

## Taksonomi Bloom dan Domain Krathwohl

### *Taksonomi Bloom*

- Taksonomi ini pertama kali disusun oleh Benjamin S. Bloom pada tahun 1956.
- Taksonomi Bloom menitikberatkan aspek kognitif atau pengetahuan.
- Ia bercorak hierarki (tahap rendah ke tahap tinggi). Guru akan membuat soalan pelbagai aras untuk menguji tahap berfikir pelajar.
- Menekankan aspek kognitif (pengetahuan) – apa yang dicari adalah seperti fakta, teori, dan hukum.
- Tujuan : membina kebolehan, pemikiran, dan pemahaman (cth : mencari isi penting daripada petikan yang dibaca)
- Terdapat enam peringkat (tidak semestinya menggunakan kesemua peringkat ini dalam soalan – cth : pada kertas soalan tahun 1 tidak terdapat tahap sintesis kerana tahap ini merupakan tahap yang tinggi dan tidak sesuai dengan umur murid)
  1. Pengetahuan
  2. Kefahaman
  3. Aplikasi
  4. Analisis
  5. Sintesis
  6. Penilaian

**Pengetahuan** ( selalunya menggunakan kata tanya, cth : bilakah, dimanakah, mengapakah, dan sebagainya)

- Tujuan : mengingat semula perkara-perkara yang sudah dipelajari tanpa sebarang perubahan.
- Contoh :
  1. Bilakah Malaysia merdeka ?
  2. Berapa buah negerikah yang terdapat di Malaysia?
  3. Siapakah Bapa Kemerdekaan Malaysia?
- Objektif
  1. Umum : mengetahui
  2. Khusus / spesifik : melebal, menyatakan, menulis (eksplisit)

**Kefahaman** (kebolehan untuk memberi penjelasan / makna sesuatu perkara)

- Konsep : menjelaskan maklumat dengan terperinci.
- Merupakan peringkat yang tinggi berbanding peringkat pengetahuan.
- Tiga aras penting :
  1. Terjemahan isi (isi kepada huraian, cth : Ibu Ali meninggal dunia.)
  2. Memberi tafsiran / makna sesuatu maklumat (cth : Setiap manusia di muka bumi ini akan menemui ajal masing-masing. )

3. Ekstrapolasi (tafsiran lanjut berdasarkan maklumat yang digambarkan (cth : Kita sebagai manusia biasa mestilah sentiasa bersedia untuk menghadapi perkara yang berlaku pada bila-bila masa sahaja)
  - Tujuan : memahami sesuatu bahan, menjelaskan menterjemah, merumuskan, menulis, dan membezakan.
  - Cth : jelaskan, bezakan, bandingkan, ringkaskan, nyatakan, dan seumpamanya.

### Aplikasi

- Tujuan : menggunakan pengetahuan mujarat (abstrak) untuk menyelesaikan masalah yang maujud.
- Objektif :
  1. Umum : menggunakan, menyelesaikan, menunjukkan
  2. Khusus / spesifik : menggunakan, menyelesaikan, mengira, menghubungkan, mengendalikan.
- Cth : soalan yang menggunakan perkataan bagaimana dan jelaskan.
- Menekankan kaedah, prinsip, hukum, dan teori.

### Analisis (mengenal pasti sebab secara terperinci)

- Definisi : kebolehan untuk menceritakan dan menyusun perkara-perkara yang telah dipelajari kepada beberapa bahagian.
- Tujuan : menaakul (mencari) sebab dan musabab (akibat)
- Cth :
  1. Berikan faktor, punca-punca, sebab-sebab, mengapakah perkara tersebut berlaku.
  2. Meleraikan sesuatu komunikasi kepada beberapa bahagian.
- Objektif
  1. Am : mencerakinkan, menaakul, menjelaskan, menilai kerelevanan data.
  2. Spesifik : mencerakinkan, mengasingkan, membahagikan, menjelaskan srtuktur dan organisasi.
    - Cth : Yang manakah antara berikut tidak menerangkan cirri criteria yang betul?
    - Cth : Yang manakah antara berikut merupakan kata kerja?
- Kosa kata popular : bezakan, bandingkan, asingkan, tafsirkan bahagian, klasifikasikan, sebab, mengapa, huraikan, menaakul, mencerakinkan.

