

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Latar Belakang Teori**

##### **1. Higher Order Thinking Skills**

Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003, Tentang Pendidikan Nasional pasal 13 menyebutkan bahwa: “(1) Jalur pendidikan terdiri atas pendidikan formal, non formal, dan informal yang dapat saling melengkapi dan memperkaya. (2) Pendidikan sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) diselenggarakan dengan sistem terbuka melalui tatap muka dan/atau melalui jarak jauh.”

Pendidikan formal dapat dijelaskan adalah pendidikan yang diselenggarakan melalui jenjang pendidikan formal mulai dari PAUD, Sekolah Dasar, Sekolah Menengah, Perguruan Tinggi, diselenggarakan oleh pemerintah maupun oleh swasta.

Pendidikan nonformal biasanya untuk melengkapi pendidikan formal yang proses pendidikan dilakukan secara terorganisasi dan diberikan di luar jalur formal. Pendidikan nonformal ini dapat berupa lembaga kursus maupun lembaga pelatihan dengan tujuan untuk mendukung pendidikan formal.

Pendidikan informal terdapat di dalam masyarakat ataupun di dalam keluarga yang tidak terorganisasi. Pendidikan informal ini dilakukan secara mandiri oleh masyarakat/keluarga. Umumnya tujuan dari pendidikan informal ini untuk membentuk karakter dan budi pekerti, etika, moral anggota masyarakat/ keluarga.

Menurut Lewis and Smits (1993) dalam jurnalnya mengatakan bahwa, proses Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau lebih dikenal dengan istilah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) akan terjadi bila seseorang telah memiliki informasi dalam ingatan yang baik dan memperoleh informasi baru, kemudian menyusun dan mengembangkannya untuk memperoleh jawaban/solusi dalam situasi yang baru. HOTS mengenai berpikir kritis, kreatif, *problems solving* dan membuat keputusan.

Sementara Tomei, dalam Sani (2019: 2-3) menyampaikan, Keterampilan berpikir tingkat tinggi menyangkut ide-ide dan informasi yang di transformasi dengan cara melakukan analisa, mensintesa, menggeneralisasi, menjelaskan sampai pada kesimpulan dan interpretasi. Ini pada akhirnya memungkinkan untuk menyelesaikan permasalahan dan memperoleh pemahaman dan menemukan kesimpulan yang baru dari informasi baru yang dikumpulkan.

Underbakke dkk (1993) dalam jurnalnya (senada dengan Tomei), menyebutkan bahwa HOTS merupakan kemampuan menggunakan informasi dengan menganalisa argumen, negosiasi isu, atau membuat prediksi untuk menyelesaikannya.

Alimudin, dkk (2019: 4), dengan mengurai dari struktur Taxonomy Bloom menyimpulkan bahwa HOTS adalah kemampuan berpikir secara logis, reflektif, dan kompleks yang tidak hanya sekedar mengetahui, mengingat dan memahami namun juga bersifat analitik, evaluatif, dan kreatif.

*Higher Order Thinking Skills* dalam Bloom's Taxonomy Revised mempunyai 2 dimensi yaitu proses kognitif dan dimensi pengetahuan. Dimensi Kognitif dalam tabel 2 dimensi tersebut adalah: Mengingat, Memahami, Mengaplikasikan, Menganalisa, Mengevaluasi dan Mencipta. Aspek pengetahuan terdiri dari 4 kategori yaitu Faktual, Konseptual, Prosedural, dan Metakognitif.

Secara sederhana tabel dua dimensi tersebut dapat digambarkan seperti berikut:

		Higher Order Thinking Skills Category			
The Cognitive Process Dimension	Create (C6)	Produce	<b>Generate</b>	<b>Develop</b>	<b>Create</b>
	Evaluating (C5)	Critique	<b>Modify</b>	<b>Check</b>	<b>Decide</b>
	Analysing (C4)	Deconstruct	<b>Investigate</b>	<b>Discover</b>	<b>Separate</b>
	Applying (C3)	Apply	Design	Carry Out	Use
	Understanding (C2)	Explain	Show	Demonstrate	Understand
	Remembering (C1)	Recite	Recognise	Recall	Identify
		Factual (K1)	Conceptual (K2)	Procedural (K3)	Metakognitive (K4)
		The Knowledge Process Dimension			
		Lower Order Thinking Skills Category			

Table 2. Dimensi Taxonomy Blook Revisi Anderson & Krathwol

Kerangka berpikirnya adalah pendidik dapat memperjelas apa yang perlu dipelajari oleh para peserta didik dan juga merupakan tujuan pembelajaran. Anderson

& krathwohl, dalam bukunya memberikan panduan bahwa format standar dalam merumuskan tujuan adalah: Siswa dapat belajar + kata kerja + kata benda. Kata kerja menunjukkan proses kognitif sementara proses dimensi pengetahuan ditunjukkan oleh kata benda. Kata kerja untuk proses kognitif dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

