

---

## **PEMETAAN HABITS OF MIND MAHASISWA : LANDASAN UNTUK PENGEMBANGAN STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS INKUIRI**

**Masiah<sup>1\*</sup>, Siti Rabiatul Adawiyah<sup>2</sup>, & Lalu Jaswandi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

<sup>3</sup>Program Studi Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

\*Email: [masiah@undikma.ac.id](mailto:masiah@undikma.ac.id)

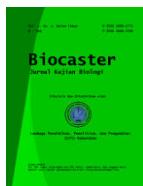
*Submit: 25-11-2025; Revised: 02-12-2025; Accepted: 05-12-2025; Published: 02-01-2026*

**ABSTRAK:** *Habits of Mind* (HoM) merupakan disposisi berpikir penting yang mendukung keberhasilan pembelajaran di pendidikan tinggi, khususnya dalam pembelajaran berbasis inkuiри. Penelitian ini bertujuan memetakan profil *habits of mind* mahasiswa sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran berbasis inkuiри. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan melibatkan 60 mahasiswa semester I, III, V, dan VII. Data dikumpulkan melalui angket daring yang memuat 16 indikator *habits of mind* berdasarkan kerangka Costa dan Kallick, kemudian dianalisis menggunakan skor persentase berdasarkan semester dan indikator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa capaian *habits of mind* mahasiswa berada pada kategori baik, dengan skor tertinggi pada semester I (81%) dan VII (80%), sementara semester III dan V berada pada kategori cukup (74%). Indikator dengan skor tertinggi meliputi *listening with understanding and empathy* (90%), *striving for accuracy* (85%), dan *persisting* (84%), sedangkan skor terendah terdapat pada *thinking flexibly* (62%), *thinking interdependently* (69%), dan *finding humour* (71%). Temuan ini mengindikasikan bahwa mahasiswa memiliki kekuatan pada aspek ketekunan, ketelitian, dan empati, namun masih memerlukan penguatan fleksibilitas berpikir dan kolaborasi. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis inkuiри yang dirancang secara terstruktur dan kolaboratif direkomendasikan untuk mengembangkan *habits of mind* mahasiswa secara lebih seimbang.

**Kata Kunci:** *Habits of Mind*, Keterampilan Berpikir, Mahasiswa, Pembelajaran Berbasis Inkuiри, Pendidikan Tinggi.

**ABSTRACT:** *Habits of Mind* (HoM) is an important thinking disposition that supports successful learning in higher education, especially in inquiry-based learning. This study aims to map the profile of students' habits of mind as a basis for developing inquiry-based learning strategies. The study used a quantitative descriptive approach involving 60 students in semesters I, III, V, and VII. Data were collected through an online questionnaire containing 16 indicators of habits of mind based on the Costa and Kallick framework, then analyzed using percentage scores based on semester and indicator. The results showed that students' habits of mind achievement was in the good category, with the highest scores in semesters I (81%) and VII (80%), while semesters III and V were in the sufficient category (74%). Indicators with the highest scores included listening with understanding and empathy (90%), striving for accuracy (85%), and persisting (84%), while the lowest scores were found in thinking flexibly (62%), thinking interdependently (69%), and finding humor (71%). These findings indicate that students possess strengths in perseverance, thoroughness, and empathy, but still need to strengthen their thinking flexibility and collaboration. Therefore, structured and collaborative inquiry-based learning is recommended to develop students' habits of mind in a more balanced manner.

**Keywords:** *Habits of Mind*, Thinking Skills, Students, Inquiry-Based Learning, Higher Education.



## Biocaster : Jurnal Kajian Biologi

E-ISSN 2808-277X; P-ISSN 2808-3598

Volume 6, Issue 1, January 2026; Page, 117-127

Email: [biocasterjournal@gmail.com](mailto:biocasterjournal@gmail.com)

**How to Cite:** Masiah, M., Adawiyah, S. R., & Jaswandi, L. (2026). Pemetaan *Habits of Mind* Mahasiswa : Landasan untuk Pengembangan Strategi Pembelajaran Berbasis Inkuiri. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 6(1), 117-127. <https://doi.org/10.36312/biocaster.v6i1.849>



