

# TRANSFORMASI PERAN GURU: ANALISIS MODEL PENGOLAHAN INFORMASI SEBAGAI BASIS PENGEMBANGAN KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS DALAM KURIKULUM MERDEKA

Oleh : Ni Putu Uliani<sup>1</sup>

## Abstrak

Implementasi Kurikulum Merdeka menuntut adanya keselarasan antara model pembelajaran, metode pembelajaran, dan tujuan kurikulum agar proses belajar mengarah pada penguasaan kompetensi secara mendalam. Salah satu pendekatan yang relevan adalah kelompok Model Pengolahan Informasi yang menekankan pada proses berpikir, pengolahan konsep, dan konstruksi pengetahuan secara aktif. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis integrasi Model Pengolahan Informasi dengan metode *Inquiry* dan *Advance Organizers* dalam mendukung pengembangan kemampuan bernalar kritis sebagai bagian dari Profil Pelajar Pancasila. Metode yang digunakan adalah studi literatur terhadap jurnal ilmiah sepuluh tahun terakhir. Hasil analisis menunjukkan bahwa model ini sejalan dengan filosofi pendidikan yang memerdekakan, mendukung pergeseran peran guru menjadi fasilitator, serta relevan dengan prinsip *deep learning*. Tantangan implementasi terletak pada kesiapan guru, pengelolaan waktu, dan asesmen formatif. Diperlukan strategi sistematis agar model ini dapat diimplementasikan secara efektif di sekolah.

**Kata kunci:** *Model Pengolahan Informasi, Inquiry, Bernalar Kritis, Kurikulum Merdeka, Deep Learning.*

---

<sup>1</sup>Ni Putu Uliani merupakan mahasiswa di FKIP Universitas Panji Sakti Singaraja

## PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum merupakan keniscayaan dalam sistem pendidikan yang dinamis dan responsif terhadap perkembangan zaman. Kurikulum Merdeka hadir sebagai jawaban atas kebutuhan pendidikan Indonesia untuk berfokus pada penguatan kompetensi, karakter, dan kemandirian belajar peserta didik. Salah satu ciri utama kurikulum ini adalah penekanan pada *deep learning*, yaitu pembelajaran yang mendorong pemahaman konseptual mendalam dan kemampuan bernalar kritis.

Meskipun Kurikulum Merdeka menawarkan kerangka kerja yang progresif, implementasi di lapangan masih menunjukkan tantangan besar yang bersifat fundamental. Keberhasilan transformasi pendidikan ini tidak hanya bergantung

pada perubahan administratif, tetapi sangat ditentukan oleh praktik nyata di dalam kelas, khususnya pada kemampuan guru dalam menyelaraskan filosofi kurikulum dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Realitanya, masih terdapat celah lebar antara harapan kurikulum dengan praktik instruksional; ketidaksinkronan antara model yang dipilih, metode yang diterapkan, dan tujuan capaian pembelajaran sering kali menyebabkan proses belajar menjadi tidak optimal.

Fenomena yang sering ditemui di satuan pendidikan adalah masih kuatnya dominasi metode ceramah yang menempatkan peserta didik sebagai penerima informasi pasif. Pola instruksional satu arah ini menghambat munculnya daya nalar kritis karena siswa tidak dibiasakan untuk mengolah informasi secara mandiri, melainkan hanya menghafal fakta untuk kepentingan administratif semata. Padahal, esensi dari Kurikulum Merdeka adalah menciptakan pembelajaran yang berpusat pada murid yang mendukung pengembangan karakter dan kemandirian belajar.

Dalam konteks inilah, **Model Pengolahan Informasi (MPI)** hadir sebagai alternatif strategis. MPI menawarkan landasan teoretis yang kuat karena menitikberatkan pada proses kognitif internal peserta didik—bagaimana mereka menerima, mengolah, menyimpan, dan menggunakan kembali informasi secara bermakna dalam situasi baru. Model ini memandang bahwa belajar bukan sekadar akumulasi pengetahuan, melainkan aktivitas mental untuk mengorganisasi konsep dan memecahkan masalah secara sistematis.

Untuk mengoperasionalkan MPI di kelas, integrasi metode **Inquiry** dan **Advance Organizers** menjadi sangat relevan. Melalui metode *Inquiry*, peserta didik diposisikan sebagai subjek aktif atau "peneliti kecil" yang belajar melalui proses bertanya dan menyelidiki fenomena secara mandiri. Sementara itu, penggunaan *Advance Organizers* berfungsi sebagai jembatan kognitif yang membantu peserta didik mengaitkan pengetahuan baru dengan struktur pengetahuan yang sudah mereka miliki sebelumnya.

Sinergi antara model dan metode ini secara langsung mendorong peserta didik untuk aktif membangun pengetahuan (*knowledge construction*), yang pada akhirnya selaras dengan pencapaian dimensi **Profil Pelajar Pancasila**, khususnya karakter yang mandiri dan memiliki kemampuan bernalar kritis dalam menghadapi kompleksitas tantangan abad ke-21

## Tinjauan Pustaka

### 1. Model Pengolahan Informasi (MPI)

Model Pengolahan Informasi berakar kuat pada teori kognitif yang memandang belajar sebagai proses mental internal yang kompleks dalam struktur kognitif individu. Berbeda dengan pandangan behavioristik yang hanya menekankan pada hubungan stimulus dan respons, model ini berfokus pada bagaimana informasi diterima, diorganisasi, disimpan, dan dipanggil kembali dari memori.

Dalam perspektif ini, otak manusia dianalogikan sebagai sistem pemrosesan data yang canggih. Proses dimulai dari *sensory register* (penerimaan melalui indra), berlanjut ke *short-term memory* (memori jangka pendek) untuk pengolahan aktif, hingga akhirnya disimpan dalam *long-term memory* (memori jangka panjang) sebagai pengetahuan yang bermakna. Joyce, Weil, dan Calhoun (2015) menegaskan bahwa model ini dirancang untuk meningkatkan kemampuan intelektual peserta didik, khususnya dalam membentuk konsep dan memecahkan masalah secara sistematis. Karakteristik utamanya meliputi penekanan pada aktivitas mental, penggunaan strategi berpikir, dan penguatan struktur kognitif yang memungkinkan terjadinya pembelajaran sepanjang hayat.

### 2. Sinergi Metode Inkuiri dan *Advance Organizers*

Untuk mengoptimalkan pengolahan informasi, diperlukan integrasi metode yang mampu memicu rasa ingin tahu sekaligus memberikan kerangka berpikir yang jelas.

1. **Metode Inquiry:** Merupakan pendekatan yang menempatkan proses penyelidikan sebagai inti kegiatan belajar. Dalam metode ini, peserta didik tidak diposisikan sebagai penerima informasi pasif, melainkan sebagai "peneliti" yang terlibat aktif dalam merumuskan pertanyaan, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan menarik kesimpulan secara mandiri. *Inquiry* sangat efektif dalam melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) karena memaksa peserta didik untuk melakukan analisis, evaluasi, dan sintesis terhadap fenomena yang dipelajari

2. **Advance Organizer:** Diperkenalkan oleh David Ausubel, metode ini berfungsi sebagai jembatan kognitif antara pengetahuan lama yang sudah dimiliki siswa dengan materi baru yang akan dipelajari. Melalui pengantar konseptual yang terstruktur dan abstrak di awal pembelajaran, Advance Organizers membantu peserta didik mengorganisasi informasi baru sehingga lebih mudah dipahami secara bermakna.

Integrasi kedua metode ini menciptakan ekosistem belajar yang seimbang: *Advance Organizers* memberikan peta konsep (struktur), sementara *Inquiry* memberikan ruang eksplorasi (proses)

### **3. Konsep Kurikulum Merdeka dan *Deep Learning***

Kurikulum Merdeka menempatkan *deep learning* atau pembelajaran bermakna sebagai landasan utama untuk mencapai tujuan pendidikan. Pembelajaran mendalam didefinisikan sebagai proses yang tidak berhenti pada penguasaan fakta atau hafalan, melainkan mendorong pemahaman konseptual yang mendalam, keterkaitan antar konsep, serta kemampuan menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata.

Ciri utama *deep learning* dalam kerangka Kurikulum Merdeka adalah keterlibatan aktif peserta didik, kemampuan bernalar kritis, dan refleksi berkelanjutan terhadap proses belajar. Hal ini sangat relevan dengan upaya pembentukan **Profil Pelajar Pancasila**, di mana peserta didik diharapkan memiliki kemandirian dalam berpikir dan kapasitas untuk menganalisis informasi secara objektif sebelum mengambil keputusan atau tindakan.

### **4. Kemampuan Bernalar Kritis sebagai Kompetensi Abad ke-21**

Bernalar kritis bukan sekadar keterampilan akademik, melainkan disposisi mental yang memungkinkan individu untuk mengevaluasi argumen, mengidentifikasi bias, dan membangun kesimpulan berbasis bukti. Dalam Kurikulum Merdeka, dimensi bernalar kritis menuntut peserta didik untuk mampu memperoleh dan mengolah informasi, menganalisis sekaligus mengevaluasi penalaran, serta merefleksikan pemikiran dan proses berpikirnya sendiri (metakognisi). Penguasaan kemampuan ini menjadi krusial di era disrupsi informasi agar peserta didik mampu berkontribusi secara bermakna dalam kehidupan bermasyarakat

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Keselarasan dengan Filosofi Pendidikan yang Memerdekakan

Integrasi Model Pengolahan Informasi (MPI) dan metode *Inquiry* memiliki resonansi yang kuat dengan filosofi pendidikan Ki Hadjar Dewantara. Dalam pandangan Beliau, pendidikan adalah proses "menuntun" segala kekuatan kodrat yang ada pada anak agar mereka mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya. Model Pengolahan Informasi mendukung filosofi ini dengan memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir mandiri, membangun pemahaman sendiri, dan mengembangkan potensi kognitifnya secara optimal.

Melalui metode *Inquiry*, peserta didik diberikan kebebasan intelektual untuk bertanya, menyelidiki, dan menemukan pengetahuan berdasarkan rasa ingin tahu mereka. Proses ini mengubah paradigma pembelajaran dari yang bersifat indoktrinatif menjadi dialogis dan reflektif. Guru tidak lagi memaksa peserta didik untuk menerima pengetahuan mentah, melainkan berperan sebagai pemandu yang menuntun proses berpikir agar pengalaman belajar yang diperoleh menjadi bermakna secara kognitif

### 2. Pergeseran Peran Guru sebagai Fasilitator Pembelajaran

Implementasi MPI dan *Inquiry* menuntut transformasi besar pada peran pendidik, dari sumber informasi tunggal menjadi fasilitator pembelajaran. Dalam Kurikulum Merdeka, peran ini sangat krusial untuk memastikan pembelajaran berpusat pada murid.

- a. Perancang Stimulus: Guru bertugas merancang situasi belajar yang memicu rasa ingin tahu, seperti penyajian masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Pemandu Proses Kognitif: Guru membantu peserta didik mengorganisasi informasi yang diperoleh, mengaitkannya dengan pengetahuan sebelumnya melalui *Advance Organizers*, serta membimbing proses penyelidikan (*Inquiry*) tanpa mendominasi pembicaraan.
- c. Pemberi Scaffolding: Guru memberikan bimbingan seperlunya (bantuan bertahap) dan membantu peserta didik merefleksikan hasil penyelidikan mereka.

Pergeseran ini menuntut guru untuk memiliki pemahaman mendalam tentang strategi berpikir dan perkembangan kognitif peserta didik guna menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan adaptif.

### 3. Strategi Integrasi: Sintaks Pembelajaran Terpadu

Untuk mencapai *deep learning*, integrasi MPI, *Inquiry*, dan *Advance Organizers* dapat dioperasionalkan melalui langkah-langkah berikut:

1. **Presentasi Advance Organizer:** Guru memberikan kerangka konseptual di awal untuk memperkuat struktur kognitif siswa.
2. **Orientasi Masalah (Inquiry):** Peserta didik dihadapkan pada fenomena yang menantang nalar kritis.
3. **Proses Pengolahan Informasi:** Peserta didik mengumpulkan data, mengklasifikasi, dan menganalisis informasi secara aktif.
4. **Penemuan dan Refleksi:** Peserta didik menarik kesimpulan dan melakukan refleksi metakognitif terhadap cara mereka belajar

### 4. Tantangan Implementasi dan Solusi Strategis

Meskipun secara konseptual sangat relevan, penerapan model ini di sekolah menghadapi tantangan nyata:

- a. **Keterbatasan Waktu:** Proses *inquiry* dan pengolahan informasi mendalam membutuhkan waktu lebih panjang dibandingkan metode ceramah konvensional.
- b. **Kesiapan Guru:** Banyak guru masih merasa kurang percaya diri dalam mengelola kelas yang aktif dan berpindah dari pola tradisional.
- c. **Sarana Pendukung:** Keterbatasan akses terhadap sumber data untuk penyelidikan sering kali menghambat efektivitas *inquiry*.

**Solusi Strategis:** Agar efektif, guru dapat menerapkan strategi "Masalah Kontekstual Terpadu", yaitu mengaitkan beberapa materi dalam satu masalah besar sehingga waktu pembelajaran menjadi lebih efisien. Selain itu, guru perlu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan untuk mengurangi beban kognitif yang terlalu berat, serta menggunakan asesmen formatif secara berkelanjutan untuk memantau kemajuan siswa

## 5. Asesmen Formatif dalam Pengembangan Bernalar Kritis

Asesmen formatif bukan sekadar alat penilaian hasil, melainkan instrumen untuk memantau proses berpikir dan keterlibatan peserta didik. Dalam kerangka MPI, asesmen ini membantu guru memberikan umpan balik yang konstruktif agar siswa dapat mengevaluasi efektivitas strategi belajar mereka secara mandiri. Bentuk asesmen yang paling sesuai meliputi observasi proses diskusi, jurnal refleksi, portofolio, dan penilaian diri (*self-assessment*). Asesmen yang fleksibel dan adaptif inilah yang mendukung tercapainya kompetensi bernalar kritis sesuai prinsip Kurikulum Merdeka

## SIMPULAN

Model Pengolahan Informasi yang diintegrasikan dengan metode *Inquiry* dan *Advance Organizers* memiliki relevansi tinggi dengan prinsip dan tujuan Kurikulum Merdeka. Model ini mendukung pengembangan kemampuan bernalar kritis, pembelajaran bermakna, serta pergeseran peran guru sebagai fasilitator.

Namun, implementasi model ini memerlukan kesiapan guru, pengelolaan waktu yang baik, serta dukungan asesmen formatif yang tepat. Oleh karena itu, disarankan agar sekolah dan pemangku kebijakan menyediakan pelatihan berkelanjutan bagi guru serta mendorong budaya refleksi dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asror, F. M. (2022). Implementasi Metode Inquiry dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *DAYAH: Journal of Islamic Education*, 5(1), 75-87.
- Agista, et al. (2023). Penerapan Metode Inquiry untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Kontekstual*.
- Ausubel, D. P. (2012). *The acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer.
- Barkah, et al. (2025). Strategi Deep Learning dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*.
- Dessani, Y., et al. (2025). Strategi Pembelajaran Inkuiri dalam Pendidikan Agama Islam. *Reflection: Islamic Education Journal*, 2(2), 316-330.
- Habsyi, et al. (2023). Pembentukan Konsep melalui Model Pengolahan Informasi. *Jurnal Psikologi Pendidikan*.
- Haqi, A., Risfina, A. M., Suryana, E., & Harto, K. (2023). Teori Pemrosesan Informasi dan Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(3), 1632-1641.

- Hukom, J. (2025). Kritik terhadap Praktik Asesmen Formatif di Sekolah Dasar: Implementasi, Kendala, dan Solusi Penguatan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dan Usia Dini*, 2(2), 49-54.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching*. Pearson Education.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Nafi, et al. (2025). Fleksibilitas Pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Kebijakan Pendidikan*.
- Nurwahid, et al. (2024). Tahapan Inquiry Learning dalam Meningkatkan Nalar Kritis. *Jurnal Riset Pendidikan*.
- Rachim, et al. (2022). Proses Kognitif dalam Model Pengolahan Informasi. *Jurnal Teori Belajar*.
- Rahmawati & Bkar. (2025). Deep Learning: Mendorong Pemahaman Konseptual di Era Merdeka Belajar. *Jurnal Pendidikan Modern*.
- Savery, J. R. (2015). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9–20.
- Sufraini & Arwinda. (2025). Kemandirian Belajar melalui Metode Inquiry. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*.
- Weni, et al. (2025). Pengembangan Kemampuan Metakognitif dalam Pemrosesan Informasi. *Jurnal Psikologi Kognitif*.
- Zubaidah, S. (2019). Pembelajaran berbasis keterampilan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 5(1), 1–10.
- Zulfah, S. A., & Mukhoiyaroh. (2022). Penerapan Teori Pemrosesan Informasi Robert M. Gagne pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SDI Al-Mubarak Surabaya. *Edudeena: Journal of Islamic Religious Education*, 6(2), 144-157.