

# **PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013**

**Oleh:**

**Dra. Wuwuh Asrining Surasmi, M.Pd.  
Dosen Universitas Terbuka UPBJJ Surabaya**

## **ABSTRAK**

*Upaya peningkatan kualitas pendidikan terus menerus dilakukan oleh pemerintah secara menyeluruh, artinya bersama-sama membangun kualitas pendidikan dengan melibatkan peran serta masyarakat khususnya peran serta orang tua yang merupakan pendidikan awal bagi seorang anak, sedangkan salah satu warga sekolah sebagai ujung tombak kegiatan pembelajaran adalah guru, oleh karena guru sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan yaitu dengan menggunakan teknik mengajar yang bermakna, karena teknik mengajar merupakan salah satu motor penggerak yang mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar.*

*Sejalan dengan uraian di atas, maka di dalam pembelajaran harus mampu menghantarkan siswa menguasai konsep-konsep dan keterkaitan dengan lingkungan untuk dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Kata menguasai di sini mengisyaratkan bahwa pendidikan menjadikan siswa tidak sekedar tahu (knowing) dan hafal (memorizing) tentang konsep-konsep, tetapi harus menjadikan siswa untuk mengerti dan memahami (to understanding) konsep-konsep tersebut yang menghubungkan keterkaitan suatu konsep lainnya melalui penelitian, penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah dengan pola pikir yang kritis.*

*Kata Kunci: Pendekatan Saintifik*

Sistem pendidikan di Indonesia ternyata telah mengalami banyak perubahan. Perubahan-perubahan itu terjadi karena telah dilakukan berbagai usaha pembaharuan dalam pendidikan. Akibat pengaruh itu pendidikan semakin mengalami kemajuan.

Upaya peningkatan kualitas pendidikan terus menerus dilakukan oleh pemerintah secara menyeluruh, artinya bersama-sama membangun kualitas pendidikan dengan melibatkan peran serta masyarakat khususnya peran serta orang tua yang merupakan pendidikan awal bagi seorang anak, sedangkan salah satu warga sekolah sebagai ujung

tombak kegiatan pembelajaran adalah guru, oleh karena guru sangat penting dalam meningkatkan mutu pendidikan yaitu dengan menggunakan teknik mengajar yang bermakna, karena teknik mengajar merupakan salah satu motor penggerak yang mengaktifkan siswa dalam proses belajar mengajar.

#### **A. Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil Belajar adalah pola-pola perubahan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apesepsi dan keterampilan.

Menurut Nana Sudjana (2009: 3), mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar.

Menurut Bloom (Agung Hartono dan Sunarto,2006), proses belajar baik di sekolah maupun di luar sekolah, menghasilkan tiga pembentukan kemampuan yang dikenal sebagai *taxonomy bloom* yaitu kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Taksonomi dari tujuan pendidikan merupakan kriteria yang dapat digunakan oleh guru untuk mengevaluasi hasil, baik proses maupun produk.

Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang berkaitan dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada dasarnya kemampuan kognitif merupakan hasil belajar. Faktor dasar yang berpengaruh menonjol pada kemampuan kognitif dapat dibedakan dalam bentuk lingkungan alamiah dan lingkungan yang dibuat.

Dalam hubungannya dengan satuan pelajaran, ranah kognitif memegang tempat utama, terutama dalam tujuan pembelajaran di SD, SMP, dan SMA. Aspek kognitif dibedakan atas enam jenjang, yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan penilaian.

- a) Pengetahuan (*knowledge*), dalam jenjang ini siswa dituntut dapat mengenali atau mengetahui adanya konsep, fakta atau istilah tanpa harus mengerti atau dapat

menggunakannya. Kata-kata operasional yang digunakan, yaitu: mendefinisikan, mendeskripsikan, mengidentifikasi, mendaftarkan, menjodohkan, menyebutkan, menyatakan, dan memproduksi.

