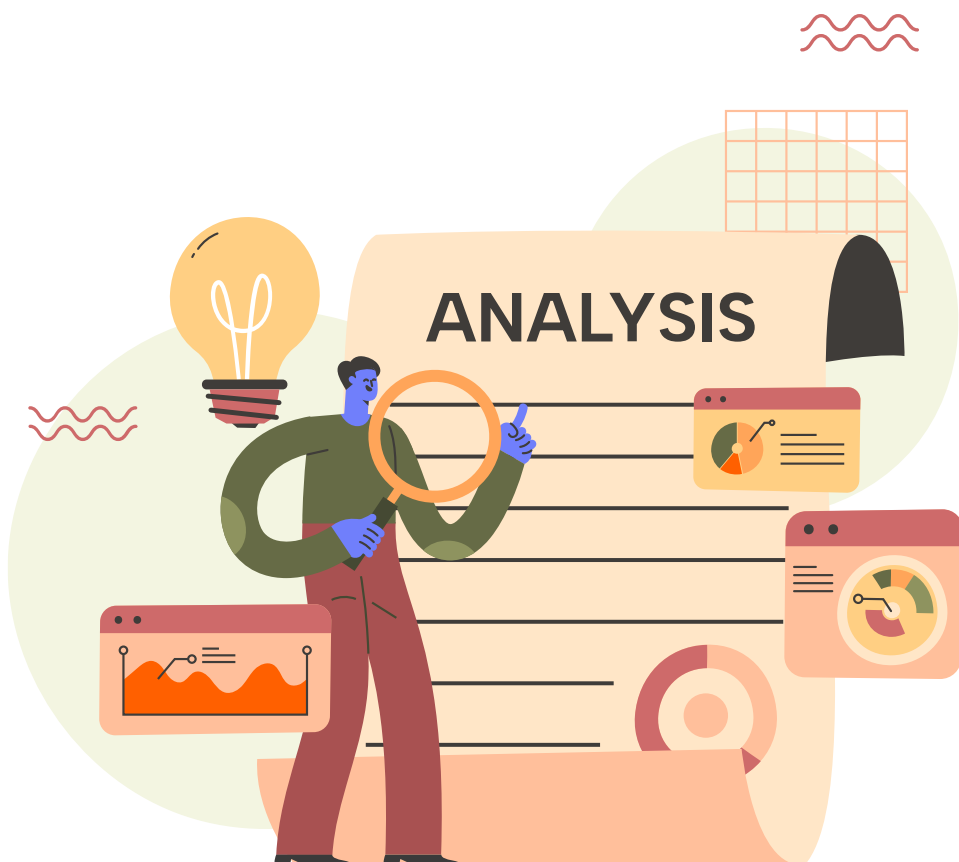




# Pembelajaran Berbasis HOTS

## Konsep dan Implementasi



Meutia Rachmatia, Luluk Wahyu Nengsih, Romi Mesra, Effendi,  
Hansi Effendi, Paulus Robert Tuerah, Diyah Ayu Widyaningrum,  
Zulaini Masruro Nasution, Fitri Anggraini, Stefanus Igolois Grenga Uran,  
Ika Okta Kirana, Andi Saddia

# **Pembelajaran Berbasis HOTS**

**(Konsep dan Implementasi)**

**Meutia Rachmatia, Luluk Wahyu Nengsih, Romi Mesra,  
Effendi, Hansi Effendi, Paulus Robert Tuerah, Diah  
Ayu Widyaningrum, Zulaini Masruro Nasution, Fitri  
Anggraini, Stefanus Igolois Grenga Uran, Ika Okta  
Kirana, Andi Saddia**



**PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL**

### **Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta:**

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 ayat (1) huruf i untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/ atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/ atau huruf h untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 500.000.000,- (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/ atau tanpa izin pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/ atau huruf g untuk penggunaan secara komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 1.000.000.000,- (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/ atau pidana denda paling banyak Rp. 4.000.000.000,- (empat miliar rupiah).

# Pembelajaran Berbasis HOTS

(Konsep dan Implementasi)

Meutia Rachmatia, Luluk Wahyu Nengsih, Romi Mesra, Effendi, Hansi Effendi, Paulus Robert Tuerah, Diyah Ayu Widyaningrum, Zulaini Masruro Nasution, Fitri Anggraini, Stefanus Igolois Grena Uran, Ika Okta Kirana, Andi Saddia

**ISBN: 978-623-8558-07-0**

**Editor** : Sarwandi, M.Pd.T

**Penyunting** : Miftahul Jannah

**Desain sampul** : Rifki Ramadan

## **Penerbit**

PT. Mifandi Mandiri Digital

## **Redaksi**

Komplek Senda Residence Jl. Payanibung Ujung D Dalu Sepuluh-B Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang Sumatera Utara

## **Distributor Tunggal**

PT. Mifandi Mandiri Digital

Komplek Senda Residence Jl. Payanibung Ujung D Dalu Sepuluh-B Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang Sumatera Utara

Cetakan Pertama, Maret 2024

Hak Cipta © 2023 by PT. Mifandi Mandiri Digital

## **Hak cipta Dilindungi Undang-Undang**

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit



# Kata Pengantar

---

Selamat datang dalam dunia Pembelajaran Berbasis HOTS (Konsep dan Implementasi). Buku ini adalah sebuah panduan yang bertujuan untuk membantu para pendidik memahami konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan menerapkannya secara efektif dalam proses pembelajaran.

Di era di mana keterampilan berpikir tingkat tinggi semakin penting, pendidikan perlu terus berkembang agar mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang merangsang pikiran dan mendorong siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan analitis. Buku ini dirancang untuk menjadi sumber daya yang berharga bagi para pendidik yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran mereka melalui integrasi konsep HOTS.

Melalui buku ini, pembaca akan diperkenalkan pada konsep HOTS dan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam kurikulum pendidikan. Buku ini tidak hanya memberikan pemahaman teoritis tentang konsep HOTS, tetapi juga menawarkan panduan praktis tentang bagaimana menerapkan strategi pembelajaran yang mempromosikan keterampilan berpikir tingkat tinggi di kelas.

Namun, kekuatan utama buku ini terletak pada bagaimana ia membawa konsep-konsep teoritis ke dalam konteks praktis dalam kelas. Dengan contoh kasus, strategi pembelajaran, dan saran-saran implementasi, pembaca akan diberikan alat yang diperlukan untuk menciptakan

pengalaman pembelajaran yang menantang dan bermakna bagi siswa.

Kami berharap bahwa buku ini akan menjadi sumber inspirasi dan panduan praktis bagi para pendidik, pengambil kebijakan pendidikan, dan siapa pun yang tertarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Terima kasih kepada semua kontributor yang telah berperan dalam pembuatan buku ini, semoga buku ini membawa manfaat yang besar bagi pembaca kami. Selamat membaca dan semoga buku ini memberikan wawasan yang berharga dalam upaya menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan efektif.

