

6 MODEL PEMBELAJARAN SINTAK YANG DIGUNAKAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN MENDALAM

1. Model Pembelajaran Berbasis Inkuiri (Inquiry-Based Learning)

Model ini berfokus pada **proses penyelidikan** di mana Murid secara aktif membangun pengetahuan mereka sendiri melalui pertanyaan, eksplorasi, dan penemuan.

Sintaks/Langkah Pembelajaran:

1. **Orientasi:** Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang memicu rasa ingin tahu Murid.
 - o **Contoh:** Guru menunjukkan video tentang fenomena pencemaran air di sungai dan bertanya, "Mengapa air sungai di dekat pemukiman penduduk terlihat keruh dan berbau?"
2. **Merumuskan Masalah:** Murid merumuskan masalah atau hipotesis berdasarkan pertanyaan awal.
 - o **Contoh:** Murid berdiskusi dan merumuskan hipotesis: "Pencemaran air di sungai disebabkan oleh limbah rumah tangga yang dibuang sembarangan."
3. **Mengumpulkan Data:** Murid merencanakan dan melakukan observasi, eksperimen, atau studi pustaka untuk mengumpulkan data yang relevan.
 - o **Contoh:** Murid dibagi menjadi kelompok. Setiap kelompok mengambil sampel air dari lokasi berbeda di sungai, mengamati kondisi fisik air (warna, bau), dan mencatat data.
4. **Menguji Hipotesis:** Murid menganalisis data yang dikumpulkan untuk menguji kebenaran hipotesis mereka.
 - o **Contoh:** Murid membandingkan data yang mereka dapatkan. Mereka menemukan bahwa sampel air yang paling keruh dan berbau berasal dari area dekat saluran pembuangan limbah, yang mendukung hipotesis awal.

5. **Merumuskan Kesimpulan:** Murid menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis data.

- o **Contoh:** Murid menyimpulkan bahwa limbah domestik, seperti sabun dan sampah, adalah penyebab utama pencemaran air di sungai tersebut.

2. Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning)

Model ini menempatkan Murid pada peran **perancang dan pelaksana proyek** untuk memecahkan masalah atau menghasilkan produk nyata dalam jangka waktu tertentu.

Sintaks/Langkah Pembelajaran:

1. **Menentukan Pertanyaan Dasar:** Guru mengajukan masalah kompleks atau "tantangan" yang relevan dengan dunia nyata.
 - o **Contoh:** "Bagaimana kita bisa membuat sistem pengelolaan sampah yang efektif di lingkungan sekolah?"
2. **Mendesain Perencanaan Proyek:** Murid merancang rencana proyek, termasuk tujuan, alat, bahan, dan langkah-langkah kerja.
 - o **Contoh:** Murid membentuk kelompok dan merencanakan proyek "Bank Sampah Sekolah." Mereka menentukan jenis sampah yang akan dikumpulkan, jadwal, dan pembagian tugas.
3. **Menyusun Jadwal:** Murid membuat jadwal kerja yang terstruktur dan realistis.
 - o **Contoh:** Jadwal dibuat, dimulai dari sosialisasi proyek, pengadaan tempat sampah terpilah, hingga pelaksanaan pengumpulan sampah mingguan.

4. **Memonitor Proyek:** Guru memantau kemajuan proyek, memberikan bimbingan, dan memastikan setiap kelompok bekerja sesuai rencana.
 - o **Contoh:** Guru berkeliling, memeriksa kemajuan setiap kelompok, dan memberikan masukan tentang cara meningkatkan efisiensi pengumpulan sampah.
5. **Menguji Hasil:** Murid mempresentasikan hasil proyek dan produk akhir mereka.
 - o **Contoh:** Setiap kelompok mempresentasikan laporan akhir dan menunjukkan hasil bank sampah yang telah berjalan, termasuk jumlah sampah yang terkumpul dan dana yang diperoleh.
6. **Mengevaluasi Pengalaman:** Guru dan Murid merefleksikan proses dan hasil proyek untuk mengidentifikasi keberhasilan dan tantangan.
 - o **Contoh:** Murid berbagi pengalaman tentang kesulitan yang mereka hadapi, seperti kurangnya partisipasi, dan mendiskusikan solusi untuk perbaikan di masa depan.

