1) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum; (2) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang

tersedia dan harus disediakan; (3) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya; (4) melakukan dan mengamati percobaan; (5) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data; (6) menarik simpulan atas hasil percobaan; dan (7) membuat laporan dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Agar pelaksanaan percobaan dapat berjalan lancar maka: (1) Guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan murid (2) Guru bersama murid mempersiapkan perlengkapan yang dipergunakan (3) Perlu memperhitungkan tempat dan waktu (4) Guru menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan murid (5) Guru membicarakan masalah yang akan yang akan dijadikan eksperimen (6) Membagi kertas kerja kepada murid (7) Murid melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru, dan (8) Guru mengumpulkan hasil kerja murid dan mengevaluasinya, bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal. Kegiatan pembelajaran dengan pendekatan eksperimen atau mencoba dilakukan melalui tiga tahap, yaitu, persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Ketiga tahapan eksperimen atau mencoba dimaksud dijelaskan berikut ini.

a. Persiapan

- 1) Menetapkan tujuan eksperimen
- 2) Mempersiapkan alat atau bahan
- 3) Mempersiapkan tempat eksperimen sesuai dengan jumlah peserta didik serta alat atau bahan yang tersedia. Di sini guru perlu menimbang apakah peserta didik akan melaksanakan eksperimen atau mencoba secara serentak atau dibagi menjadi beberapa kelompok secara paralel atau bergiliran
- 4) Mempertimbangkan masalah keamanan dan kesehatan agar dapat memperkecil atau menghindari risiko yang mungkin timbul
- 5) Memberikan penjelasan mengenai apa yang harus diperhatikan dan tahapan-tahapan yang harus dilakukan peserta didik, termasuk hal-hal yang dilarang atau membahayakan.

b. Pelaksanaan

- 1) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru ikut membimbing dan mengamati proses percobaan. Di sini guru harus memberikan dorongan dan

bantuan terhadap kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik agar kegiatan itu berhasil dengan baik.

- 2) Selama proses eksperimen atau mencoba, guru hendaknya memperhatikan situasi secara keseluruhan, termasuk membantu mengatasi dan memecahkan masalah-masalah yang akan menghambat kegiatan pembelajaran.

c. Tindak lanjut

Peserta didik mengumpulkan laporan hasil eksperimen kepada guru

- 1) Guru memeriksa hasil eksperimen peserta didik
- 2) Guru memberikan umpan balik kepada peserta didik atas hasil eksperimen.
- 3) Guru dan peserta didik mendiskusikan masalah-masalah yang ditemukan selama eksperimen.
- 4) Guru dan peserta didik memeriksa dan menyimpan kembali segala bahan dan alat yang digunakan.

## 5. Membentuk Jejaring

Interaksi dan gaya hidup manusia menempatkan dan memaknai kerjasama sebagai struktur yang dirancang secara baik untuk memudahkan usaha kolektif dalam rangka mencapai tujuan bersama. Dalam situasi ini, peserta didik berinteraksi dengan empati, saling menghormati, dan menerima kekurangan atau kelebihan masing-masing. Dengan cara semacam ini akan tumbuh rasa aman, sehingga memungkinkan peserta didik menghadapi aneka perubahan dan tuntutan belajar secara bersama-sama. Contoh, Amir belum bisa mengerjakan, Usman bisa mengerjakan jika dibantu, dan Ani bisa mengerjakan sendiri. Membentuk jejaring konteks pendekatan saintifik berarti menghimpun kekuatan dari ketiga peserta didik tersebut dengan cara saling mengkomunikasikan melalui pembelajaran kolaboratif sehingga kelemahan individu dapat direduksi atau dikurangi.

## 3. Hasil Belajar

### a. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Sudjana (2016, hlm. 3) mendefinisikan hasil belajar peserta didik pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Sedangkan menurut Maisaroh dan Rostrieningsih (Dalam Jurnal Ekonomi & Pendidikan 8 (2) 2010) bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh seseorang dalam proses kegiatan belajar mengajar, dan hasil belajar tersebut dapat berbentuk kognitif, afektif, dan psikomotorik yang penilaiannya melalui tes.