### Sintesis – (lebih kepada sains, BM- karangan)

- Menguji kebolehan calon mencantumkan, menggabungkan, dan meintegtrasikan fakta atau idea yang berkaitan (mengembang fakta menggunakan ayat sendiri)

- Tujuan : membentuk sesuatu yang baharu.
- Objektif :
  1. Am : menulis karangan, mencadangkan sesuatu pandangan, menghasilkan karya
  2. Spesifik : menggabungkan, mengubah, mereka cipta, merancang, menulis
- Cth : Berdasarkan tajuk “saya sebatang pen” bina ayat-ayat yang dapat menerangkan mengenai pen tersebut.
- Kosa kata popular : mereka bentuk, kumpulkan, susunkan, gubahkan.

Cth mencadangkan : senaraikan beberapa cara kamu boleh mengatasi masalah itu.

## Penilaian

- Menguji kebolehan calon, membuktikan, menilai, mengesahkan, mengkritik, memberi pendapat mengenai sesuatu pernyataan, dll.
- Tujuan : membuat penilaian dan pertimbangan berdasarkan kriteria tertentu.
- Objektif :
  1. Am : menimbangkan nilai, ketekalan, kecukupan data.
  2. Spesifik : menilai, membuat pertimbangan.
- Jenis : sejauh mana, nilaikan, apakah pendapat kamu.  
Cth : Berikan pendapat anda mengenai hal tersebut.  
: Sejahterakan kebaikan menggunakan kereta ke kuliah.
- Kosa kata popular : nilaikan, rumuskan, tafsirkan, kritikkan, bandingkan, ulaskan, huraikan, buktikan.
- Cth :
  1. Pada pendapat kamu, ujian apakah yang sesuai diberikan kepada murid tahun enam?
  2. Berbagai faktor perlu dipertimbangkan dalam proses penilaian program.  
Bandingkan.

## *Domain Afektif Krathwohl 1964*

- 

Diasaskan oleh, David R. Krathwohl

- Merupakan bidang berhubung dengan perasaan, emosi dan sikap.
- Guru harus berkebolehan menggunakan unsur afektif untuk mewujudkan satu suasana pembelajaran yang baik.
- Pembelajaran dapat dijalankan dengan berkesan dengan adanya murid yang dapat membentuk sikap positif.
- Terdapat 5 peringkat bagi domain ini :
  1. Penerimaan
  2. Bertindak balas
  3. Menilai

4. Organisasi
5. Perwatakan

### **Penerimaan**

- Keinginan dan kesanggupan menerima  
(kesanggupan memberi perhatian, mendengar ucapan, pendapat orang lain, menghormati kebudayaan yang berlainan)
- Kesedaran  
(faktor estetik, ekabentuk, kecantikan sesuatu benda, pelbagai pendapat dalam sesuatu perkara)
- Perhatian terkawal  
(kebolehan memberi perhatian kepada sesuatu ransangan – cth : mendengar dan menghayati sajak)
- Objektif am :

1. Mendengar dengan berhati-hati.
2. Menunjukkan kesedaran dalam kepentingan pembelajaran.
3. Menunjukkan sensitiviti dalam masalah sosial.
4. Menerima perbezaan keturunan dan kebudayaan.
5. Mengambil bahagian dalam aktiviti.

- Hasil pelajaran spesifik :

1. Menyoal
2. Memilih
3. Menghuraikan
4. Mengikut
5. Menamakan
6. Menggunakan

### **Bertindak balas**

- Kesanggupan bertindak balas terhadap ransangan.
- Mengambil bahagian secara aktif dalam aktiviti.
- Murid mengambil perhatian dan bertindak balas.
- Terdapat 3 kategori :

1. Persetujuan membalas

(Bersetuju dengan peraturan / arahan yang diberi.)

2. Kediaan membalas

(Bertindak balas dengan persetujuan yang dibuat.)

### 3. Kepuasan

(Mencapai objektif )

- Objektif
- 1. Am
  - Melengkapkan kerja
  - Mengambil bahagian dalam perbincangan kecil
  - Seronok membantu rakan
  - Melakukan tugas secara sukarela.