<b>Mengingat</b>	<b>Memahami</b>	<b>Menerapkan</b>	<b>Menganalisa</b>	<b>Mengevaluasi</b>	<b>Mencipta</b>
<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>	<b>C5</b>	<b>C6</b>
Mengutip	Memperkirakan	Menugaskan	Mengaudit	Membandingkan	Mengumpulkan
Menyebutkan	Menjelaskan	Mengurutkan	Mengatur	Menyimpulkan	Mengabstraksi
Menjelaskan	Menceritakan	Menentukan	Menganimasi	Menilai	Mengatur
Menggambar	Mengkatagorikan	Menerapkan	Mengumpulkan	Mengarahkan	Menganimasi
Membilang	Mencirikan	Mengkalkulasi	Memecahkan	Memprediksi	Mengkatagorikan
Mengidentifikasi	Merinci	Memodifikasi	Menegaskan	Memperjelas	Membangun
Mendaftar	Mengasosiasikan	Menghitung	Menganalisis	Menugaskan	Mengkreasikan
Menunjukkan	Membandingkan	Membangun	Menyeleksi	Menafsirkan	Mengoreksi
Memberi label	Menghitung	Mencegah	Merinci	Mempertahankan	Merencanakan
Memberi indeks	Mengkontraskan	Menentukan	Menominasikan	Memerinci	Memadukan
Memasangkan	Menjalin	Menggambarkan	Mendiagramkan	Mengukur	Mendikte
Membaca	Mendiskusikan	Menggunakan	Mengkorelasikan	Merangkum	Membentuk
Menamai	Mencontohkan	Menilai	Menguji	Membuktikan	Meningkatkan
Menandai	Mengemukakan	Melatih	Mencerahkan	Memvalidasi	Menanggulangi
Menghafal	Mempolakan	Menggali	Membagikan	Mengetes	Menggeneralisasi
Meniru	Memperluas	Mengemukakan	Menyimpulkan	Mendukung	Menggabungkan
Mencatat	Menyimpulkan	Mengadaptasi	Menjelajah	Memilih	Merancang
Mengulang	Meramalkan	Menyelidiki	Memaksimalkan	Memproyeksikan	Membatas
Mereproduksi	Merangkum	Mempersoalkan	Memerintahakan	Mengkritik	Mereparasi
Meninjau	Menjabarkan	Mengkonsepkan	Mengaitkan	Mengarahkan	Membuat
Memilih	Menggali	Melaksanakan	Mentransfer	Memutuskan	Menyiapkan
Mentabulasi	Mengubah	Memproduksi	Melatih	Memisahkan	Memproduksi
Memberi kode	Mempertahankan	Memproses	Mengedit	menimbang	Memperjelas
Menulis	Mengartikan	Mengaitkan	Menemukan		Merangkum
Menyatakan	Menerangkan	Menyusun	Menyeleksi		Merekonstruksi
Menelusuri	Menafsirkan	Memecahkan	Mengoreksi		Mengarang
	Memprediksi	Melakukan	Mendeteksi		Menyusun
	Melaporkan	Mensimulasikan	Menelaah		Mengkode
	Membedakan	Mentabulasi	Mengukur		Mengkombinasikan
		Memproses	Membangunkan		Memfasilitasi
		Membiasakan	Merasionalkan		Mengkonstruksi
		Mengklasifikasi	Mendiagnosis		Merumuskan
		Menyesuaikan	Memfokuskan		Menghubungkan
		Mengoperasikan	Memadukan		Menciptakan
		Meramalkan			Menampilkan

Table 3. Kata Kerja Proses Kognitif

Kata kerja yang digunakan dalam Taksonomi Bloom agar guru mempunyai kerangka untuk membangun proses berpikir siswa dari proses LOTS ke HOTS sehingga pada akhirnya siswa mampu menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan berbagai persoalan kehidupannya di masyarakat.

Dalam Taksonomi Bloom revisi, menjelaskan bahwa dimensi pengetahuan terdiri dari pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif. Pengetahuan faktual berupa potongan-potongan pengetahuan tentang elemen-elemen yang terpisah dan mempunyai ciri-ciri spesifik (informasi spesifik tentang detail-detail elemen-elemen serta terminologinya). Pengetahuan konseptual merupakan pengetahuan tentang prinsip, klasifikasi, kategori, generalisasi, teori, model, struktur; jadi merupakan pengetahuan yang lebih kompleks dan terorganisasi. Pengetahuan prosedural adalah tentang bagaimana melakukan sesuatu. Ini meliputi keterampilan, metode, teknik dan juga kriteria yang digunakan untuk menentukan kapan sesuatu harus dilakukan. Sedangkan pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang kognisi secara umum, kesadaran akan dan pengetahuan mengenai kognisi diri sendiri. Lebih jelasnya pengetahuan metakognitif ini meliputi pengetahuan strategis, pengetahuan tentang proses kognitif, yaitu mengetahui proses berpikir mereka sendiri.