Sedangkan menurut Kunandar (2015, hlm. 62) bahwa hasil belajar adalah kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif, maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Benyamin Bloom dalam Sudjana (2016, hlm. 23) mengemukakan secara garis besar membagi hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

#### 1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif meliputi lima tipe hasil belajar yaitu pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.

##### a) Mengingat/pengetahuan

Hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah, tetapi tipe ini menjadi prasarat bagi tipe hasil belajar tingkat selanjutnya. Ada beberapa cara untuk mengingat dan menyimpannya dalam ingatan seperti teknik memo, mengurutkan kejadian dan membuat singkatan yang bermakna.

##### b) Memahami/pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri, memberi contoh lain dari yang dicontohkan atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain. Pemahaman dapat dibedakan ke dalam tiga kategori yaitu pemahaman terjemahan, pemahaman penafsiran dan pemahaman ekstrapolasi.

##### c) Menerapkan/Penerapan/aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan abstraksi pada situasi konkret atau situasi khusus. Abstraksi tersebut dapat berupa ide, teori, atau petunjuk teknis. Menerapkan abstraksi kedalam situasi baru disebut aplikasi.

##### d) Menganalisis

Analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian sehingga jelas hierarkinya dan susunannya. Analisis merupakan kecakapan yang kompleks yang memanfaatkan kecakapan dari ketiga tipe sebelumnya. Dengan analisis diharapkan seseorang mempunyai pemahaman yang komprehensif dan dapat memilah integritas menjadi bagian-bagian yang tetap terpadu.

##### e) Sistesis

Sistesis merupakan penyatuan unsur-unsur atau bagianbagian ke dalam bentuk menyeluruh. Berpikir sistesis merupakan alah satu terminal untuk menjadikan orang berpikiran kreatif.

##### f) Menilai/evaluasi

Evaluasi adalah pemberian keputusan tentang nilai sesuatu yang mungkin dilihat dari segi tujuan, gagasan, cara kerja, pemecahan metode dan lainnya. Dilihat dari segi tersebut maka dalam evaluasi perlu adanya suatu kriteria atau standar tertentu.

## 2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkenaan dengan sikap dan nilai. Tipe hasil belajar afektif tampak pada peserta didik dalam berbagai tingkah laku seperti perhatian terhadap pelajaran, disiplin, motivasi belajar, menghargai guru dan teman, kebiasaan belajar dan hubungan sosial. Ada beberapa jenis kategori ranah afektif sebagai hasil belajar. Kategorinya dari tingkat dasar sampai tingkat yang kompleks.

### a) *Receiving/attending*

*Receiving* yaitu semacam kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulus) dari luar yang datang kepada peserta didik dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lainnya. Dalam tipe ini termasuk kesadaran, keinginan untuk menerima stimulus, kontrol dan seleksi rangsangan dari luar.

### b) *Responding/jawaban*

*Responding* yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulus dari luar. Hal ini mencakup ketepatan reaksi, perasaan, kepuasan dalam menjawab stimulus dari luar yang datang pada diri seseorang.

### c) *Valuing/penilaian*

Penilaian berkenaan dengan nilai dan kepercayaan terhadap gejala atau stimulus. Dalam evaluasi ini termasuk di dalamnya kesediaan menerima nilai, latar belakang, atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

### d) Organisasi

Organisasi adalah pengembangan dari nilai kedalam satu sistem organisasi termasuk hubungan satu nilai dengan nilai yang lain, pemantapan, dan prioritas. Nilai yang telah dimilikinya, yang termasuk ke dalam organisasi adalah konsep tentang nilai, organisasi sistem nilai dan lainnya.

### e) Karakteristik nilai/internalisasi nilai

Karakteristik nilai/yaitu keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki seseorang, yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya, termasuk keseluruhan nilai dan karakteristiknya.

## 3) Ranah Psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu. Ada enam tingkatan keterampilan yaitu :

- a) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan yang tidak sadar)
- b) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar
- c) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, membedakan auditif, motoris dan lainnya.
- d) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketepatan

- e) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks
- f) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non descursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretasi.

