

Masru'ah, M.Pd.



HIGHER-ORDER THINKING SKILLS

STUDI KASUS PADA GURU BIOLOGI



HIGHER-ORDER THINKING SKILLS STUDI KASUS PADA GURU BIOLOGI

PENULIS

Masru'ah, M.Pd



UU No. 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan Sifat Hak Cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan fonogram yang telah dilakukan pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

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 Rp100.000.000,00 (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 Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

HIGHER-ORDER THINKING SKILLS STUDI KASUS PADA GURU BIOLOGI

Masru'ah, M.Pd

TATA LETAK:
Muhammad Adhar

DESAIN SAMPUL:
Muhammad Adhar

SUMBER:
www.tdjpublisher.com

ISBN:
978-634-7051-62-2

CETAKAN PERTAMA:
Maret 2025

UKURAN:
v + 168 Hal; 15,5 cm x 23 cm

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

Dilarang menggandakan atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari penerbit dan penulis.

ANGGOTA IKAPI: 006/NTT/2022
TANGGUH DENARA JAYA PUBLISHER

Jl. Timor Raya No. 130 B Oesapa Barat, Kelapa Lima
Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur
E-mail: tdj.denarapublisher@gmail.com
Telepon: 0380-8436618/081220051382

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, buku yang berjudul *Higher-Order Thinking Skills: Studi Kasus pada Guru Biologi* ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai upaya untuk memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai pentingnya keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher-Order Thinking Skills/HOTS*) dalam pembelajaran, khususnya pada guru biologi.

Dalam era globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan yang pesat, tantangan utama dalam dunia pendidikan adalah bagaimana mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi perubahan dan kompleksitas kehidupan. Salah satu kunci untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. *HOTS* mencakup kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, serta menciptakan sesuatu yang baru, yang merupakan keterampilan penting untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin kompleks.

Pendidikan Biologi, sebagai salah satu cabang ilmu yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memegang peranan penting dalam pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi ini. Oleh karena itu, dalam buku ini kami menyajikan berbagai studi kasus yang menggambarkan bagaimana para guru Biologi di Indonesia menerapkan *HOTS* dalam proses pembelajaran mereka. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan gambaran nyata dan praktis tentang penerapan *HOTS* dalam pengajaran Biologi, serta tantangan dan strategi yang dihadapi oleh para guru.

Semoga buku ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan pendidikan di Indonesia, khususnya dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi di kalangan pendidik dan peserta didik. Kami juga berharap agar buku ini menjadi referensi yang berguna bagi para akademisi, praktisi pendidikan, serta pihak-pihak yang peduli terhadap kemajuan pendidikan di tanah air.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyusunan buku ini. Semoga karya ini bermanfaat bagi perkembangan pendidikan di Indonesia.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
BAB I <i>HIGHER-ORDER THINKING SKILLS</i>	1
BAB II <i>HIGHER-ORDER THINKING SKILLS DAN</i> <i>BIOLOGI</i>	24
BAB III KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA.....	29
BAB IV PENGETAHUAN DAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI GURU BIOLOGI.....	35
A. Pengetahuan Guru Biologi	35
B. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Guru Biologi	44
C. Kemampuan Guru Biologi dalam Menyusun Evaluasi Berorientasi HOTS	50
BAB V MERENCANAKAN PEMBELAJARAN BIOLOGI BERORIENTASI HOTS.....	55
BAB VI MERANCANG ASESMEN HOTS.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN	100

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Perubahan terminologi taksonomi Bloom	7
Tabel 2.1	Contoh asesmen HOTS berdasarkan tingkat dan dimensinya	26
Tabel 3.1	Kategori kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa....	30
Tabel 4.1	Rincian Kategori Kemampuan Pengetahuan Guru ...	39
Tabel 4.2	Analisis Persentase Kemampuan Pengetahuan Guru Biologi pada Materi Ekosistem.....	41
Tabel 4.3	Analisis Persentase Indikator Dimensi Pengetahuan Guru Biologi pada Materi Ekosistem	44
Tabel 4.4	Rincian Kategori HOTS Guru	46
Tabel 4.5	Analisis Persentase Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Guru Biologi pada Konsep Ekosistem.....	47
Tabel 4.6	Analisis Persentase Indikator Dimensi Proses Kognitif Guru Biologi pada Materi Ekosistem	49
Tabel 4.7	Ringkasan Analisis Kategori Kemampuan Menyusun Evaluasi	51
Tabel 5.1	Kata Kerja Operasional Taksonomi Bloom	57
Tabel 5.2	Kata Kerja Operasional Taksonomi Bloom Ranah Afektif	58
Tabel 5.3	Kata Kerja Operasional Taksonomi Bloom Ranah Psikomotor	59
Tabel 6.1	Perbandingan asesmen diagnostik kognitif dan non kognitif.....	82
Tabel 6.2	Perbedaan dengan Asesmen Formatif dan Sumatif...	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Taksonomi Bloom	6
Gambar 1.2	Perubahan terminologi dan struktur taksonomi Bloom	16
Gambar 1.3	Dimensi pengetahuan taksonomi Bloom.....	22
Gambar 1.4	Matriks dua dimensi pengetahuan pada taksonomi Bloom	23
Gambar 5.1	<i>Layout</i> ruang kelas tradisional	69
Gambar 5.2	<i>Layout</i> ruang kelas <i>chevron</i>	69
Gambar 5.3	<i>Layout</i> ruang kelas <i>breakout groupings</i>	70
Gambar 5.4	<i>Layout</i> ruang kelas <i>workstation</i>	71
Gambar 5.5	<i>Layout</i> ruang kelas kelompok untuk kelompok.....	71
Gambar 5.6	<i>Layout</i> ruang kelas lingkaran	72
Gambar 5.7	<i>Layout</i> ruang kelas meja konferensi.....	73
Gambar 5.8	<i>Layout</i> ruang kelas formasi corak tim	73
Gambar 5.9	<i>Layout</i> ruang kelas formasi corak tim	74