Sementara dalam Taksonomi Bloom dimensi kognitif dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Mengingat adalah merupakan proses menempatkan pengetahuan dalam memori jangka panjang sesuai dengan apa yang telah dipelajari. Sementara

mengingat kembali adalah mengambil pengetahuan yang relevan dari memori jangka panjang.

- b. Memahami adalah proses mengambil makna dari materi pembelajaran yang disampaikan secara lisan maupun tulisan kemudian mengkonstruksinya. Termasuk di dalam bagian ini adalah menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum dan menyimpulkan.
- c. Mengaplikasikan adalah mengeksekusi/ melaksanakan dan mengimplementasikan/ menggunakan suatu prosedur pada keadaan tertentu. Misalnya menerapkan prosedur pengetahuan yang telah dipahami pada suatu tugas yang baru.
- d. Menganalisis merupakan proses memecah-mecah atau membeda-bedakan materi menjadi bagian-bagian kemudian mengorganisasi kembali dengan menentukan hubungan-hubungan antar bagian itu kemudian menghubungkan bagian tersebut dengan keseluruhan struktur atau tujuan. Pada bagian ini ada proses membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan atau mendekonstruksi.
- e. Mengevaluasi, merupakan proses memeriksa dan mengkritik inkonsistensi yang ditemukan dalam suatu proses untuk kemudian mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar.
- f. Mencipta, adalah proses menyusun dan mengorganisasi elemen-elemen menjadi sesuatu pola yang baru dan belum ada sebelumnya. Dalam proses ini

dengan melakukan perumusan, perencanaan dan memproduksi sesuatu yang baru dari hasil belajar yang telah dilakukan.

Dengan demikian maka pembelajaran berbasis HOTS memfokuskan pada bagaimana:

- a. Menganalisa akan konsep, procedural, dan metakognitif.
- b. Mengevaluasi akan konsep, procedural, dan metakognitif.
- c. Mencipta akan konsep, procedural, dan metakognitif.

Pada tabel 2.1 dan tabel 2.2 di atas dapat dilihat bahwa pada saat melakukan analisa pengetahuan konseptual, procedural dan metakognitif akan menggunakan kata kerja yang seperti yang terdapat pada kolom C4 dalam tabel 2.2. Untuk Mengevaluasi aspek konseptual, procedural dan metakognitif menggunakan kata kerja sesuai dengan yang tertera di kolom C5 pada tabel 2.2. Demikian juga untuk Mencipta sesuatu pengetahuan konseptual, procedural dan metakognitif akan menggunakan kata kerja yang terdapat di kolom C6 pada tabel 2.2.

Sani, (2019: 67-76), memberikan karakteristik aktivitas dalam pembelajaran berbasis HOTS adalah:

- a. Aktif dalam berpikir. Guru memberikan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk merangsangan berpikir para siswa.

- b. Memformulasikan masalah. Siswa diminta untuk merumuskan suatu permasalahan dari kondisi yang diberikan. Mengajukan masalah dan penyelesaian masalah dapat mengukur kreatifitas siswa.
- c. Mengkaji permasalahan yang rumit. Permasalahan yang kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang mencakup berbagai disiplin ilmu adalah bentuk kajian permasalahan yang rumit atau kompleks.
- d. Berpikir divergen dari berbagai ide-ide. Mengajukan beberapa ide yang berbeda akan mengembangkan kemampuan berpikir divergen.
- e. Mengambil informasi yang dibutuhkan dari berbagai sumber. Mendorong kemandirian untuk mensintesa informasi yang dikumpulkan dan mengevaluasi ringkasan yang telah disusun.

## **2. Pembabaran Agama Buddha**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (kbbi.web.id), istilah pembabaran dapat dijelaskan sebagai proses, cara, perbuatan membabarkan, atau pemaparan. Membabarkan adalah mengembangkan, memperkembangkan, meluaskan atau menguraikan. Jadi pembabaran dapat disimpulkan sebagai sebuah proses untuk menyebar luaskan dengan cara menguraikan.

Lebih lanjut dalam KBBI juga menjelaskan mengenai pengertian agama adalah ajaran, sistem yang mengatur tata keimanan (kepercayaan) dan peribadatan

kepada Tuhan Yang Mahakuasa serta tata kaidah yang berhubungan dengan pergaulan manusia dan manusia dengan lingkungannya.

Jadi Agama Buddha, merupakan ajaran yang disampaikan oleh Buddha, orang yang telah mencapai penerangan sempurna. Pengetahuan akan adanya penderitaan di samsara, sebab-sebab yang menimbulkan penderitaan. Juga mengetahui bahwa penderitaan bisa dilenyapkan dan cara-cara melenyapkan penderitaan. Cara-cara melenyapkan penderitaan dengan melalui jalan mulia berunsur delapan. Ajaran Buddha semua telah tertulis di dalam Tipitaka (Vinaya pitaka, Sutta pitaka dan Abhidhamma pitaka). Ajaran Buddha juga sering disebut sebagai Buddha Dharma.