Berdasarkan pengertian hasil belajar di atas, ternyata bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan-kemampuan tersebut mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil belajar yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan kelas X di SMK Pasundan 2 Bandung.

#### **b. Tujuan, fungsi dan manfaat penilaian hasil belajar**

Menurut Kunandar (2015, hlm. 70) Tujuan penilaian hasil belajar peserta didik adalah :

- 1) Melacak kemajuan peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian maka perkembangan hasil belajar peserta didik dapat diidentifikasi, yakni menurun atau meningkat. Guru bisa menyusun profil kemajuan peserta didik yang berisi pencapaian hasil belajar secara periodik.
- 2) Mengecek ketercapaian kompetensi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat diketahui apakah peserta didik telah menguasai kompetensi tersebut ataukah belum menguasai.
- 3) Mendeteksi kompetensi yang belum dikuasai oleh peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat diketahui kompetensi mana yang belum dikuasai dan kompetensi mana yang telah dikuasai.
- 4) Menjadi umpan balik untuk perbaikan bagi peserta didik, artinya dengan melakukan penilaian, maka dapat dijadikan bahan acuan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang masih di bawah standar (KKM).

Sudjana (2016, hlm. 3) menjelaskan tentang penilaian berfungsi sebagai:

- 1) Alat untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional, dengan fungsi ini maka penilaian harus mengacu kepada rumusan rumusan tujuan intruksional
- 2) Umpan balik bagi perbaikan proses belajar mengajar. Perbaikan mungkin dilakukan dalam hal intruksional, kegiatan belajar siswa, strategi mengajar guru, dll
- 3) Dasar dalam menyusun laporan kemajuan belajar siswa kepada para orang tuanya.

Sedangkan Kunandar (2015, hlm. 68) mengatakan bahwa fungsi penilaian hasil belajar yaitu :

- 1) Menggambarkan seberapa dalam seorang peserta didik telah menguasai suatu kompetensi tertentu.
- 2) Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian maupun untuk penjurusan (sebagai bimbingan)
- 3) Menemukan kesulitan belajar dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan peserta didik serta sebagai alat diagnosis yang membantu guru menentukan apakah peserta didik perlu mengikuti remedial atau pengayaan.
- 4) Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya.
- 5) Kontrol bagi guru dan sekolah tentang kemajuan peserta didik.

Kunandar (2015, hlm. 70) mengatakan bahwa manfaat penilaian hasil belajar yang dilakukan guru adalah :

- 1) Mengetahui tingkat pencapaian kompetensi selama dan setelah proses pembelajaran berlangsung.
- 2) Memberikan umpan balik bagi peserta didik agar mengetahui kekuatan dan kelemahannya dalam proses pencapaian kompetensi.
- 3) Memantau kemajuan dan mendiagnosis kesulitan belajar yang dialami peserta didik.
- 4) Umpan balik bagi guru dalam memperbaiki metode, pendekatan, kegiatan, dan sumber belajar yang digunakan.
- 5) Memberikan pilihan alternatif penilaian kepada guru.
- 6) Memberikan informasi kepada orang tua tentang mutu dan efektivitas pembelajaran yang dilakukan sekolah.

### **c. Macam Macam Penilaian Hasil Belajar**

Menurut Permendiknas No.20 tahun 2007 tentang standar penilaian pendidikan (<http://docslide.net/documents/permendiknas-nomor-20-tahun-2007-standar-penilaian-pendidikan.html> ). Di dalam Permendiknas tersebut dijelaskan mengenai teknik penilaian hasil belajar yaitu:

- 1) Penilaian hasil belajar oleh pendidik menggunakan berbagai teknik penilaian berupa tes, observasi, penugasan perorangan atau kelompok, dan bentuk lainnya.
- 2) Teknik tes berupa tes tertulis, tes lisan, dan tes praktik atau tes kinerja.
- 3) Teknik observasi atau pengamatan dilakukan selama pembelajaran berlangsung dan atau di luar kegiatan pembelajaran.
- 4) Teknik penugasan baik perorangan maupun kelompok dapat berbentuk tugas rumah dan proyek.