**Biocaster : Jurnal Kajian Biologi** is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

## PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis inkuiri (*Inquiry-Based Learning/IBL*) telah menjadi salah satu pendekatan utama dalam pendidikan modern, karena menekankan aktivitas belajar yang berpusat pada peserta didik, pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, serta peningkatan kemandirian dan refleksi dalam proses belajar (Kori, 2021; Mieg, 2019). Sejalan dengan paradigma konstruktivisme, pembelajaran inkuiri mendorong mahasiswa untuk membangun pemahaman melalui proses bertanya, menyelidiki, mengeksplorasi, dan mengkonstruksi pengetahuan baru (Lazonder, 2023; Qablan *et al.*, 2024). Pendekatan ini berpotensi kuat dalam menumbuhkan *Habits of Mind* (HoM), yaitu kebiasaan berpikir produktif yang diperlukan untuk menghadapi situasi baru, membuat keputusan kompleks, dan memecahkan masalah secara kreatif.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran inkuiri secara konsisten dapat mengembangkan berbagai aspek *habits of mind* pada peserta didik. Handayani *et al.* (2018) menemukan bahwa pembelajaran inkuiri meningkatkan ketekunan dan metakognisi siswa, sedangkan Masiah (2017) membuktikan peningkatan HoM secara signifikan melalui model inkuiri dengan *N-gain* 0,62. Dalam konteks pendidikan tinggi, lembar kerja berbasis *guided inquiry* juga terbukti efektif melatih HoM mahasiswa dengan capaian skor rata-rata 74,5 (Masiah & Adawiyah, 2018). Pendekatan berbasis proses seperti POGIL turut memberikan kontribusi dalam membangun HoM melalui integrasi domain kognitif, afektif, dan psikomotorik (Ariyati *et al.*, 2021).

Selain efektivitas pembelajaran inkuiri secara langsung, literatur lain menekankan bahwa HoM dapat berkembang melalui proses penalaran, pemetaan kognitif, dan aktivitas reflektif yang berlangsung selama kegiatan *inquiry*. Chen (2022) menjelaskan bahwa *cognitive mapping* membantu peserta didik mengintegrasikan aspek kognitif, metakognitif, sosial, dan emosional, sehingga lebih siap dalam menghadapi tugas inkuiri yang kompleks. Temuan serupa dikemukakan oleh Chen *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa peta kognitif siswa dapat memprediksi kinerja mereka pada tugas inkuiri. Di sisi lain, epistemologi praktis siswa juga berpengaruh terhadap cara mereka menjalani proses penyelidikan (Sandoval, 2016), sehingga pemahaman mengenai HoM menjadi semakin penting.

Sejumlah peneliti juga menyoroti bagaimana inkuiri dapat membentuk pola pikir jangka panjang. Afandi & Han (2016) menemukan bahwa inkuiri mampu menumbuhkan kebiasaan berpikir historis melalui analisis bukti dan pertanyaan kritis. Kroll (2005) dalam Kreijns *et al.* (2019) menunjukkan bahwa guru dan siswa yang terbiasa mengembangkan penyelidikan sebagai kebiasaan pikiran, lebih mampu mengelola pembelajaran dan memecahkan masalah kelas. Penekanan serupa diberikan oleh Atkinson (2017) yang menegaskan bahwa HoM merupakan *Uniform Resource Locator*: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/biocaster>



pondasi penting bagi keterlibatan dan motivasi belajar. Pengembangan *habits of mind* melalui inkuiri mendorong peserta didik menjadi pembelajar mandiri yang reflektif, adaptif, dan mampu mentransfer keterampilan berpikirnya ke berbagai konteks kehidupan dan pembelajaran.

Dalam konteks pengalaman belajar mahasiswa, Aparicio-Ting *et al.* (2019) mencatat bahwa mahasiswa mengalami inkuiri dalam empat bentuk, yaitu mengumpulkan informasi, mengeksplorasi ide, membuktikan gagasan, dan menghasilkan penemuan. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa IBL mampu meningkatkan kemampuan mencari informasi, berpikir kritis, serta rasa ingin tahu mahasiswa (Devega *et al.*, 2025). Di sisi lain, Bybee *et al.* (2006) dalam Polanin *et al.* (2024) memberikan catatan bahwa inkuiri tidak selalu cocok untuk semua tahap perkembangan siswa, sehingga memerlukan desain pembelajaran yang tepat agar efektif menumbuhkan HoM.

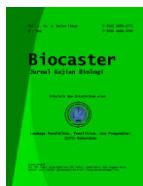
Kajian lebih lanjut juga menyoroti kebutuhan asesmen terhadap proses inkuiri. Lamar *et al.* (2021) mengembangkan metode penilaian berbasis *machine learning* untuk memetakan strategi inkuiri siswa. Pemahaman guru terhadap pedagogi inkuiri merupakan faktor penting untuk keberhasilan implementasi IBL. Kegiatan inkuiri dan refleksi aktif dapat mengatasi miskonsepsi dan meningkatkan pemahaman konsep pada berbagai bidang ilmu.

Meskipun banyak penelitian menunjukkan keberhasilan implementasi pembelajaran inkuiri dalam mengembangkan *Habits of Mind* (HoM), beberapa riset melaporkan bahwa HoM peserta didik masih tergolong rendah, karena strategi pembelajaran yang digunakan belum memadai (Bariroh *et al.*, 2024). Dalam penelitian ini, HoM dipahami sebagai kebiasaan berpikir produktif yang mencakup aspek ketekunan, pengendalian diri, empati dalam berkomunikasi, fleksibilitas berpikir, metakognisi, ketelitian, kemampuan bertanya, penerapan pengetahuan sebelumnya, kejernihan berpikir, kreativitas, kolaborasi, keterbukaan terhadap pembelajaran berkelanjutan, serta sikap reflektif dalam menghadapi permasalahan. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan strategi pembelajaran berbasis inkuiri perlu dilandasi oleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kondisi aktual HoM peserta didik. Oleh karena itu, pemetaan HoM menjadi langkah penting sebagai dasar dalam merancang strategi pembelajaran berbasis inkuiri yang lebih efektif dan kontekstual.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: 1) memetakan profil *habits of mind* mahasiswa berdasarkan indikator; dan 2) menganalisis implikasinya terhadap pengembangan strategi pembelajaran berbasis inkuiri. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi ilmiah berupa dasar empiris untuk merancang pembelajaran inkuiri yang lebih adaptif dan sesuai kebutuhan mahasiswa pada konteks pendidikan biologi di perguruan tinggi.

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang bertujuan memetakan profil *Habits of Mind* (HoM) mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, sehingga analisis data difokuskan pada pemaparan pola dan kecenderungan capaian *habits of mind* mahasiswa berdasarkan semester, tanpa melakukan pengujian



## Biocaster : Jurnal Kajian Biologi

E-ISSN 2808-277X; P-ISSN 2808-3598

Volume 6, Issue 1, January 2026; Page, 117-127

Email: [biocasterjournal@gmail.com](mailto:biocasterjournal@gmail.com)

perbedaan secara inferensial. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan kecenderungan berpikir mahasiswa berdasarkan skor capaian pada indikator-indikator HoM tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi tertentu terhadap subjek penelitian.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survei. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran faktual mengenai keadaan *habits of mind* mahasiswa pada saat pengambilan data. Subjek penelitian terdiri atas mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang sedang menempuh semester I, III, V, dan VII. Pemilihan subjek menggunakan teknik *purposive sampling* agar diperoleh representasi profil mahasiswa pada tahap awal hingga akhir perkuliahan.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa angket *Habits of Mind* (HoM) yang dikembangkan berdasarkan 16 indikator HoM menurut Costa & Kallick (2009). Keenam belas indikator tersebut diturunkan ke dalam beberapa deskriptor yang disesuaikan dengan konteks pembelajaran di pendidikan tinggi, khususnya pada pembelajaran biologi, sehingga diperoleh total 49 butir pernyataan. Adaptasi instrumen dilakukan dengan memodifikasi redaksi *item* agar relevan dengan pengalaman belajar mahasiswa, seperti kegiatan praktikum, diskusi ilmiah, kerja kelompok, pemecahan masalah biologis, serta refleksi terhadap proses belajar.

Sebelum digunakan, instrumen melalui uji validitas isi (*content validity*) yang melibatkan dua ahli pendidikan biologi dan satu ahli evaluasi pembelajaran. Validasi difokuskan pada kesesuaian indikator dengan konstruk *habits of mind*, kejelasan bahasa, dan relevansi *item* dengan karakteristik mahasiswa pendidikan tinggi. Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa seluruh *item* dinyatakan layak digunakan dengan perbaikan redaksi minor. Uji reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan analisis konsistensi *Cronbach's*. hasil analisis menunjukkan nilai koefesien reliabilitas sebesar 0,90 yang mengindikasikan bahwa angket *habits of mind* memiliki konsistensi internal yang tinggi dan reliabel untuk digunakan.

Setiap indikator HoM dikaitkan dengan konteks pembelajaran biologi berbasis inkuiri. Indikator *persisting* dan *striving for accuracy* tercermin dalam ketekunan mahasiswa saat melaksanakan praktikum dan menganalisis data secara teliti; *questioning and problem posing* serta *thinking flexibly* tampak ketika mahasiswa merumuskan pertanyaan ilmiah dan mengeksplorasi berbagai alternatif solusi terhadap permasalahan biologis; sedangkan *thinking interdependently* dan *listening with understanding and empathy* relevan dalam diskusi kelompok dan kerja kolaboratif selama proses inkuiri. Dengan demikian, instrumen ini tidak hanya mengukur disposisi berpikir mahasiswa, tetapi juga merepresentasikan keterkaitan *habits of mind* dengan pengalaman belajar nyata dalam pembelajaran biologi berbasis inkuiri.