Melihat definisi diatas, maka pembabaran agama Buddha merupakan proses pembabaran atau menyebar luaskan dengan cara menguraikan ajaran-ajaran agama Buddha kepada para penganutnya. Menguraikan meliputi menjelaskan sesuatu yang singkat atau menjabarkan; menganalisis. Ajaran-ajaran agama Buddha itu merujuk kepada kitab-kitab suci Tripitaka atau Tipitaka yang terdiri dari Sutta pitaka, Vinaya pitaka dan Abhidhamma pitaka.

Bisa disimpulkan bahwa pembabaran agama Buddha juga merupakan proses mengajarkan, memberitahukan kepada para penganutnya akan ajaran-ajaran Buddha dengan cara menjabarkan, menganalisa untuk menjadi jelas apa yang dimaksudkan dalam Tripitaka.

### 3. Penerapan HOTS dalam Pembabaran Agama Buddha

Anderson & Krathwohl (2017: 3) mengatakan bahwa pengajaran selalu dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan, dan apapun yang diajarkan oleh guru kepada siswanya dianggap penting oleh si guru. Tujuan yang ditetapkan bisa bersifat tegas dan jelas atau berbelit-belit dan samar-samar, mudah dipahami atau sulit dipahami, mudah atau sulit diukur. Oleh sebab itu dibutuhkan kerangka berpikir dan acuan yang digunakan oleh para pengajar agar dalam pengajaran dapat membuat pelajarannya menjadi bersifat eksplisit, mudah dipahami dan mudah diukur.

Anderson & Krathwohl lebih lanjut menjelaskan Taxonomy adalah sebuah kerangka pikir khusus, dalam Taxonomy pendidikan mengklasifikasikan tujuan-tujuan yang berisikan kata kerja dan kata benda. Kata kerjanya mendeskripsikan proses kognitif, sementara kata bendanya mendeskripsikan proses aspek pengetahuan.

Pembabaran atau pengajaran agama Buddha di Vihara-vihara dengan metode ceramah yang bersifat komunikasi searah dapat menggunakan kerangka berpikir Taxonomy 2 dimensi agar dapat menstimulus proses berpikir para pendengarnya. Pengaplikasian 24 dimensi antara 6 aspek kognitif dengan 4 aspek pengetahuan dapat membantu untuk meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam akan materi yang disampaikan. Evaluasi mungkin dapat dilakukan pada saat sesi tanya jawab untuk dapat mengeksplorasi lebih dalam pemahaman dari audiens.

Dalam perkembangan dunia yang sedemikian pesatnya, sudah semestinya pembelajaran apapun itu haruslah bisa mengacu kepada murid yang belajar bisa

mengaplikasi ilmu yang di dapat dalam kehidupan sehari-hari dan bisa menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan baik. Pembelajaran tersebut adalah mengacu kepada Higher Order Thinking Skills. Pembelajaran model HOTS ini juga untuk pembelajaran spiritual keagamaan agar menghasilkan manusia yang mempunyai mental dan emosional yang baik.

Pengaplikasian 9 dimensi *higher order thinking skills* dalam pembabaran Buddha Dharma adalah dengan:

- a. Menganalisis, mengevaluasi dan mensintesa konseptual dari Dharma yang disampaikan (3 dimensi).
- b. Menganalisis, mengevaluasi dan mensintesa prosedural dari Dharma yang disampaikan (3 dimensi).
- c. Menganalisis, mengevaluasi dan mensintesa metakognitif dari Dharma yang disampaikan (3 dimensi).

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Beberapa penelitian yang relevan yang berhubungan dengan Higher Order Thinking Skills, diantaranya adalah:

1. Hasil penelitian DOAN VAN THUA, (2010), dalam tesisnya dengan judul “*Applying Critical and Creative Thinking in Teaching Buddhism*”, menunjukkan hasil bahwa pengajaran dengan metode kritis dan kreatif dapat dilakukan pada pendidikan sekolah minggu Buddhis di Vietnam.

Seorang Buddhis bukanlah pengikut buta, tunduk pada kekuatan superior, tetapi harus menjadi orang yang kritis dan kreatif dalam kepercayaan, belajar, berlatih, dan bertukar pikiran dengan orang lain. Para guru di sekolah Buddhis harus menjadi agen inspirasi dalam mewarisi dan menyebarkan inti ajaran Buddha untuk membantu menghasilkan penerus yang berkualitas dan menyebarkan benih Kebijaksanaan, Welas Asih, dan Emansipasi secara luas. DOAN VAN THUA melakukan observasi dengan menjadi partisipan aktif, mengajar langsung kepada murid-murid sekolah minggu Buddhis. Pendekatan yang dilakukan adalah menggali pengalaman mengajar para guru yang berbeda-beda (tidak menggunakan metode mengajar yang standar tertentu). Perbedaan penelitiannya adalah peneliti akan menggunakan Bloom's Taxonomy Revised pada area dimensi pengetahuan vs dimensi proses kognitif area HOTS.