Penilaian hasil belajar dapat dibedakan menjadi tes dan bukan tes (non tes). Tes ini ada yang diberikan secara lisan (menurut jawaban secara lisan), dan tes tulisan (menurut jawaban secara tertulis), dan ada tes tindakan (menurut jawaban dalam bentuk perbuatan).

#### d. Jenis Jenis Penilaian Hasil Belajar

Menurut Kunandar (2015, hlm. 78) pihak-pihak yang dapat melakukan penilaian hasil belajar peserta didik ada tiga, yaitu pendidik (guru), satuan pendidikan (sekolah), dan pemerintah.

**Tabel 2.2**  
**Jenis-jenis penilaian**

Penilaian	Jenis	Unsur yang terlibat	Ruang lingkup Materi
Pendidik	Ulangan harian (penilaian proses akhir KD)	Pendidik	Kompetensi dasar
Pendidik (koordinasi satuan pendidikan)	Ulangan Tengah Semester (penilaian akhir beberapa SK/akhir sebuah SK)	Pendidik	Beberapa KD
	Ulangan Akhir Semester ganjil (komferhensif, seluruh kompetensi dalam satu semester)	Pendidik	SK dalam semester ganjil
	Ulangan kenaikan kelas/akhir semester genap	Pendidik	SKL yang dipelajari pada tahun yang bersangkutan.
Satuan Pendidikan	Ujian Tingkat Kompetensi	Pendidik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dilakukan oleh satuan pendidikan pada akhir kelas II (tingkat 1), kelas IV (tingkat 2), kelas VII (tingkat 4), dan kelas XI (tingkat 5), dengan menggunakan kisi-kisi yang</li> </ul>

			<p>disusun oleh pemerintah.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ujian tingkat kompetensi pada akhir kelas VI (tingkat 3), kelas IX (tingkat 4A). Dan kelas XII (tingkat 6) dilakukan melalui UN</li> </ul>
	Ujian sekolah	Pendidik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mata pelajaran kelompok iptek yang tidak diujikan dalam UN</li> <li>▪ Aspek kognitif agama dan akhlak mulia serta kewarganegaraan dan kepribadian.</li> </ul>
pemerintah	Ujian Mutu Tingkat Kompetensi	Pemerintah	Dilakukan dengan metode survei oleh pemerintah pada akhir kelas II (tingkat 1), kelas IV (tingkat 2), kelas VII (tingkat 4), dan kelas XI (tingkat 5)
	Ujian Nasional (UN)	Pemerintah	Seluruh SKL

*Sumber Kunandar (2015, hlm. 81)*

#### **e. Sistem Penilaian Hasil Belajar**

Sudjana (2016, hlm. 7) menyatakan bahwa sistem penilaian hasil belajar pada umumnya dibedakan ke dalam dua cara atau dua sistem, yakni Penilaian Acuan Norma (PAN) dan Penilaian Acuan Patokan (PAP), adapun penjelasannya sebagai berikut :

##### 1) Penilaian Acuan Norma (PAN)

Penilaian Acuan Norma (PAN) adalah penilaian yang diacukan kepada rata-rata kelompoknya. Dengan demikian dapat diketahui posisi kemampuan siswa di dalam kelompoknya. Untuk norma atau kriteria yang digunakan dalam menentukan derajat prestasi seseorang siswa,