- b) Pemahaman (*comprehension*) kemampuan ini menuntut siswa memahami atau mengerti apa yang diajarkan, mengetahui apa yang sedang dikomunikasikan dan dapat dimanfaatkan isinya tanpa harus menghubungkannya dengan hal-hal lain. Kemampuan ini dijabarkan menjadi tiga yakni: (1) menterjemahkan, (2) menginterpretasikan, dan (3) mengekstrapolasi. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: memperhitungkan, memperkirakan, menduga, menyimpulkan, membedakan, menentukan, mengisi, dan menarik kesimpulan.
- c) Penerapan atau (*application*), adalah jenjang kognitif yang menuntut kesanggupan menggunakan ide-ide umum, tata cara maupun metode-metode, prinsip-prinsip serta teori-teori dalam situasi baru dan konkret. Kata-kata operasional yang digunakan antara lain: mengubah, menghitung, mendemonstrasikan, menemukan, memanipulasikan, menghubungkan, menunjukkan, memecahkan, dan menggunakan.
- d) Analisis (*analysis*), adalah tingkat kemampuan yang menuntut seseorang untuk dapat menguraikan suatu situasi atau keadaan tertentu ke dalam unsur-unsur atau komponen pembentuknya. Kemampuan analisis diklasifikasikan menjadi tiga kelompok, yaitu: (1) analisis unsur, (2) analisis hubungan, (3) analisis prinsip-prinsip yang terorganisasi. Kata-kata operasional yang umumnya digunakan antara lain: memperinci, mengilustrasikan, menyimpulkan, menghubungkan, memilih, dan memisahkan.
- e) Sintesis (*synthesis*), jenjang ini menuntut seseorang untuk dapat menghasilkan sesuatu yang baru dengan cara menggabungkan berbagai faktor. Hasil yang diperoleh dapat berupa: tulisan, rencana, atau mekanisme. Kata operasional yang digunakan terdiri dari mengkategorikan, memodifikasikan, merekonstruksikan, menyusun, mengorganisasikan, membuat design, menciptakan, menuliskan, dan menceritakan.
- f) Evaluasi (*evaluation*), adalah jenjang yang menuntut seseorang untuk dapat menilai suatu situasi, keadaan, pernyataan, atau konsep berdasarkan suatu kriteria tertentu.

Hal penting dalam evaluasi ialah menciptakan kondisi sedemikian rupa sehingga siswa mampu mengembangkan kriteria, standar atau ukuran untuk mengevaluasi sesuatu. Kata-kata operasional yang dapat digunakan antara lain: menafsirkan, menentukan, menduga, mempertimbangkan, membenarkan, dan mengkritik (Endang Poerwanti dkk, 2008)

Yang harus diingat, hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut di atas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik menurut Sugihartono, dkk (2007) adalah faktor internal dan faktor eksternal. Penjelasan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi belajar adalah sebagai berikut.

a) Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor pendorong yang datangnya berasal dari dalam diri siswa, misalnya faktor jasmaniah dan psikologis. Bila kondisi jasmani dan psikologi siswa sedang tidak baik, maka semangat belajarnya juga akan terpengaruh.

b) Faktor Eksternal

Faktor selanjutnya mempengaruhi belajar adalah faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar siswa, misalnya dari keluarga, teman maupun dari lingkungan sekolah. Faktor eksternal ini akan sangat menentukan pembentukan sikap dan kepribadian siswa dikehidupannya.

Dapat disimpulkan bahwa proses belajar tidak akan lepas dari faktor pendukung yang mempengaruhi ketercapaian hasil belajar. Faktor pendukung tersebut bisa berasal dari dalam diri siswa maupun dari luar siswa.

## **B. Pengertian Pendekatan pembelajaran**

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Di lihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu:

- 1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*)
- 2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*).

Menurut Wahjoedi (1999:121), pendekatan pembelajaran adalah cara mengelola kegiatan belajar dan perilaku siswa agar ia dapat aktif melakukan tugas belajar sehingga dapat memperoleh hasil belajar secara optimal.

Menurut Syaifuddin Sagala (2005:68), pendekatan pembelajaran merupakan jalan yang akan ditempuh oleh guru dan siswa dalam mencapai tujuan instruksional untuk suatu instruksional tertentu.

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi 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 mengomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan.

Proses pembelajaran dengan berbasis pendekatan ilmiah harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pendekatan ini bercirikan penonjolan 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.

### **C. Pendekatan Saintifik**

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi 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 mengomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan.

Proses pembelajaran dengan berbasis pendekatan ilmiah harus dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah. Pendekatan ini bercirikan penonjolan 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. Sebuah proses pembelajaran yang *digenjot* oleh seorang guru di kelasnya akan dapat disebut ilmiah bila proses pembelajaran tersebut memenuhi kriteria-kriteria berikut ini:

- a) substansi atau materi pembelajaran benar-benar berdasarkan fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- b) penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik harus terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- c) mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
- d) mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik (membuat dugaan) dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari substansi atau materi pembelajaran.
- e) mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran.
- f) berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung-jawabkan.
- g) tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik sistem penyajiannya.

