



Rahasia Kecepatan Berpikir: Potensi *Mindful Learning* Pada Siswa Berprestasi Melalui Latihan dan Kreasi Soal Matematika

Dhea Puspita Cahyaningtyas ✉, Universitas PGRI Madiun

Edy Suprpto, Universitas PGRI Madiun

Wasilatul Murtafiah, Universitas PGRI Madiun

✉ dhea_2102110013@mhs.unipma.ac.id

Abstrak: Pendidikan abad ke-21 menuntut penguasaan materi, pemahaman mendalam (*deep learning*), dan keterampilan berpikir kritis, khususnya dalam bidang matematika. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi *mindful learning* pada siswa berprestasi yang tercermin melalui kecepatan berpikir dalam konteks matematika, sebagai bentuk integrasi *deep learning* melalui strategi belajar mandiri. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, serta melibatkan teknik observasi terhadap penyelesaian soal olimpiade matematika dan wawancara semi-terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek mampu menyelesaikan soal kompleks secara cepat berkat kebiasaan melakukan latihan soal secara intensif dan menciptakan variasi soal secara mandiri. Analisis lebih lanjut mengungkap bahwa latihan yang dilakukan bersifat deliberatif, sedangkan kegiatan memodifikasi soal mencerminkan strategi generatif untuk memperkuat pemahaman konsep. Temuan ini menunjukkan bahwa *mindful learning* melalui latihan dan kreasi soal berperan penting dalam membentuk *deep learning*, yang tercermin dalam kecepatan berpikir siswa berprestasi dalam matematika.

Kata kunci: *Mindful Learning*, *Deep Learning*, Kecepatan Berpikir, Matematika.



PENDAHULUAN

Pendidikan abad ke-21 membawa tantangan baru dalam dunia pembelajaran, di mana keberhasilan tidak lagi diukur hanya dari penguasaan pengetahuan dasar. Perkembangan teknologi dan derasnya arus informasi menuntut siswa memiliki kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah kompleks, serta belajar secara mandiri dan berkelanjutan. Kondisi ini mendorong perlunya pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga menekankan proses berpikir yang mendalam, reflektif, dan bermakna (Hanipah, 2023; Jaya et al., 2023).

Salah satu pendekatan yang sejalan dengan tuntutan tersebut adalah *deep learning*, yaitu proses belajar yang melibatkan pemahaman konseptual, integrasi pengetahuan, serta kemampuan menerapkannya dalam konteks baru (Akmal et al., 2025; Fitriani & Santiani, 2025). Dalam konteks ini, siswa dituntut untuk tidak sekadar mengingat, melainkan mampu membangun pemahaman yang mendalam dan dapat diterapkan dalam berbagai situasi. Namun, implementasi *deep learning* sering kali masih berfokus pada desain instruksional dari pihak guru atau kurikulum, seperti melalui pembelajaran berbasis proyek, kolaborasi, atau inkuiri (Kadarismanto & Sari, 2025; Sari & Arta, 2025).

Di sisi lain, siswa berprestasi dalam bidang matematika kerap menunjukkan karakteristik berpikir yang khas, khususnya dalam hal kecepatan menyelesaikan soal. Kecepatan ini sering diasumsikan sebagai hasil hafalan atau bakat semata, padahal dalam banyak kasus, hal tersebut mencerminkan pemahaman konseptual yang terbentuk melalui proses belajar yang intensif, reflektif, dan berulang. Proses ini tidak hanya menunjukkan penguasaan terhadap materi, tetapi juga melibatkan strategi belajar yang memungkinkan siswa membangun koneksi antar konsep, menerapkan pengetahuan dalam situasi baru, serta mengelola proses berpikir secara fleksibel (Yudhani et al., 2024). Fenomena ini membuka ruang untuk menelaah lebih jauh keterkaitan antara karakteristik berpikir cepat dengan pendekatan *deep learning* dalam belajar matematika. Dengan kata lain, penting untuk memahami bagaimana strategi belajar yang digunakan siswa berprestasi dapat menjelaskan kecepatan berpikir mereka, dan sejauh mana hal tersebut berkaitan dengan proses belajar yang bermakna dan mendalam.

Pemahaman terhadap kecepatan berpikir siswa berprestasi tidak dapat dilepaskan dari dua konsep utama dalam strategi belajar, yaitu *deliberate practice* dan *generative strategies*. Kedua pendekatan ini berkontribusi pada pengembangan keahlian melalui latihan yang terfokus serta penciptaan ulang informasi sebagai bagian dari proses belajar aktif dan bermakna (Indriani et al., 2025; Khoiruzzadittaqwa & Hussein, 2024). Namun, kajian yang menyoroti bagaimana siswa berprestasi secara mandiri mengimplementasikan strategi tersebut masih terbatas, terutama dalam hubungannya dengan kesadaran belajar dan fleksibilitas berpikir. Kesenjangan inilah yang membuka peluang untuk mengkaji konsep *mindful learning*, yakni pendekatan belajar yang menekankan kesadaran penuh, perhatian aktif, serta keterbukaan terhadap informasi dan perspektif baru (Juliantari, 2025).