Medan, Januari 2024

Penulis

# Daftar Isi

---

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	iii
<b>BAB 1 KECAPAKAN ABAD 21 .....</b>	<b>1</b>
Pendahuluan .....	1
Kecakapan Abad 21: Sejarah dan Urgensi .....	2
Kecakapan Abad 21 dalam Model Pembelajaran di Indonesia .....	5
<b>BAB 2 KONSEP HIGH ORDER THINKING SKILLS .....</b>	<b>9</b>
Pendahuluan .....	9
Konsep High Order Thinking Skills (HOTS) .....	10
HOTS sebagai Transfer of Knowledge .....	11
HOTS sebagai Critical and Creative Thinking .....	17
HOTS sebagai Problem Solving .....	19
<b>BAB 3 PENTINGNYA KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI .....</b>	<b>22</b>
Pendahuluan .....	22
Pentingnya Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi .....	24
Pemahaman Guru tentang HOTS .....	28
<b>BAB 4 KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS .....</b>	<b>33</b>
Pendahuluan .....	33
Pembelajaran Berbasis HOTS .....	35
Karakteristik Pembelajaran Berbasis HOTS .....	42
<b>BAB 5 METODE PEMBELAJARAN HOTS .....</b>	<b>51</b>
Pendahuluan .....	51
Definisi Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi .....	52
Metode Pembelajaran HOTS .....	55
Komponen Utama Metode HOTS .....	58
Implementasi Metode HOTS di Kelas .....	62
Manfaat dan Tantangan Metode HOTS .....	70
<b>BAB 6 PENERAPAN HOTS DALAM PEMBELAJARAN .....</b>	<b>76</b>
Pendahuluan .....	76
Penerapan HOTS dalam Pembelajaran .....	77



BAB 7 MELATIH KREATIVITAS DAN INOVASI PESERTA DIDIK	86
Definisi Kreativitas .....	86
Segi Kreativitas .....	88
Definisi Inovasi .....	91
Linearitas antara Kreativitas dan Inovasi .....	92
Melatih Kreativitas dan Inovasi Peserta Didik .....	93
BAB 8 MELATIH PESERTA DIDIK BERKOMUNIKASI .....	96
Pendahuluan .....	96
Aspek-Aspek Komunikasi .....	97
Model Pembelajaran Kooperatif .....	102
Model-Model Pembelajaran Kooperatif .....	106
BAB 9 MELATIH PESERTA DIDIK BEKERJA SAMA .....	116
Pendahuluan .....	116
Kerja Sama .....	116
Kerja Sama Peserta Didik .....	118
Kendala dalam Kerja Sama Peserta Didik .....	119
Melatih Kerja Sama Peserta Didik .....	120
BAB 10 MELATIH PESERTA DIDIK BERPIKIR KRITIS .....	127
Pendahuluan .....	127
Berpikir Kritis bagi Peserta Didik .....	128
Strategi Meningkatkan Berpikir Kritis .....	133
BAB 11 MELATIH MENYELESAIKAN MASALAH .....	137
Pendahuluan .....	137
Melatih Menyelesaikan Masalah .....	138
BAB 12 PENILAIAN HOTS .....	147
Pendahuluan .....	147
Konsep Penilaian .....	148
Pengertian dan Karakteristik HOTS .....	152
Karakteristik Instrumen Penilaian HOTS .....	157
Level Kognitif .....	162
Tahapan-Tahapan dalam Melakukan Penyusunan dan Pembuatan Soal-Soal High Order Thinking Skill (HOTS) .....	163
Daftar Pustaka .....	166
Tentang Penulis .....	191

# **BAB 1 KECAPAKAN ABAD 21**

## **Pendahuluan**

Perkembangan dunia dari masa ke masa menuntut perkembangan peradaban manusia dari segala aspek. Salah satu aspek yang dapat mudah diamati adalah perkembangan teknologi yang bersanding dengan kehidupan manusia saat ini. Hadirnya era Revolusi Industri 4.0 yang berkembang menjadi era Society 5.0 di abad 21 menjadi penanda perkembangan peradaban tersebut. Schwab (2016) berpendapat bahwa lahirnya era tersebut ditandai dengan kelahiran artificial intelegent pada ragam bentuk produk yang dapat dimaksimalkan seperti fungsi otak manusia jika digunakan dengan optimal. Untuk memaksimalkan penggunaan teknologi yang kian berkembang ini, maka sumber daya manusia dituntut pula harus berkembang guna menghadapi masa depan yang lebih baik.

Abad ke-21 saat ini sangat berbeda dengan abad ke-20 dalam hal keterampilan yang dibutuhkan masyarakat untuk bekerja, berkewarganegaraan, dan bentuk aktualisasi diri. Hal ini terjadi oleh kehadiran teknologi informasi dan komunikasi yang sangat maju. Misalnya, beberapa jenis pekerjaan yang dilakukan manusia saat ini mungkin berubah seiring dengan semakin canggihnya teknologi dan komunikasi dalam menyelesaikan tugas-tugas manusia. Bagi beberapa orang, hal ini menjadi sesuatu hal yang menakutkan karna kehadiran teknologi tersebut dapat memangkas beberapa pekerjaan manusia yang sudah ada

## BAB 2 KONSEP HIGH ORDER THINKING SKILLS

### **Pendahuluan**

Berpikir merupakan suatu kegiatan yang selalu dilakukan manusia sejak lahir. Otak akan mentransfer beragam informasi ke seluruh tubuh melalui aktivitas berpikir. Vygotsky (Palmer, 2003) mengaitkan proses berpikir sebagai proses mental. Bahkan beberapa ahli sepakat bahwasannya berpikir sebagai aktivitas mental yang dialami individu saat berhadapan dengan situasi/kondisi permasalahan yang menuntut adanya penyelesaian.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *high order thinking skills* (HOTS) ialah sebuah kemampuan mental individu untuk mengolah informasi yang diterima lebih dalam, kritis, dan kreatif. Keterampilan ini membantu individu tidak hanya memahami fakta, tetapi juga menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menemukan ide/gagasan baru. Hal ini menjadi penting terutama ditengah gempuran kemajuan teknologi dan informasi yang mana kemampuan berpikir tingkat tinggi perlu dikuasai guna menghadapi berbagai tantangan.

Dalam perkembangannya, HOTS tidak lagi terbatas pada keterampilan menganalisis, mensintesis, hingga mengevaluasi, tetapi juga mencakup berpikir kritis, logis, reflektif, metakognitif, dan kreatif. King, et al, (2015) menjelaskan bahwa keterampilan ini akan muncul ketika seseorang dihadapkan pada ketidakpastian atau permasalahan yang belum pernah ditemui sebelumnya.

# **BAB 3 PENTINGNYA KETERAMPILAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI**

## **Pendahuluan**

Kuartal pertama abad ke-21 menyaksikan kemajuan dramatis di banyak bidang kehidupan. Akibatnya, sektor pendidikan di seluruh dunia dihadapkan pada tuntutan untuk mempersiapkan siswa menghadapi berbagai tantangan era modern. Menanggapi tantangan global, sistem pendidikan Indonesia telah mengadaptasi kurikulum dari keterampilan berpikir tingkat rendah (LOTS) yang tradisional menjadi keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Abduh & Istiqomah, 2021).

Dalam Taksonomi Bloom Revisi (Anderson et al., 2001), kemampuan berpikir manusia dikelompokkan menjadi dua dimensi utama, yaitu kemampuan berpikir tingkat rendah (LOTS) dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS). LOTS merupakan tiga aspek pertama dari enam aspek kognitif taksonomi yang meliputi mengingat, memahami, dan menerapkan, sedangkan HOTS merupakan tiga ciri terakhir yang terdiri dari menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta.

Menurut Brookhart, tujuan mengajar dengan perspektif kognitif adalah mempersiapkan siswa agar mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama belajar dalam situasi baru. Dengan kata lain, HOTS dibayangkan sebagai kemampuan siswa untuk menghubungkan pembelajarannya dengan aspek lain yang tidak diajarkan kepada mereka. HOTS telah diteorikan selama bertahun-tahun namun masih terus didefinisikan.