dibandingkan dengan nilai rata-rata kelasnya. Atas dasar itu akan diperoleh tiga kategori prestasi siswa, yakni di atas rata-rata kelas, sekitar rata-rata kelas, dan di bawah rata-rata kelas. dengan kata lain, prestasi yang dicapai seseorang posisinya sangat bergantung pada prestasi kelompok atau kelas sehingga sekaligus dapat diketahui keberhasilan pengajaran bagi semua siswa. Kelemahannya adalah kurang meningkatkan kualitas hasil belajar. Jika nilai rata-rata kelompok atau kelasnya rendah, misalnya skor 40 dari seratus, maka siswa yang memperoleh nilai 45 (diatas rata-rata) sudah dikatakan baik, atau dinyatakan lulus, sebab berada di atas rata-rata kelas, padahal skor 45 dari maksimum skor 100 termasuk rendah. Kelemahannya yang lain ialah kurang praktis sebab harus dihitung dahulu nilai rata-rata kelas, apalagi jika jumlah siswa cukup banyak. Sistem ini kurang menggambarkan tercapainya tujuan instruksional sehingga tidak dapat dijadikan ukuran dalam menilai keberhasilan pengajaran. Demikian juga kriteria keberhasilan tidak tetap dan tidak pasti, bergantung pada rata-rata kelas. Dalam konteks yang lebih luas penggunaan sistem ini tidak dapat digunakan untuk menarik generalisasi prestasi siswa sebab rata-rata kelompok untuk kelas satu berbeda dengan kelas yang lain, sekolah yang satu berbeda dengan sekolah yang lain. Dengan demikian, angka 7 untuk siswa di kelas tertentu bisa berbeda maknanya dengan angka 7 di kelas yang lain. Oleh sebab itu, sistem penilaian ini tepat digunakan dalam penilaian formatif, bukan untuk penilaian sumatif. Sistem penilaian acuan norma disebut standar relatif.

## 2) Penilaian Acuan Patokan (PAP)

Penilaian acuan patokan (PAP) adalah penilaian yang diacukan kepada tujuan instruksional yang harus dikuasai oleh siswa. Dengan demikian, derajat keberhasilan siswa dibandingkan dengan tujuan yang seharusnya dicapai, bukan dibandingkan dengan rata-rata kelompoknya. Biasanya keberhasilan siswa ditentukan kriterianya, yakni berkisar antara 75-80 persen. Artinya, siswa dikatakan berhasil apabila ia menguasai atau dapat mencapai 75-80 persen dari tujuan atau nilai yang seharusnya dicapai. Kurang dari kriteria tersebut dinyatakan belum berhasil. Misalnya diberikan soal atau pernyataan sebanyak 50 pertanyaan. Setiap pertanyaan yang dijawab benar diberi angka atau skor atau sehingga maksimal skor yang dicapai adalah 50. Kriteria keberhasilannya 80 persen artinya harus mencapai skor 40. Siswa yang mendapat skor 40 ke atas dinyatakan berhasil dan kurang dari 40 dinyatakan gagal. Sistem penilaian ia mengacu kepada konsep belajar tuntas atau *mastery learning*. Sudah barang tentu makin tinggi kriteria yang digunakan, makin tinggi pula derajat penguasaan belajar yang dituntut dari para siswa sehingga makin tinggi pula derajat penguasaan belajar yang dituntut dari para siswa sehingga makin tinggi kualitas hasil belajar yang diharapkan. Dalam sistem ini guru tidak perlu menghitung rata-rata kelas sebab kriteriamnya sudah pasti. Sistem penilaian ini tepat digunakan untuk penilaian sumatif dan dipandang merupakan usaha peningkatan kualitas pendidikan. Dalam sistem ini bisa terjadi semua siswa gagal atau tidak lulus karena tidak ada seorang

pun siswa yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Situasi ini tidak mungkin ditentukan pada sistem penilaian acuan norma. Sistem penilaian acuan patokan disebut standar mutlak.

Berdasarkan uraian diatas, pengukuran hasil belajar cara pengumpulan informasi yang hasilnya dapat dinyatakan dalam bentuk angka yang disebut skor. Penilaian hasil belajar adalah cara menginterpretasikan skor yang diperoleh dari pengukuran dengan mengubahnya menjadi nilai dengan prosedur tertentu dan menggunakannya untuk mengambil keputusan. Pendekatan atau cara yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi/penilaian hasil belajar adalah melalui Penilaian Acuan Norma (PAN) dan Penilaian Acuan Patokan (PAP), evaluasi hasil belajar merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Jadi, evaluasi mencakup penilaian sekaligus pengukuran, namun alat evaluasi sering disebut juga alat penilaian.