3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem-Based Learning)

Model ini menantang Murid untuk memecahkan **masalah otentik** yang kompleks, mendorong mereka untuk berpikir kritis dan mengembangkan keterampilan kolaborasi.

Sintaks/Langkah Pembelajaran:

1. **Orientasi Murid pada Masalah:** Guru menyajikan masalah yang tidak terstruktur dan menantang.
 - o **Contoh:** Guru menampilkan berita tentang lonjakan kasus demam berdarah di suatu daerah dan bertanya, "Mengapa kasus demam berdarah meningkat drastis di musim hujan?"
2. **Mengorganisasi Murid untuk Belajar:** Murid dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil untuk menganalisis masalah.
 - o **Contoh:** Setiap kelompok menganalisis masalah dari berbagai sudut pandang (misalnya, kondisi lingkungan, perilaku masyarakat, peran

pemerintah).

3. Membimbing Penyelidikan Mandiri dan Kelompok:

Guru membimbing Murid untuk mencari sumber daya yang relevan (misalnya, artikel ilmiah, data statistik) untuk memecahkan masalah.

- o **Contoh:** Guru membimbing kelompok untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan strategi pencegahannya.

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil: Murid membuat solusi atau rekomendasi dan menyajikannya dalam berbagai bentuk.

- o **Contoh:** Kelompok membuat poster, infografis, atau presentasi berisi kampanye "3M Plus" (Menguras, Menutup, Mendaur ulang) dan rekomendasi tindakan lain untuk pemerintah setempat.

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses: Guru dan Murid mengevaluasi solusi yang diajukan dan proses pemecahan masalah yang telah mereka lalui.

- o **Contoh:** Guru memimpin diskusi tentang kelebihan dan kekurangan setiap solusi yang diusulkan dan meminta Murid untuk merefleksikan apa yang mereka pelajari.

4. Model Pembelajaran Penemuan (Discovery Learning)

Model ini menekankan pada **penemuan konsep** oleh Murid itu sendiri, di mana guru hanya berperan sebagai fasilitator. Murid dibiarkan bereksperimen dan menemukan pola atau prinsip dari data yang mereka dapatkan.

Sintaks/Langkah Pembelajaran:

1. **Stimulasi (Stimulation):** Guru memberikan rangsangan atau data yang memicu Murid untuk berpikir.
 - o **Contoh:** Guru memberikan beberapa benda dengan massa yang berbeda (batu, kapas, botol plastik) dan meminta Murid untuk menjatuhkannya dari ketinggian yang sama.
2. **Pernyataan Masalah (Problem Statement):** Murid merumuskan masalah atau pertanyaan yang akan diselidiki.
 - o **Contoh:** "Benda mana yang akan jatuh lebih cepat?"
3. **Pengumpulan Data (Data Collection):** Murid mengumpulkan informasi atau data melalui observasi atau percobaan.
 - o **Contoh:** Murid mencatat waktu jatuh setiap benda dan mengamati perbedaan yang terjadi.
4. **Pengolahan Data (Data Processing):** Murid mengolah dan menganalisis data untuk menemukan pola.
 - o **Contoh:** Murid menemukan bahwa semua benda, terlepas dari massanya, jatuh hampir bersamaan. Mereka kemudian membandingkan data mereka dengan hasil dari percobaan yang ideal (tanpa hambatan udara).
5. **Pembuktian (Verification):** Murid menguji kebenaran hipotesis atau penemuan mereka.
 - o **Contoh:** Murid menemukan bahwa perbedaan waktu jatuh disebabkan oleh hambatan udara, yang lebih memengaruhi benda dengan massa lebih ringan (seperti kapas).
6. **Menarik Kesimpulan (Generalization):** Murid merumuskan prinsip atau kesimpulan umum dari penemuan mereka.
 - o **Contoh:** Murid menyimpulkan bahwa percepatan

gravitasi tidak dipengaruhi oleh massa benda, dan semua benda jatuh dengan percepatan yang sama di ruang hampa udara.