Pendekatan saintifik sangat relevan dengan tiga teori belajar yaitu teori Bruner, teori Piaget, dan teori Vygotsky. Teori belajar Bruner disebut juga teori belajar penemuan. Ada empat hal pokok berkaitan dengan teori belajar Bruner (dalam Carin & Sund, 1975). Pertama, individu hanya belajar dan mengembangkan pikirannya apabila ia menggunakan pikirannya. Kedua, dengan melakukan proses-proses kognitif dalam proses penemuan, siswa akan memperoleh sensasi dan kepuasan intelektual yang

merupakan suatu penghargaan intrinsik. Ketiga, satu-satunya cara agar seseorang dapat mempelajari teknik-teknik dalam melakukan penemuan adalah ia memiliki kesempatan untuk melakukan penemuan. Keempat, dengan melakukan penemuan maka akan memperkuat retensi ingatan. Empat hal di atas adalah bersesuaian dengan proses kognitif yang diperlukan dalam pembelajaran menggunakan metode saintifik.

Teori Piaget, menyatakan bahwa belajar berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan skema (jamak skemata). Skema adalah suatu struktur mental atau struktur kognitif yang dengannya seseorang secara intelektual beradaptasi dan mengkoordinasi lingkungan sekitarnya (Baldwin, 1967).

Vygotsky, dalam teorinya menyatakan bahwa pembelajaran terjadi apabila peserta didik bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajari namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuan atau tugas itu berada dalam *zone of proximal development* daerah terletak antara tingkat perkembangan anak saat ini yang didefinisikan sebagai kemampuan pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau teman sebaya yang lebih mampu. (Nur dan Wikandari, 2000:4). Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. berpusat pada siswa;
2. melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip;
3. melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa;
4. dapat mengembangkan karakter siswa;

Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:

- 1) untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa;
- 2) untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis;
- 3) terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan;
- 4) di perolehnya hasil belajar yang tinggi;

- 5) untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah;
- 6) untuk mengembangkan karakter siswa;

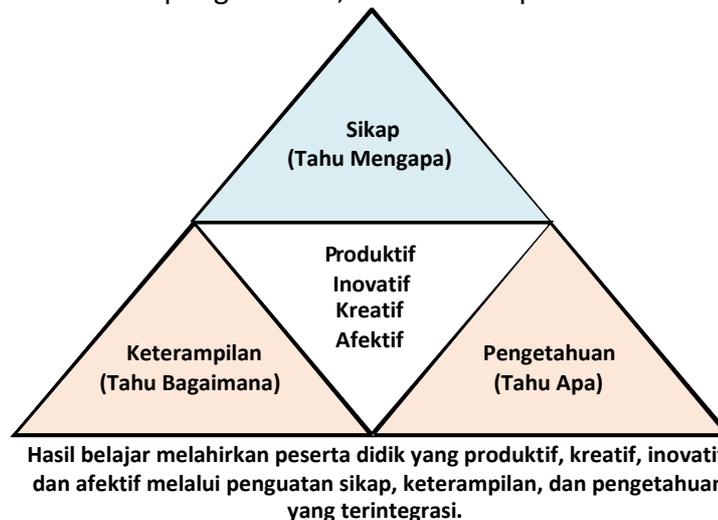
### **Karakteristik**

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 siswa, dan interaksi edukatif guru-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 materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
8. Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
9. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggungjawabkan.

10. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

### Langkah-Langkah Pembelajaran

Proses pembelajaran menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap, pengetahuan, dan keterampilan.



1. Ranah sikap menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu mengapa.”
2. Ranah keterampilan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu bagaimana”.
3. Ranah pengetahuan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu apa.”
4. Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Beberapa tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah:

- 1) untuk meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa;

- 2) untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis;
- 3) terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan;
- 4) di perolehnya hasil belajar yang tinggi;
- 5) untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah;
- 6) untuk mengembangkan karakter siswa;

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran. Kurikulum 2013 menekankan penerapan pendekatan scientific (meliputi: mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran) (Sudarwan, 2013). Komponen-komponen penting dalam mengajar menggunakan *pendekatan scientific* (Mc Collum : 2009) antara lain:

1. Menyajikan pembelajaran yang dapat meningkatkan rasa keingintahuan (*Foster a sense of wonder*),
2. Meningkatkan keterampilan mengamati (*Encourage observation*),
3. Melakukan analisis (*Push for analysis*) dan
4. Berkomunikasi (*Require communication*)

Aspek-aspek pada pendekatan *scientific* terintegrasi pada pendekatan keterampilan proses dan metode ilmiah Keterampilan proses sains merupakan seperangkat keterampilan yang digunakan para ilmuwan dalam melakukan penyelidikan ilmiah Keterampilan proses perlu dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman langsung sebagai pengalaman pembelajaran (Rustaman :2005).