## **BAB 4 KARAKTERISTIK PEMBELAJARAN BERBASIS HOTS**

### **Pendahuluan**

Sebagaimana dikemukakan oleh Redhana (2019: 2241), kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi masa kini mengharuskan individu untuk memiliki beragam keterampilan dan kompetensi agar dapat secara efektif menghadapi tantangan masa depan, khususnya tuntutan abad ke-21. Tuntutan ini memerlukan kemampuan untuk terlibat dalam pemikiran kritis, pemecahan masalah yang kreatif, pemikiran inovatif, komunikasi yang efektif, dan kerja sama tim yang kolaboratif. Permulaan abad ke-21 dapat ditelusuri kembali ke tahun 2011, menandai dimulainya periode yang ditandai dengan dimulainya revolusi industri keempat. Selama periode yang sering disebut sebagai Revolusi Industri Keempat, tahap transformatif dari perkembangan yang sedang berlangsung ditandai dengan integrasi proses fisik, siber, dan industri yang signifikan. Dalam konteks abad ke-21, berbagai kemajuan muncul di berbagai bidang, antara lain ekonomi, teknologi, komunikasi dan informasi, pendidikan, dan domain lainnya. Terlebih lagi, era keempat Revolusi Industri ditandai dengan munculnya kecerdasan buatan, superkomputer, rekayasa genetika, nanoteknologi, kendaraan otonom, dan beberapa kemajuan inovatif lainnya. Di zaman sekarang, terdapat kecenderungan yang jelas menuju munculnya masyarakat global, yang kadang-kadang disebut sebagai “desa global”. Saat ini, seiring kemajuan peradaban, terdapat pergeseran penting ke arah

## **BAB 5 METODE PEMBELAJARAN HOTS**

### **Pendahuluan**

Menghafal informasi dengan cara tradisional tidak lagi cukup untuk meraih kesuksesan di dunia saat ini yang berubah dengan cepat. Kini, diperlukan kumpulan kemampuan mental yang disebut sebagai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) agar dapat berhasil di abad ke-21. Keterampilan ini tidak hanya melibatkan penghafalan fakta, melainkan juga mencakup kemampuan dalam pemecahan masalah, pemikiran kritis, analisis, kreativitas, dan evaluasi. Pembahasan lebih lanjut tentang konsep keterampilan berpikir tingkat tinggi dan seberapa pentingnya mereka untuk pembelajaran akan diuraikan dalam bagian ini. Selain itu, akan dibahas pula berbagai metode dan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan dan membangun keterampilan ini. Dengan membangun keterampilan berpikir tingkat tinggi, seseorang dapat lebih baik mengatasi masalah kompleks, membuat keputusan cerdas, dan beradaptasi dengan kebutuhan dunia modern yang terus berkembang.

Tidak hanya itu, kita akan membahas bagaimana keterampilan ini dapat diterapkan di berbagai jenis sekolah, serta bagaimana guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Informasi dalam bagian ini diharapkan dapat membantu pembaca memahami pentingnya keterampilan berpikir tingkat tinggi di dunia saat ini dan bagaimana keterampilan tersebut dapat membantu individu dalam kehidupan

# **BAB 6 PENERAPAN HOTS DALAM PEMBELAJARAN**

## **Pendahuluan**

Pengertian HOTS menurut MOE (2015) adalah kemampuan menerapkan pengetahuan, keterampilan dan nilai pada pemahaman dan refleksi dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, berinovasi dan menciptakan sesuatu. Rencana Pengembangan Pendidikan merupakan rencana strategis jangka panjang yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara nasional selama 13 tahun ke depan dengan melaksanakan transformasi pendidikan secara komprehensif. Untuk mencapai hal tersebut, semua pihak harus saling mendukung dan menjalankan perannya. Yang terpenting, guru harus membekali diri dengan pengetahuan dan keterampilan baru serta praktik belajar mengajar baru yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan abad 21.

Keterampilan berpikir anak dalam semua mata pelajaran harus diutamakan. Keterampilan berpikir guru dan siswa khususnya dalam konteks HOTS menjadi prioritas dalam menentukan keberhasilan perubahan pendidikan yang dituangkan dalam MEDP 2013-2025 (Kementerian Kesehatan, 2015). Untuk menerapkan HOTS secara efektif, materi sumber daya harus disusun sedemikian rupa sehingga dapat mewujudkan penerapan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai yang diperoleh siswa untuk membantu mereka memahami, berpikir dan memecahkan masalah, mengambil keputusan, berinovasi dan berkreasi.

# **BAB 7 MELATIH KREATIVITAS DAN INOVASI PESERTA DIDIK**

## **Definisi Kreativitas**

Inovasi dan kreativitas merupakan hal mendasar bagi semua disiplin ilmu dan kegiatan pendidikan, bukan hanya seni (Vygotsky, 2014). Kreativitas memiliki beragam makna, antara lain bermakna suatu tindakan atau perilaku. Selain itu kreativitas juga berarti cara berfikir. Kreativitas merupakan cara menghubungkan pengetahuan di dalam pikiran manusia sehingga menghasilkan hal serta gagasan yang bersifat kebaruan serta memberikan manfaat (Yuyus dan Kartib, 2010). Kreativitas dapat diidentifikasi sebagai komponen penting dalam penyelesaian masalah dan kemampuan kognitif lainnya, sekaligus menjadi predictor untuk keberhasilan pendidikan, dan kesejahteraan mental dan sosial (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004 dalam Wolf, tanpa tahun). Kreativitas menunjukkan dua segi yaitu gagasan yang up to date dengan catatan gagasan yang secara lazim ada pada kehidupan dan berbagai khalayak harus berkreasi dan terlibat dalam proses tersebut. Segi kedua yaitu cara untuk melakukan penilaian terhadap gagasan tersebut (Al-ababneh, 2020).

Kreativitas seperti terlihat sebuah tarikan garis yang linier dengan inovasi. Kreativitas adalah pemrosesan yang bergerak secara bebas dan terlibat dalam inovasi. Itu adalah kebiasaan belajar yang membutuhkan keterampilan serta pemahaman khusus tentang konteks di mana kreativitas berada sedang diterapkan. Proses kreatif adalah inti dari inovasi dan sering kali kata-kata itulah yang



## **BAB 8 MELATIH PESERTA DIDIK BERKOMUNIKASI**

### **Pendahuluan**

Komunikasi menjadi bagian yang sangat berpengaruh dalam kehidupan manusia. Terjalannya komunikasi membuat manusia dapat memenuhi segala kebutuhan hidupnya. Misalnya berbagi informasi, belajar, mengembangkan diri dengan berdiskusi, dan berbagai manfaat lainnya. Komunikasi ialah interaksi yang dilakukan oleh manusia untuk menyampaikan pesan dari masing – masing individu dalam sebuah kelompok tertentu (Bansu, 2012). Komunikasi dapat juga diartikan sebagai cara pertukaran ide, hubungan atau koneksi untuk berbagi pesan antar manusia (Nofrion, 2016). Wiryanto menjelaskan bahwa komunikasi adalah hubungan yang terjadi antar kelompok manusia yang berpengaruh satu dengan lainnya, direncanakan atau tidak direncanakan, tidak berpatok dengan komunikasi verbal, mimik wajah juga merupakan hal yang dilihat dalam berkomunikasi (Wiryanto, 2008)

Kemajuan IPTEK masa ini, sangat mempengaruhi komunikasi antar manusia serta memudahkan mendapatkan informasi dari berbagai sumber dibelahan dunia. Dengan berkembangnya IPTEK membuat kita dapat mengolah informasi yang baik dan benar. Diperlukan SDM yang ahli dan mampu bersaing dalam dunia perkembangan ilmu teknologi. SDM tersebut harus memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi (high order thinking) yaitu berfikir kritis, analitis, produktif serta dapat bekerja sama dalam

## **BAB 9 MELATIH PESERTA DIDIK BEKERJA SAMA**

### **Pendahuluan**

Pada umumnya, setiap individu memiliki perilaku dan perangai yang berbeda, dan merupakan makhluk sosial yang tidak terlepas dari interaksi dengan individu lain serta interaksi dengan lingkungannya. Bentuk interaksi ini merupakan bentuk sosialisasi yang pada dasarnya dimiliki oleh setiap individu. Kemampuan bersosialisasi ini dapat dilatih dan dikembangkan secara berkesinambungan, dimulai dari usia dini (anak-anak).

Melatih kemampuan bersosial saat anak-anak dapat ditanamkan melalui lingkungan keluarga, sekolah, dan lingkungan sekitar, dengan tujuan untuk membangun generasi penerus bangsa dengan perilaku dan perangai yang baik.

Salah satu potensi yang mendukung berkembangnya kemampuan bersosial adalah bekerjasama. Kerjasama merupakan keterlibatan dua individu atau kelompok dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dengan tujuan yang telah disepakati dan bermanfaat untuk semua individu yang terlibat.

### **Kerja Sama**

Menurut KBBI (2016), kerja sama merupakan aktifitas atau kegiatan yang dilakukan beberapa orang (lembaga, pemerintah, dan sebagainya) untuk mencapai tujuan bersama.