### 2. Spesifik

- Dapat menulis isi pelajaran
- Menjawab soalan
- Dapat melafazkan sesuatu (main peranan)

### Menilai

- Pada peringkat ini perlakuan adalah didasarkan atas konsep dan prinsip yang telah dinurankan sehingga menjadi kepercayaan.
- Perlakuan cenderung menjadi konsisten walaupun dalam keadaan yang berbeza jika kepercayaan itu boleh dipraktikkan.
- Kebolehan membuat penilaian dan memberi penghargaan terhadap sesuatu benda atau tingkah laku.
- Penilaian berdasarkan penghayatan nilai spesifik (melalui pemerhatian)
- Kategori
- 1. Penerimaan
  - Menerima dan melakukan arahan aktiviti.
- 2. Pilihan
  - Usaha untuk memperoleh sesuatu nilai yang dipilih.
- 3. Penglibatan
  - Aktif dalam aktiviti dan mematuhi peraturan.

### Organisasi

- Membawa maksud membentuk sesuatu sistem nilai.
- Apabila lebih daripada satu nilai dinurankan maka membolehkan beberapa nilai digunakan.
- Pelajar terpaksa membina beberapa hubungan dan keutamaan di antara nilai-nilainya.
- Kategori

1. Penenggalan  
-Mampu mencipta konsep anstrak.
2. Organisasi  
- Menyatukan / aplikasi nilai-nilai berkaitan dan membentuk satu sistem.

### **Perwatakan**

- Perubahan tingkah laku positif.
- Kategori
  - 1.Set up – mengekalkan nilai-nilai
  - 2.Perwatakan – disiplin diri.

## TAKSONOMI DAN DOMAIN

Taksonomi ialah kajian tentang prinsip, peraturan, dan amalan dalam pengelasan organisma berdasarkan persamaan dan perbezaan sifat organisma itu. [Kamus Dewan Edisi Keempat (2005) ]

- Dalam bidang pendidikan, taksonomi ialah satu model yang biasa digunakan untuk menganalisa bidang-bidang pendidikan.
- Ia berkaitan dengan objektif-objektif pendidikan yang melibatkan bidang-bidang seperti pengetahuan, kesikapan dan psikomotor.
- Terdapat tiga domain utama dalam pendidikan iaitu :-
  - Ø Domain Kognitif
  - Ø Domain Afektif
  - Ø Domain Psikomotor
- Ø Domain kognitif melibatkan perkembangan pemikiran pelajar.
- Ø Domain afektif melibatkan perkembangan sikap dan nilai pelajar.
- Ø Domain psikomotor melibatkan perkembangan kemahiran fizikal pelajar.

## DOMAIN KOGNITIF

- Domain kognitif membincangkan pengingatan semula atau pengecaman pengetahuan dan perkembangan kebolehan intelek dan kemahiran.
- Objektif kognitif berubah-ubah daripada mengingati kembali dengan mudah bahan-bahan yang telah dipelajari hinggalah kepada menggabung serta mensintesis idea dan bahan baru dengan cara yang asli dan kreatif.
- Domain yang membincangkan pengetahuan seperti mengenal fakta-fakta, perangkaan, teori-teori dan kefahaman.
  - Merupakan domain yang utama berkaitan dengan kebanyakan perkembangan

## **Taksonomi Bloom**

Taksonomi Bloom menitikberatkan aspek kognitif atau pengetahuan. Ia bercorak hierarki (tahap rendah ke tahap tinggi). Guru akan membuat soalan pelbagai aras untuk menguji tahap berfikir pelajar. Kebanyakan ujian di dalam bilik darjah adalah bertujuan untuk mengetahui tahap kognitif pelajar sahaja. Menurut Benjamin S. Bloom, aras kognitif boleh dibahagikan kepada 6 tahap, iaitu Pengetahuan, Kefahaman, Penggunaan, Analisis, Sintesis dan Penilaian.

### **Aras Taksonomi Kognitif Bloom (1956)**

#### **1) Pengetahuan**

Mengingat kembali, mengenal idea, fakta asas, definisi, teori, hukum, tarikh, peristiwa dan lain-lain daripada pembelajaran lepas. Istilah atau kata tugas yang digunakan dalam soalan ialah menyatakan, menerangkan, menamakan dan melabelkan.

