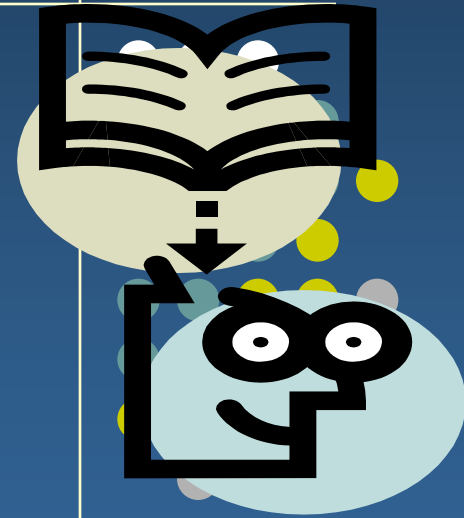


TEKNIK

BERTANYA



Susiwi S

Pentingnya Teknik Bertanya dalam Kegiatan Pembelajaran



- 🍷 **Bertanya** sebagai indikator **berpikir**.
- 🍷 Keterampilan **bertanya** sangat dekat dengan kemampuan **berkomunikasi** (bagian dari kecakapan hidup).
- 🍷 **Bertanya** merupakan faktor yang paling utama dalam **inkuiri** sains.

Komponen-komponen Teknik Bertanya (Turney, 1975)



- 🍷 **Teknik Bertanya Dasar** (menuntut siswa mengingat kembali informasi yang telah diterimanya)
- 🍷 **Teknik Bertanya Lanjut** (menuntut siswa agar dapat mengembangkan keterampilan berpikirnya)

Komponen Teknik Bertanya Dasar



- 🍷 Pengajuan pertanyaan jelas dan singkat.
- 🍷 Pemberian acuan.
- 🍷 Pemusatan pertanyaan.
- 🍷 Pemindahan giliran.
- 🍷 Penyebaran giliran.
- 🍷 Pemberian waktu tunggu.
- 🍷 Pemberian penguatan.
- 🍷 Pemberian tuntunan.

Komponen Teknik Bertanya Lanjut



- 🍷 **Pengubahan tuntutan tingkatan berpikir (dari BTD ke BTT)**
- 🍷 **Pengaturan urutan pertanyaan berdasarkan tingkatan kognitif (taksonomi Bloom)**
- 🍷 **Penggunaan pertanyaan pelacak (mengklarifikasi, berargumentasi, menguji ketepatan/relevansi, memberi contoh, memprediksi)**
- 🍷 **Peningkatan interaksi antarsiswa.**

Model Interaksi dalam Teknik Bertanya



- **Model Pingpong** (pertanyaan berbeda dipindah gilirkan antara guru dengan siswa)
- **Model Bola Basket** (pertanyaan yang sama dipindah gilirkan antara siswa dengan siswa)

Jenis-jenis Pertanyaan Berdasarkan Pola Interaksi Guru-Siswa



- **Pertanyaan *Probing*** (melacak atau menggali)
- **Pertanyaan *Prompting*** (menuntun)
- **Pertanyaan *Redirecting*** (melengkapi)
- **Pertanyaan *Compliance*** (permintaan)
- **Pertanyaan *Retoric*** (tidak menghendaki jawaban siswa)

Jenis-jenis Pertanyaan Berdasarkan Luas-sempitnya Jawaban



- **Pertanyaan Konvergen** (memerlukan satu jawaban benar)
- **Pertanyaan Divergen** (memerlukan beberapa alternatif jawaban benar)

Jenis-jenis Pertanyaan Berdasarkan Taksonomi BLOOM



- 🍷 **Pertanyaan Hafalan (C1)**
- 🍷 **Pertanyaan Pemahaman (C2)**
- 🍷 **Pertanyaan Aplikasi (C3)**
- 🍷 **Pertanyaan Analisis (C4)**
- 🍷 **Pertanyaan Sintesis (C5)**
- 🍷 **Pertanyaan Evaluasi (C6)**