# **BAB 10 MELATIH PESERTA DIDIK BERPIKIR KRITIS**

## **Pendahuluan**

Ada begitu banyak hal yang terjadi saat ini sehingga ada banyak sekali informasi yang harus kita proses setiap hari. Kita mendengar, menonton berita, dan membaca postingan media sosial, namun apakah kita benar-benar memikirkan apa yang kita dengar dan lihat? Sebagai pendidik, pernahkah kita berpikir bagaimana para peserta didik kita memproses semua informasi tersebut? Beberapa dekade terakhir ini, para pendidik pada semua level pendidikan telah menekankan pentingnya menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan berpikir kritis.

Konten informasi dan pembelajaran yang dulunya harus diajarkan secara luring kepada siswa kini dapat diakses secara mudah, semudah menggeser layar sentuh pada gawai mereka. Namun kemampuan untuk memahami informasi tersebut memerlukan pemikiran kritis. Demikian pula, situasi demokrasi negara kita saat ini terancam bukan karena kurangnya akses terhadap data dan opini mengenai isu-isu paling penting, melainkan karena ketidakmampuan kita warga negara untuk memilah kebenaran dari kepalsuan—hoaks atau bias yang tak dapat dipertanggungjawabkan.

Di dunia yang berkembang pesat, berpikir kritis telah menjadi lebih dari sekedar keterampilan tambahan; ia menjadi kebutuhan mendasar. Dengan meningkatnya misinformasi dan tantangan yang kompleks, kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk pertumbuhan dan

# BAB 11 MELATIH MENYELESAIKAN MASALAH

## Pendahuluan

Kemampuan seseorang menyelesaikan masalah dalam belajar bergantung pada tingkat berpikir. Kemampuan menyelesaikan masalah ini juga sering disebut keterampilan penyelesaian masalah (*Problem Solving Skill*). Penyelesaian masalah ialah sebuah cara belajar yang berfokus dengan cara menghadapi dan menyelesaikan masalah serta diberikan penguatan keterampilan. Problem solving adalah sebuah ketrampilan yang mencakup kemampuan untuk mendapatkan informasi, mengamati situasi, dan menetapkan masalah dengan maksud untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran (Primayana, 2019).

Keterampilan penyelesaian masalah meliputi kemampuan berpikir analisis, berpikir lateral, berinisiatif, penalaran logis dan pengambilan keputusan. Dengan memiliki beberapa kemampuan tersebut, peserta didik bisa mengasah keterampilan menyelesaikan masalah dengan berpikir secara logis, teratur, serta kritis saat menghadapi masalah-masalah dalam belajar.

Kemampuan menyelesaikan masalah menjadi perihal yang sangat berarti dalam penerapan pembelajaran. Ini terindikasi dari banyaknya penelitian pendidikan yang membahas mengenai inovasi cara meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Untuk itu ada beberapa alasan pentingnya memiliki kemampuan

## **BAB 12 PENILAIAN HOTS**

### **Pendahuluan**

Evaluasi merupakan bagian dari sistem dalam pendidikan. Adapun tujuan evaluasi dalam undang-undang Nomor 20 tahun 2023 pada pasal 57 adalah sebagai bentuk pengendalian kualitas pendidikan, salah satunya adalah UN. Terdapat capaian yaitu peserta didik yang menunjukkan ditemukannya berbagai kelemahan dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik atau Higher Order Thinking Skill seperti menganalisis, menalar dan evaluasi seperti yang ditemukan PISA maupun TIMSS pada tahun 2018 yang senada dan sama dinyatakan UN.

Menyikapi kasus di atas diselenggarakanlah program kegiatan Peningkatan Kompetensi Pembelajaran oleh kementerian pendidikan melalui Ditjen GTK atau Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan. Kegiatan tersebut adalah mengembangkan salah satu materi penilaian yang berbasis high order thinking skill, seperti yang diharapkan kepada seluruh peserta didik untuk membiasakan dan menyesuaikan pribadi belajar terhadap penyelesaian soal-soal dan pembelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan peserta didik dalam mengelola berpikir dengan tingkat tinggi yang bertujuan mendorong kemampuan berpikir kritis.

Guru yang ahli merupakan pendidik yang mampu merancang dan mengembangkan proses penialain yang memfokuskan pada tiga capaian pokok, di antaranya adalah 1) proses pembelajaran; 2) hasil pembelajaran; dan 3) program pendidikan yang bertujuan untuk memperbaiki

## Daftar Pustaka

- A., A., & N. 2019. The Impact of Lesson Study on Achievement in Mathematical Problem Solving and Higher Order Thinking Skills (HOTS) among Foundation Level Students. *International Journal of Innovation Creativity and Change* no. 10,
- Abduh, M., & Istiqomah, A. (2021). Analisis muatan HOTS dan kecakapan abad 21 pada buku siswa kelas V tema ekosistem di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2069–2081.
- Abduh, M., & Istiqomah, A. (2021). Analisis muatan HOTS dan kecakapan abad 21 pada buku siswa kelas V tema ekosistem di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2069–2081.
- Acesta, A. (2020). Pengaruh Penerapan Metode Mind Mapping Terhadap. 4(36).
- Adnannudin, dkk. 2020. Pengembangan Penilaian Kognitif Berorientasi Hots Dan Pemanfaatannya Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Di SMK. *Jurnal Budiman*, A., & Jailani, J. (2014). Pengembangan Instrumen Asesmen Higher Order Thinking Skill (Hots) Pada Mata Pelajaran Matematika Smp Kelas Viii Semester 1. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 1(2), 139-15.
- Adnannudin. (2020). Pengembangan Penilaian Kognitif

Berorientasi Hots dan Pemanfataannya dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di SMK. *Tuturan*, 9(PISSN2089-2616).

Akhmad, Faisal. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams-Achievement Divison (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pemeliharaan Mesin Kendaraan Ringan. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*. 2(2), 35-48

Al-ababneh, Mukhles M. 2020. The Concept of Creativity: Definitions and Theories. *International Journal of Tourism & Hotel Bussiness Management*. Vol. 2 (1). [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3633647](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3633647).

Ali, Safoura, Afsaneh, Ali, & Safoura. 2020. Higher order thinking skills. Retrieved from [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-56711-8\\_1](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-56711-8_1)

Amalul. 2022. Promoting HOTS and critical thinking to English students of higher education through authentic assessment. *Erudita Journal of English Language Teaching* no. 2. Retrieved from <https://e-journal.uingusdur.ac.id/erudita/article/view/686>

Anderson, L W. (2010). *Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Andrew, Harry, Susan, & Gregory. 2013. *Adaptability: How*

- students' responses to uncertainty and novelty predict their academic and non-academic outcomes. *Journal of Educational Psychology* no. 105. Retrieved from <https://psycnet.apa.org/journals/edu/105/3/728/>
- Ansari, Bansu I. (2012). *Komunikasi Matematik dan Politik Suatu Perbandingan: Konsep dan Aplikasi*. Banda Aceh: PENA
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2009). *Evaluasi Pembelajaran*. Rosda Karya.
- Aryana, Y., et al. 2018. *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi: Program Peningkatan Kompetensi Pembelajaran Berbasis Zonasi*. Jakarta: Direktorat Jendral Guru dan Tenaga Kependidikan.
- Ashadi, Sulistyono, & Suciati. 2020. Higher order thinking skills in the 21st century critical thinking. Retrieved from <https://eudl.eu/doi/10.4108/eai.30-11-2020.2303766>
- Atok, & Zhangswe. 2019. *HOTS-authentic Assessment Model Implementation of Tissue Structure Materials in High School of Malang: A pre-validation Final Draft*. Prisma Sains *Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram* no. 7. Retrieved from <http://e-journal.undikma.ac.id/index.php/prismasains/article/view/1997>



