

Belajar = ?

Behaviorism (Pavlov, dkk): belajar adalah proses perolehan tingkah laku yang baru (learning is nothing more than the acquisition of new behavior)

Constructivism (Gagne, dkk): belajar adalah proses penyesuaian model mental kita untuk mengakomodasi pengalaman baru (learning is simply the process of adjusting our mental models to accommodate new experiences)

Bagaimana pengaruh kedua pandangan tersebut terhadap pembelajaran ?

Behaviorism: Penggunaan tehnik positive dan negative reinforcement dalam pembelajaran.

Constructivism:

- **Kurikulum:** Menghindari kurikulum yang standard/ seragam
- **Pembelajaran:** Membuat siswa bersikap terbuka/ open minded
- **Penilaian:** Penggunaan assesment bukan standardized test

Model Pembelajaran = ?

Model Pembelajaran adalah **Pola mengajar atau penciptaan suatu situasi lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar**

Ciri-ciri model pembelajaran:

- 1. Scientific Procedure**
- 2. Rincian hasil belajar**
- 3. Lingkungan belajar**
- 4. Kriteria penampilan**
- 5. Cara pelaksanaan**

Fungsi dan peran model pembelajaran

- 1. Membimbing guru**
- 2. Mengembangkan kurikulum**
- 3. Penentuan bahan ajar**
- 4. Peningkatan kualitas pembelajaran**

Contoh model pembelajaran

1. Syntax model pembelajaran Penyelidikan Berkelompok (Group Investigaton)

Fase satu: **Menghadapi Masalah** (siswa diberi masalah)

Fase dua: **Reaksi** (siswa mendiskusikan dan menuliskan jawaban)

Fase tiga: **Formulasi** (siswa menentukan peran tiap anggota kelompok)

Fase empat: **Penyelidikan** (siswa melakukan penelitian secara berkelompok)

Fase lima: **Analisis** (siswa menganalisa dan melaporkan hasil penelitian)

Fase enam: **Pengulangan kegiatan** (siswa mengulang kegiatan fase dua sampai lima jika ada masalah baru)

Contoh 2

2. Syntax model pembelajaran Berpikir Induktif

Strategi satu: **Pembentukan Konsep**

- Fase satu: **Siswa menyebutkan dan menyusun daftar data**
- Fase dua: **Siswa mengelompokan data**
- Fase tiga: **Siswa memberi nama dan mengkategorikan/klasifikasi data**

Strategi dua: **Interpretasi Data**

- Fase empat: **Siswa mengidentifikasi hubungan antar data yang diperolehnya**
- Fase lima: **Siswa menyelidiki bagaimana hubungan itu**
- Fase enam: **Siswa membuat kesimpulan**

Strategi tiga: **Aplikasi konsep/prinsip**

- Fase tujuh: **Siswa meramalkan konsekuensi, menjelaskan, berhipotesa**
- Fase delapan: **Siswa menjelaskan/mendukung hipotesa yang telah dibuat**
- Fase sembilan: **Siswa membuktikan prediksinya**

Contoh 3

Syntax model pembelajaran Berlatih Inkuiri

Fase satu: **Menghadapi masalah**

Siswa diberi masalah (melalui pertanyaan/fenomena) dan mendapat penjelasan tentang cara menyelidiki.

Fase dua: **Mengumpulkan data melalui verifikasi**

Siswa mengumpulkan data-data yang berhubungan dengan masalah / fenomena dan menghubungkan data-data tersebut.

Fase tiga: **Mengumpulkan data melalui eksperimen**

Siswa mencari dan menentukan variabel-variabel dalam percobaan untuk membuktikan hipotesanya.

Fase empat: **Mengolah data & memformulasi penjelasan**

Siswa mengolah, menganalisa data hasil percobaan dan memformulasi jawaban atas masalah yang dihadapinya.

Fase lima: **Menganalisis proses penyelidikan**

Siswa mengemukakan kesulitan yang dialami selama proses penyelidikan dan mencari jalan pemecahannya.

Contoh 4

Syntax model pembelajaran Simplified Problem Based Learning

Fase satu: **Pemberian masalah**

Siswa diberi masalah yang disusun guru (fenomena / pertanyaan).

Fase dua: **Menuliskan apa yang diketahui**

Siswa menuliskan apa yang diketahuinya.

Fase tiga: **Menuliskan inti permasalahan**

Siswa menuliskan inti permasalahan (harus muncul dari siswa).

Fase empat: **Menuliskan cara pemecahan masalah**

Siswa menuliskan bagaimana memecahkan masalah tersebut.

Fase lima: **Menuliskan tindakan yang akan dilakukan**

Siswa merencanakan, menuliskan dan melakukan kegiatan penelitian.

Fase enam: **Melaporkan hasil kegiatan**

Siswa melaporkan proses kegiatan dan hasilnya kepada kelasnya.

Hakekat IPA

1. **Produk** (fakta, konsep,hukum/prinsip, rumus, teori)
2. **Proses** (fenomena, dugaan, pengamatan, pengukuran, penelitian, publikasi)
3. **Pengembangan sikap** (rasa ingin tahu, kepedulian, kejujuran, keterbukaan, kerjasama)

**Setelah melihat silabus berikut ini, model pembelajaran apa yang akan anda gunakan?
Bagaimana RPP nya?**

Kompetensi Dasar	Indikator	Pengalaman belajar	Penilaian
1.1 Mendeskripsikan besaran pokok dan besaran turunan beserta satuannya	<ul style="list-style-type: none"> •Mengidentifikasi besaran-besaran fisika dalam kehidupan sehari-hari kemudian mengelompokkannya ke dalam besaran pokok dan turunan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan beberapa besaran yang biasa digunakan sehari-hari - Membedakan besaran-besaran tersebut sebagai besaran pokok dan besaran turunan - Mendiskusikan pengertian besaran pokok dan besaran turunan 	Tes tertulis
	<ul style="list-style-type: none"> •Menggunakan satuan Internasional dalam pengukuran 	<ul style="list-style-type: none"> - Menunjukkan beberapa satuan yang biasa digunakan secara internasional - Menggunakan satuan internasional dalam melakukan pengukuran 	Tes tertulis Tes kinerja
	<ul style="list-style-type: none"> •Mengkonversi satuan panjang, massa dan waktu secara sederhana 	<ul style="list-style-type: none"> - Mendiskusikan cara mengkonversi satuan dari besaran yang sejenis - Menunjukkan konversi satuan dari suatu besaran yang sejenis 	Tes tertulis