Jenis-jenis Pertanyaan Berdasarkan Taksonomi ANDERSON & KRATHWOHL (Revisi dari Taksonomi Bloom)

| THE KNOWLEDGE DIMENSION | THE COGNITIVE PROCESS DIMENSION | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---------------|----------|------------|-------------|-----------|
| | 1. REMEMBER | 2. UNDERSTAND | 3. APPLY | 4. ANALYZE | 5. EVALUATE | 6. CREATE |
| A. FACTUAL KNOWLEDGE | | | | | | |
| B. CONCEPTUAL KNOWLEDGE | | | | | | |
| C. PROSEDURAL KNOWLEDGE | | | | | | |
| A. META-COGNITIVE KNOWLEDGE | | | | | | |

6/1/2010

Jenis-jenis Pertanyaan Berdasarkan Taksonomi BLOSSER (Empat Aspek Berpikir)



1. **Ingatan (Recall thinking)** → untuk merangsang siswa dalam mengingat /tahu apa yang tersimpan dlm struktur intelektual siswa. Contoh : Berapa harga bilangan Avogadro?
2. **Konvergen (Convergent thinking)** → untuk merangsang kemampuan siswa dlm memanipulasi fakta & dituntut menyusun ide scr logis utk satu jawaban yang benar. Contoh : $2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}(\text{g})$. Berapa banyaknya molekul air yang dapat dibentuk dari reaksi 6 molekul H_2 dengan 2 molekul O_2 ?



- 3. Divergen (Divergent thinking)** → untuk merangsang kemampuan siswa dlm menemukan kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang ada. Cirinya lebih dari satu jawaban yang benar.
Contoh : Bila besi murni dipanaskan dalam krusibel terbuka beratnya bertambah. Senyawa-senyawa apa saja yang mungkin terbentuk ?
- 4. Evaluatif (Evaluative thinking)** → sama dengan pertanyaan divergen, tapi siswa harus memilih di antara jawaban-jawaban yang mungkin disertai alasannya → jadi bersifat open-ended.
Contoh : Bagaimana kamu dapat menentukan secara eksperimen senyawa-senyawa yang terbentuk dari hasil pemanasan besi murni dalam krusibel terbuka ?

Jenis-jenis Pertanyaan Berdasarkan Keterampilan Proses Sains



- 🍷 Pertanyaan Mengamati
- 🍷 Pertanyaan Meramalkan
- 🍷 Pertanyaan Menggunakan alat dan bahan
- 🍷 Pertanyaan Menerapkan konsep
- 🍷 Pertanyaan Hipotesis
- 🍷 Pertanyaan Merancang Percobaan
- 🍷 Pertanyaan Menyimpulkan

Kriteria Pertanyaan yang Baik



- ❖ Jelas dan mudah dimengerti oleh siswa.
- ❖ Memberikan informasi yang cukup untuk menjawab pertanyaan.
- ❖ Terfokus pada suatu masalah atau tugas tertentu.
- ❖ Memberi waktu berpikir yang cukup.
- ❖ Ditujukan kepada seluruh siswa agar terjadi pemerataan.
- ❖ Menuntun siswa agar dapat menemukan sendiri jawabannya.
- ❖ Disajikan guru dengan perangai wajah (mimik) ramah dan menyenangkan.

Dampak Positif Pengembangan Teknik Bertanya dalam Pembelajaran



- Meningkatkan partisipasi siswa dalam belajar
- Membangkitkan minat dan rasa ingin tahu siswa
- Mengembangkan kemampuan berpikir siswa
- Melatih kemampuan berkomunikasi siswa
- Memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang dibahas.

Tugas di Rumah



- Berilah contoh pertanyaan berdasarkan :
 - 1) taksonomi Anderson & Krathwohl
 - 2) taksonomi Blosser
- Berilah contoh konkrit teknik bertanya (berupa dialogis guru dan siswa) dari suatu demonstrasi percobaan kimia yang Anda pilih sendiri !



Terima Kasih