- Barak. 2018. Are digital natives open to change Examining flexible thinking and resistance to change. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131518300241>
- Barbot, B., Besanc, M., Lubart, T., (2015). Creative potential in educational settings: its nature, measure, and nurture. *Education* 3-13, 43(4), 371–381. <https://doi.org/10.1080/03004279.2015.1020643> .
- Basri, M., Patak, A. A., Musdariah, A., & Abduh, A. (2020). Innovative Learning Technology (ILT) in Indonesian Vocational Higher Education. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, 10(6), 2599–2605. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.10.6.11348>
- Bassham, G., Irwin, W., Nardone, H., & Wallace, J. M. (2023). *Critical thinking; A student’s introduction* (7th ed.). McGraw Hill LLC.
- Beghetto, R. A. (2007). Does creativity have a place in classroom discussion? Prospective teachers’ response preferences. *Thinking Skills and Creativity*, 2, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2006.09.002> .
- Bennett. 2011. Assessment in education principles policy practice no. 18. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0969594x.2010.513678>
- Bocconi, S., Kampylis, P. G., & Punie, Y. (2012). Innovating

- learning: Key elements for developing creative classrooms in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc72278.html> .
- Brookhart, S. M. (2010). How to assess higher order thinking skills in your classroom. Alexandria, VA: ASCD
- Brookhart. 2010. How to assess higherorder thinking skills in your classroom. Ascd. Retrieved from [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=AFIxeGsV6SMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=The+goals+of+the+HOTS+learning+method+should+be+reflected+in+the+way+tests+are+given.+Instead+of+just+testing+students%27+ability+to+repeat+knowledge,+it+should+test+their+ability+to+think+critically+and+abstractly&ots=W98qZHG9Z5&sig=9yvlNN3h6ssMm2H74svWj\\_U1xMo](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=AFIxeGsV6SMC&oi=fnd&pg=PA1&dq=The+goals+of+the+HOTS+learning+method+should+be+reflected+in+the+way+tests+are+given.+Instead+of+just+testing+students%27+ability+to+repeat+knowledge,+it+should+test+their+ability+to+think+critically+and+abstractly&ots=W98qZHG9Z5&sig=9yvlNN3h6ssMm2H74svWj_U1xMo)
- Burkhalter, N. (2016). Critical thinking now; Practical teaching methods for classrooms around the world. Rowman & Littlefield.
- Caleb, Oladiran, & Yusri. 2015. Strategies for Improving Higher Order Thinking Skills in Teaching and Learning of Design and Technology Education. Journal of technical education and training no. 7. Retrieved from <https://publisher.uthm.edu.my/ojs/index.php/JTET/article/view/1081>

- Carlan, V.G., Rubin, S., & Morgan, B.M. 2005. Cooperative Learning, Mathematical Problem Solving and Latinos. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 6 (30): 47 – 56.
- Conklin, W. (2012). Higher order thinking skills to develop 21st century learners. California, CA: Shell Education Publishing
- Copeland, M. 2005. Socratic circles: Fostering critical and creative thinking in middle and high school. Portland, ME: Stenhouse Publishers.
- Craft, A. (2001). *Little C: Creativity in Craft*. Continuum.
- David. 1993. *Defining Higher Order Thinking*. Theory into practice no. 32. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/1476693>
- Davidovitch, N., & Milgram, R. M. (2006). Creative thinking as a predictor of teacher effectiveness in higher education. *Creativity Research Journal*, 18(3), 385–390.  
[https://doi.org/10.1207/s15326934crj1803\\_12](https://doi.org/10.1207/s15326934crj1803_12).
- Demitra. 2004. Pengaruh Pendekatan Pengajaran dan Tipe Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah III dan Well Defined. Disertasi tidak diterbitkan. PPs Universitas Negeri Malang.
- Dianne, & Joanne. 2000. *Journal of Nursing Education* 39 no. Retrieved from <https://journals.healio.com/doi/abs/10.3928/0148-4834-20001101-07>

- Direktorat Pembinaan Sekolah Atas, Direktorat Jenderal Douglas. 2011. The formative assessment action plan Practical steps to more successful teaching and learning. ASCD. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=1fpQBAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Projects,+debates,+and+presentations+are+examples+of+formative+tests+that+give+teachers+useful+information+about+how+well+their+students+can+think+critically+and+solve+problems.&ots=1BlyrI27A9&sig=t1s34AzgXPlg-4MeZnr7XZPZ26w>
- Entika. 2021. Performance-based assessment in the english learning process: washback and barriers. *Getsempena English Education Journal* no. 8. Retrieved from <https://ejournal.bbg.ac.id/geej/article/view/1305>
- Evers, A., Ewert, B. and Brandsen, T., Eds. (2014) *Social Innovations for Social Cohesion: 77 Cases from 20 European Cities 2010-14*. European Commission, Nijmegen.
- Fanani, A., & Kusmaharti, D. (2018). Pengembangan pembelajaran berbasis HOTS (higher order thinking skill) di sekolah dasar kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 1-11.
- Fatqurhohman. (2016). Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dalam menyelesaikan Masalah Bangun Datar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 127–133.
- Fauzi, A. 2004. *Psikologi Umum*. Bandung: CV Pustaka

Setia.

- Feng, & Rustam. 2021. Understanding the mediating effect of learning approach between learning factors and higher order thinking skills in collaborative inquiry-based learning. *Educational Technology Research and Development* no. 69. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11423-021-10025-4>
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga
- Fisher, T. (1993). *Testing Reasoning Ability*. Center for Research in critical Thinking. University of East Anglia.
- Galit. 2022. Teachers' knowledge and professional development for metacognitive instruction in the context of higher order thinking. *Metacognition and Learning* no. 17. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1007/s11409-022-09310-1>
- Galuh, Ida, & Susi. (2021). Pengaruh Pembelajaran Open-Ended sebagai Aktivitas Kelas pada Pembentukan Higher Order Thinking Skills dalam Pendidikan Dasar: Sebuah Studi Kuasi Eksperimental. *Journal of Edukasi Borneo* no. 2. Retrieved from <http://www.journalofedukasiborneo.or.id/index.php/jeb/article/view/12>
- Gani, R. A., & Purbangkara, T. (2023). *METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN JASMANI*. UWAIS Inspirasi Indonesia.

- Gradini, Ega. (2019). Menilik Konsep Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi (Higher Order Thinking Skills) dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Numeracy*. 6(20), 189-203
- Hamidah, Luluk. (2018). *Higher Order Thinking Skills*. Yogyakarta: Hijaz Pustaka Mandiri.
- Hamzah, H. (2012). *Assesment Pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Handayani, Rika. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Rotating Trio Exchange pada Materi Turunan Fungsi. *Journal on Education*, 6(1), 2672-2680
- Hariadi, B., Sunarto, M. J. D., Sagirani, T., Prahani, B. K., & Jatmiko, B. (2021). Higher Order Thinking Skills for Improved Learning Outcomes Among Indonesian Students: A Blended Web Mobile Learning (BWML) Model. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(7), 4–16. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i07.17909>
- Harianja, W., & Anwar, M. (2021). Perancangan Modul Pembelajaran Berbasis HOTS dengan Mini Project Design pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(2), 218-225.
- Hasan, Apino, & Risqa. 2018. Teachers' Knowledge About Higher-Order Thinking Skills And Its Learning

- Strategy. Problems of Education in the 21st Century no. 76. Retrieved from <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=942236>
- Hasanah, Zuriatun., & Himami, A.S. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa. *IRSYADUNA: Jurnal Studi Kemahasiswaan*. 1(1), 1-13
- Hasyim, M., & Andreina, F. kusuma. (2019). Analisis high order thinking skill (hots) siswa dalam menyelesaikan soal open ended matematika 1,2). *FIBONACCI Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 5(1), 55–64.
- Helmawati. (2019). Pembelajaran dan Penilaian Berbasis HOTS. Remaja Rosdakarya.
- Heri, & Edi. 2021. Can innovative learning affect student HOTS achievements?: A meta-analysis study. *Pegem Journal of Education and Instruction* no. 11. Retrieved from <https://mail.pegegog.net/index.php/pegegog/article/view/1463>
- Heri, & ementation. 2016. Creative Problem Solving to Improve Students' Higher Order Thinking Skills in Mathematics Instructions. Retrieved from <http://seminar.uny.ac.id/icriems/sites/seminar.uny.ac.id/icriems/files/prosiding/ME-50.pdf>
- Hosnan, M. 2016. "Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013. Bogor: Ghalia

Indonesia.