#### **f. Langkah-Langkah Proses Penilaian hasil Belajar**

Menurut Sudjana (2016, hlm. 9) ada beberapa langkah yang dapat dijadikan pegangan dalam melaksanakan proses penilaian hasil belajar, yaitu :

- 1) Merumuskan atau mempertegas tujuan-tujuan pengajaran
- 2) Mengjaki kembali materi pengajaran berdasarkan kurikulum dan silabus mata pelajaran
- 3) Menyusun alat-alat penilaian, baik tes maupun nontes yang cocok digunakan dalam menilai jenis-jenis tingkah laku yang tergambar dalam tujuan pengajaran
- 4) Menggunakan hasil-hasil penilaian sesuai dengan tujuan penilaian tersebut, yakni untuk kepentingan pendeskripsian kemampuan siswa, kepentingan perbaikan pengajaran, kepentingan bimbingan belajar, maupun kepentingan laporan pertanggung jawaban pendidikan.

#### **g. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Slameto (2010, hlm. 54-60) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain.

##### **1) Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa)**

Faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri meliputi tiga faktor, yakni:

- a) Faktor jasmaniah
  - (1) Faktor kesehatan
  - (2) Faktor cacat tubuh
- b) Faktor psikologis

- (1) Intelegensi
- (2) Bakat
- (3) Motif
- (4) Kematangan
- c) Kesiapan. Faktor kelelahan
  - (1) Faktor kelelahan jasmani
  - (2) Faktor kelelahan rohani
- 2) Faktor ekstern (faktor dari luar diri siswa)**  
 Faktor yang berasal dari luar diri siswa sendiri terdiri dari tiga faktor, yakni:
  - a) Faktor keluarga
    - (1) Cara orang tua mendidik
    - (2) Relasi antar anggota keluarga
    - (3) Suasana rumah
    - (4) Keadaan ekonomi keluarga
  - b) Faktor sekolah
    - (1) Metode mengajar
    - (2) Kurikulum
    - (3) Relasi guru dengan siswa
    - (4) Relasi siswa dengan siswa
    - (5) Disiplin sekolah
    - (6) Alat pelajaran
    - (7) Waktu sekolah
    - (8) Standar pelajaran diatas ukuran
    - (9) Keadaan gedung
    - (10) Metode belajar
    - (11) Tugas rumah
  - c) Faktor masyarakat
    - (1) Kesiapan siswa dalam masyarakat
    - (2) Teman bergaul
    - (3) Bentuk kehidupan masyarakat

Hal ini sejalan dengan pendapat Sugihartono, dkk (Dalam Ni Wayan Rati, dkk jurnal Pendidikan Indonesia (JPI) 6(1) (2017), menyebutkan bahwa “faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar, sebagai berikut: 1) Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal meliputi: faktor jasmaniah dan faktor psikologis. 2) Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi: faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat diketahui bahwa pada faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dari tiga faktor utama, yakni faktor internal seperti jasmaniah dan psikologi serta faktor eksternal seperti sosial,

budaya, lingkungan fisik, dan spiritual juga faktor pendekatan belajar meliputi strategi dan metode pembelajaran.

## B. Hasil Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.3**  
**Hasil Penelitian Terdahulu**

No	Judul, Nama, dan Tahun Penelitian	Pendekatan dan Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Pengaruh Penerapan Pendekatan <i>Scientific</i> Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada mata Pelajaran Ekonomi Kelas X di SMA Negeri 20 Bandung (Hemawan Firdaus Samanhudi, melalui skripsinya pada tahun 2014)	Pendekatan : Kuantitatif Metode : Asosiatif Kausal	Berdasarkan hasil pengolahan data perhitungan koefisien determinasi sebesar 32,4% yang berarti bahwa motivasi belajar siswa dipengaruhi penerapan pendekatan <i>scientific</i> sedangkan sisanya sebesar 67,6% dipengaruhi oleh faktor lain, baik faktor internal maupun eksternal. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan pendekatan <i>scientific</i> berpengaruh positif dengan motivasi belajar siswa.	1. Penggunaan variabel x yaitu penerapan pendekatan saintifik	1. Variabel Y pada penelitiannya yaitu (motivasi belajar) 2. Subjek Penelitian 3. Objek Penelitian.