Berikut 16 indikator HoM menurut Costa: 1) *persisting* (tekun); 2) *managing impulsivity* (mengendalikan dorongan); 3) *listening with understanding and empathy* (mendengarkan dengan pemahaman dan empati); 4) *thinking flexibly* (berpikir fleksibel); 5) *metacognition* (berpikir tentang proses berpikir sendiri); 6) *striving for accuracy* (berusaha mencapai ketelitian dan ketepatan); 7) *questioning and problem posing* (bertanya dan mengajukan masalah); 8) *applying past knowledge to new situations* (menggunakan pengetahuan sebelumnya pada situasi



baru); 9) *thinking and communicating with clarity and precision* (berpikir dan berkomunikasi secara jelas dan tepat); 10) *gathering data through all senses* (mengumpulkan data melalui semua indera); 11) *creating, imagining, and innovating* (mencipta, membayangkan, dan berinovasi); 12) *responding with wonderment and awe* (menanggapi dengan rasa kagum dan ketertarikan); 13) *taking responsible risks* (mengambil risiko secara bertanggung jawab); 14) *finding humor* (menemukan humor secara produktif); 15) *thinking interdependently* (berpikir secara saling bergantung/kolaboratif); dan 16) *remaining open to continuous learning* (terbuka untuk terus belajar). Instrumen ini menggunakan skala persentase yang kemudian dikategorikan ke dalam lima tingkatan capaian, yaitu 86-100% (sangat baik), 76-85% (baik), 60-75% (cukup baik), 55-59% (kurang baik), dan ≤54% (sangat tidak baik).

### Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket *habits of mind* berbasis *google form* yang dibagikan kepada mahasiswa melalui tautan daring. Sebelum pengisian, mahasiswa diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, kerahasiaan data, serta instruksi pengisian angket. Mahasiswa diminta mengisi angket secara mandiri dengan membaca setiap pernyataan secara cermat dan memilih respons yang paling sesuai dengan kondisi dan pengalaman belajar mereka.

Waktu yang dibutuhkan untuk mengisi angket diperkirakan sekitar 10-15 menit. Untuk memastikan tingkat respons yang optimal, peneliti memberikan batas waktu pengisian dan melakukan tindak lanjut berupa pengingat kepada mahasiswa yang belum mengisi angket hingga mendekati batas waktu yang ditentukan. Penggunaan *google form* dipilih karena memudahkan proses distribusi angket, mempercepat rekapitulasi respons, serta meminimalkan kesalahan *input* data, sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan efisien untuk dianalisis.

### Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahap: 1) menghitung skor rata-rata untuk setiap indikator HoM dari seluruh responden; 2) mengonversi skor rata-rata ke dalam kategori capaian berdasarkan kriteria persentase; 3) menyajikan hasil dalam bentuk tabel pemetaan *habits of mind* berdasarkan semester mahasiswa dan 16 indikator HoM; dan 4) menganalisis kecenderungan skor untuk mengidentifikasi indikator dengan capaian tinggi, sedang, dan rendah. Hasil analisis ini digunakan sebagai dasar untuk merumuskan implikasi pengembangan strategi pembelajaran berbasis inkuiri.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pemetaan *Habits of Mind* Berdasarkan Semester

Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa capaian *habits of mind* mahasiswa pada empat tingkat semester bervariasi antara kategori “cukup baik” hingga “baik”. Perbedaan capaian tersebut mengindikasikan adanya perkembangan *habits of mind* seiring dengan peningkatan jenjang semester, di mana mahasiswa pada semester yang lebih tinggi cenderung menunjukkan kemampuan berpikir yang lebih matang, seperti ketekunan dalam menyelesaikan tugas dan kemampuan merefleksi proses berpikir. Secara rinci, capaian skor dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Skor Habits of Mind Berdasarkan Semester.**

Semester	Skor (%)	Kategori
I	81	Baik
III	74	Cukup Baik
V	74	Cukup Baik
VII	80	Baik

Hasil pemetaan menunjukkan bahwa capaian *habits of mind* mahasiswa berbeda pada tiap semester. Mahasiswa semester I dan VII cenderung memiliki capaian lebih tinggi (81% dan 80%), sedangkan semester III dan V berada pada kategori cukup baik (74%). Pola ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan kemampuan berpikir dari semester awal ke semester akhir, meskipun terjadi penurunan pada semester menengah.

#### ***Mahasiswa Semester I: Adaptasi Awal yang Baik***

Mahasiswa semester I memperoleh skor 81% yang termasuk kategori baik. Capaian baik pada semester awal dapat dijelaskan melalui adanya semangat belajar, motivasi tinggi, serta keinginan memahami pengalaman baru di perguruan tinggi. Menurut Aparicio-Ting *et al.* (2019), mahasiswa baru biasanya berada pada fase “*collecting*” dalam proses *inquiry*, yaitu tahap mengumpulkan informasi sebagai bagian dari adaptasi akademik. Pada fase ini, mahasiswa menunjukkan antusiasme dan motivasi intrinsik yang tinggi, sehingga beberapa indikator HoM seperti “*responding with wonderment and awe*” dan “*persisting*” cenderung kuat. Penelitian Atkinson (2017) juga menegaskan bahwa mahasiswa tahun pertama sering menunjukkan dorongan ingin tahu yang besar, karena mereka sedang membangun “*mindset pembelajar*” yang mendukung perkembangan HoM.

#### ***Mahasiswa Semester III dan V: Penurunan Kecil pada Semester Menengah***

Hasil semester III dan V menunjukkan skor yang sama (74%), berada pada kategori cukup baik. Penurunan capaian pada semester menengah ini terjadi karena mahasiswa mulai menghadapi kompleksitas materi, tuntutan akademik yang lebih tinggi, atau kejemuhan belajar. Fenomena ini selaras dengan temuan Chen *et al.* (2021) dan Widia *et al.* (2021), bahwa mahasiswa pada tahap tengah studi sering mengalami kesulitan dalam mengintegrasikan keterampilan *inquiry* yang lebih kompleks seperti analisis, evaluasi, dan mengelola strategi kognitif. Lebih jauh lagi, mahasiswa menengah cenderung berada pada masa transisi dalam kemampuan regulasi diri, sehingga membutuhkan dukungan pembelajaran yang lebih terarah. Dengan demikian, capaian HoM dalam kelompok ini cenderung *stagnan* atau sedikit menurun.

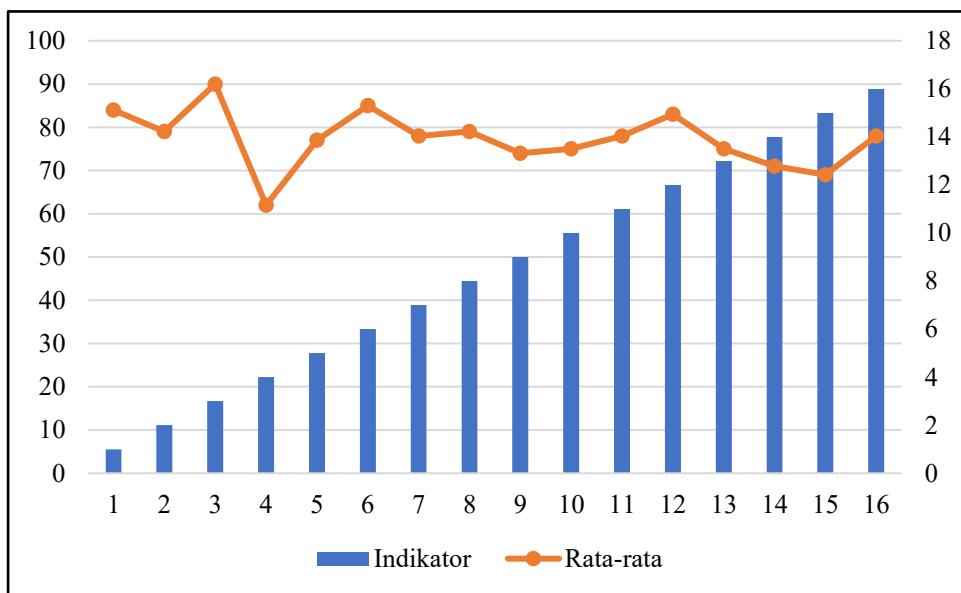
#### ***Mahasiswa Semester VII: Konsolidasi Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi***

Mahasiswa semester VII memperoleh skor 80%, mendekati skor tertinggi semester I. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa tingkat akhir telah mampu mengembangkan kembali kemampuan HoM mereka, terutama melalui pengalaman dalam penelitian skripsi, praktikum lanjutan, dan kegiatan akademik kompleks lainnya. Hal ini sejalan dengan Henkel *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa keterlibatan mahasiswa dalam aktivitas *inquiry-based research* mendorong perkembangan kemampuan metakognitif, refleksi diri, dan pemecahan masalah. Begitu pula Mieg (2019) menjelaskan bahwa *inquiry* mendorong kemandirian belajar dan kesadaran epistemologis yang lebih matang atau dua domain penting

*habits of mind*. Dengan demikian, peningkatan capaian HoM pada mahasiswa tingkat akhir merupakan tanda bahwa pengalaman *inquiry* kumulatif (proyek riset, tugas penyelidikan, dan kegiatan laboratorium) membantu mereka mengonstruksi pola pikir ilmiah yang lebih kuat.

#### Pemetaan *Habits of Mind* Berdasarkan Indikator

Analisis terhadap 16 indikator *Habits of Mind* (HoM) menunjukkan adanya variasi capaian yang cukup mencolok antara indikator tinggi, menengah, dan rendah. Secara umum, temuan ini memberikan gambaran mengenai aspek-aspek HoM yang sudah berkembang dengan baik, serta area yang masih membutuhkan penguatan melalui intervensi pembelajaran.



Gambar 1. Hasil pada 16 Indikator *Habits of Mind* Mahasiswa.

#### Indikator dengan Skor Tertinggi

Berdasarkan Gambar 1, tiga indikator dengan capaian paling tinggi adalah: 1) indikator 3, yaitu *listening with understanding and empathy* (90%); 2) indikator 6, yaitu *striving for accuracy* (85%); dan 3) indikator 1, yaitu *persisting* (84%). Tingginya pencapaian ini memperlihatkan bahwa mahasiswa memiliki kemampuan yang kuat dalam ketelitian, empati saat berkomunikasi, serta kegigihan dalam menyelesaikan tugas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ariyati *et al.* (2021) dan Handayani *et al.* (2018) yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis inkuiри mampu mendorong perkembangan persistensi, ketelitian, serta kemampuan memahami sudut pandang orang lain melalui proses diskusi, verifikasi data, dan refleksi bersama. Indikator-indikator ini merupakan fondasi HoM yang paling mudah berkembang pada pembelajar yang terbiasa dengan pendekatan reflektif dan kolaboratif.

#### Indikator dengan Skor Menengah

Selain indikator tertinggi dan terendah, terdapat beberapa indikator yang berada pada kisaran 70-80%, menunjukkan bahwa indikator-indikator ini cukup berkembang namun masih memiliki ruang untuk ditingkatkan. Indikator-indikator



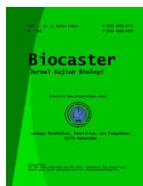
tersebut antara lain: 1) indikator 7, yaitu *questioning and problem posing* (78%); 2) indikator 2, yaitu *managing impulsivity* (79%); 3) indikator 8, yaitu *applying past knowledge to new situations* (79%); 4) indikator 5, yaitu *metacognition* (77%); 5) indikator 9, yaitu *thinking and communicating with clarity* (74%); dan 6) indikator 14, yaitu *finding humour* (71%) (juga termasuk indikator rendah namun masih tergolong skor menengah bawah).

Indikator-indikator ini mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam mengajukan pertanyaan, menggunakan pengalaman sebelumnya, berpikir metakognitif, serta mengelola impulsivitas. Nilai yang berada pada kategori sedang menunjukkan mahasiswa telah memiliki kecenderungan positif, namun konsistensi dan kedalaman keterampilan ini masih belum optimal. Beberapa studi seperti Yusnaeni *et al.* (2017) mengungkapkan bahwa keterampilan bertanya, refleksi metakognitif, dan komunikasi ilmiah sangat dipengaruhi oleh desain pembelajaran. Ketika inkuiiri yang diterapkan tidak sepenuhnya memberikan ruang eksplorasi, kemampuan ini cenderung berkembang secara moderat. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi *scaffolding* yang lebih eksplisit untuk meningkatkan konsistensi keterampilan-keterampilan tersebut.

#### **Indikator dengan Skor Terendah**

Indikator dengan capaian paling rendah dalam penelitian ini adalah: 1) indikator 4, yaitu *thinking flexibly* (62%); 2) indikator 15, yaitu *thinking interdependently* (69%); dan 3) indikator 14, yaitu *finding humour* (71%). Nilai rendah pada indikator *thinking flexibly* menunjukkan bahwa mahasiswa belum optimal dalam melihat suatu persoalan biologis dari berbagai perspektif maupun dalam menyesuaikan strategi berpikir ketika menghadapi situasi baru. Fleksibilitas berpikir dapat dikembangkan melalui aktivitas pembelajaran berbasis inkuiiri yang memberikan ruang eksplorasi alternatif solusi, seperti kegiatan *guided inquiry* dengan pertanyaan terbuka, analisis kasus biologi kontekstual, dan perbandingan berbagai pendekatan pemecahan masalah. Misalnya, mahasiswa diminta menganalisis satu fenomena biologis dengan lebih dari satu model atau teori, kemudian merefleksikan kelebihan dan keterbatasan setiap pendekatan. Pendekatan ini sejalan dengan temuan Chen (2022) yang menekankan pentingnya dukungan instruksional eksplisit agar mahasiswa tidak terjebak pada pola berpikir yang kaku. Pembiasaan refleksi metakognitif setelah proses pembelajaran juga penting agar mahasiswa mampu menyesuaikan strategi berpikir pada permasalahan biologis.

Indikator *thinking interdependently* mencerminkan kemampuan mahasiswa untuk bekerja sama secara efektif dalam proses inkuiiri. Capaian yang relatif rendah mengindikasikan perlunya desain pembelajaran yang lebih menekankan kolaborasi bermakna, bukan sekadar pembagian tugas. Aktivitas seperti *collaborative inquiry*, diskusi kelompok terstruktur dengan peran yang jelas (misalnya fasilitator, pencatat, dan penanya), serta *peer feedback* dapat membantu mahasiswa memahami dinamika kerja tim dan saling ketergantungan dalam membangun pengetahuan. Temuan ini sejalan dengan Aparicio-Ting *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam kerja kelompok inkuiiri akibat kurangnya pemahaman tentang kolaborasi. Lazonder (2023) juga menegaskan bahwa diferensiasi bimbingan dosen diperlukan untuk mengakomodasi perbedaan gaya dan kebutuhan kolaborasi mahasiswa.



Capaian rendah pada indikator *finding humour* mengindikasikan bahwa mahasiswa belum terbiasa memanfaatkan humor secara produktif sebagai strategi kognitif dan afektif dalam proses berpikir. Dalam pembelajaran berbasis inkuiri, humor dapat dikembangkan melalui aktivitas ringan namun bermakna, seperti *ice breaking* kontekstual, penggunaan ilustrasi atau analogi biologis yang lucu namun relevan, serta refleksi kelompok yang memungkinkan mahasiswa mengekspresikan pengalaman belajar secara santai. Strategi ini dapat membantu mengurangi kecemasan akademik, meningkatkan keterlibatan, dan menciptakan suasana belajar yang lebih terbuka, sehingga mendukung proses berpikir kreatif dan kolaboratif selama inkuiri.

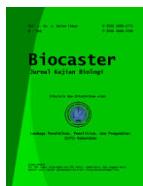
## SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa *Habits of Mind* (HoM) mahasiswa berada pada kategori baik, dengan variasi capaian berdasarkan semester dan indikator. Mahasiswa semester I dan VII memiliki capaian lebih tinggi dibanding semester III dan V yang menunjukkan bahwa motivasi awal dan pengalaman pembelajaran tingkat lanjut berperan penting dalam perkembangan HoM. Berdasarkan 16 indikator, mahasiswa menunjukkan kekuatan terbesar pada *listening with understanding and empathy*, *striving for accuracy*, dan *persisting*, sedangkan indikator *thinking flexibly*, *thinking interdependently*, dan *finding humour* masih perlu diperkuat.

Hasil ini menegaskan perlunya penerapan pembelajaran berbasis inkuiri (IBL) yang terstruktur dan konsisten, dengan strategi khusus seperti diskusi kasus terbuka untuk melatih fleksibilitas berpikir, proyek kolaboratif untuk meningkatkan kerja sama, dan kegiatan kreatif untuk mengembangkan kemampuan menemukan humor. Pembelajaran berbasis inkuiri yang terstruktur dan konsisten terbukti relevan untuk memperkuat perkembangan HoM pada jenjang pendidikan tinggi. Dukungan dosen berperan mengoptimalkan *habits of mind* mahasiswa.

## SARAN

Beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan antara lain: 1) penerapan pembelajaran berbasis inkuiri secara berkelanjutan perlu diperkuat di setiap semester agar mahasiswa dapat mengembangkan HoM secara stabil, terutama pada semester menengah; 2) instruksi eksplisit terhadap indikator tertentu, seperti *thinking flexibly* dan *thinking interdependently* harus diberikan melalui kegiatan seperti diskusi kelompok, debat ilmiah, dan proyek kolaboratif; 3) pengembangan perangkat pembelajaran, seperti *worksheet guided inquiry* atau modul berbasis masalah, dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan kemampuan metakognitif dan refleksi diri; 4) dosen perlu memberikan bimbingan diferensiatif, terutama pada mahasiswa semester menengah untuk mencegah stagnasi perkembangan HoM; 5) penelitian lanjutan dapat memperluas analisis dengan menguji hubungan HoM terhadap variabel lain seperti motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan prestasi akademik; dan 6) penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan uji inferensial, seperti ANOVA satu arah guna menguji perbedaan capaian *habits of mind* antar semester secara lebih mendalam dan memperkuat interpretasi temuan.



---

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Pendidikan Mandalika yang telah memberikan *support* pendanaan melalui program hibah internal. Terima kasih juga disampaikan kepada Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan izin, serta seluruh mahasiswa yang telah berpartisipasi dalam pengisian angket.

## DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, S., & Han, E. (2016). *Developing Historical Habits of Mind through Inquiry*. *HSSE Online*, 5(1), 1-13.
- Aparicio-Ting, F. E., Slater, D. M., & Kurz, E. U. (2019). Inquiry-Based Learning (IBL) as a Driver of Curriculum: A Staged Approach. Papers on Postsecondary Learning and Teaching. In *Proceedings of the University of Calgary Conference on Learning and Teaching* (pp. 44-51). Calgary, Kanada: University of Calgary.
- Ariyati, E., Susilo, H., Suwono, H., & Rohman, F. (2021). Building Students' Habits of Mind through Process Oriented Guided Inquiry Learning. *Journal of Physics : Conference Series*, 1918(1), 1-5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1918/5/052077>
- Atkinson, V. (2017). Book Review: Fostering Habits of Mind in Today's Students: A New Approach to Developmental Education. *Community College Review*, 45(1), 71-76. <https://doi.org/10.1177/0091552116671576>
- Bariroh, G., Rochintaniawati, D., Nuraeni, E., & Kusumastuti, M. N. (2024). The Urgency of Developing Student's Habits of Mind in High School Biology Learning in Bandung. *Bioma : Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(1), 84-97. <https://doi.org/10.26877/bioma.v13i1.660>
- Chen, J. (2022). *Cognitive Mapping for Problem-Based and Inquiry Learning*. Oxfordshire: Routledge.
- Chen, J., Wang, M., Dede, C., & Grotzer, T. A. (2021). Analyzing Student Thinking Reflected in Self-Constructed Cognitive Maps and its Influence on Inquiry Task Performance. *Instructional Science*, 49(3), 287-312. <https://doi.org/10.1007/s11251-021-09543-8>
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2009). *Habits of Mind Across the Curriculum*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Devega, A. T., Herasmus, H., Lubis, A. L., & Basriadi, A. (2025). Realizing 21st Century Learning through Inquiry Based Learning: A Meta-Analysis. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(8), 78-85. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i8.12687>
- Handayani, A. D., Herman, T., Fatimah, S., Setyowidodo, I., & Katminingsih, Y. (2018). Inquiry Based Learning: A Student-Centered Learning to Develop Mathematical Habits of Mind. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1), 1-6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012115>
- Henkel, T. G., Paul, J., & Bourdeau, D. T. (2016). A Field Study to Promote Undergraduate Student Learning through Inquiry-Based Research. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 12(1), 115-121.
- Kori, K. (2021). Inquiry-Based Learning in Higher Education. In Vaz de Carvalho,



- C., & Bauters, M. (Eds.) *Technology Supported Active Learning* (pp. 53-68). Cham: Springer.
- Kreijns, K., Vermeulen, M., Evers, A., & Meijs, C. (2019). The Development of an Instrument to Measure Teachers' Inquiry Habit of Mind. *European Journal of Teacher Education*, 42(3), 280-296. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1597847>
- Lamar, M., Drabick, D., Boots, E. A., Agarwal, P., Emrani, S., Delano-Wood, L., Bondi, M. W., Barnes, L., & Libon, D. (2021). Latent Profile Analysis of Cognition in a Non-Demented Diverse Cohort: A Focus on Modifiable Cardiovascular and Lifestyle Factors. *Journal of Alzheimer's Disease*, 82(4), 1833-1846. <https://doi.org/10.3233/JAD-210110>
- Lazonder, A. W. (2023). *Inquiry-Based Learning*. In Tierney, R. J., Rizvi, F., & Ercikan, K. (Eds.) International Encyclopedia of Education (pp. 630-636). 4th Ed. Amsterdam: Elsevier.
- Masiah, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Membentuk *Habits of Mind* Siswa. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 5(2), 55-58. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v5i2.1158>
- Masiah, M., & Adawiyah, S. R. (2018). Pengembangan *Worksheet* Berorientasi *Guided Inquiry* untuk Membentuk dan Melatih *Habits of Mind* Mahasiswa. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 6(2), 120-126. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1078>
- Mieg, H. A. (2019). *Introduction: Inquiry-Based Learning - Initial Assessment*. In Mieg, H.A. (Eds) Inquiry-Based Learning - Undergraduate Research (pp. 1-16). Cham: Springer.
- Polanin, J. R., Austin, M., Taylor, J. A., Steingut, R. R., Rodgers, M. A., & Williams, R. (2024). Effects of the 5E Instructional Model: A Systematic Review and Meta-Analysis. *AERA Open*, 10(1), 1-16. <https://doi.org/10.1177/23328584241269866>
- Qablan, A., Alkaabi, A. M., Aljanahi, M. H., & Almaamari, S. A. (2024). *Inquiry-Based Learning: Encouraging Exploration and Curiosity in the Classroom*. In Abdallah, A., Alkaabi, A., & Al-Riyami, R. (Eds.) (pp. 1-12). Pennsylvania: IGI Global Scientific Publishing.
- Sandoval, W. A. (2016). Understanding Students' Practical Epistemologies and Their Influence on Learning through Inquiry. *Science Education*, 89(4), 634-656. <https://doi.org/10.1002/sce.20065>
- Widia, W., Sarnita, F., Irawan, A., Syafrudin, S., Armansyah, A., Nurdiana, N., Hunaepi, H., Safnowandi, S., Prayogi, S., & Asy'ari, M. (2021). The Effectiveness of Guided Inquiry Learning Tools in Increasing Students' Activities and Creative Thinking Skills. *Journal of Physics: Conference Series*, 1816(1), 1-6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1816/1/012102>
- Yusnaeni, Y., Corebima, A. D., Susilo, H., & Zubaidah, S. (2017). Creative Thinking of Low Academic Student Undergoing Search Solve Create and Share Learning Integrated with Metacognitive Strategy. *International Journal of Instruction*, 10(2), 245-262. <https://doi.org/10.12973/iji.2017.10216a>