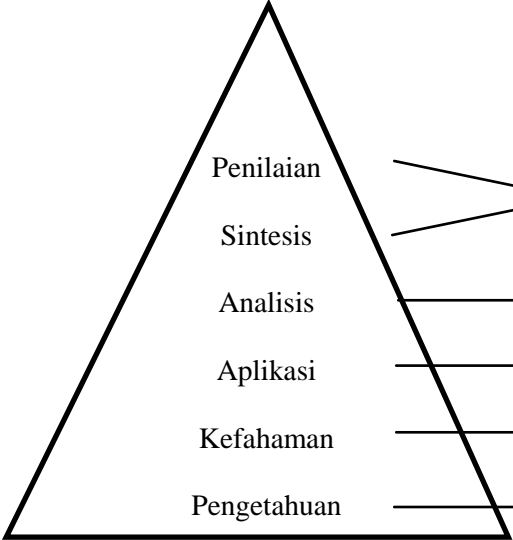
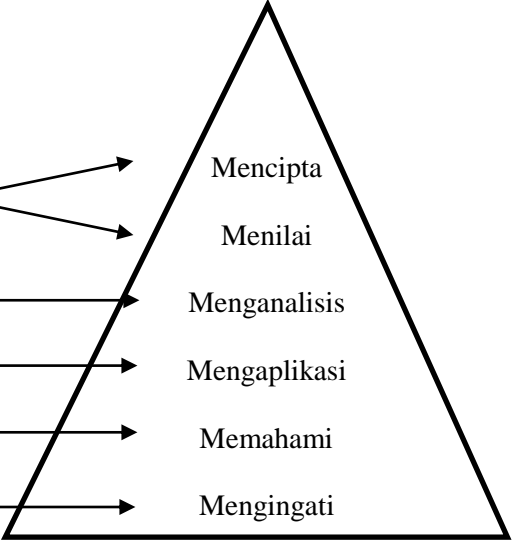


Maksud Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Tokoh-tokoh akademik mempunyai pendapat yang berbeza-beza tentang tafsiran yang sesuai untuk kemahiran berfikir. Sungguhpun begitu, kebanyakan tokoh bersetuju bahawa pemikiran dapat dikaitkan dengan proses menggunakan minda untuk membuat keputusan dan menyelesaikan masalah.

Benjamin Bloom membangunkan taksonomi beliau pada tahun 1950an. Taksonomi ini adalah suatu hierarki enam peringkat perkembangan pemikiran yang menjadi semakin kompleks dan mencabar. Tahap pemikiran boleh digunakan untuk membina soalan yang merentasi semua peringkat persekolahan dan dalam semua bidang pembelajaran. Semasa 1990an, anak murid beliau, Lorin Andersen telah membuat penambahbaikan pada taksonomi asal. Berikut adalah perbandingan di antara kedua-dua taksonomi:

Terminologi Asal (Taksonomi Bloom)	Terminologi Baharu (Taksonomi Anderson)
 <p>Penilaian</p> <p>Sintesis</p> <p>Analisis</p> <p>Aplikasi</p> <p>Kefahaman</p> <p>Pengetahuan</p>	 <p>Mencipta</p> <p>Menilai</p> <p>Menganalisis</p> <p>Mengaplikasi</p> <p>Memahami</p> <p>Mengingati</p>
Kata Nama	Kata Kerja

Bahagian Pembangunan Kurikulum (2013), Kementerian Pendidikan Malaysia pula telah mendefinisikan KBAT sebagai

“keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu.”

Konsep item KBAT merupakan item-item yang mentaksir kemahiran kognitif **menganalisis, menilai** dan **mencipta**. Walau bagaimanapun item KBAT juga boleh mentaksir kemahiran kognitif **aplikasi dalam situasi baharu untuk menyelesaikan masalah kehidupan seharian**. Oleh itu, item-item KBAT menguji keupayaan murid untuk **mengaplikasi pengetahuan, kemahiran dan nilai** dalam membuat penaaakulan dan refleksi bagi **menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu**.

Perbezaan di antara KBAT dan Kemahiran Berfikir Aras Rendah (KBAR)

KBAR merupakan kemahiran **menghafal** atau mengingati semula sesuatu maklumat. Selain itu, murid juga boleh menerangkan sesuatu idea atau konsep kerana murid tersebut menguasai kemahiran kognitif **memahami**.

Sebaliknya, KBAT merangkumi kemahiran kognitif mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta. Murid dapat mengaplikasi dan menggunakan pengetahuan dalam situasi baru, menganalisis dan mencerakinkan idea-idea

kepada komponen-komponen untuk memahami perhubungan antara komponen serta boleh membuat pertimbangan dan keputusan berdasarkan kriteria yang spesifik. Selain itu, murid juga dapat mencipta atau memikirkan idea-idea baru dan cara-cara baru untuk menggunakan maklumat.