### **Langkah-langkah metode ilmiah (Helmenstine, 2013)**

1. melakukan pengamatan,
2. menentukan hipotesis,
3. merancang eksperimen untuk menguji hipotesis,
4. menguji hipotesis,
5. menerima atau menolak hipotesis dan merevisi hipotesis atau
6. membuat kesimpulan

### **Pengamatan**

- a. Kegiatan mengidentifikasi ciri-ciri objek tertentu dengan alat inderanya secara teliti,
- b. Menggunakan fakta yang relevan dan memadai dari hasil pengamatan,
- c. Menggunakan alat atau bahan sebagai alat untuk mengamati objek dalam rangka pengumpulan data atau informasi
- d. Dilakukan dengan cara menggunakan lima indera
- e. Jenis Pengamatan
  - 1) pengamatan kualitatif
  - 2) pengamatan kuantitatif

### **Komunikasi**

- a. Menyampaikan pendapat hasil keterampilan proses lainnya baik secara lisan maupun tulisan
- b. Beberapa Keterampilan komunikasi
- c. Mengutarakan suatu gagasan.
- d. Menjelaskan penggunaan data hasil penginderaan/memeriksa secara akurat suatu objek atau kejadian
- e. Mengubah data dalam bentuk tabel ke bentuk lainnya.

### **Prediksi**

- a. Perkiraan yang didasarkan pada hasil pengamatan yang nyata
- b. Mencakup keterampilan mengajukan perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi berdasarkan suatu kecenderungan atau pola yang sudah ada

Contoh:

Peserta didik diminta membuat suatu prediksi

- 1) Apa yang akan terjadi jika air didalam piring lebar dibiarkan sehari-hari?
- 2) Apa yang akan terjadi pada lampu senter jika pemasangan batu baterey nya terbalik?

### **Interpretasi Data**

Data adalah pola dari fakta/data dengan penjelasan yang logis, mempunyai karakteristik:

- 1) mencatat setiap hasil pengamatan,
- 2) menghubungkan-hubungkan hasil pengamatan,
- 3) menemukan pola atau keteraturan dari rangkaian pengamatan
- 4) menarik kesimpulan

### **Hipotesis**

- a. Dirumuskan dalam bentuk pernyataan bukan pertanyaan,
- b. Pertanyaan biasanya digunakan dalam merumuskan masalah yang akan diteliti

Karakteristik

- 1) mencatat setiap hasil pengamatan,
- 2) menghubungkan-hubungkan hasil pengamatan,
- 3) menemukan pola atau keteraturan dari rangkaian pengamatan
- 4) menarik kesimpulan

### **Eksperimen**

- a. Kegiatan terinci yang direncanakan untuk menghasilkan data untuk menjawab suatu masalah atau menguji suatu hipotesis
- b. Melatihkan merencanakan eksperimen tidak harus selalu dalam bentuk penelitian yang rumit, tetapi cukup dilatihkan dengan menguji hipotesis-hipotesis yang berhubungan dengan konsep-konsep didalam kurikulum.

## Menyimpulkan

- a. Inferensi
- b. Sebuah pernyataan yang dibuat berdasarkan fakta hasil pengamatan

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum, atau prinsip yang ditemukan sehingga siswa dapat mengembangkan karakter dan memperoleh hasil belajar yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amrin, Tatang M. 2009 *Menyusun Rencana Penelitian*, Jakarta: Rajawali Pers.
- Arikunto, Suharsimi. 2007 *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Cet. Ke 7 Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. Diniati, Eko. Jaiyarah, Siti dan Khotimah, Khusnul. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Hari Utomo, Dwiyo. 2010 *Pendidikan IPA SD*. Cet. Ke 1 Tuban: Universitas PGRI Ronggolawe Tuban.
- <http://dinulislami.blogspot.com/2013/02/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-hasil.html>: faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.
- <http://rudystifan.blogspot.in/2012/11/pengertian-mengajar.html?m=1>.
- [http://qkhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/02/pendekatan-strategi-metode-teknik-dan-model pembelajaran](http://qkhmadsudrajat.wordpress.com/2008/09/02/pendekatan-strategi-metode-teknik-dan-model-pembelajaran).
- <http://mari-berkawand.blogspot.in/2011/03/pengertian-pendekatan-pembelajaran.html?m=1>
- <http://perangkatguruindonesia.blogspot.in/2-14/11/definisi-pendekatan-saintifik-kurikulum.html?in=1>
- <http://klaster Timur.blogspot.in/2013/10/langkah-langkah-umum-pembelajaran.html?m=1>