- Hui, A.N.N., & Lau, S. (2010). Formulation of policy and strategy in developing creativity education in four Asian Chinese societies: A policy analysis. *Journal of Creative Behavior*, 44, 215–235. <https://doi:10.1002/j.2162-6057.2010.tb01334.x>.
- Hunter, D. A. (2014). *A practical guide to critical thinking; Deciding what to do and believe* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.
- Ikrar, & Isnandar. 2019. Effects of the 21st century learning model and problembased models on higher order thinking skill. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijere/article/629084>
- Indah, Insih, & Prisca. 2023. Science Learning Based on Higher Order Thinking Skill and Its Supporting Components. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* no. 9. Retrieved from <https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jppipa/article/view/4169>
- It Means and How to Respond.
- Johnson, T. W., and R. F. Reed. 2008. *Philosophical documents in education*, 3rd ed. Boston: Pearson.
- KBBI., 2016. 'KBBI VI Daring, Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Tekonologi Republik Indonesia.
- Kebudayaan, D. pembinaan S. Ke. P. dan. (2016). *Modul Penulisan soal Higher Order Thingking (HOTS) untuk*



ujian sekolah.

King FJ, et al. 2015. Higher Order Thinking Skills; Definition, Teaching Strategies and Assessment. Educational Services Program.

Klein, J.L. and Tremblay, D.G. (2011) Cultural Creation and Social Innovation as the Basis for Building a Cohesive City. Montreal, Canada.

Krulik, S., & Rudnick, J. A. (1999). Innovative task to improve critical and creative thinking skill. Dalam L. V. Stiff & F. R. Curcio (Eds.). Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12 (pp. 138). Reston, VA: NCTM

Kurniawan, T., & Maryani, E. (2015). Pengaruh Lingkungan Keluarga dan Lingkungan Sekolah Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 24 (2), 209-216.

Lidinillah, D. A. (2008). Strategi pembelajaran pemecahan masalah di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1-5), 1-10.

Lie, A. (2002). *Coopeative Learning*. Jakarta: Grasindo

Lipman. (2003). *Thinking in education*. Cambridge university press. Retrieved from <https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=yBJfLaiztU4C&oi=fnd&pg=PR11&dq=Definition+of+higher+otrder+thinking+skills+&ots=fMPTxMmY5y&sig=keB73WNdhxrtGEe9wGAvMayAd7U>

- Louise, & Clayton. (2013). Developing decision making skills for uncertain conditions The challenge of educating effective emergency managers. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/23608934>
- Lubis, Nur Ainun., & Harahap, Hasrul. (2016). Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Jurnal As-Salam*. 1(1), 96-102
- Lutfi, M., & Dima, B. (2021). ISSN 2303 – 3037 (Print) ISSN 2503 – 2291 (Online) The Implementation of Higher Order Thinking Skills ( HOTS ) in English Language Teaching : The Case of Indonesian Senior High School EFL Teachers ISSN 2303 – 3037 ( Print ) ISSN 2503 – 2291 ( Online ). 8(2), 255–268.
- Manurung, I. D., Hasibuan, S. H., & Yusriati, Y. (2021). Pelatihan Penyusunan Soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) bagi Guru-Guru Madrasah Ibtidaiyah. *JURNAL PRODIKMAS Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 36–42.
- Maslawati. (2020). Teachers' Teaching Methods in Teaching Higher Order Thinking Skill (HOTS) Comprehension Questions. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* no. 10. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/6a2b/beat47366864414107c71d68d61529c6925e7.pdf>
- Mazeh, Yousra. 2020. What Is Creativity and Why It Is So Important?. *Open Access Library Journal*.

[https://www.scirp.org/pdf/oalibj\\_2020032516181890.pdf](https://www.scirp.org/pdf/oalibj_2020032516181890.pdf)

- Mikhailova, Olga B. 2018. Features of Creativity and Innovation Development In Students At Secondary and High school. (IJCRSEE) International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. Vol. 6 (2), <https://dialnet.unirioja.es > descarga > articulo>.
- Mohd, & Hafizhah. (2022). Systematic Literature Review on the Elements of Metacognition-Based Higher Order Thinking Skills (HOTS) Teaching and Learning Modules. Sustainability no. 14. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/2/813>
- Mufit, M., Wrhatnolo, T. (2020). Faktor yang Mempengaruhi dan Cara Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMK Kompetensi Keahlian TITL. Jurnal pendidikan Teknik Elektro, 09 (2), 411-418.
- Mulgary, G. and Albury, D. (2003) Innovation in the Public Sector. Strategy Unit, Cabinet Office, London.
- Mutia, T. (2020). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Model Think Pair Share (Tps) Terhadap Hasil Belajar Geografi. Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi, 4(2), 210–219
- Nachiappan, S., Ahmad Damahuri, A., Ganaprakasam, C., & Suffian, S. (2018). Application of Higher Order

- Thinking Skills (HOTS) in teaching and learning through communication component and spiritual, attitudes and values component in preschool. *Southeast Asia Early Childhood Journal*, 7, 24–32. <https://doi.org/10.37134/saecj.vol7.3.2018>
- Nani, & Supratman. (2020). Students' Metacognition and Self-Regulated Learning: An Analysis Through Students' Work in Solving HOTS Problem. *Journal of Education Teaching and Learning* no. 5. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/216953/>
- Nasution, Zulaini Masruro. (2021) Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Berbantaun Software. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*. 7(1), 26-32
- NESTA (2012) Plan 1: The Case for Innovation Led Growth. NESTA, London, 17.
- Nofrion., (2016). *Komunikasi Pendidikan: Penerapan Teori dan Konsep Komunikasi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Noviyanto, T. S. Handoko., Susanti, B. Hana., Khairunnisa, Siti. (2022) Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1) ,572 - 581
- Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementrian Pendidikan

- dan Kebudayaan. (2017). Implementasi Pengembangan Kecakapan Abad 21 dalam Perencanaan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- Permendikbud No 23 Standar Penilaian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2016). Kemendikbud.
- Poudel. (2020). Computer Supported Collaborative Learning for Developing Higher Order Thinking Skill in ELT. *International Journal of Multidisciplinary Perspectives in Higher Education* no. 5. Retrieved from <https://ojs.umsida.ac.id/index.php/jimphe/article/view/2536>
- Pradani, S. L., & Nafi'an, M. I. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Tipe Higher Order Thinking Skill (HOTS). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(2), 112–118.
- Prasetyani, E., Hartono, Y., & Susanti, E. (2016) Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah di SMA Negeri 18 Palembang. *Jurnal Gantang*, 1(1), 31-40.
- Pratama. 2022. The Implementation of Performance-Based Assessment Technique to Assess Students' Analysing Skill in English Learning. *English Education Journal* no. 12. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/eej/article/view/65365>
- Pratimi, Azmi Zakiyya., Suhartono, Salimi, Mohammad. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Group

Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Harrmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*. 6(2), 164 – 174

Pratiwi, Ade, & Anis. 2020. Improving EFL Students' Higher Order Thinking Skills through Collaborative Strategic Reading in Indonesia. Online Submission 1 no. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=ED608336>

Presseisen, B. Z. (1985). Thinking skill: meanings and models. Dalam Costa, A. L. (Eds.), *Developing minds: A resource book for teaching thinking* (pp. 43-48). Alexandria, VA: ASCD.

Primayana, K. H. (2019). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thingking Skilss (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. 3(2), 85–92.

Primayana, K. H. (2020). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thingking Skilss (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, 3(2), 85-92.

Puspa, R. D., As'ari, A. R., & Sukriyanto. (2019). Order Thinking Skills (HOTS) Ditinjau Dari Tahapan Pemecahan. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika (JKPM)*, 3(2), 86–94.