Perbezaan di antara KBAR dan KBAT boleh dijelaskan dengan rajah berikut:

KBAT	MENCIPTA	<i>Menyatukan elemen untuk membentuk idea atau struktur yang baharu</i> Merekacipta, menggabungkan, merangka, membina
	MENILAI	<i>Membuat pertimbangan berdasarkan kriteria yang spesifik</i> Mengkritik, membuat hipotesis, memberi hujah/pendapat, membuat keputusan
	MENGANALISIS	<i>Mencerakinkan maklumat kepada komponen-komponen untuk memahami struktur organisasinya dan perhubungan antara komponen</i> Membanding beza, mengurus, menyelesaikan masalah, menghuraikan
	MENGAPLIKASI	<i>Menggunakan maklumat dalam situasi yang baharu</i> Menunjuk cara, menjalankan, menggunakan
	MEMAHAMI	<i>Menerangkan idea atau konsep</i> Menginterpretasikan, meringkaskan, merumus, mengkelas, menerangkan
KBAR	MENGINGATI	<i>Menghafal dan mengingat semula maklumat</i> Mentakrif, mengenal pasti, menyenaraikan, menama, melabel

Ciri-ciri Item KBAT

Item KBAT melibatkan skop yang luas, kepelbagaian kaedah dan bahan rangsangan serta mencabar tetapi boleh ditaksir kerana pengetahuan asas sama ada dipelajari, melalui pengalaman, bacaan dan sebagainya dijadikan sebagai keperluan penting untuk merangsang murid berfikir ke aras yang lebih tinggi. Respon murid adalah bebas, tidak spesifik dan boleh merentasi mata pelajaran lain.

Item KBAT harus mempunyai lima ciri yang berikut:

- a) Stimulus:
Item KBAT menggunakan stimulus secara ekstensif untuk menjana kemahiran inferens dan penaakulan kritikal.
- b) Pelbagai tahap pemikiran:
Item KBAT dibina untuk mentaksir pelbagai aras pemikiran dalam domain kognitif untuk memberi impak yang lebih besar.
- c) Konteks bukan lazim:

Penggunaan situasi baharu di luar bilik darjah dalam item KBAT bertujuan untuk menggalakkan murid berfikir lebih mendalam dan bukan sekadar mengingat semula apa yang dipelajari dalam bilik darjah.

- d) Situasi sebenar dalam kehidupan harian:
Item KBAT mencabar murid untuk menyelesaikan suatu masalah kehidupan sebenar dengan menggunakan pembelajaran daripada pelbagai disiplin.
- e) Item tidak berulang:
Item KBAT berbeza setiap tahun dan menggunakan bahan yang melangkaui bahan buku teks, buku kerja, buku latihan dan sebagainya.

Prinsip Pembinaan dan Penilaian Item KBAT

Pembinaan item KBAT memerlukan kombinasi pelbagai kemahiran yang dapat dikuasai melalui latihan yang intensif dan kritikal dan juga melalui pengalaman. Proses ini juga memerlukan kreativiti kerana setiap item yang dibina mengikut spesifikasinya mempunyai peranan tertentu dalam sesuatu ujian.

Item yang baik harus mempunyai ciri yang berikut:

- a) Akur Kurikulum
Sekiranya perkara yang ditaksir itu di luar kurikulum, maka kesahan kurikulum (curricular validity) bagi item itu boleh dipertikaikan.
- b) Akur Peluang
Item yang dibina mestilah mengenai pengalaman yang telah dilalui oleh murid, sam ada dari pengalaman sebenar atau dari pendedahan guru atau media yang lain.
- c) Akur Spesifikasi
Item yang dibina mestilah mengikut pelan spesifikasi yang telah ditetapkan dalam Jadual Spesifikasi Ujian.
- d) Tepat Konstruk
Konstruk ialah perkara yang ditaksir. Sekiranya tugas dalam item itu menyebabkan murid gagal mempersembahkan evidens yang relevan dengan perkara yang ditaksir, maka skor item itu tidak sah.
- e) Tepat Konteks
Tajuk, tema, bidang atau konteks merupakan tempat pentaksiran sesuatu konstruk itu diuji. Oleh itu, murid harus biasa dengan perkara atau idea yang diketengahkan.
- f) Jelas Komponen
- g) Kejelasan dari segi bahasa, kata tugas, bahan rangsangan dan opsyen. Susunan perkataan dan ayat atau gambarajah hendaklah memberi isyarat yang jelas tentang apa yang harus dilakukan oleh murid serta bagaimana ia harus dilakukan.
- h) Sesuai Kesukaran
Aras rendah ialah item mudah yang boleh dijawab oleh sebahagian besar murid. Aras sederhana ialah item pertengahan yang boleh dijawab oleh murid sederhana dan cemerlang. Aras tinggi ialah item sukar yang boleh dijawab oleh murid cemerlang.
- i) Sesuai Penting
Idea, isi kandungan atau hal-hal yang remeh-temeh atau yang asing kepada murid tidak harus ditaksir sebab ia boleh menyebabkan penghakiman yang tidak adil.
- j) Sesuai Adil
Item yang ditulis itu tidak berat sebelah (bias) dan tidak memberi faedah (advantage) secara sistematik/automatik kepada golongan/kelompok/kaum tertentu dalam masyarakat sama ada mengikut ras, jantina, tempat tinggal atau status ekonomi.

Rujukan

Lembaga Peperiksaan (2013). *Pentaksiran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi*. Kementerian Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur.