

**LAPORAN AKHIR**  
**PENELITIAN LUARAN NASIONAL**



**EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN  
BERBASIS VIDEO ONLINE TERHADAP *HABITS OF  
MIND* CALON GURU BIOLOGI**

Oleh;

Eka Kartikawati, M.Pd (032408801)

Dr. Mayarni, S.Pd, M.Si (0312116901)

Dr. Susanti MURWITANINGSIH M.Pd. (0026086006)

Salsabila alya (2101125004)

Salsabila Adriena (2101125008)

Aulia cindy kusuma (2301125011)

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR  
HAMKA  
JAKARTA  
2024**



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jln. Tanah Merdeka, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
Telp. 021-8416624, 87781809; Fax. 87781809

**SURAT PERJANJIAN KONTRAK KERJA PENELITIAN  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR HAMKA**

Nomor : **228** / F.03.07 / 2023  
Tanggal : 1 November 2023

***Bismillahirrahmanirrahim***

Pada hari ini, Rabu, tanggal Satu, bulan November, Tahun Dua Ribu Dua Puluh Tiga, yang bertanda tangan di bawah ini **Dr. apt. Supandi M.Si.**, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK PERTAMA**; **EKA KARTIKAWATI M.Pd.**, selanjutnya disebut sebagai **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA sepakat untuk mengadakan Perjanjian Kontrak Kerja Penelitian yang didanai oleh RAPB Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

**Pasal 1**

PIHAK KEDUA akan melaksanakan kegiatan penelitian dengan judul : **EFEKTIVITAS PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ONLINE TERHADAP HABITS OF MIND CALON GURU BIOLOGI** dengan luaran wajib dan luaran tambahan sesuai data usulan penelitian Batch 1 Tahun 2023/2024 melalui [simakip.uhamka.ac.id](http://simakip.uhamka.ac.id).

**Pasal 2**

Kegiatan tersebut dalam Pasal 1 akan dilaksanakan oleh PIHAK KEDUA mulai tanggal 1 November 2023 dan selesai pada tanggal 30 April 2024.

**Pasal 3**

- (1) Bukti progres luaran wajib dan tambahan sebagaimana yang dijanjikan dalam Pasal 1 dilampirkan pada saat Monitoring Evaluasi dan laporan.
- (2) Luaran penelitian, dalam hal luaran publikasi ilmiah wajib mencantumkan ucapan terima kasih kepada pemberi dana penelitian Lemlitbang UHAMKA dengan menyertakan nomor kotrak dan Batch 1 tahun 2023/2024.
- (3) Luaran penelitian yang dimaksud wajib PUBLISH, maksimal 1 tahun sejak tanggal SPK.

**Pasal 4**

Berdasarkan kemampuan keuangan lembaga, PIHAK PERTAMA menyediakan dana sebesar Rp.6.000.000,- (Terbilang : *Enam Juta*) kepada PIHAK KEDUA untuk melaksanakan kegiatan tersebut dalam Pasal 1. Sumber biaya yang dimaksud berasal dari RAB pada Lembaga Penelitian dan Pengembangan Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA Tahun Anggaran 2023/2024.

**Pasal 5**

Pembayaran dana tersebut dalam Pasal 4 akan dilakukan dalam 2 (dua) termin sebagai berikut;  
(1) Termin I 70 % : Sebesar 4.200.000 (Terbilang: *Empat Juta Dua Ratus Ribu Rupiah*) setelah PIHAK KEDUA menyerahkan proposal penelitian yang telah direview dan diperbaiki sesuai saran

reviewer pada kegiatan tersebut Pasal 1.

(2) Termin II 30 % : Sebesar 1.800.000 (Terbilang: Satu Juta Delapan Ratus Ribu Rupiah) setelah PIHAK KEDUA mengunggah laporan akhir penelitian dengan melampirkan bukti luaran penelitian wajib dan tambahan sesuai Pasal 1 ke simakip.uhamka.ac.id.

#### Pasal 6

(1) PIHAK KEDUA wajib melaksanakan kegiatan tersebut dalam Pasal 1 dalam waktu yang ditentukan dalam Pasal 3.

(2) PIHAK PERTAMA akan melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan tersebut sebagaimana yang disebutkan dalam Pasal 1. Bila PIHAK KEDUA tidak mengikuti Monitoring dan Evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditentukan, tidak bisa melanjutkan penyelesaian penelitian dan harus mengikuti proses Monitoring dan Evaluasi pada periode berikutnya.

(3) PIHAK PERTAMA akan membekukan akun SIMAKIP PIHAK KEDUA jika luaran sesuai pasal 3 ayat (3) belum terpenuhi.

(4) PIHAK PERTAMA akan mendenda PIHAK KEDUA setiap hari keterlambatan penyerahan laporan hasil kegiatan sebesar 0,5 % (setengah persen) maksimal 20% (dua puluh persen) dari jumlah dana tersebut dalam Pasal 4.

(5) Dana Penelitian dikenakan Pajak Penghasilan (PPh) dari keseluruhan dana yang diterima oleh PIHAK PERTAMA sebesar 5 % (lima persen).

(6) PIHAK PERTAMA akan memberikan dana penelitian Termin II dalam pasal 5 ayat (2) maksimal 30 April 2024.

Jakarta, 1 November 2023

PIHAK PERTAMA  
Lembaga Penelitian dan Pengembangan  
Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA  
Ketua,

PIHAK KEDUA  
Peneliti,





### LAPORAN PENELITIAN

#### UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF DR. HAMKA Tahun 2024

Judul : Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis Video Online Terhadap *Habits Of Mind* Calon Guru Biologi

Ketua Peneliti : Eka Kartikawati, M.Pd

Skema Hibah : Penelitian Dosen Pemula

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Biologi

#### Luaran Wajib

No	Judul	Nama Jurnal/ Penerbit/ Prosiding	Level SCIMAG O/SINTA	Progress Luaran
1	Kemampuan Critical Thinking Calon Guru Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran Video Online	Kependidikan	3	In review

#### Luaran Tambahan

No	Judul	Nama Jurnal/ Penerbit/ rosiding	Level SINTA/SC IMAGO	Progress Luaran
1	Profil Critical Thinking Mahasiswa Pendidikan Biologi	Biodik	4	draft

Mengetahui,  
Ketua Program Studi

Dra. Maryanti Setyaningsih, M.Si  
NIDN. 0002212650

Ketua Peneliti

Eka Kartikawati, M.Pd  
NIDN. 0324088801

Menyetujui,  
Dekan



Purnama Syae Purrohman, M.Pd., Ph.D  
NIDN. 0307017404

Ketua Lemlitbang UHAMKA

Dr. apt. Supandi, M.Si  
NIDN. 0319067801

## LAPORAN AKHIR

Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Berbasis Video Online Terhadap  
*Habits Of Mind* Calon Guru Biologi

### Latar Belakang (Background)

Kegiatan belajar dan mengajar yang dilakukan telah mempunyai banyak kegiatan yang inovatif dan sangat menarik salah satunya adalah pembelajaran yang berorientasikan situs video online seperti youtube. Hal tersebut telah banyak digunakan dalam sistem pendidikan saat ini karena penggunaannya yang tidak terbatas oleh jarak dan waktu namun dapat memberi dukungan kepada mahasiswa untuk mengakses beraneka ragam pengetahuan dan informasi. Perkembangan industry 4.0 tersebut harusnya memberikan dampak nilai yang positif terhadap *habits of mind* (1) yang merupakan kemampuan seseorang dalam membiasakan untuk berperilaku cerdas, terarah. *Habits of Mind* tersebut meliputi *Self Regulation*, berpikir kritis dan berpikir kreatif (2) Kemampuan berpikir kreatif merupakan bentuk lain dari kecerdasan peserta didik (3) Kecerdasan ini menjadi pemicu terbentuknya pola pikir yang divergen. Oleh karena itu, upaya pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik perlu dilakukan secara kontinu sehingga dapat meningkatkan prestasi akademik di bidangnya. Tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis video online adalah untuk memahami dan memecahkan masalah-masalah konsep-konsep genetika yang dihadapi mahasiswa serta menjaga keseimbangan antara kemampuan intelektual, sikap dan keterampilan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran situs video online terhadap kemampuan *habits of mind* calon guru biologi pada mata kuliah genetik.

### ***Urgensi Penelitian***

Penelitian ini memiliki urgensi untuk mendeteksi *Habits Of Mind* calon guru Biologi yang meliputi:

1. *Self regulation*  
meliputi:
  - a) menyadari pemikirannya sendiri,
  - b) membuat rencana secara efektif,
  - c) menyadari dan menggunakan sumber-sumber informasi yang diperlukan,
  - d) sensitif terhadap umpan balik dan
  - e) mengevaluasi keefektifan tindakan dalam mata kuliah genetika
  
2. *critical thinking*  
meliputi:
  - a) Akurat dan mencari akurasi
  - b) Jelas dan mencari kejelasan
  - c) Bersifat terbuka
  - d) Menahan diri dari sifat impulsif
  - e) Mampu menempatkan diri ketika ada jaminan
  - f) Bersifat sensitif dan tahu kemampuan pengetahuan temannya.
  
3. *creative thinking*  
meliputi:

- a) Dapat melibatkan diri dalam tugas meski jawaban dan solusinya tidak segera nampak
- b) Melakukan usaha semaksimal kemampuan dan pengetahuannya
- c) Membuat, menggunakan, memperbaiki standar evaluasi yang dibuatnya sendiri,  
Menghasilkan cara baru melihat situasi yang berbeda dari cara biasa yang berlaku pada umumnya

#### **Tujuan Riset (Objective)**

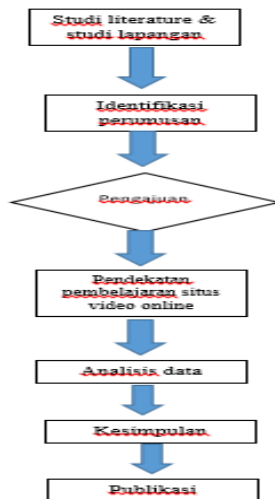
Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis video online terhadap *habits of mind* calon guru biologi pada mata kuliah genetika

#### **Metodologi (Method)**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pra eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest (4). Metode eksperimen digunakan untuk untuk mengetahui perkembangan *habits of mind* calon guru biologi melalui pendekatan pembelajaran berbasis Video online pada mata kuliah genetika. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UHAMKA yang mengikuti mata kuliah genetika. Pengambilan sampel dengan teknik sampling jenuh

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UHAMKA. Waktu penelitian pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes berpikir kritis, berpikir kreatif dan angket penelusuran *habits of mind*. Data di analisis uji hipotesis dan *n gain* di sertai analisis triangulasi antara data reduksi, penyajian dan kesimpulan (5).

## Diagram Alir Penelitian



## Hasil dan pembahasan

A. Peningkatan *Habits of Mind* Mahasiswa

Hasil penelitian tentang kemampuan *habits of mind* mahasiswa ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran kemampuan *habits of mind* mahasiswa secara umum dan tiap masing-masing kategori *habits of mind*. Angket HoM diberikan sebelum dan setelah penerapan pendekatan pembelajaran berbasis video online, dengan menggunakan angket penelusuran *Habits of mind* Marzano *et al* (1993) dalam Sriyati (2011). Hasil rekapitulasi kemampuan *habits of mind* mahasiswa secara umum dapat



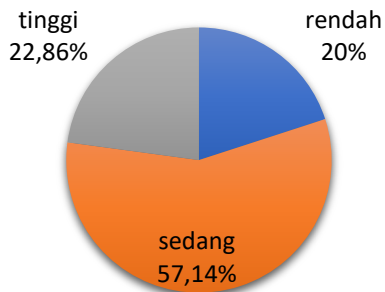
dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Angket *Habits Of Mind*

<b>Kemampuan <i>Habits of mind</i></b>	<b>Rata- rata HoM awal</b>	<b>Rata-rata HoM akhir</b>	<b>N-Gain</b>	<b>Kategori</b>
<i>Self Regulation</i>	2,88	3,53	0,58	Sedang
<i>Critical Thinking</i>	2,86	3,39	0,46	Sedang
<i>Creative Thinking</i>	2,76	3,41	0,52	Sedang
<b><i>Habits of mind Total</i></b>	<b>2,83</b>	<b>3,44</b>	<b>0,52</b>	<b>Sedang</b>

Berdasarkan perolehan hasil pada Tabel 4.1 nilai rata-rata kemampuan *habits of mind* awal mahasiswa secara keseluruhan sebesar 2,83 dan *habits of mind* akhir mahasiswa sebesar 3,44. Diketahui bahwa keseluruhan nilai *habits of mind* akhir lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *habits of mind* awal mahasiswa, sedangkan setiap kategori *habits of mind* (*self regulation*, *critical thinking* dan *creative thinking*) terlihat bahwa peningkatan kategori *habits of mind self regulation* (0,58), *critical thinking* (0,46) dan *creative*

*thinking* (0,52). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis video online yang diterapkan lebih dapat melatih *self regulation*. Hasil rekapitulasi N-gain kemampuan *habits of mind* dapat dilihat pada Gambar 4.1 .



Gambar 4.1. Pengelompokan N-gain *Habits of Mind*

Berdasarkan Gambar 4.1 mahasiswa lebih banyak mengalami peningkatan *habits of mind* pada kategori sedang (57,14%) dibandingkan kategori tinggi (22,86%) dan rendah (20%). Peningkatan *habits of mind* terjadi setelah penerapan pembelajaran berbasis video online

Data peningkatan kemampuan *habits of mind* mahasiswa dianalisis lebih lanjut, uji normalitas distribusi data masing-masing kategori *habits of mind* (*self regulation*, *critical thinking*, dan *creative thinking*) mahasiswa dilakukan menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov-Smirnov*. Rekapitulasi hasil uji normalitas data angket HoM awal dan akhir mahasiswa disajikan pada Tabel 4.2

Tabel 4.2. Hasil Uji Normalitas Data Angket *Habits of Mind* dengan *One-*

*Sample Kolmogorov-Smirnov*

<b>Data</b>	<b>Sig<sub>hitung</sub></b>	<b>Sig<sub>tabel</sub> (½α)</b>	<b>Keterangan</b>
<i>Self regulation</i>	0,416	0,025	Distribusi normal
<i>Critical thinking</i>	0,793	0,025	Distribusi normal
<i>Creative thinking</i>	0,222	0,025	Distribusi normal

Hasil uji normalitas data angket *habits of mind* menunjukkan nilai  $Sig_{hitung} > \frac{1}{2}\alpha$  (0,025) yang membuktikan bahwa data setiap kategori N-gain HoM berdistribusi normal. Dengan demikian, data tersebut dapat digunakan untuk uji hipotes yaitu *One-Sample Test*. Hasil uji hipotesis peningkatan HoM mahasiswa disajikan pada Tabel 4.3

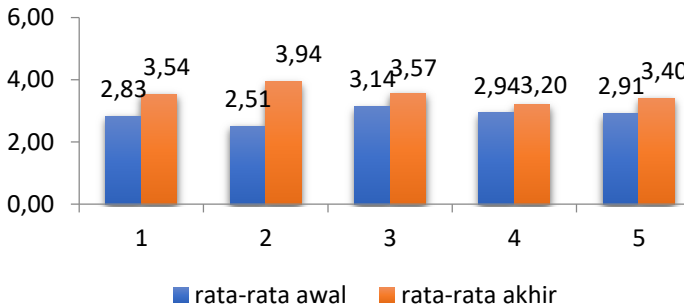
Tabel 4.3. Hasil *One-Sample Test* data angket *habits of mind*

<b>Data</b>	<b>Sig<sub>hitung</sub></b>	<b>t<sub>hitung</sub></b>	<b>Keterangan</b>
<i>Self regulation</i>	0,000	16,813	Signifikan
<i>Critical thinking</i>	0,000	10,113	Signifikan
<i>Creative thinking</i>	0,000	12,080	Signifikan

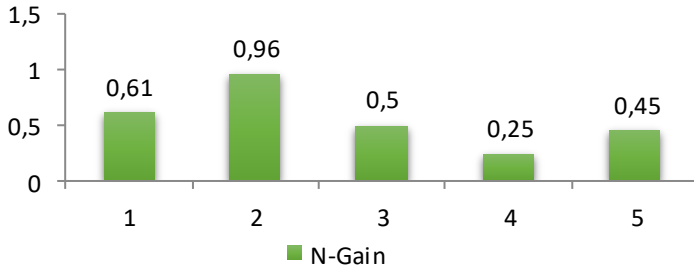
Tabel 4.3 menunjukkan nilai  $Sig_{hitung} < \frac{1}{2}\alpha$  (0,025) dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (2,030) untuk data *self regulation*, *critical thinking* dan *creative thinking*. Hal ini membuktikan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada *habits of mind* mahasiswa melalui penerapan pembelajaran berbasis video online.

### **B. Perbandingan Indikator-Indikator *habits of mind***

Perbandingan peningkatan setiap indikator *self regulation* dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 4.4 dan N-gain peningkatan setiap indikator *self regulation* dapat dilihat pada Gambar 4.5.



Gambar 4.4. Perbandingan Peningkatan Indikator *Self Regulation*



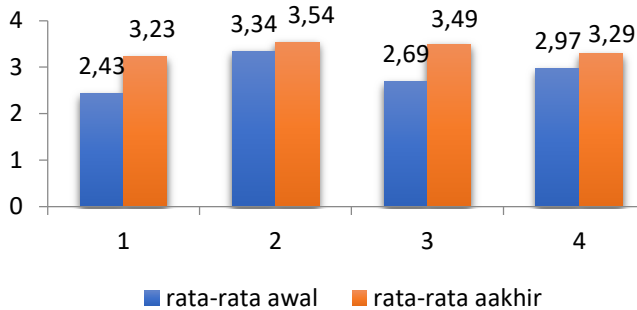
Gambar 4.5. N-Gain Peningkatan Setiap Indikator *Self Regulation*

Keterangan: Indikator *self regulation*: 1) Menyadari pemikiran sendiri, 2) membuat rencana efektif, 3) menyadari sumber informasi penting, 4) sensitif pada umpan balik, 5) mengevaluasi keefektifan tindakan.

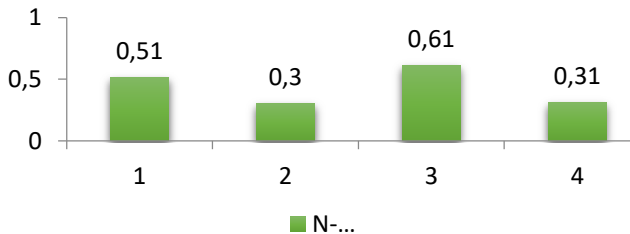
Berdasarkan Gambar 4.4 dan Gambar 4.5 dapat dilihat bahwa kontribusi asesmen terhadap kemampuan *self regulation* ditunjukkan dengan

peningkatan setiap indikatornya. Peningkatan tertinggi di antara indikator lain terjadi pada kategori *self regulation* indikator 2 (0,96) yaitu **membuat rencana efektif**. Berdasarkan hasil pengamatan lapangan oleh peneliti, peningkatan ini terjadi karena aktivitas mahasiswa dalam membuat rencana secara efektif ketika perlakuan diberikan. Adanya *task* yang diberikan dalam persiapan dengan mencari berbagai sumber-sumber yang berhubungan,. Hal tersebut menjadikan setiap kelompok membuat rencana efektif untuk mempersiapkan dengan sebaik-baiknya, terlihat dari kemampuan setiap anggota kelompok menjelaskan informasi dan menjawab seluruh pertanyaan dengan konsep yang tepat, karena setiap kelompok berlomba menjadi kelompok yang terbaik. Hal-hal itulah yang membuat indikator ke 2 *self regulation* mengalami peningkatan yang tertinggi. Sebagaimana dinyatakan oleh Chung (2002) bahwa belajar tidak hanya dikontrol oleh aspek eksternal saja, melainkan juga dikontrol oleh aspek internal yang diatur sendiri (*self regulation*). Peningkatan terendah pada indikator 4 yaitu **sensitif terhadap umpan balik** memiliki capaian peningkatan indikator *self regulation* terendah (0,25). Menurut hasil observasi hal ini disebabkan karena pada pembelajaran sebelumnya mahasiswa belum terlatih dan terbiasa untuk menerima umpan balik.

Perbandingan peningkatan setiap indikator *critical thinking* dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 4.7 dan Gambar 4.8. N-gain peningkatan setiap indikator *critical thinking*.



Gambar 4.7. Perbandingan Peningkatan Indikator *Critical Thinking*



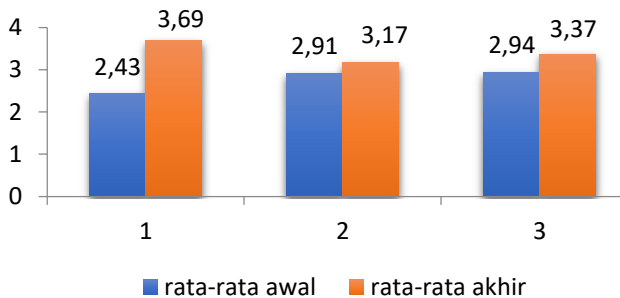
Gambar 4.8. N-gain Peningkatan Setiap Indikator *Critical Thinking*

Keterangan: Indikator *critical thinking*: 1) jelas dan mencari kejelasan, 2) bersifat terbuka, 3) menahan diri dan bersifat impulsif, 4) bersifat sensitif dan tahu kemampuan temannya

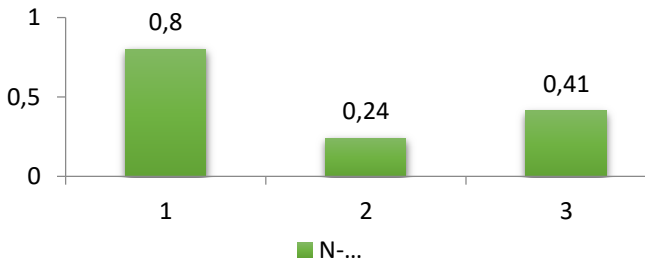
Berdasarkan Gambar 4.7 dan Gambar 4.8 dapat dilihat bahwa peningkatan setiap indikator *critical thinking* tertinggi terjadi pada indikator 3 (0,61) yaitu **menahan diri dari sifat impulsif** meningkat karena mahasiswa terlihat berusaha untuk saling memahami satu sama lain. Setiap

anggota kelompok merundingkan dahulu secara bersama-sama tentang pengetahuan-pengetahuan yang telah mereka ketahui dan tidak tergesa-gesa ketika harus memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang disampaikan kelompok lain, sehingga argumentasi yang diberikan oleh mahasiswa dalam menjawab pertanyaan menjadi lebih baik, logis, dan ilmiah. Sebagaimana pendapat Ennis dalam Hassoubah (2004) bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara beralasan dan reflektif dengan menekankan pada pembuatan keputusan tentang apa yang harus dipercayai atau yang dilakukan. Peningkatan terendah pada indikator 2 yaitu **bersifat terbuka** yang memiliki N-Gain terendah (0,30). Rendahnya peningkatan indikator ini dapat dikarenakan mereka memilih tidak terbuka untuk mengutarakan pendapat atau idenya, sebab terkadang mereka masih belum percaya diri dalam memecahkan masalah. Temuan ini diperkuat hasil observasi, bahwa saat diskusi ada beberapa mahasiswa yang mendominasi di dalam kelompoknya.

Perbandingan peningkatan setiap indikator *creative thinking* dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.11 N-gain peningkatan indikator *creative thinking*.



Gambar 4.10. Perbandingan Peningkatan Indikator *creative thinking*



Gambar 4.11. N-gain Peningkatan Setiap Indikator *Creative Thinking*

Keterangan: Indikator *creative thinking*: 1) dapat terlibat dalam mengerjakan tugas meskipun jawaban dan solusinya tidak segera kelihatan, 2) melakukan usaha semaksimal kemampuan dan pengetahuannya, 3) membuat, menggunakan dan memperbaiki standar evaluasi yang dibuatnya sendiri.

Berdasarkan Gambar 4.10 dan Gambar 4.11 dapat dilihat bahwa peningkatan setiap indikator *creative thinking* tertinggi terjadi pada indikator 1 (0,80) yaitu dapat **melibatkan diri dalam tugas meski jawaban dan solusinya tidak segera nampak** meningkat karena mahasiswa terlibat dalam aktivitas penuh yang merangsang kinerjanya secara keseluruhan, selain dapat belajar mandiri, saling bertukar pikiran dengan sesama mahasiswa, dan saling membantu dalam menyelesaikan setiap tugas yang diberikan oleh dosen dengan cara yang berbeda-beda dan kreatif. Hal ini terjadi pada mahasiswa yang terlibat dalam kelompoknya, dalam hal membuat materi dan diskusi setidaknya mereka akan melibatkan diri dalam memberikan ide dan solusi-solusi yang mereka ketahui, sehingga mendorong setiap mahasiswa ikut berpartisipasi dalam penyelesaian tugas serta memberikan jawaban-jawaban dari persoalan yang dibahas di kelas. Mahasiswa telah mengetahui masing-masing tugasnya di dalam kelompok



sehingga mereka akan selalu berusaha melibatkan diri dalam tugas meski jawaban dan solusinya tidak segera tampak tersebut. Peningkatan terendah pada indikator 2 (0,24) yaitu **melakukan usaha semaksimal kemampuan dan pengetahuannya**. Hal ini dikarenakan tugas perkuliahan dilakukan berkelompok yang nantinya akan direvisi oleh dosen dan dibahas bersama-sama sehingga mahasiswa melakukan usaha yang tidak maksimal. Temuan ini diperkuat hasil observasi bahwa pada awal pengumpulan tugas terdapat *task-task* yang tidak lengkap.

## Daftar Pustaka (Voncoover)

1. Gloria RY. Costa-Kallick'S Habits of Mind in Practical Activities of Students As Teachers Candidate. *Edusains*. 2018;10(1):16–21.
2. Kartikawati E. Penerapan Asesmen Formatif Untuk Meningkatkan Self Regulation Dan Penguasaan Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Fkip Uhamka*. 2016;3(1).
3. Sumartini TS. Pengaruh Habit of Mind terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis melalui Metode Pembelajaran Improve. *Mosharafa J Pendidik Mat*. 2022;11(1):167–78.
4. Marinda Sari Sofiyana, Sukhoiri, Aswan N, Munthe B, W LA, Jannah R, et al. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. 2022. 20–21 p.
5. Umar H. *Penelitian Kuantitatif Langkah Demi Langkah*. Pelatih Metodol Penelit Kopertis III. 2012;
6. Herdianty, N. (2015). *Penggunaan assesment for learning untuk mengembangkan habits of mind siswa SMP kelas VII*.
7. Hidayati, N., & Idris, T. (2020). Students' habits of mind profiles of biology education department at public and private universities in Pekanbaru, Indonesia. *International Journal of Instruction*, 13(2), 407–418. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13228a>
8. Idris, T. (2018). Profil Self Regulation Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Di Provinsi Riau. *Jurnal Pelita Pendidikan*,
9. Purwanto. (2008). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

## Lampiran LuaranWajib

The screenshot displays the website for 'JURNAL KEPENDIDIKAN' (Journal of Education), which focuses on 'PENELITIAN INOVASI PEMBELAJARAN' (Innovative Learning Research). The journal is open access, with P-ISSN: 2580-5525 and E-ISSN: 2580-5533. The navigation menu includes Home, About, User Home, Search, Current, Archives, and Announcements.

The main content area shows the 'Active Submissions' section. A table lists one submission:

ID	MM-DD-SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
71258	02-05	ART	Kartikawati	EFFECTIVENESS OF ONLINE VIDEO-BASED LEARNING APPROACHES...	Awaiting assignment

Below the table, there is a 'Start a New Submission' section with a link to go to step one of the five-step submission process. There is also a 'Refbacks' section with buttons for 'ALL', 'NEW', 'PUBLISHED', and 'HOW/WHO'.

On the right side, there is an 'ABOUT US' sidebar with various links such as Focus and Scope, Editorial Board, Publication Ethics, R-W-C Policy, Plagiarism Policy, Peer Review Process, Template and Author Guidelines, Publishing System, Procedure, APC and Journal Subscription, Acceptance Rate, History, Author and Affiliation Index, and Copyright Transfer Assessment.

### Effectiveness Of Online Video-Based Learning Approaches On Habits Of Mind

Eka Kartikawati<sup>1\*</sup>, Maesaroh<sup>2</sup>, Irdalisa<sup>3</sup>, Mega Elvianasti<sup>4</sup>, Mayarni<sup>5</sup> 1,2,3,4,5 Biology Education, FKIP Muhammadiyah University Prof. Dr. Hamka

\*Email: eka.kartikawati@uhamka.ac.id

**Abstract:** This research was carried out to find out how effective an online video-based learning approach is on the habits of mind of prospective biology teachers in genetics courses. The method used in this research is the effectiveness of an online video-based learning approach on the habits of mind of biology teachers in genetics courses for all UHAMKA prospective Biology Education Study Program students who are taking genetics courses. Sampling

was taken using a saturated sampling technique. Research data was collected using critical thinking tests, creative thinking tests, self-regulation questionnaires, and providing a web-oriented constructivist learning approach on thinking habit observation sheets. Data were analyzed using hypothesis testing and gain calculations. The discussion focuses on improving thinking habits. The data results show that implementing the effectiveness of an online video-based learning approach can improve thinking habits. The results influence the categories of thinking habits, self-regulation (25.8%), critical thinking (23.9%) and creative thinking (21.7%).

**Keywords:** self regulation, critical thinking, creative thinking, genetic, online video

**Abstrak:** Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui bagaimana efektivitas

pendekatan pembelajaran berbasis video online terhadap habits of mind calon guru biologi pada mata kuliah genetika . Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis video online terhadap habits of mind calon guru biologi pada mata kuliah genetika seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi UHAMKA yang mengikuti mata kuliah genetika. Pengambilan sampel dengan teknik sampling jenuh. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan tes berpikir kritis, tes berpikir kreatif, angket pengaturan diri, dan menyumbangkan pendekatan pembelajaran konstruktivisme berorientasi web pada lembar observasi kebiasaan berpikir. Data dianalisis menggunakan uji hipotesis dan perhitungan gain. Pembahasan difokuskan pada peningkatan habits of mind . Hasil data menunjukkan bahwa penerapan efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis video online dapat meningkatkan habits of mind. Hasilnya berpengaruh terhadap kategori habits of mind, self regulation (25,8%), critical thinking (23,9%) dan creative thinking (21,7%).

Kata Kunci: pengaturan diri, berpikir kritis, berpikir kreatif, genetika, video online.

How to Cite (APA 7th Style): Author1, Author2, & Author3. (Year). Article title. *Jurnal Kependidikan*, vol(number), pages.

## INTRODUCTION

The learning and teaching activities carried out have produced many innovative and very interesting activities, one of which is learning oriented on online video sites such as YouTube. This has been widely used in the current education system because its use is not limited by distance and time but can provide support for students to access various kinds of knowledge and knowledge. The development of industry 4.0 should have a positive impact on thinking habits (Gloria RY. Costa-Kallick'S, 2018), which is a person's ability to get used to behaving intelligently and purposefully. Habits of Mind include Self Regulation, critical thinking and creative thinking (Kartikawati, E, 2016) The ability to think creatively is another form of student intelligence (Sumarini, 2022) This intelligence is the trigger for the formation of divergent thinking patterns. Therefore, efforts to develop students' creative thinking abilities need to be carried out continuously so that they can improve academic achievement in their field. The aim of learning using an online video-based learning approach is to understand and solve problems with genetic concepts faced by students and maintain a balance between intellectual abilities, attitudes and skills. The aim of this research is to determine the effectiveness of online video site learning on the mental abilities of prospective biology teachers in genetics courses. The aim of this research is to determine the effectiveness of an online video-based learning approach on the habits of mind of prospective biology teachers in genetics courses

## METHOD

The method used in this research is a pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design (Marinda Sari Sofiyana, Sukhoiri, Aswan N, Munthe B, W LA, Jannah R, et al.). The experimental method was used to determine the development of habits of mind of prospective biology teachers through an online video-based learning approach in genetics courses. The population in this study were all students of the UHAMKA Biology Education Study Program who took genetics courses. Sampling was taken using a saturated sampling technique

This research was conducted on students of the UHAMKA Biology Education Study Program. Research time in the even semester of the 2023/2024 academic year. Data collection techniques in this research used critical thinking tests, creative thinking and habits of mind tracking questionnaires. The data in the analysis of hypothesis testing and n gain is accompanied by a triangulation analysis between data reduction, presentation and conclusions (Umar H, 2012).

## FINDINGS AND DISCUSSION

### Findings

The results of this research on students' mental abilities were carried out to get an overview of students' mental abilities in general and each category of mental habits. The HoM questionnaire was given before and after implementing the online video-based learning approach, using the Habits of mind search questionnaire by Marzano et al (1993) in Sriyati (2011). The results of the recapitulation of students' general thinking abilities can be seen in Table 1.

Table 1. Results of Habits of Mind Questionnaire Recapitulation

Kemampuan Habits of mind	Rata-rata	Rata-rata HoM akhir	N-Gain	HoM awal Kategori
Self Regulation	2,88	3,53	0,58	Sedang
Critical Thinking	2,86	3,39	0,46	Sedang
Creative Thinking	2,76	3,41	0,52	Sedang

Habits of mind Total 2,83 3,44 0,52 Sedang

Based on the results obtained in Table 1, the overall average value of students' initial habits of mind was 2.83 and students' final habits of mind was 3.44. It is known that the overall final habits of mind score is higher than the students' initial habits of mind score, while each category of habits of mind (self regulation, critical thinking and creative thinking) shows an increase in the habits of mind self regulation category (0.58), critical thinking (0.46) and creative thinking (0.52). This shows that the online visio-based learning approach that is applied can better train self-regulation. The results of the N-gain recapitulation of habits of mind abilities can be seen in Figure 1.

#### Figure 1. N-gain Habits of Mind Clustering

Based on Figure 1, more students experienced an increase in habits of mind in the medium category (57.14%) compared to the high (22.86%) and low (20%) categories. Increased habits of mind occurred after implementing online video-based learning

Data on improving students' habits of mind abilities were analyzed further, testing the normality of data distribution for each category of habits of mind (self regulation, critical thinking, and creative thinking) of students was carried out using the One-Sample Kolmogorov-Smirnov test. A recapitulation of the normality test results of the students' initial and final HoM questionnaire data is presented in Table 2.

Table 2. Habits of Mind Questionnaire Data Normality Test Results with One-Sample Kolmogorov-Smirnov

Data	Sig		
hitung	Sig tabel		
( $\frac{1}{2}\alpha$ )	Keterangan		
Self regulation	0,416	0,025	normal

Critical thinking	0,793	0,025	normal
Creative thinking	0,222	0,025	normal

The normality test results of the habits of mind questionnaire data show a Sigcount value >

$\frac{1}{2}\alpha$  (0.025) which proves that the data for each N-gain HoM category is normally distributed. Thus, this data can be used for hypothesis testing, namely the One-Sample Test. The results of the hypothesis test of increasing student HoM are presented in Table 3

Table 3. One-Sample Test results of habits of mind questionnaire data

Data	Sig hit	t hit	Keterangan
Self regulation	0,000	16,813	Signifikan
Critical thinking	0,000	10,113	Signifikan
Creative thinking	0,000	12,080	Signifikan

Table 4 One-Sample Test results of habits of mind questionnaire data

Data	Sig hitung	t hitung	Keterangan
Self regulation	0,000	16,813	Signifikan
Critical thinking	0,000	10,113	Signifikan
Creative thinking	0,000	12,080	Signifikan

Table 4 shows the value of Sigcount <  $\frac{1}{2}\alpha$  (0.025) and tcount > ttable (2.030) for data on self regulation, critical thinking and creative thinking. This proves that there is a significant improvement in students' habits of mind through the implementation of online video-based learning.

## Discussion



Discussion is meant to give interpretation and meaning to the research findings in line with the used theories; not merely a description of findings. It must be supported by references from previous research results published in accredited journals. It is suggested that discussion also integrate research results into an established theory or knowledge, formulate a new theory, or modify existing theories. Discussion also includes possible implications of the research findings.

## CONCLUSION

Based on the results of research that has been conducted in general, it can be concluded that the application of formative assessment can improve students' habits of mind. The influence of formative assessment on the HoM self-regulation category (25.8%) is greater than critical thinking (23.9%) and creative thinking (21.7%). The lower contribution of formative assessment to critical thinking and creative thinking abilities compared to self-regulation shows that formative assessment can better train students' self-regulation abilities.

## REFERENCES

- Ariawan, R., & Zetriuslita, Z. (2019). Hubungan Gaya Kognitif dan Habit ' s of Mind terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. *JURING (Journal for Research in ...)*, 2(4), 363–370. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/juring/article/view/8772>
- Buana, R. D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Blog Untuk Meningkatkan Habits Of Mind Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia. 1–19.
- Budiman, H., & Esvigi, I. (2017). Implementasi Strategi Mathematical Habits of Mind ( Mhm ) Berbantuan Multimedia Untuk. *Jurnal Prisma*, VI(1), 32–42.
- Cahaya, P., & Kencana, K. (2022). Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project

Based Learning ( PjBL ) dan Inkuiri di SMAN 5 Bengkulu Selatan. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(20), 233–241.

Gloria RY. Costa-Kallick'S Habits of Mind in Practical Activities of Students As Teachers Candidate. *Edusains*. 2018;10(1):16–21.

Kartikawati E. Penerapan Asesmen Formatif Untuk Meningkatkan Self Regulation Dan Penguasaan Konsep Pendidikan Lingkungan Hidup Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Fkip Uhamka*. 2016;3(1).

Kartikawati, E. (2013). Penerapan Asesmen Formatif untuk Meningkatkan Habit of Mind dan Penguasaan Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Repository.Upi.Edu*.

Kartikawati, E., & Mareza, A. (2022). Profil Self Regulation Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 2815–2825. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2551>

Marinda Sari Sofiyana, Sukhoiri, Aswan N, Munthe B, W LA, Jannah R, et al. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. 2022. 20–21 p.

Rachmah, D. N. (2015). Regulasi Diri dalam Belajar pada Mahasiswa yang Memiliki Peran Banyak. *Jurnal Psikologi*, 42(1), 61. <https://doi.org/10.22146/jpsi.6943>

Sumartini TS. Pengaruh Habit of Mind terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis melalui Metode Pembelajaran Improve. *Mosharafa J Pendidik Mat*. 2022;11(1):167–

## **Lampiran Luaran Tambahan**

*Research Article*

### **Profil Critical Thinking Calon Guru Pendidikan Biologi**

**Eka Kartikawati<sup>1</sup>, Maesaroh<sup>2</sup>**

(Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Muhammadiyah Prof  
Dr. Hamka)

Alamat e-mail eka.kartikawati@uhamka.ac.id

#### **PENDAHULUAN**

*Critical thinking* atau berpikir kritis diartikan sebagai aktivitas seseorang dalam menilai dan menanggapi informasi yang harus diperhitungkan dengan kebenaran dan untuk mempertahankan kebenaran yang telah diyakini. Pemikiran kritis ini terdiri dari kecendariungan perilaku (seperti rasa ingin tahu dan berpikir terbuka) dan keterampilan kognitif (seperti analisis, inferensi dan evaluasi). Salah satu faktor penentu yang mempengaruhi proses perkembangan setiap manusia adalah dilihat dari kebiasaan berpikir (*Habit of mind*). Untuk mengarahkan seseorang untuk memiliki kebiasaan keterampilan berpikir untuk mempersiapkan kehidupan abad 21, biologi dianggap sebagai

salah satu mata pelajaran yang dapat digunakan untuk mengasah kemampuan itu. Dengan kebiasaan berpikir cerdas (*Habit of Mind*) tidak hanya mempunyai manfaat dalam proses pembelajaran, melalui kebiasaan berpikir cerdas ini mahasiswa/siswa dapat menyelesaikan masalahnya dengan efektif di kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir cerdas (*habit of mind*) ini tidak didapatkan dari kegiatan pembelajaran yang hanya menghafal dan membaca dari buku teks, tetapi kebiasaan berpikir cerdas (*habit of mind*) ini didapatkan dari proses pembelajaran yang didesain sedemikian rupa agar mampu merangsang siswa untuk berpikir secara tingkat tinggi.

Pembelajaran biologi pada tujuannya ialah agar siswa mampu menguasai konsep-konsep dalam biologi dan saling mengkaitkan dengan metode ilmiah sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya. Biologi adalah salah satu bagian dari pembelajaran sains yang melibatkan keterampilan kognitif atau intelektual yang berkaitan dengan pemikiran, keterampilan manual dan keterampilan sosial. Pembelajaran biologi juga dapat dikatakan sebagai pembelajaran tentatif (masih berubah dan tidak pasti) dan dinamis (terus berubah dan berkembang secara aktif) yang tentunya dapat menjadi salah satu media atau perantara yang dapat merangsang pola pikir kritis seseorang dalam merespons kebenaran suatu peristiwa atau informasi tentang perkembangan saat ini, dan juga dapat merangsang pola kreatif seseorang dalam menciptakan perspektif baru atau solusi baru yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan berbagai masalah yang terjadi terkait dengan perkembangan ini. Maka dari itu dengan penerapan kebiasaan berpikir (*habit of mind*) dalam proses pembelajaran inilah dapat menentukan keberhasilan dalam pembelajaran biologi di kelas. Seseorang yang cerdas dalam berpikir akan mampu dan siap menghadapi segala macam perubahan yang ada dalam kehidupannya. Seseorang mahasiswa/siswa mempunyai tanggung

jawab untuk belajar, akan tetapi juga harus memikirkan masa depannya nanti.

Di keadaan yang seperti sekarang yaitu terjadinya pandemic covid-19 yang menyebabkan pembelajaran dilakukan secara daring atau online dirumah masing-masing. Pembelajaran daring ini memberikan dampak positif dan negatif bagi proses pembelajaran siswa. Proses pembelajaran daring dilakukan dengan memanfaatkan teknologi contohnya seperti penggunaan media *Whatsapp*, *google classroom*, *zoom*, *youtube*, *google meet* dll. Penggunaan media pembelajaran ini dapat juga memberikan dampak untuk proses berpikir, motivasi dan hasil belajar bagi mahasiswa yang merasakan terhadap proses pembelajaran biologi.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Mei 2021 di Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UHAMKA Jakarta. Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif. Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa program studi Pendidikan Biologi tahun ajaran 2020/2021 berjumlah 256 mahasiswa. Sampel berasal dari mahasiswa semester 2, semester 4, semester 6 dan semester 8 berjumlah 147 orang mahasiswa yang dipilih dengan menggunakan Teknik *Proportionate Stratified Random Sampling*.

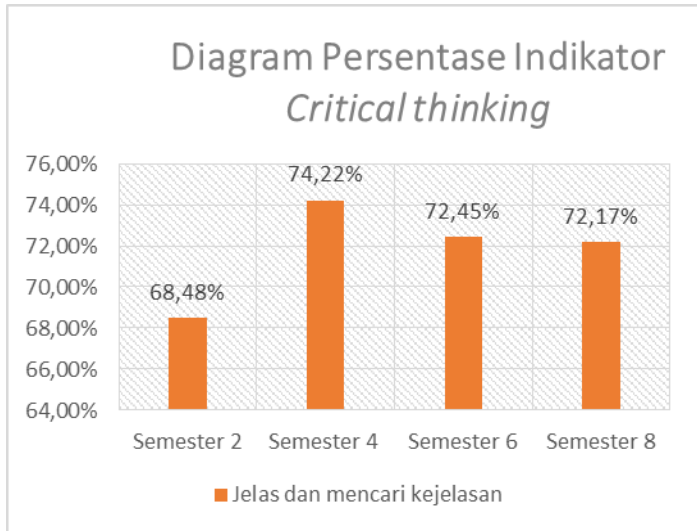
Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket yang diadaptasi dari Marzano (2006) dan Sriyati (2011) yang terdiri dari 5 item pernyataan pengaturan diri (*self regulation*) yang disebar melalui *google form* dan wawancara dan telah di validasi secara konstruk oleh dosen pembimbing.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data dihasilkan persentase kategori *Habit of Mind* aspek *Critical thinking* (Berpikir kritis) mahasiswa semester 2 mendapatkan persentase sebesar 79,16% termasuk kategori baik, persentase mahasiswa mahasiswa semester 4 sebesar 82,25% termasuk kategori baik, persentase mahasiswa semester 6 sebesar 80,24% termasuk kategori baik dan persentase mahasiswa mahasiswa semester 8 sebesar 82,31% termasuk kategori baik. Dari data yang didapatkan sehingga disimpulkan bahwa mahasiswa semester 2, 4, 6 dan 8 mendapatkan hasil persentase rata-rata keseluruhan sebesar 80,24% *Habit of Mind* aspek *critical thinking* atau berpikir kritis dalam kategori baik. Mahasiswa semester 8 mendapatkan persentase aspek *critical thinking* tertinggi dibandingkan dengan semester lainnya. Aspek *critical thinking* ini juga mendapatkan nilai persentase tertinggi dibanding aspek *Habit of Mind* lainnya.

Aspek *Critical thinking* (Berpikir kritis) memiliki 6 indikator yaitu: (1) Jelas dan mencari kejelasan, (2) Bersifat terbuka, (3) Menahan diri dari sifat impulsif, (4) Bersifat sensitif dan tahu kemampuan temannya.

Berikut hasil persentase yang didapatkan dari tiap indikator *critical thinking* tiap semester yaitu sebagai berikut Hasil persentase indikator Jelas dan mencari kejelasan

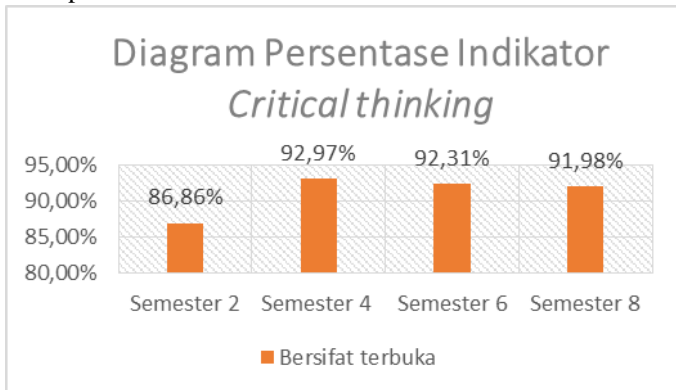


**Gambar** Hasil persentase indikator jelas mencari kejelasan

Hasil yang terlihat pada diagram diatas menunjukkan hasil persentase yang didapatkan mahasiswa semester 2 sebesar 68,48% (cukup), persentase mahasiswa semester 4 sebesar 74,22% (cukup), persentase mahasiswa semester 6 sebesar 72,45% (cukup) dan persentase mahasiswa semester 8 sebesar 72,17% (cukup). Mahasiswa semester 4 mendapatkan hasil persentase tertinggi yaitu 74,22% termasuk ke dalam kategori cukup baik. Dapat disimpulkan bahwa seluruh mahasiswa Pendidikan biologi FKIP UHAMKA mendapatkan hasil persentase rata-rata keseluruhan

sebesar 71,83% HoM kategori *critical thinking* pada indikator jelas dan mencari kejelasan termasuk kategori cukup, artinya mahasiswa cukup baik dalam pemahaman materi dalam kegiatan pembelajaran online. Hal ini dinyatakan mahasiswa bahwa mahasiswa meskipun mahasiswa terkadang mengalami ketidakpahaman atau bingung dalam memahami materi dengan banyaknya kendala yang dialami misalnya keterbatasan sinyal, cara penyampaian dosen yang tidak menarik yang masih menggunakan metode diskusi yang membuat mahasiswa jenuh dan malas, bahasa dosen yang terlalu tinggi, dosen sulit dihubungi dan juga dosen yang cara mengajarnya terlalu cepat tetapi mereka berusaha untuk mencari kejelasan dari apa yang tidak pahami dengan bertanya kepada dosen lain, diskusi bersama teman sekelasnya yang menurutnya sudah paham dan mencari referensinya melalui video-video pembelajaran yang tersedia di youtube atau di internet seperti *google* dan *website*.

Hasil persentase indikator bersifat terbuka

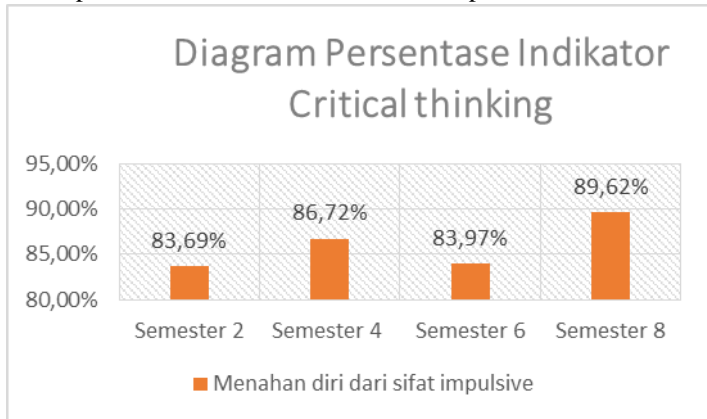




*Gambar Hasil persentase indikator bersifat terbuka*

Hasil yang terlihat pada diagram diatas menunjukkan hasil persentase yang didapatkan mahasiswa semester 2 sebesar 86,86% (sangat baik), persentase mahasiswa semester 4 sebesar 92,97% (sangat baik), persentase mahasiswa semester 6 sebesar 92,31% (sangat baik) dan persentase mahasiswa semester 8 sebesar 91,98% (sangat baik). Mahasiswa semester 4 mendapatkan hasil persentase tertinggi yaitu 92,97% termasuk ke dalam kategori cukup baik. Kesimpulan dari data yang didapatkan bahwa mahasiswa Pendidikan biologi FKIP UHAMKA mendapatkan hasil persentase rata-rata keseluruhan sebesar 91,03% HoM kategori *critical thinking* dalam indikator bersifat terbuka termasuk kategori sangat baik, indikator ini mendapatkan hasil persentase paling tinggi diantara aspek *Habit of Mind* lainnya artinya mahasiswa sangat baik dalam memiliki sifat keterbukaan terhadap pendapat-pendapat orang lain atau temannya yang diberikan kepada mereka. Berdasarkan wawancara kepada beberapa mahasiswa rata-rata mengatakan bahwa mereka menerima dan terbuka terhadap pendapat-pendapat dari orang lain akan tetapi pendapat yang mereka terima akan dipilah apakah relevan atau tidak dan ketika mereka berpendapat selalu mencantumkan sumber informasi yang valid dan akurat.

Hasil persentase menahan diri dari sifat impulsif

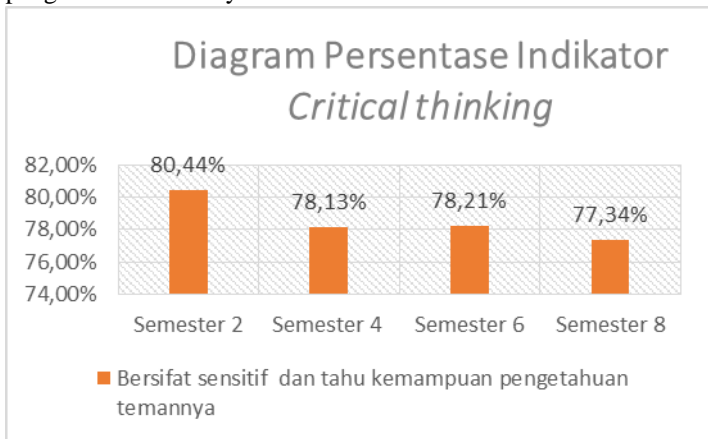


*Gambar Hasil persentase indikator menahan diri dari sifat impulsive*

Hasil yang terlihat pada diagram diatas menunjukkan hasil persentase yang didapatkan mahasiswa semester 2 sebesar 83,72% (baik), persentase mahasiswa semester 4 sebesar 86,72% (sangat baik), persentase mahasiswa semester 6 sebesar 83,97% (baik) dan persentase mahasiswa semester 8 sebesar 89,62% (sangat baik). Mahasiswa semester 8 mendapatkan hasil persentase tertinggi yaitu 89,62% termasuk ke dalam kategori sangat baik. Dari data yang telah didapatkan dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Pendidikan biologi FKIP UHAMKA mendapatkan hasil persentase rata-rata 86% HoM kategori *critical thinking* dalam indikator menahan diri dari sifat impulsif termasuk kategori sangat baik, artinya mahasiswa sangat berhati-hati untuk

menggunakan dan memutuskan dalam mencari sumber informasi atau referensi yang akan digunakannya dalam belajar atau mengerjakan tugasnya. Hal ini dinyatakan mahasiswa bahwa mereka sangat berhati-hati dalam memakai dan memilih informasi apa saja yang akan mereka gunakan untuk mengerjakan tugas, karena menurut mereka harus memberikan informasi yang akurat, detail dan berdasarkan fakta atau valid agar terhindar dari diskonsepsi atau terjadi bias informasi yang akan digunakan atau disampaikan dalam belajarnya. Dan juga ketika mereka saat mengerjakan tugas mereka melihat ada tidaknya kriteria yang diberikan dosen mengenai aturan-aturan yang akan dipakai untuk menjadi referensi ditugas mereka.

Hasil persentase bersifat sensitif dan tahu kemampuan pengetahuan temannya



**Gambar 4. 1** Hasil persentase indikator bersifat sensitif dan tahu kemampuan pengetahuan temannya

Hasil yang terlihat pada diagram diatas menunjukkan hasil persentase yang didapatkan mahasiswa semester 2 sebesar 80,44% (baik), persentase mahasiswa semester 4 sebesar 78,13% (baik), persentase mahasiswa semester 6 sebesar 78,21% (baik) dan persentase mahasiswa semester 8 sebesar 77,34% (baik). Mahasiswa semester 2 mendapatkan hasil persentase tertinggi yaitu 80,44% termasuk ke dalam kategori baik. Kesimpulan dari data yang didapatkan bahwa mahasiswa Pendidikan biologi FKIP UHAMKA mendapatkan hasil persentase rata-rata keseluruhan sebesar 78,53% HoM kategori *critical thinking* dalam indikator bersifat sensitif dan tahu kemampuan pengetahuan temannya termasuk kategori baik, artinya mahasiswa sudah baik dalam memiliki kemampuan dapat memahami perasaan, pengetahuan dan kemampuan orang lain dan juga mampu mengajak orang lain untuk bisa memahami perasaan, pengetahuan dan kemampuan temannya atau orang lain yang berbeda-beda. Berdasarkan wawancara mahasiswa mengatakan bahwa mereka dapat memahami perasaan, pengetahuan dan kemampuan teman-temannya meskipun ada teman kelompok yang menurutnya tidak ikut berpikir/malas dalam menyelesaikan tugas kelompok itu tidak membuat masalah asalkan tugas dalam perkuliahan dikerjakan dengan baik dan juga saling memberikan bantuan kepada temannya yang mengalami kesulitan dalam pengerjaan tugas dan dalam memahami materi.

Dari keenam indikator *critical thinking* yang memiliki persentase rata-rata tertinggi dari seluruh mahasiswa Pendidikan biologi baik semester 2, 4, 6 dan 8 yakni persentase indikator bersifat terbuka yakni sebesar

91,03% dibandingkan dengan persentase indikator *critical thinking* lainnya.

**Aspek *critical thinking*** berdasarkan tabel yang diperoleh mahasiswa Pendidikan biologi FKIP UHAMKA kategori *Critical thinking* untuk mahasiswa semester 2 mendapat nilai sebesar 79,16% (baik), mahasiswa semester 4 sebesar 81,25% (baik), mahasiswa semester 6 sebesar 80,24% (baik) dan mahasiswa semester 8 sebesar 82,31% (baik) dari hasil tersebut seluruh semester mendapatkan rata-rata persentase 80,74% termasuk kategori baik. Berdasarkan hasil penelitian, aspek *Critical Thinking* mendapatkan nilai persentase paling tinggi pada tiap semester dibandingkan dengan aspek HoM lainnya. Hal ini dikarenakan selama proses pembelajaran mahasiswa Pendidikan biologi saat belajar dosen tidak hanya memberikan materi pembelajaran secara langsung melalui platform media pembelajaran seperti *zoom/gmeet* akan tetapi mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk mencari informasi, ide, mengenai yang dipelajari dan diberi kesempatan untuk memperbaiki informasi yang telah didapatkan melalui bertanya ke dosen atau mencari sumber informasi yang jelas melalui internet, dan juga dikarenakan sedang pemberlakuan pembelajaran daring (*online*) mahasiswa dituntut aktif dalam belajar secara mandiri, mencari bahan belajar atau materi sendiri ketika dosen tidak bisa memberikan bahan belajar secara langsung dan lebih bisa *explore* dengan teknologi menggunakan internet, karena bahan ajar atau materi yang diberikan dosen misalnya PPT tidak semata-mata bukan untuk diterima secara utuh melainkan harus dianalisis ataupun dikritik oleh mahasiswa maka dari itu materi yang diberikan oleh dosen bukan segala-galanya tetapi hanya sekedar merangsang untuk memotivasi mahasiswa bertindak

mengkaji secara kritis pada materi yang diberikan. Ada sebagian mahasiswa yang kurang aktif yang terlibat diskusi saat pembelajaran, meskipun begitu dosen sering melakukan tanya jawab kepada mahasiswa yang pasif agar mahasiswa yang pasif inilah bisa menjadi aktif. Peran dosen disinilah hanya sebagai penyedia sarana dan keadaan agar proses pembentukan cara berpikir mahasiswa berjalan baik.

Selain itu, proses pembelajaran yang dilakukan selama pembelajaran daring ini, misalnya saat kegiatan belajar dosen melaksanakan kuis-kuis di awal perkuliahan, pemberian tugas mencari artikel berita dan mempresentasikannya terkait materi yang akan dipelajari sehingga mahasiswa mengetahui pemahaman awal, dosen juga memberikan tugas mandiri seperti membuat PPT kemudian di presentasikan dalam kelas saat perkuliahan dan pemberian video pembelajaran melalui *youtube* sehingga mahasiswa menganalisa sendiri. Pemberian umpan balik atau tugas melalui aplikasi pembelajaran di kondisi perkuliahan secara daring membuat mahasiswa lebih diberi kesempatan yang bermakna sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Proses pembelajaran seperti ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan (Tengku Idris, 2019) pembelajaran yang menunjang pemikiran kritis adalah menggunakan teknik bertanya yang mengharuskan mahasiswa menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan permasalahan dan membuat keputusan. Menurut Abrani, Bernard, Borokhovski, Widdington, & Wade (2015) dalam (Hidayati & Idris, 2020) Berpikir kritis berkaitan dengan proses menganalisis dan mengevaluasi informasi sehingga dapat mengambil keputusan berdasarkan hasil

evaluasi. Berdasarkan penelitian (Handayani et al., 2020) berpikir kritis itu harus dimiliki dan dikembangkan oleh mahasiswa, karena berpikir kritis itu salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang akan mampu membantu mahasiswa dalam menyelesaikan sebuah permasalahan dan juga membantu mahasiswa berkembang mengikuti dan menjawab perkembangan zaman.

Dalam indikator *critical thinking* mahasiswa dalam kategori baik, hal ini dikarenakan mahasiswa memiliki kebiasaan mengecek ulang tugasnya sebelum dikumpulkan, mahasiswa selalu berusaha untuk mencari kejelasan dari apa yang tidak mereka pahami dengan bertanya ke teman melalui diskusi atau bertanya ke dosen saat pembelajaran berlangsung dan juga mencari informasi melalui media belajar yang tersedia, mahasiswa memiliki sifat keterbukaan akan pendapat-pendapat temannya atau orang lain yang ditujukan kepada mereka, sesuai dengan yang dikatakan oleh Harsanto (2005:44) dalam (Rachmantika & Wardono, 2019) bahwa berpikir kritis itu adalah bagian dari sisi menjadi orang kritis yakni harus mampu memberi alasan pilihan atas keputusannya, menjawab pernyataan mengapa pertanyaan itu diambil dan terbuka terhadap perbedaan keputusan pendapat orang lain. Mahasiswa juga memiliki sifat sangat berhati-hati dalam menentukan informasi yang akan digunakan, mereka harus memberikan/menggunakan informasi yang akurat, detail dan berdasarkan fakta agar terhindar dari diskonsepsi atau terjadi bias informasi yang akan digunakan atau disampaikan dalam belajarnya, sejalan dengan yang diungkapkan As'ari, dkk (2017) dalam (Widodo et al., 2019) bahwa berpikir kritis itu adalah berpikir logika/masuk akal yang berpusat pada



pengambilan keputusan tentang yang dipercaya dan dilakukan seseorang. Mahasiswa memiliki kepercayaan diri dalam mengemukakan ide atau pendapatnya di dalam kelas serta memiliki pemahaman untuk memahami perasaan pengetahuan dan kemampuan teman-temannya, hal ini berkaitan dengan pendapat Ennis (1985) dalam (Zubaidah, 2010) yang menyebutkan bahwa keterampilan berpikir kritis meliputi karakter (*disposition*) dan keterampilan (*ability*). Karakter (*disposition*) dapat memungkinkan seseorang memperkirakan bagaimana seseorang itu bertindak atau bereaksi dalam berbagai situasi. Akan tetapi masih ada sebagian mahasiswa yang hanya mencontek tidak mencari lebih lanjut apakah yang ia kerjakan benar atau salah, mahasiswa yang merasa masih kurang pemahaman mengenai materi dikarenakan banyaknya kendala, masih memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah untuk mengemukakan pendapatnya dan kurang aktif dalam kelas.

## **SIMPULAN**

Persentase kategori *Habit of Mind* aspek *Critical thinking* (Berpikir kritis) mahasiswa semester 2 mendapatkan persentase sebesar 79,16% termasuk kategori baik, persentase mahasiswa semester 4 sebesar 82,25% termasuk kategori baik, persentase mahasiswa semester 6 sebesar 80,24% termasuk kategori baik dan persentase mahasiswa semester 8 sebesar 82,31% termasuk kategori baik. Dari data yang didapatkan sehingga disimpulkan bahwa mahasiswa semester 2, 4, 6 dan 8 mendapatkan hasil persentase rata-rata keseluruhan sebesar 80,24% *Habit of Mind* aspek *critical thinking* atau berpikir kritis dalam kategori baik.

## RUJUKAN

- Dalimunthe, R. R. (2020, Agustus 14). Retrieved from <https://www.kompasiana.com/rizkaramadanidlm/praktikum-biologi-di-tengah-pandemi-efektifkah>
- Kallick, C. (2012). *Belajar dan Memimpin dengan 'Kebiasaan Pikiran' 16 Karakteristik Penting untuk Sukses*. Jakarta: PT. Indeks.
- Purwanto. (2008). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Untuk Psikologi dan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Defitriani, E. (2019). Profil Habits of Mind Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fkip Universitas Batanghari Jambi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 57. <https://doi.org/10.33087/phi.v3i2.67>
- Dilla, S. C., Hidayat, W., & Rohaeti, E. E. (2018). Faktor Gender dan Resiliensi dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 2(1), 129. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i1.553>
- Herdianty, N. (2015). *Penggunaan assesment for learning untuk mengembangkan habits of mind siswa SMP kelas VII*.
- Hidayati, N., & Idris, T. (2020). Students' habits of mind profiles of biology education department at public and private universities in Pekanbaru, Indonesia. *International Journal of Instruction*, 13(2), 407–418. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13228a>
- Idris, T. (2018). Profil Self Regulation Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Di Provinsi Riau. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 6(3), 179–184. <https://doi.org/10.24114/jpp.v6i3.10902>
- Kartikawati, E. (2013). Penerapan Asesmen Formatif untuk Meningkatkan Habit of Mind dan Penguasaan Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Repository.Upi.Edu*.
- Sari, D. P. (2014). Mengembangkan Kemampuan Self Regulation :

Ranah Kognitif, Motivasi dan Metakognisi. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3, 16–39.  
 Suyana, I., Indonesia, U. P., Ramalis, T., & Indonesia, U. P. (2014). *Profil Self Regulated Thinking Siswa SMP dan Creative Thinking Siswa SMA*. April.

## Bukti Indexed

Home » Vol 6, No 9 (2022)

**Jurnal Basicedu**

Basicedu Journal is a journal which is managed by the Study Programme of Elementary Teacher Education in the Faculty of Education Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Basicedu Journal already has p-ISSN 2580-1147. Basicedu Journal publishes the result of literature studies as well as research result in the scope of basic education. Frequency Journal is 6 issues per year (February, April, June, August, October, December). Accreditation journal is SINTA 3 Sk Nomor 148/N/PF/2020 3 August 2020



**BERTIFKAT**

Garuda  
GARUDA  
LEA (LITERATURE EVALUATION)

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

SINTA

Crossref

Google

MORAREF

MINDILLY

BASE

Dimensions

oneSearch

CiteFactor

PKPINDEX

WorldCat

OpenAIRE

Academadu

53

USER

You are logged in as...  
 aka.kartawati09  
 → My Profile  
 → Log Out

Template Journal

Citation	Sheet1	Sheet2	Sheet3
E-ISSN	2580	1147	9999
ISSN-3	00	00	00
ISSN-10	00	00	00

Sheet1



**BIOEDIK**  
Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi  
Jurnal of Biology Education Study Program

Q Search

---

**About the Journal**

**BIOEDIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi** facilitates a scientific forum for exchanging ideas to enrich the theory, policy, and practice of Biology education. **BIOEDIK** publishes high quality, original, and open access articles in Biology Education qualitative, quantitative and mix method. **BIOEDIK** is quarterly published in March, June, september and december by Biology Education Program, Jambi University. P-ISSN: [2460-2611](#) E-ISSN: [2502-0922](#).

New Features of BIOEDIK Journal starting from Vol 4 No.2 2018 (12-03-2018)

Starting from volume 4 number 2, BIOEDIK Journal will come up with new features:

1. New Cover design
2. 8 articles publication for each edition
3. Additional international reviews
4. Bilingual system (English and Indonesian)
5. New logo
6. Page lay out one column

DOCX

Article Template

Partner



pehimpunan biologi indonesia

---

[PDF](#)

**Produksi Scaffolded pada Pembelajaran Biologi Materi Sistem Pencernaan Untuk Meningkatkan HOTS Siswa Kelas XI SMA di Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur**  
(Scaffolding Approach to Biology Learning Digestive System Materials to Increase HOTS for Class XI High School Student in Ogan Komering Ulu Timur Regency)

Joko Purnak, Saleh Hidayat, Athid S.W. Sumah

11-21

Indexing:








---

[PDF](#)

**Pengembangan E-Modul Berbasis Kemik dilengkapi Video Faktual pada Pelajaran IPA SMP Kelas VII**  
(The Development of Comic-Based E-Modules with Factual Videos in Science Lessons in Class VII SMP)

Humalah Parsa, Aini Johari, Kamid Kamid

22-30

Indexing:








---

[PDF](#)

**Analisis Keesuaian Lembar Kerja Praktikum Struktur Tulang dengan Menggunakan Metode ANCOR**  
(Analysis of the Suitability of the Bone Structure Practicum Worksheet with the ANCOR Method)

semal Fadurrahman, Sri Anggraeni, Bambang Suprianto

31-37

Indexing:








---

[PDF](#)

**Studi Literatur: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Guided Inquiry (GI) terhadap Hasil Belajar Kognitif, Afektif, dan Psikomotor Siswa Sekolah Menengah pada Materi Biologi**  
(Literature Study: The Effect Of Application Of Guided Inquiry (GI) Learning Models On Cognitive, Affective, And Psychomotor

Indexing:



