

## BAB II

### TAKSONOMI BLOOM DUA DIMENSI

Taksonomi adalah sebuah kerangka pikir khusus yang kategori-kategorinya merupakan satu kontinum. Dalam taksonomi pendidikan mengklasifikasikan tujuan-tujuan. Dalam taksonomi Bloom dua dimensi rumusan tujuan berisikan satu kata kerja dan satu kata benda. Kata kerja umumnya mendeskripsikan proses kognitif yang diharapkan dari peserta didik, sedangkan kata bendanya mendeskripsikan pengetahuan yang diharapkan dikuasai atau dikonstruksi peserta didik.<sup>1</sup>

Menurut Bloom proses kognitif adalah segala upaya yang menyangkut aktifitas otak. Pada awalnya taksonomi Bloom hanya mempunyai satu dimensi yaitu dimensi proses kognitif yang terdiri dari enam jenjang proses berpikir yaitu: (1) pengetahuan/ hafalan/ ingatan (*knowledge*), (2) pemahaman (*comprehension*), (3) penerapan (*aplication*), (4) analisis (*analysis*), (5) sintesis (*synthesis*), (6) penilaian (*evaluation*).<sup>2</sup> Akan tetapi setelah adanya revisi taksonomi Bloom kini menjadi dua dimensi yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif.

*In the Revised Bloom Taxonomy, changes are seen in three main departments. These are 1. Terminology, 2. Structure and 3. Emphasis. Terminological changes, Constitutively, statements belonged to Bloom's*

---

<sup>1</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm. 6

<sup>2</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT Rajagrafindo Persada, 2011), hlm. 50

*six main departments are transformed from noun to verb. Structural changes can be seen as a sharp shift at first glance. The original taxonomy was a one-dimensional form. With the addition of the outcomes, the Revised Bloom Taxonomy has turned into a form of two-dimensional table. Changes in emphasis is placed upon its use as a "more authentic tool in terms of curriculum planning, instructional delivery and assessment".<sup>3</sup>*

Telah dijelaskan bahwa revisi taksonomi Bloom terlihat dari tiga perubahan, antara lain: perubahan terminologi, perubahan struktural dan perubahan penekanan. Adapun revisi taksonomi Bloom dua dimensi akan dijelaskan sebagaimana berikut:

#### **A. Dimensi Pengetahuan**

Berdasarkan hasil riset-riset sains kognitif tentang perkembangan keahlian, cara pikir ahli, dan pemecahan masalah, pengetahuan adalah sebuah domain yang spesifik dan kontekstual. Pengetahuan merefleksikan spesifikasi domain, peran pengalaman dan konteks sosial dalam mengkonstruksi dan mengembangkan pengetahuan. Dalam dimensi pengetahuan terdapat empat jenis pengetahuan. Empat jenis pengetahuan yang akan dijelaskan dapat membantu para pendidik memutuskan apa yang akan diajarkan. Klasifikasi jenis-jenis pengetahuan

---

<sup>3</sup> Omer Faruk Tutkun, dkk., "Bloom's Revized Taxonomy and Critics on It", <http://www.tojce.com/july2012/tjuly2.pdf>, diakses 5 April 2014

dirancang untuk spesifikasi yang menengah, yaitu tujuan pendidikan. Tingkat spesifikasi atau generalitas memungkinkan empat jenis pengetahuan tersebut diterapkan untuk semua tingkat kelas dan mata pelajaran.<sup>4</sup> empat pengetahuan tersebut antara lain:

#### 1. Pengetahuan faktual

Pengetahuan faktual meliputi elemen-elemen dasar yang harus diketahui siswa ketika akan mempelajari disiplin ilmu atau menyelesaikan masalah dalam disiplin ilmu tersebut. dalam pengetahuan faktual terdiri dari dua sub jenis:

- a. Pengetahuan tentang terminologi. Pengetahuan ini melingkupi pengetahuan tentang label dan simbol verbal dan nonverbal (misalnya, kata, angka, tanda dan gambar).
- b. Pengetahuan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik. Pengetahuan ini merupakan pengetahuan tentang peristiwa, lokasi, orang, tanggal, sumber informasi dan sebagainya. Pengetahuan ini meliputi informasi yang mendetail dan spesifik.<sup>5</sup>

#### 2. Pengetahuan konseptual

Pengetahuan konseptual mencakup pengetahuan tentang kategori, klasifikasi dan hubungan antar dua atau lebih kategori atau klasifikasi pengetahuan yang lebih kompleks dan tertata. Pengetahuan konseptual meliputi skema, model mental, atau teori

---

<sup>4</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.57-61

<sup>5</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.67-70

yang implisit atau eksplisit dalam beragam model psikologi kognitif. Pengetahuan konseptual terdiri dari tiga sub jenis:

- a. Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori. Pengetahuan ini meliputi kategori, kelas, divisi dan susunan yang spesifik dalam disiplin-disiplin ilmu. Perlunya klasifikasi dan kategori dapat digunakan untuk menstrukturkan dan mensistematisasikan fenomena. pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori lebih umum dan sering lebih abstrak daripada pengetahuan tentang terminologi dan fakta-fakta yang spesifik.
- b. Pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi. Prinsip dan generalisasi dibentuk oleh klasifikasi dan kategori. Umumnya merupakan bagian yang dominan dalam sebuah disiplin ilmu dan digunakan untuk mengkaji fenomena atau menyelesaikan masalah-masalah dalam disiplin ilmu tersebut. pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi mencakup pengetahuan tentang abstraksi-abstraksi tertentu yang meringkas hasil-hasil pengamatan terhadap suatu fenomena.
- c. Pengetahuan tentang teori, model, dan struktur. Pengetahuan ini meliputi pengetahuan tentang prinsip dan generalisasi sarta antara keduanya yang menghadirkan pandangan yang jelas, utuh dan sistemik tentang sebuah fenomena , masalah, atau materi kajian yang kompleks. Pengetahuan tentang teori, model, dan struktur mencakup pengetahuan tentang berbagai paradigma, epistemologi, teori dan model yang digunakan dalam disiplin-

disiplin ilmu untuk mendeskripsikan, memahami, menjelaskan dan memprediksi fenomena.<sup>6</sup>

### 3. Pengetahuan prosedural

Pengetahuan prosedural meliputi bagaimana melakukan sesuatu, mempraktikkan metode-metode penelitian, dan kriteria-kriteria untuk menggunakan ketrampilan, algoritma, teknik dan metode. Pengetahuan prosedural bergulat dengan pertanyaan “bagaimana”, dengan kata lain pengetahuan prosedural merupakan pengetahuan tentang beragam proses. Pada pengetahuan ini terdiri dari tiga subjenis:

- a. Pengetahuan tentang ketrampilan dalam bidang tertentu dan algoritme.
- b. Pengetahuan tentang teknik dan metode dalam bidang tertentu. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan yang umumnya merupakan hasil konsensus, kesepakatan atau ketentuan dalam disiplin ilmu, bukan hasil pengamatan atau eksperimen atau penemuan langsung. Pada umumnya pengetahuan ini menunjukkan bagaimana para ilmuwan dalam bidang mereka berpikir dan menyelesaikan masalah-masalah, bukan hasil penyelesaian masalah atau pemikiran.
- c. Pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.71-76

<sup>7</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.77-81

#### 4. Pengetahuan metakognitif

Pengetahuan metakognitif meliputi pengetahuan tentang kognisi secara umum dan kesadaran dan pengeahuan tentang kognisi diri sendiri. Pada pengetahuan ini meliputi tiga subjenis;

- a. Pengetahuan strategis. Pengetahuan strategis merupakan pengetahuan perihal strategi-strategi belajar dan berpikir serta pemecahan masalah. Pengetahuan ini mencakup strategi-strategi umum umum untuk menyelesaikan masalah (*problem solving*) dan berpikir.
- b. Pengetahuan tentang tugas-tugas kognitif.
- c. Pengetahuan diri. Pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang kekuatan dan kelemahan diri sendiri dalam kaitannya kognisi dan belajar.<sup>8</sup>

Keempat Kategori-kategori pada dimensi pengetahuan dianggap kontinum dari yang kongkrit sampai yang abstrak. *konseptual* dan *prosedural* mempunyai tingkat keabstrakan yang berurutan, misalkan pengetahuan prosedural lebih konkret ketimbang pengetahuan konseptual yang paling abstrak.<sup>9</sup> Menurut teori konstruktivis bahwa satu prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah guru tidak hanya sekedar memberikan pengetahuan kepada peserta didik. Peserta didik harus membangun sendiri pengetahuan didalam benaknya.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.82-88

<sup>9</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.6.

<sup>10</sup>Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovati Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm. 28

## B. Dimensi Proses Kognitif

Dimensi proses kognitif merupakan klasifikasi proses-proses kognitif siswa secara komprehensif yang terdapat dalam tujuan-tujuan bidang pendidikan. Dalam dimensi proses kognitif terdiri dari enam kategori.<sup>11</sup> Dalam dimensi ini kata kerja dari Kompetensi Dasar dan soal-soal dianalisis berdasarkan proses kognitif, dan dimasukkan sesuai dengan kategori dari kata kerja tersebut. Untuk memudahkan dalam analisis maka perlu adanya penjelasan dari setiap kategori dan kata kerja operasionalnya.

Tabel 2.1

Dimensi Proses Kognitif

Kategori dan proses kognitif	Nama-nama lain	Definisi
1. Mengingat: mengambil pengetahuan dari memori jangka panjang		
1.1 Mengenali	Mengidentifikasi	Menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang yang sesuai dengan pengetahuan tersebut
1.2 Mengingat kembali	Mengambil	Mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang
2. Memahami: mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis dan digambar oleh guru		

---

<sup>11</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm.100-102.

2.1 Menafsirkan	Mengklarifikasi, Memparafrasaka, Merepresentasi, Menerjemahkan	Mengubah satu bentuk gambaran menjadi bentuk lain
2.2 Mencontohkan	Mengilustrasikan, Memberi contoh	Menemukan contoh atau ilustrasi tentang konsep atau prinsip
2.3 Mengklasifikasi kan	Mengkatagorikan, Mengelompokkan	Menentukan sesuatu dalam satu kategori
2.4		
2.5 Merangkum	Mengabstraksi, Mengeneralisasi	Mengabstraksikan tema umum atau poin-poin pokok
2.6 Menyimpulkan	Menyarikan, Mengekstrapolasi, Menginterpolasi, Memprediksi	Membuat kesimpulan yang logis dari informasi yang diterima
2.7 Membandingkan	Mengontraskan, Memetakan, Mencocokkan	Menentukan hubungan antara dua ide, dua objek dan semacamnya
2.8 Menjelaskan	Membuat model	Membuat model sebab- akibat dalam sebuah sistem
3. Mengaplikasikan: menerapkan atau menggunakan sesuatu prosedur dalam keadaan tertentu.		
3.1 Mengeksekusi	Melaksanakan	Menerapkan suatu prosedur pada tugas yang familier
3.2 Mengimplemen tasikan	Menggunakan	Menerapkan suatu prosedur pada tugas yang tidak familier

4. Menganalisis: memecah-mecah materi jadi bagian-bagian penyusunnya dan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu dan hubungan antar bagian-bagian tersebut dan keseluruhan struktur atau tujuan.		
4.1 Membedakan	Menyendirikan, Memilih, Memfokuskan, Memilah	Membedakan materi pelajaran yang relevan dari yang tidak relevan bagian yang penting dari yang tidak penting
4.2 Mengorganisasi	Menemukan, Koherensi, Memadukan, Membuat, Garis besar, Mendeskripsikan peran, Menstrukturkan	Menentukan bagaimana elemen-elemen bekerja atau berfungsi dalam sebuah struktur
4.3 Mengatribusikan	Mendekonstruksi	Menentukan sudut pandang, bias, nilai atau maksud dibalik materi pelajaran
5. Mengevaluasi: mengambil keputusan berdasarkan kriteria dan atau standar.		
5.1 Memeriksa	Mengoordinasi, Mendeteksi, Memonitor, Menguji	Menemukan inkonsistensi atau kesalahan dalam suatu proses atau produk, dan menemukan efektifitas prosedur yang sedang dipraktikkan