2. Hasil penelitian Iqbal Faza Ahmad & Sukiman, 2019, dalam jurnal dengan judul “Analisis *Higher Order Thinking skills* (hots) Pada Soal Ujian Akhir Siswa Kelas 6 KMI dalam Kelompok Mata Pelajaran Dirasah Islamiyah di Pondok Modern Tazakka Batang”, menunjukkan hasil bahwa komposisi soal asesmen kebanyakan adalah soal mengingat dan memahami, hanya sedikit soal yang memuat kemampuan berpikir mengaplikasikan, menganalisis dan mengevaluasi, dan tidak ada butir soal yang memuat kemampuan berpikir mencipta. Soal ujian disusun tidak berdasarkan

kepada pertimbangan karakteristik soal *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Menggunakan penelitian kualitatif deskriptif analitik. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yang meliputi triangulasi sumber dan teknik. Analisis data dilakukan melalui *transcript, coding*, dan *verification*. Berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan, obyek penelitian adalah organisasi sosial keagamaan yang berlokasi di Tangerang Raya, dengan menggunakan penelitian kualitatif study kasus.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Choerun Nisa, Nadiroh, Eko Siswono dalam jurnal judul Kemampuan berpikir tingkat tinggi (hots) tentang lingkungan berdasarkan latar belakang akademik siswa. Tujuan penelitiannya adalah untuk mencari informasi tentang efek dari kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa berdasarkan latar belakang akademik. Menggunakan penelitian kuantitatif *expost facto* dengan analisa data *paired sample T-test*. Hasil penelitian adalah terjadi perbedaan yang signifikan antara siswa dengan akademik MIA vs akademik IIS dalam hal keterampilan berpikir tingkat tinggi. Lingkungan kelas juga menjadi factor yang mempengaruhi HOTS siswa.
4. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Arif Mahya Fanny dalam jurnal yang berjudul Implementasi Pembelajaran berbasis HOTS dalam meningkatkan kemampuan analisis mata kuliah pembelajaran IPS di Sekolah Dasar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan analisis siswa PGSD Universitas PGRI Adi Buana untuk pembelajaran ilmu sosial meningkat dengan menerapkan pembelajaran berbasis HOTS. Menggunakan rancangan penelitian one group pretest-posttest.

5. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lee, Da En, 2015, dalam disertasinya dengan judul: “Using questions to develop students' higher-order thinking skills: a primary English teacher's beliefs and practices” menemukan bahwa 79 persen dari total pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan tingkat rendah, hanya 5 persen yang menggunakan pertanyaan tingkat tinggi. Analisis dua sumber data menunjukkan bahwa ada ketidak-sesuaian antara keyakinan guru dan kemampuannya mengajukan pertanyaan. Pertanyaan baik berimplikasi pada pengembangan keterampilan berpikir siswa. Sangat penting bagi guru untuk memberikan pertanyaan LOTS dan HOTS yang seimbang. Cara terbaik untuk memulai menggerakkan metode HOTS adalah mulai dari guru terlebih dahulu. Guru harus terbiasa menjadi pemikir yang lebih baik dan terbiasa dengan berbagai level pertanyaan untuk menghasilkan pertanyaan yang baik. Guru harus selalu memantau cara bertanya mereka di kelas dan berusaha untuk membuat pertanyaan HOTS. Penelitian Classroom based research untuk mata pelajaran bahasa Inggris.
6. Hasil penelitian dari Yee Mei Heong, Jailani Md Yunos, Widad Othman, Razali Hassan, Tee Tze Kiong and Mimi Mohaffyza Mohamad, 2010,

dalam jurnalnya yang berjudul “**The needs analysis of learning higher order thinking skills for generating ideas,**” dengan metode penelitian kualitatif dan analisa menggunakan SPSS memberi kesimpulan bahwa, mahasiswa teknik menghadapi masalah dalam menyelesaikan tugas individu disebabkan oleh factor yang paling signifikan adalah kesulitan dalam menghasilkan ide; diikuti oleh ketidak-jelasan pertanyaan tugas; memahami persyaratan penugasan dan persaingan antar rekan kerja. Tugas individu yang paling sulit adalah critical review dan meringkas artikel. Lainnya termasuk membuat model, tugas tertulis, laporan, gambar teknik, folio dan presentasi. Kebuntuan gagasan merupakan faktor terpenting yang menyebabkan kesulitan dalam menghasilkan gagasan di antara siswa teknik ini. Hal ini disebabkan oleh antara lain kurangnya informasi, keterampilan khusus, latihan untuk menghasilkan ide, gangguan waktu dan emosi seperti depresi.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Lisa M. Marin, Diane F. Halpern, 2010, dalam jurnalnya yang berjudul, “**Pedagogy for developing critical thinking in adolescents: Explicit instruction produces greatest gains,**” dengan metode study design two learning groups and a wait-listed group, memberikan hasil bahwa, metode pengajaran berpikir kritis dengan moda eksplisit - membuat strategi khusus yang jelas kepada siswa – pada tahap awal pembelajaran, sangat mendukung keberhasilan pembelajaran siswa.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Prof. Dr. Elena Tikhonova dan Nataliya Kudinova, 2015, dalam penelitian yang berjudul *“SOPHISTICATED THINKING: LOWER ORDER THINKING SKILLS,”* dengan menggunakan kontrol group, pre-test dan post-test, memberikan hasil bahwa hasil percobaan menyatakan bahwa HOTS tanpa LOTS yang dikembangkan lebih cenderung menjadi tiruan dari sebuah proses pemikiran dan meniru sudut pandang orang lain, dan sangat penting untuk mendorong siswa untuk melakukan pekerjaan yang lebih rinci dengan informasi yang diberikan.

## **C. Kerangka Teori**

### **1. Teori Bloom’s Taxonomy Revised**

Anderson & Krathwohl (2017; 6), mengatakan Taxonomy adalah kerangka berpikir khusus yang mengklasifikasikan secara sistematis tujuan-tujuan dari pendidikan. Klasifikasi tujuan-tujuan itu di jabarkan dalam bentuk kata kerja dan kata benda.

Dari tabel 2.1 di atas dapat dilihat bahwa untuk dimensi pengetahuan yang terdiri dari 4 aspek terdiri dari kata benda yaitu Faktual, Konseptual, Prosedural dan Metakognitif. Sementara untuk dimensi kognitif terdiri dari 6 aspek kata kerja yaitu Mengingat, Memahami, Mengaplikasi, Menganalisis, Mengevaluasi dan Mencipta.

Sangat penting untuk mengkombinasikan antara dimensi pengetahuan dengan dimensi kognitif tadi sehingga bisa didapat 24 kombinasi yang akan menjadi bahan acuan dalam pembelajaran yang efektif.

a. Dimensi Pengetahuan

Empat aspek dimensi pengetahuan dijelaskan oleh Anderson & Krathrowhl adalah sebagai berikut:

Aspek pengetahuan faktual adalah pengetahuan tentang terminologi masing-masing elemen yang terpisah, dan tentang detail informasi elemen yang spesifik. Pengetahuan ini seperti mengetahui bahwa ibukota Indonesia adalah Jakarta atau mengetahui bahwa rumus kimia air adalah  $H_2O$ .

Aspek pengetahuan konseptual adalah pengetahuan tentang kemampuan mengklasifikasi dan kategori, prinsip dan generalisasi, tentang teori, model dan struktur. Siswa mampu untuk menentukan hubungan-hubungan antar elemen dan memungkinkan elemen-elemennya dapat berfungsi bersama. Pengetahuan yang lebih kompleks mendalam dan tertata dapat membantu mereka lebih memahami dan dapat menggunakan ide-ide yang dipelajari untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Aspek pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang melakukan sesuatu yaitu kemampuan untuk mempraktekannya sesuai dengan informasi yang

telah didapatkannya. Meliputi pengetahuan keterampilan dan algoritma, pengetahuan teknik dan metode, pengetahuan tentang penerapan yang tepat.

Aspek pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan tentang kesadaran akan pengetahuan kognisi diri sendiri dan juga kognisi secara umum. Aspek metakognitif sangat menekankan kepada kesadaran (consciousness), awareness atau eling dan juga menekankan kepada pikiran yang terkontrol dan Self-reflection. Hal ini sangat kental di dalam Buddhisme yaitu Kesadaran (consciousness), Sati (awareness), ‘pikiran terkontrol’ (bhavana) dan Vipassana (Self-reflection). Jadi aspek metakognitif ini bertujuan membantu siswa memahami dirinya untuk dapat belajar dengan lebih baik mencapai tujuan pembelajarannya.

b. Dimensi Proses Kognitif

Proses kognitif, seperti yang dijelaskan oleh Anderson & Krathwohl, adalah berbagai cara yang dipakai secara aktif untuk mengkonstruksi makna. Di dalam tabel Taksonomi disebutkan bahwa proses kognitif terdiri dari 6 aspek kata kerja yaitu: Mengingat, Memahami, Mengaplikasikan, Menganalisis, Mengevaluasi dan Mencipta. Anderson & Krahtwohl menjelaskan ke enam aspek sebagai berikut:

Proses kognitif *Mengingat* bertujuan meretensi materi pelajaran dalam memori untuk jangka panjang. Kemampuan mengingat ini sangat penting karena dapat

mendukung proses berpikir selanjutnya di dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Siswa dikatakan bisa *Memahami* bila sudah mampu mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran. Kemampuan memahami makna pembelajaran juga sebagai kemampuan transfer dalam tujuan pembelajaran.

Kemampuan *Mengaplikasikan* adalah ketika siswa mampu mengeksekusi dan mengimplementasikan pengetahuan proseduralnya ke dalam persoalan baru. Dengan demikian siswa dituntut untuk memahami masalah dan prosedur solusinya.