5. Model Pembelajaran Learning Cycle

Model ini didasarkan pada **siklus pembelajaran** yang memungkinkan Murid untuk mengalami, mengeksplorasi, dan menerapkan konsep secara bertahap.

Sintaks/Langkah Pembelajaran (5E Model):

1. **Engagement (Fase Keterlibatan):** Guru memicu minat Murid dengan pertanyaan atau kegiatan yang relevan.
 - o **Contoh:** Guru bertanya, "Mengapa balon yang ditiup bisa terbang jika dilepaskan tanpa diikat?"
2. **Exploration (Fase Eksplorasi):** Murid melakukan kegiatan atau eksperimen untuk menyelidiki konsep.
 - o **Contoh:** Murid melakukan eksperimen sederhana dengan balon untuk merasakan tekanan udara yang keluar.

3. **Explanation (Fase Penjelasan):** Guru membantu Murid menghubungkan hasil eksplorasi dengan konsep ilmiah.
 - o **Contoh:** Guru menjelaskan konsep **Hukum Newton III** (aksi-reaksi), di mana udara yang keluar dari balon (aksi) mendorong balon ke arah berlawanan (reaksi).
4. **Elaboration (Fase Elaborasi):** Murid menerapkan konsep yang dipelajari ke dalam konteks atau masalah baru.
 - o **Contoh:** Murid diminta untuk menjelaskan cara kerja roket atau pesawat jet, yang juga didasarkan pada prinsip yang sama.
5. **Evaluation (Fase Evaluasi):** Guru menilai pemahaman Murid melalui observasi, diskusi, atau tes.
 - o **Contoh:** Guru memberikan soal atau meminta Murid untuk merancang sebuah model sederhana yang bekerja menggunakan prinsip aksi-reaksi.

6. Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning)

Model ini mendorong **interaksi positif dan kolaborasi** antar Murid dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas bersama.

Sintaks/Langkah Pembelajaran:

1. **Penyampaian Tujuan dan Motivasi:** Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi Murid untuk bekerja sama.
 - o **Contoh:** Guru menjelaskan bahwa tujuan pelajaran adalah memahami jenis-jenis ekosistem dan setiap anggota kelompok memiliki peran penting untuk mencapai tujuan bersama.
2. **Pembagian Kelompok:** Guru membagi Murid ke dalam kelompok-kelompok heterogen (campuran kemampuan, gender, dll.).
 - o **Contoh:** Guru membagi 4-5 Murid per kelompok, memastikan ada Murid dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah di setiap kelompok.
3. **Penyajian Materi:** Guru menyajikan materi atau tugas yang akan dikerjakan kelompok.
 - o **Contoh:** Guru memberikan lembar kerja yang berisi

studi kasus tentang ekosistem hutan hujan, sawah, dan laut.

4. **Fasilitasi Kerja Kelompok:** Guru memfasilitasi kerja kelompok, memastikan semua anggota berpartisipasi dan memahami materi.
 - o **Contoh:** Guru berkeliling, menjawab pertanyaan, dan memastikan tidak ada anggota yang pasif. Guru juga mengingatkan Murid untuk saling membantu.
5. **Evaluasi Hasil Kerja Kelompok:** Guru mengevaluasi hasil kerja setiap kelompok, baik dari produk akhir maupun proses kolaborasinya.
 - o **Contoh:** Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi mereka, dan guru memberikan umpan balik. Penilaian bisa mencakup kerja individu dan kelompok.
6. **Pemberian Penghargaan:** Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil, baik secara individu maupun kolektif.
 - o **Contoh:** Guru memberikan pujian atau poin tambahan kepada kelompok yang berhasil memecahkan masalah dengan baik dan menunjukkan kerja sama yang solid.