- Putri, R. I., & Santosa, R. H. (2015). Keefektifan Strategi React Ditinjau dari Prestasi Belajar, Kemampuan Penyelesaian Masalah, Koneksi Matematis, Self Efficacy. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(November), 262–272.
- Rachmawati, Alifia., & Erwin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JURNAL BASICEDU*. 6(4), 7637 – 7643
- Rahayu, T. (2017). Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Gerakan Literasi Nasional. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan (The Progressive & Fun Education Seminar)*, 693-698.
- Rapih, S., & Sutaryadi, S. (2018). Perpektif guru sekolah dasar terhadap Higher Order Tinking Skills (HOTS): pemahaman, penerapan dan hambatan. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 8(1), 78–87.
- Resnick, L. B. (1987). *Educational and learning to think*. Washington, DC: National Academy Press
- Retno, & Nur. 2020. Evaluating the implementation of authentic assessments in junior high school English lesson. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* no. 24. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpep/article/view/28037>

Retrieved from [https://www.ijicc.net/images/vol10iss2/10202\\_Gholami\\_2019\\_E\\_R.pdf](https://www.ijicc.net/images/vol10iss2/10202_Gholami_2019_E_R.pdf)

Roberts. 2015. *Experiential education in the college context: What it is, how it works, and why it matters*. Routledge. Retrieved from [https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WAGQCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=In+the+HOTS+way+of+learning,+teachers+play+a+big+role.+Some+of+the+ways+they+should+teach+are+problem-based+learning,+inquiry-based+learning,+flipped+classes,+and+Socratic+questioning&ots=s6Ibkn7NXk&sig=pOJKg4hDxG\\_Kxs3wfZDFRr1JIL8](https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WAGQCgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=In+the+HOTS+way+of+learning,+teachers+play+a+big+role.+Some+of+the+ways+they+should+teach+are+problem-based+learning,+inquiry-based+learning,+flipped+classes,+and+Socratic+questioning&ots=s6Ibkn7NXk&sig=pOJKg4hDxG_Kxs3wfZDFRr1JIL8)

Rozi, F., & Hanum, C. B. (2019). Pembelajaran ipa sd berbasis hots (higher order thinking skills) menjawab tuntutan pembelajaran di abad 21. In *Seminar Nasional PGSD Unimed* (Vol. 2, No. 1, pp. 246-311).

Rui, Cristina, María, & José. 2018. Collaborative learning experiences for the development of higher order thinking. Retrieved from <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/17602>

Salmaa. (2023). *Identifikasi Masalah: Defenisi, Bagian, Cara Membuat*. Penerbit Deepublish. <https://penerbitdeepublish.com/identifikasi-masalah/>

Samsiyah, N., & Rudyanto, H. (2016). Analisis Kemampuan berpikir kreatif dalam memecahkan masalah matematika o pen-ended ditinjau dari tingkat



- kemampuan matematika pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian LPPM IKIP PGRI MADIUN*, 2(1), 7–13.
- Schumpeter, J.A. (1934) *The Theory of Economic Development: An Enquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle*. Oxford University Press, London.
- Schwab, K. (2015). *The Fourth Industrial Revolution: What*
- Segler, H. (2015). *Critical thinking; Powerful strategies that will make you improve decisions and think smarter*. Createspace Independent Publishing Platform.
- Septian, A., Sugiarni, R., & Monariska, E. (2020). The Application of Android-based GeoGebra on Quadratic Equations Material toward Mathematical Creative Thinking ability. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 261–272. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i2.6686>.
- Sesmiyanti, S.-. (2021). The Implementation of HOTS in Teaching English at Tenth Grade of MTI Pasi. *SALEE: Study of Applied Linguistics and English Education*, 2(1), 99–104. <https://doi.org/10.35961/salee.v2i01.215>
- Setiani, A., & Lukman, H. S. (2020). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Menggunakan Strategi Problem Based Learning Berbantuan Mind Mapping. 9(2), 128–135.
- Setyosari, P. 2009. “Pembelajaran Kolaborasi: Landasan

untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial, Rasa Saling Menghargai dan Tanggung Jawab”. Pidato Guru Besar dalam Bidang Ilmu Teknologi Pembelajaran. Malang: Universitas Negeri Malang.

Shamilati, Wan, & Rahimah. 2017. International Journal of Asian Social Science no. 7. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Rahimah-Embong/publication/319960976\\_Teachers\\_Challenges\\_in\\_Teaching\\_and\\_Learning\\_for\\_Higher\\_Order...](https://www.researchgate.net/profile/Rahimah-Embong/publication/319960976_Teachers_Challenges_in_Teaching_and_Learning_for_Higher_Order...)

Shohimin, A. (2017). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruz Media

Silva, E. 2009. Measuring skills for 21st century learning. Phi Delta Kappan 90(9): 630–34.

Sitorus, M. M., Silalahi, L. H., Rajagukguk, H., Panggabean, N., & Nasution, J. (2021). The Effect Of Higher-Order Thinking Skill (HOTS) In Reading Comprehension. IDEAS Journal of Language Teaching and Learning, Linguistics and Literature, 9(1), 455–463.

Situmorang, M. V., Purba, N., & Gultom, B. T. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Make A Match (MAM) dalam Peningkatan. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4041-4048

Sri. 2020. The Effectiveness of New Inquiry-Based Learning (NIBL) for Improving Multiple Higher-Order Thinking Skills (M-HOTS) of Prospective Chemistry Teachers. European Journal of Educational Research

- no. 9. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1262498>
- Sudiarta, I G. P. 2007. Pengembangan pembelajaran berpendekatan tematik berorientasi pemecahan masalah matematika terbuka untuk mengembangkan kompetensi berpikir divergen, kritis dan kreatif. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*. No. 069 tahun 13: 1004-1024.
- Sugiman, & Ezi. (2017). Implementing the problem-based learning in order to improve the students' HOTS and characters. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* no. 4. Retrieved from <https://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/17674>
- Sulistio, Andi., & Haryanti, Nik., (2022). *Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)*. Purbalingga: Eureka Media Aksara
- Sulistyani. 2019. Open Ended Questions A Teaching Strategy To Promote Students Higher Order Thinking Skills. Retrieved from <http://repository.unpkediri.ac.id/id/eprint/3415>
- Sulitio, Andi dan Nik Haryanti., 2022. "Model Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning Model)". Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Susanti, E. (2014). Pendidikan Matematika Realistik Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill Dan Mathematical Habits Of Mind

- Siswa SMP. (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Swawikanti, K. (2023). Pentingnya Keterampilan Problem Solving Bagi Individu. Skill Academy. <https://blog.skillacademy.com/keterampilan-problem-solving>
- Tanjung, H. S. (2019). Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Siswa SMA Negeri 3 Kuala Kabupaten Nagan Raya. X(2), 178–187.
- Taylor, S.P. (2017). What Is Innovation? A Study of the Definitions, Academic Models and Applicability of Innovation to an Example of Social Housing in England. *Open Journal of Social Sciences*, 5, 128-146. <https://doi.org/10.4236/jss.2017.511010>
- Trilling, B. & Fadel, C. (2009), *21ST Century Skill Learning for life in Our Times*. Printed in the United States of Amerika: Jossey –Bass Awiley Imprint, [www.josseybass.com](http://www.josseybass.com), diakses tanggal 17 Pebruari 218
- Trisdiono, H. (2013). Strategi Pembelajaran Abad 21, Widyaiswara Muda, Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan Prov. D.I. Yogyakarta. Tersedia di <http://lpmpjogja.org.org/strategipembelajaran-abad-21/>, diakses 11 Januari 2018.
- Tuturan, Vol. 9, No. 1. PISSN 2089-2616 EISSN 2615-3572.
- Usman, Husain., 2009. “Manajemen Teori, Praktik dan Riset Pendidikan”. Jakarta: Bumi Aksara.

- Vygotsky, L. 2014. Chapter 4: Innovation and Creativity. Cambridge International. <https://www.cambridgeinternational.org/Images/426483-chapter-4-innovation-and-creativity.pdf>.
- Wiryanto. (2008). Pengantar Ilmu Komunikasi. Jakarta: Grasindo
- Wiwik Setiawati, dkk. (2019). Penilaian Berorientasi Higher Order Thingking Skills. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Yudha M. Saputra, dan Rudyanto. 2005. “Pembelajaran Kooperatif untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK”. Jakarta: Depdiknas.
- Yulita. 2019. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Ditinjau Dari Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial no. 1. Retrieved from <https://dinastirev.org/JMPIS/article/view/249>
- Zainal, A. (2017). Penerapan Metode Pembelajaran Think Pair Share untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SD Negeri 001 Binamang. Jurnal PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran), 1, 256–263
- Zubaidah, S. (2016). Keterampilan abad ke-21: Keterampilan yang diajarkan melalui pembelajaran. Seminar Nasional Pendidikan Dengan Tema “Isu-Isu

Strategis Pembelajaran MIPA Abad, 21(10).