2	<p>Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik MA Mu'amilat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat (Johari Marjan, melalui skripsinya pada tahun 2014)</p>	<p>Pendekatan : Kuantitatif Metode : Kuasi Eksperimen</p>	<p>Terdapat perbedaan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran berpendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung (F= 40,293;p,&lt;0,05). 2) terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung (F= 70,630;p,&lt;0,05) dan 3) terdapat perbedaan keterampilan proses sains antara siswa yang mengikuti pembelajaran pendekatan saintifik dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran langsung</p>	<p>1. Penggunaan Variabel x yaitu Pendekatan Saintifik 2. Penggunaan Variabel y yaitu Hasil Belajar</p>	<p>1. Subjek Penelitian 2. Objek Penelitian</p>
---	---	---	---	---	---

			(F=13,013;p,<0,05). Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran pendekatan saintifik lebih baik dari pada model pembelajaran langsung dalam meningkatkan hasil belajar biologi dan keterampilan proses sains.		
--	--	--	---	--	--

3	<p>Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Minat Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Kewirausahaan Kelas X di SMK Negeri 14 Bandung (Asep Winata, melalui skripsinya pada tahun 2016)</p>	<p>Pendekatan : Kuantitatif Metode : Asosiatif Kausal</p>	<p>Hasil penelitian rekapitulasi skor rata-rata tanggapan responden mengenai penerapan pendekatan saintifik sebesar 4,18 (84%) sedangkan mengenai minat belajar sebesar 4,24 (85%), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tanggapan responden terhadap penerapan pendekatan saintifik dan minat belajar “Sangat Baik”. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka diperoleh hasil penelitian pengaruh penerapan pendekatan saintifik yaitu koefisien determinasi R Square sebesar 0,596%. Hal ini dinyatakan variabel X mempunyai pengaruh sebesar 59,6% terhadap variabel Y dan sisanya 40,4% dipengaruhi faktor</p>	<p>1. Penggunaan Variabel x yaitu pendekatan saintifik</p>	<p>1. Variabel y pada penelitiannya yaitu (Minat Belajar) 2. Subjek penelitian 3. Objek Penelitian</p>
---	--	---	--	--	--

			lain. Faktor yang memberikan pengaruh kepada variabel Y sebanyak 59,6% disebabkan oleh indicator variabel X berupa kriteria pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan komponen langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik.		
--	--	--	---	--	--

### **C. Kerangka Pemikiran**

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui proses pengajaran, pelatihan atau penelitian. Pendidikan sering terjadi di bawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan otodidak. Setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berfikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan. Pendidikan pada umumnya dibagi menjadi tahap prasekolah, sekolah dasar, sekolah menengah, dan kemudian perguruan tinggi, universitas atau magang.

Menurut Mulyasa . E ( 2013, hlm. 9) Kurikulum 2013 adalah pembelajaran kompetensi dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Penguatan proses pembelajaran dilakukan melalui pendekatan saintifik, yaitu pembelajaran yang mendorong peserta didik lebih mampu dalam mengamati, menanya, menalar, mencoba dan mengkomunikasikan.

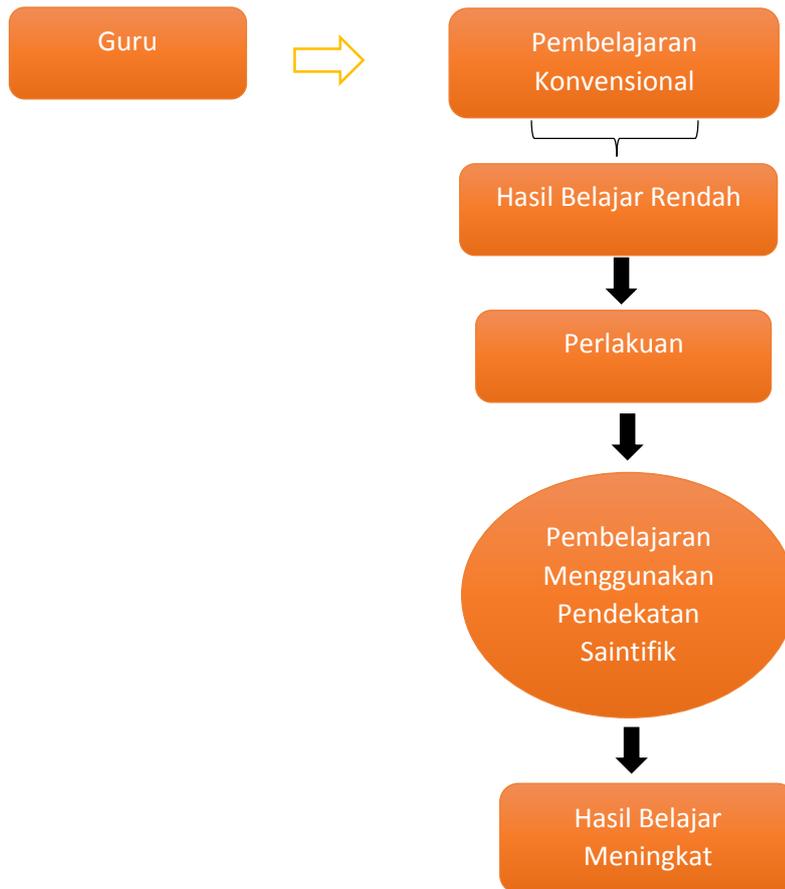
Hosnan (2014, hlm. 34) mengatakan bahwa “Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, prinsip yang ditemukan”.