#### **2) Kefahaman**

Mengubah kefahaman daripada satu bentuk kepada bentuk yang lain, menyatakan idea-idea utama dalam ayat sendiri, menterjemah, memberi contoh kepada konsep dan menterjemah draf. Istilah atau kata tugas yang digunakan ialah memilih, menerangkan dan menulis semula.

#### **3) Aplikasi**

Menggunakan maklumat dalam situasi yang baru, termasuk menyelesaikan masalah menggunakan prinsip, kaedah, hukum, teori dan formula. Membina graf daripada data dan lain-lain.

#### **4) Analisis**

Sesuatu yang kompleks akan dipecahkan kepada yang kecil, membezakan fakta daripada pendapat, kaitan kenal antara bahagian tertentu dan mengenali struktur organisasi. Istilah atau kata tugas yang digunakan dalam soalan ialah membezakan, memastikan dan memilih.

#### **5) Sintesis**

Menyepadu, mencantum idea menjadi satu, berusaha tersendiri menyelesaikan masalah, membuat ramalan dan membuat klasifikasi. Istilah atau kata tugas yang digunakan dalam soalan ialah membina, menghasilkan, menyusun dan mengembangkan.

#### **6) Penilaian**

Membuat pertimbangan, termasuk memberi rasional berdasarkan alasan dalaman atau luaran, mentafsir dan mengkritik. Istilah atau kata tugas yang digunakan dalam soalan ialah memilih, memberikan alasan dan kritikan serta membuktikan.

## **Taksonomi Solo**

Taksonomi Solo adalah singkatan daripada perkataan "The Structure of the Observed Learning Outcome". Ia merupakan kaedah mengklasifikasikan jawapan berdasarkan struktur hasil pembelajaran. Ia juga merupakan hierarki sebenar iaitu peningkatan perubahan secara kuantiti dan kualiti. Ia membimbing pembinaan item aras rendah dan item aras tinggi.

### **Aras Taksonomi Solo**

#### **1) Prestructural**

Jawapan mengandungi maklumat yang tidak berkaitan.

#### **2) Unistructural**

Jawapan mengandungi satu maklumat yang berkaitan.

#### **3) Multistructural**

Jawapan mengandungi beberapa maklumat yang berkaitan.

#### **4) Relational**

Jawapan mengandungi hubungan di antara maklumat yang berkaitan.

#### **5) Extended Abstract**

Jawapan tidak hanya meliputi maklumat berkaitan tetapi merangkumi maklumat tambahan.

## **Taksonomi Krathwohl**

Taksonomi Krathwohl termasuk di dalam domain afektif yang meliputi emosi, sikap, dan nilai murid. Pengasas bagi taksonomi ini adalah David R. Krathwohl.

### **Aras taksonomi Krathwohl**

#### **1) Penerimaan**

Berhubung dengan kemahuan pelajar untuk memberi perhatian. Tindakan pelajar mencerminkan satu kesedaran atau perhatian terhadap ransangan dan peristiwa atau persekitaran yang berhubung dengan domain afektif. Konteks pengajaran menekankan kepada kebolehan mendengar, menanyakan soalan, mengenal bahagian-bahagian ayat dan menjawab dengan lengkap.

#### **2) Gerak balas**

Membawa maksud membentuk sesuatu sistem nilai. Apabila lebih daripada satu nilai dinurankan maka membolehkan beberapa nilai digunakan. Pelajar terpaksa membina beberapa hubungan dan keutamaan di antara nilai-nilainya.

### **3) Menilai**

Pada peringkat ini perlakuan adalah didasarkan atas konsep dan prinsip yang telah dinurankan sehingga menjadi kepercayaan. Perlakuan cenderung menjadi konsisten walaupun dalam keadaan yang berbeza jika kepercayaan itu boleh dipraktikkan.

### **4) Organisasi**

Membawa maksud membentuk sesuatu sistem nilai. Apabila lebih daripada satu nilai dinurankan maka membolehkan beberapa nilai digunakan. Pelajar terpaksa membina beberapa hubungan dan keutamaan di antara nilai-nilainya.