*Menganalisis* merupakan awal dari mengevaluasi dan mencipta dalam proses selanjutnya dalam dimensi kognitif. Menganalisis akan mampu mempetakan informasi yang relevan kemudian menata informasi dan menentukan tujuan dibalik informasi tersebut. Dengan menganalisis dapat membedakan dimana berupa fakta dan mana yang opini.

Ketika melakukan *Mengevaluasi*, maka disitu sudah harus ada kriteria-kriteria yang menjadi standard acuan, misalnya kualitas, kuantitas, efektifitas, efisiensi dan konsistensi. Dengan memeriksa, mengkritik atau membandingkan, maka proses evaluasi dilakukan.

Proses Mencipta mengharuskan siswa untuk melakukan pembuatan produk baru dengan menyusun elemen-elemen jadi fungsional. Dalam proses ini

sejalan dengan pengalaman belajar sebelumnya, siswa dituntut untuk berpikir kreatif.

c. Learning Objectives

Bloom's Taxonomy memungkinkan seorang guru untuk menulis learning objectives dengan lebih mudah, Lynn Lease, PhD ([lynnleasephd.com](http://lynnleasephd.com)) menulis bahwa, identifikasi learning objectives memungkinkan seorang pendidik untuk:

- a. Membayangkan hasil dari pembelajaran
- b. Fokus kepada pengajaran
- c. Menganalisa secara kritis peran spesifiknya dalam membantu murid mencapai tujuan pembelajaran
- d. Menyelaraskan strategi pembelajaran dengan hasil belajar yang ingin di capai.

Sedangkan untuk murid memungkinkan mereka untuk:

- a. Membayangkan hasil belajar yang diinginkan
- b. Fokus kepada pembelajarannya
- c. Menyadari hubungan antara apa yang diajarkan dengan apa yang diminta untuk dikerjakan.

## **2. Kemampuan Menyusun Materi Pembelajaran berorientasi HOTS.**

Dr. Yunus Abidin, M.Pd. (2014: 6) mengatakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian aktivitas atau kegiatan terencana yang dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu dibawah bimbingan, arahan, dan motivasi guru. Aktivitas yang terencana mempunyai implikasi bahwa pembelajaran harus dilakukan dengan sistematis, terstruktur dan dirancang sedari awal.

Morisson, Ross dan Kemp dalam Yunus Abidin (2014: 40) menyatakan bahwa desain sistem pembelajaran yang dilakukan secara sistematis untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien, serta membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih mudah. Desain diterjemahkan sebagai sebuah proses perencanaan yang sistematis yang dilakukan sebelum pelaksanaan sebuah aktivitas/kegiatan. Senada dengan di atas, Alimudin Z. & Kamelia F. (2019: 116) menjelaskan dengan bahasa yang lebih sederhana bahwa rancangan pembelajaran berisi tentang bagaimana dan apa yang perlu siswa pelajari secara sistematis dan efektif selama periode waktu yang disediakan.

Orientasi pembelajaran HOTS adalah siswa diarahkan untuk dapat berpikir kritis dan kreatif agar dapat mengambil keputusan dan menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan ini (Ridwan Abdullah Sani, 2019: 42). Dengan perencanaan yang matang akan materi pembelajaran yang dikaitkan dengan aspek HOTS, maka akan membuat pengajar dengan mudah menjalankan tugasnya menyampaikan pembelajarannya dengan baik dan disisi yang lain murid juga mudah memahami tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

### **3. Menyampaikan Pembelajaran Berorientasi HOTS: Relasi antara Dimensi Pengetahuan dan Dimensi Kognitif.**

Produk akhir dari sebuah pembelajaran adalah apa yang dipelajari untuk dapat diimplementasikan/aplikasikan dengan baik. Sudah seharusnya guru-guru dengan pengetahuan materi, kurikulum dan ilmu kependidikannya (pedagogi) seorang guru memberikan pelajaran dengan mengintegrasikan HOTS untuk meningkatkan kualitas pembelajaran demi tuntutan kebutuhan abad 21 ini (Alimudin, Zulfikar & Hariati, Nikmah, 2019: 32-33).

Relasi antara dimensi proses pengetahuan dan dimensi proses kognitif dapat dilihat pada tabel 2.2. yang akan membentuk 24 kategori kombinasi antara kedua dimensi tersebut. Dimensi pengetahuan (knowledge) K1 sampai dengan K4 dengan kombinasi dimensi Cognitive C1 sampai dengan C3 masuk dalam kategori keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS). Dimensi kognitif C4 sampai dengan C6 yang berhubungan dengan dimensi pengetahuan factual juga termasuk dalam keterampilan berpikir tingkat rendah. Untuk keterampilan berpikir tingkat tinggi, dimensi kognitif C4 sampai dengan C6 versus dimensi pengetahuan K2 sampai dengan K4.