5.2 Mengkritik	Menilai	Menemukan inkonsistensi antara suatu produk dan kriteria eksternal dan menemukan ketepatan suatu prosedur untuk menyelesaikan masalah
6. Mencipta: memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau untuk membuat sesuatu produk yang orisinal.		
6.1 Merumuskan	Membuat hipotesis	Membuat hipotesis-hipotesis berdasarkan kriteria
6.2 Merencanakan	Mendesain	Merencanakan prosedur untuk menyelesaikan suatu tugas
6.3 Memproduksi	mengkonstruksi	Menciptakan suatu produk

Dalam psikologi pendidikan, ranah psikologis peserta didik yang terpenting adalah ranah kognitif. Ranah kejiwaan ini yang berkedudukan pada otak, dalam persepektif psikologi kognitif adalah sumber sekaligus pengendali ranah-ranah kejiwaan lainnya, yaitu ranah efektif (rasa) dan ranah psikomotorik (karsa). Oleh karena itu, pendidikan dan pengajaran perlu diupayakan sedemikian rupa agar ranah kognitif peserta didik dapat berfungsi secara positif dan bertanggung jawab.<sup>12</sup>

Kekontinuan yang mendasari dimensi proses kognitif dianggap sebagai tingkat-tingkat kognisi yang kompleks. *Memahami* dianggap

---

<sup>12</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 82

merupakan tingkat kognisi yang lebih kompleks dari pada *mengingat*, *mengaplikasikan* diyakini lebih kompleks secara kognitif daripada *memahami*, dan seterusnya.<sup>13</sup>

Beberapa faedah pengembangan ranah kognitif siswa antara lain:

1) Pengembangan kecakapan kognitif yang meliputi strategi belajar memahami isi materi pelajaran dan strategi meyakini arti penting isi materi pelajaran dan aplikasinya serta menyerap pesan-pesan moral yang terkandung dalam materi pelajaran tersebut. 2) Pengembangan kecakapan afektif. Pengembangan ranah kognitif juga menghasilkan kecakapan afektif. Seorang guru jika piawai dalam mengembangkan kecakapan kognitif akan berdampak positif terhadap ranah afektif. 3) Pengembangan kecakapan psikomotorik, yaitu segala amal jasmaniyah yang kongkret dan mudah diamati, baik kuantitasnya maupun kualitasnya, karena sifatnya yang terbuka.<sup>14</sup>

*The Two Dimensional Taxonomy Table emphasizes the need for assessment practices to extend beyond discrete bits of knowledge and individual cognitive processes to fokus on more complex aspects of learning and thinking. The cognitive process dimension calls our attention to the need to find ways of validly and reliably assessing “higher-order” and metacognitive processes.*<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Lorin W Anderson dan David R. Krathwohl....., hlm. 6

<sup>14</sup> Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru.....*, hlm. 83-85

<sup>15</sup> Aly Amer, "Reflections on Bloom's Revised Taxonomy", [http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/8/english/Art\\_8\\_94.pdf](http://www.investigacionpsicopedagogica.org/revista/articulos/8/english/Art_8_94.pdf), diakses 05 April 2014.

Dalam tabel taksonomi Bloom dua dimensi mempermudah peneliti untuk mengkategorikan setiap soal dalam dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif. Dengan melihat setiap kategori dan kata operasional dari penjelasan diatas akan lebih mudah mengkategorikan setiap soal dalam tabel taksonomi Bloom dua dimensi. Selain itu dapat dilihat dengan mudah tingkat kompleksitas dari setiap soal.

Teori perkembangan Piaget menyatakan, bahwa perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi aktif anak dalam lingkungan. Pengetahuan datang dari tindakan. Bagitu pula, teori perkembangan Piaget mewakili konstruktivisme yang memandang perkembangan kognitif sebagai suatu proses di mana anak secara aktif membangun sistem makna dan pemahaman realitas melalui pengalaman-pengalaman dan interaksi-interaksi mereka.<sup>16</sup>

Teori belajar kontruktivisme dan teori perkembangan kognitif Piaget menunjukkan bahwa hal-hal yang diperlukan peserta didik tidak hanya pengetahuan, melainkan perkembangan kognitif. Sehingga perlu adanya analisis dari dua sisi yaitu pengetahuan dan proses kognitif.

---

<sup>16</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovati Progresif*,...hlm.