## Tentang Penulis



**Meutia Rachmatia**, lahir di Kotabumi, Lampung Utara pada tanggal 23 April 1992. Menyelesaikan pendidikan Strata-1 di Universitas Lampung pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris dan Strata-2 di Universitas Sriwijaya pada Program Studi Magister Pendidikan Bahasa. Sebelum menjadi dosen di Universitas Muhammadiyah Kotabumi, ia pernah tergabung sebagai Penggiat Budaya Kemendikbudristek RI (2017-2018), Pengajar Bahasa Indonesia bagi Penutur Asing (BIPA) Kemendikbudristek RI (2018-sekarang), dan pernah menjadi Pengajar BIPA di 4 Universitas di Manila, Filipina (2019). Selain menjadi dosen aktif di Universitas Muhammadiyah Kotabumi, ia juga menjadi peneliti aktif pada bidang Pendidikan Bahasa, Linguistik Antropologi, BIPA, Revitalisasi Bahasa dan *English for Young Learners* sejak tahun 2015.



**Luluk Wahyu Nengsih**, lahir di Kota Jayapura, pada 25 Desember 1993. Penulis menempuh pendidikan S1 di Universitas Musamus Jurusan Pendidikan Matematika. Selanjutnya menempuh pendidikan Magister di Univeristas Negeri Malang. Buku ini merupakan salah satu karya dan inshaa allah secara konsisten akan disusul dengan buku-buku berikutnya. Adapun pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan sehingga diharapkan dapat bermanfaat bagi para akademisi, peneliti, dan masyarakat pada umumnya.





**Romi Mesra**, penulis buku ini adalah dosen PNS di Program Studi Pendidikan Sosiologi, Universitas Negeri Manado yang juga aktif sebagai *content creator* pada channel youtube: NALURI EDUKASI serta sebagai Editor In Chief JURNAL PARADIGMA: Journal of Sociology Research and Education. Penulis menaruh perhatian kepada dunia akademis termasuk berkaitan dengan Pembelajaran Berbasis HOTS yang merupakan bagian dari materi mata kuliah yang penulisampu yaitu mata kuliah Micro Teaching, Kemampuan Dasar Mengajar Sosiologi, dan lainnya. Tulisan ini menjadi bagian sumbangsih penulis terhadap dunia pendidikan, semoga tulisan ini bermanfaat dan bisa dijadikan referensi ataupun bahan bacaan bagi para akademisi, peneliti, dan masyarakat pada umumnya.



**Hansi Effendi**, dosen di Departemen Teknik Elektro Universitas Negeri Padang, lahir di Batusangkar pada 11 Februari 1979. Anak kedua dari pasangan Z. Mawardi Effendi dan Wirdati Alwi. Menyelesaikan S1 di Universitas Andalas (2001), S2 di UPI YPTK (2009), dan S3 di Universitas Negeri Yogyakarta (2015). Selain mengajar, aktif dalam penelitian dan pengabdian masyarakat. Keluarga Hansi Effendi terdiri dari istri tercinta, Yeka Hendriyani, dan empat anak, yaitu Shafira, Syakia, Shadiq, dan Syabilla.



**Paulus Robert Tuerah**, penulis buku ini adalah dosen PNS di Program Studi S1 dan S2 Pendidikan IPS dan di Program Studi S2 Manajemen Pendidikan Pascasarjana di Universitas Negeri Manado. Penulis juga aktif sebagai content creator pada channel youtube: Edulinkpaulus (<https://www.youtube.com/@edulinkpaulus4331>) Penulis menaruh perhatian kepada dunia akademis termasuk berkaitan dengan Penulisan Pembelajaran Berbasis HOTS yang merupakan bagian dari materi mata kuliah yang penulis ampu. Tulisan ini menjadi bagian sumbangsih penulis terhadap dunia pendidikan, semoga tulisan ini bermanfaat dan bisa dijadikan referensi ataupun bahan bacaan bagi para akademisi, penulis, dan masyarakat pada umumnya.



**Fitri Anggraini**, buku ini adalah salah satu karya dan inshaa allah secara konsisten akan disusul dengan buku-buku berikutnya. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan.



**Stefanus Igolois G. Uran, S.Pd.M.Ed.** Penulis lahir di Waibalun, Flores Timur, NTT. Penulis menyelesaikan pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Nusa Cendana Kupang, NTT (2006-2010) dan S2 pada School of Education, Education Leadership and Management, Flinders University, Australia (2014-2015). Saat ini penulis adalah seorang dosen pada Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Nusa Nipa, NTT. Pokok bahasan buku yang ditulis semata-mata untuk berbagi ilmu pengetahuan.



**Ika Okta Kirana, M.Pd**, Lahir di Medan tanggal 2 Oktober 1989. Penulis merupakan dosen di STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar, mulai tahun 2015 – sekarang, mengampu Mata Kuliah Kalkulus, Aljabar Linier, Matematika Diskrit dan Statistika. Riwayat Pendidikan Penulis dimulai dari Sekolah Dasar tamat tahun 2001 di SD Negeri 060953 Medan, lanjut Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 45 Medan tamat tahun 2004, kemudian Sekolah Menengah Atas di SMA negeri 9 Medan tamat Pada tahun 2007. Kemudian melanjutkan pendidikan S1 di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada Program Studi Pendidikan Matematika, tamat pada tahun 2011. Pendidikan terakhir penulis adalah S2 yang diperoleh dari Universitas Negeri Medan Program Pasca Sarjana Program Studi Pendidikan Dasar. Sebelumnya Penulis sudah pernah berkolaborasi menulis buku yang berjudul: “Macam Variabel Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar” pada tahun 2022.



**Dr. HJ. Andi Saddia, M.Pd**, lahir di Sidrap, 05 Desember 1966. Lulus S3 di program Ilmu Pendidikan pada pascasarjana Universitas Negeri Makassar tahun 2018. Saat ini sebagai dosen pada program studi Pendidikan Fisika, FKIP Universitas Sulawesi Barat.

Pembelajaran Berbasis HOTS (Konsep dan Implementasi) adalah panduan praktis yang menguraikan konsep Higher Order Thinking Skills (HOTS) dan strategi implementasinya dalam proses pembelajaran. Di tengah tuntutan zaman yang mengharuskan siswa memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi, buku ini menjadi sumber yang berharga bagi pendidik untuk mengembangkan kurikulum yang relevan dan efektif. Buku ini memulai dengan memperkenalkan konsep HOTS dan pentingnya pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam konteks pendidikan saat ini. Pembaca akan dipandu melalui pemahaman teoritis tentang HOTS, termasuk jenis-jenis keterampilan yang tercakup dan peran mereka dalam proses pembelajaran.

Pembaca akan mempelajari beragam teknik pengajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis siswa, mulai dari pembelajaran berbasis masalah hingga diskusi reflektif. Dengan pendekatan yang praktis dan mudah dipahami, buku ini menjadi panduan yang berharga bagi para pendidik yang ingin meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas mereka. Dengan demikian, Pembelajaran Berbasis HOTS (Konsep dan Implementasi) bukan hanya menjadi referensi teoritis tentang HOTS, tetapi juga sumber inspirasi dan panduan praktis bagi pendidik di berbagai tingkatan pendidikan. Semoga buku ini membawa perubahan positif dalam pembelajaran dan membantu menciptakan generasi yang mampu berpikir secara kritis dan kreatif dalam menghadapi tantangan masa depan.

**DITERBITKAN OLEH  
PT. MIFANDI MANDIRI DIGITAL**



Jln Payanibung Ujung D  
Dalu Sepuluh-B, Tanjung Morawa  
Kab. Deli Serdang Sumatera Utara