### Learning goals for Art & Design using revised Blooms Taxonomy

		K1	K2	K3	K4
		<b>Factual</b> what you need to know to do the task	<b>Conceptual</b> ideas, principles, theories, behaviours	<b>Procedural</b> the skills and techniques of doing things	<b>Metacognitive</b> Self awareness, using experiences, cognition
C1	<b>Remembering</b> (Recognise, remember, recall)	<b>Recite</b> key terminology, names of materials, processes, artists & movements	<b>Recognise</b> what you already know and understand what might be helpful for the task	<b>Recall</b> your existing experiences, skills & techniques	<b>Identify</b> your tastes & preferences, answer tasks to show own thoughts, opinions
C2	<b>Understanding</b> (Illustrate, explain, translate, compare)	<b>Explain</b> the meanings, content, process, mood & context of artists work	<b>Show</b> you understand how to answer complex questions, problems, tasks	<b>Demonstrate</b> knowledge, skill, control and understanding of materials, techniques	<b>Understand</b> that there are different ways of responding to the task
C3	<b>Applying</b> (Carry out, execute, use, implement)	<b>Apply</b> knowledge of artists techniques/concepts to inform your own work	<b>Design</b> a range of ideas & approaches, alone and in collaboration	<b>Carry out</b> making processes and/or experiments in new skills and techniques	<b>Use</b> your abilities and skills appropriately, take risks, overcome failure, learn new things
C4	<b>Analysing</b> (Select, organise, deconstruct, discover focus)	<b>Deconstruct</b> artists work to learn techniques/deeper meanings	<b>Investigate</b> information to find new approaches, innovative solutions	<b>Discover</b> new skills, materials, techniques and approaches	<b>Separate</b> and select information relevant for successful outcomes
C5	<b>Evaluating</b> (Check, decide, test, make choices, modeling, critiquing)	<b>Critique</b> others work to develop personal, informed opinions and choices	<b>Modify</b> ideas and solutions to improve them, acquiring new skills and knowledge when required	<b>Check</b> with self and others what is or is not working and make sound choices to go forward	<b>Decide</b> the most favoured action from your own preferences, tastes, experiences
C6	<b>Creating</b> (Design, make, construct, generate, produce)	<b>Produce</b> personal work that demonstrates a knowledge & understanding of how artists work	<b>Generate</b> appropriate, original ideas, prototypes and/or Maquette's that clarify your thoughts and intentions	<b>Develop</b> original products, objects, artifacts to solve problems	<b>Create</b> And design original products objects, artifacts that reflect your own thoughts, ideas and opinions

Concrete thinking → Abstract thinking

HOIS' Area

© Paul Carney [paulcarneyarts.com](http://paulcarneyarts.com)

Table 4. Kombinasi Dimensi Pengetahuan dan Proses Berpikir

Penyajian materi pembelajaran dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan mengaitkan pengetahuan konseptual, procedural dan metakognitif dengan kemampuan kognisi menganalisa, mengevaluasi dan mencipta. Kombinasi ini menghasilkan 9 domain berpikir tentang pengetahuan. Menguasai dan memahami proses berpikir dalam 24 kotak Bloom's Taxonomy Revised adalah sangat penting dalam pembelajaran.

Kecepatan dan cara berpindah dari satu kategori ke kategori yang lain membutuhkan pengetahuan intelektual yang perlu dilatih dan diajarkan. (Zulfikar Alimudin & Nikmah Hariati, 2019: 39). Dharmaduta perlu memfasilitasi dengan pertanyaan, instruksi, concept mapping, metode pembelajaran dan taktik pembelajaran.

#### **4. Menjalinkan kegiatan berpikir Audien dengan Jembatan Penghubung dari LOTS ke HOTS.**

Anderson & Krathwohl (2017: 143), mengatakan penggunaan tabel Taksonomi akan membantu guru dan pendidik lain, minimal dengan 3 cara:

- a. Guru menjadi lebih memahami tujuan pembelajaran mereka.
- b. Guru dapat membuat keputusan-keputusan bagaimana mengajar dan mengakses siswa.
- c. Guru bisa menentukan seberapa sesuai antara tujuan, asesmen, dan pembelajarannya dengan cara yang tepat.

Tikhonova & Kudinova (2015) dalam jurnal penelitiannya menulis bahwa HOTS tanpa LOTS yang dikembangkan lebih cenderung menjadi tiruan dari sebuah proses pemikiran dan meniru sudut pandang orang lain. Dapat disimpulkan bahwa pengembangan HOTS harus dimulai dari siswa dapat mengingat, memahami dan menerapkan pengentuannya terlebih dahulu. Pengetahuan tentang faktual, konseptual, prosedural dan pengetahuan metakognitif. LOTS merupakan basis untuk dapat mengembangkan ke berpikir tingkat lebih tinggi.

Pengajaran berbasis HOTS perlu dimulai dan dibangun dari LOTS yaitu proses mengingat, dan memahami dengan demikian proses mencipta akan terjadi dari hasil analisa dan evaluasi sendiri, bukan dari menduplikasi pemikiran dari orang lain.