Dari Hasil pengamatan peneliti di SMK Pasundan 2 Bandung hasil belajar peserta didik masih kurang itu ditandai dengan adanya nilai Ujian Akhir Semester

(UAS) peserta didik yang masih digolongkan rendah. Berdasarkan permasalahan diatas, dibutuhkan perbaikan proses pembelajaran dengan pemilihan pembelajaran yang tepat yang bisa merangsang peserta didik berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran tidak hanya menerima informasi dari seorang guru. Salah satu pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik

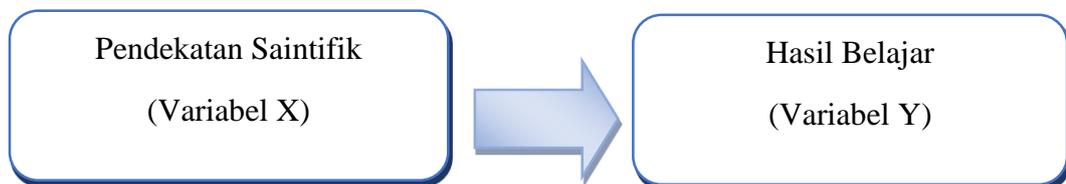
Dalam kegiatan belajar mengajar hasil belajar merupakan salah satu faktor terpenting untuk mengukur sejauh mana pencapaian peserta didik dalam proses pembelajaran. Menurut Kunandar (2015, hlm. 324), beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu kesiapan guru dalam mengajar dan kesiapan peserta didik, respon peserta didik, penguasaan guru terhadap materi dan kemampuan guru dalam berkomunikasi.

Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penerapan pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik diharapkan dapat meningkatkan hasil peserta didik khususnya pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan. Adapun peta konsepnya sebagai berikut :



**Gambar 2.3**  
**Peta Konsep**

Dari peta konsep di atas maka dapat disimpulkan paradigma penelitian sebagai berikut :



**Gambar 2.4**  
**Paradigma Penelitian**

Keterangan :

Variabel X = Pendekatan Saintifik

Variabel Y = Hasil Belajar



= Pengaruh

#### **D. Asumsi dan Hipotesis Penelitian**

##### **1. Asumsi**

Pentingnya merumuskan asumsi bagi peneliti yaitu agar ada dasar berpijak yang kokoh bagi masalah yang sedang diteliti guna menentukan dan merumuskan hipotesis. Adapun asumsi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan menggunakan pendekatan saintifik pada proses pembelajaran
- b. Pendekatan saintifik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik

##### **2. Hipotesis Penelitian**

Menurut Moh. Nazir (2014, hlm. 132) hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenrannya harus di uji secara empiris. Adapun Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah :

1. Terdapat perbedaan hasil belajar peserta sebelum dan sesudah penerapan pendekatan saintifik pada kelas eksperimen di SMK Pasundan 2 Bandung.
2. Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol di SMK Pasundan 2 Bandung.

Terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan saintifik dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional di SMK Pasundan 2 Bandung