Penelitian ini berupaya mengeksplorasi bagaimana strategi belajar mandiri yang dilakukan siswa, seperti latihan soal berulang dan modifikasi sederhana melalui penggantian angka, mencerminkan praktik *mindful learning*. Meskipun tampak sederhana, kegiatan ini menunjukkan adanya kesadaran terhadap struktur soal dan usaha untuk memperluas pemahaman. Latihan yang dilakukan dengan tujuan dan kesadaran ini dipandang dapat memperkuat *deep learning*, yang pada akhirnya terwujud dalam bentuk kecepatan berpikir dan ketajaman dalam menyelesaikan masalah matematika.

Sebagai bagian dari upaya memahami pembentukan *deep learning* pada siswa berprestasi, temuan dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa strategi belajar mandiri yang bersifat *bottom-up* memainkan peran penting. Studi ini mengisi kekosongan dalam literatur yang

masih terbatas, khususnya terkait integrasi *mindful learning* dalam praktik belajar mandiri. Temuan ini tidak hanya relevan bagi siswa itu sendiri, tetapi juga memberikan implikasi praktis bagi guru dan pengembang kurikulum dalam merancang pembelajaran yang mendukung keterlibatan bermakna dan penguatan keterampilan abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai strategi belajar siswa berprestasi dalam konteks matematika, serta keterkaitannya dengan *mindful learning*. Subjek dalam penelitian ini adalah seorang siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Kota Madiun yang telah menunjukkan prestasi luar biasa dalam bidang matematika. Siswa tersebut telah beberapa kali meraih juara pada kompetisi matematika tingkat kota, serta pernah mewakili sekolah pada ajang tingkat provinsi dan nasional. Pemilihan subjek dilakukan secara purposif berdasarkan rekomendasi guru matematika dan riwayat prestasi yang konsisten. Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi proses penyelesaian soal olimpiade matematika, dan dokumentasi hasil jawaban siswa. Wawancara digunakan untuk menggali strategi belajar, kebiasaan latihan, serta kesadaran subjek terhadap proses berpikirnya. Observasi dilakukan untuk mencermati perilaku belajar dan strategi penyelesaian saat subjek mengerjakan soal matematika. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman (1994), yang terdiri atas tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan menyederhanakan data dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi yang relevan dengan fokus penelitian, yaitu strategi belajar dan kecepatan berpikir siswa. Penyajian data dilakukan secara tematik dengan mengelompokkan informasi ke dalam kategori strategi belajar seperti latihan soal dan kreasi soal, serta indikator *mindful learning* seperti fokus, kesadaran strategi, dan kontrol diri dalam belajar. Penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif berdasarkan pola temuan di lapangan, yang kemudian dikaitkan dengan teori *mindful learning* dan *deep learning*. Validitas data diperkuat melalui triangulasi sumber dan metode.

HASIL PENELITIAN

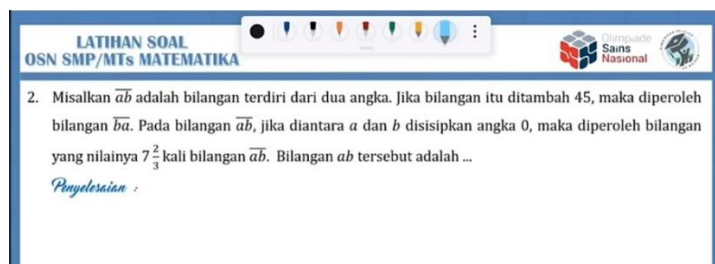
Berdasarkan data wawancara, observasi, dan dokumentasi, ditemukan bahwa subjek memiliki strategi belajar yang mencerminkan karakteristik *mindful learning* dan berkontribusi terhadap kecepatan berpikir dalam menyelesaikan soal matematika.

Pertama, subjek menunjukkan kebiasaan melakukan latihan soal secara berulang hingga benar-benar memahami konsep. Hal ini tampak dari pernyataannya: “*nanti terus ngulangin soal yang sama tadi lima kali sampai bener-bener paham*”. Strategi ini bukan semata-mata pengulangan mekanis, melainkan dilakukan secara sadar untuk memahami struktur soal dan solusi secara mendalam. Subjek juga menyebut bahwa latihan dilakukan dalam jumlah besar, seperti dalam pernyataannya: “*sering latihan ya, kadang-kadang dua puluh lima soalan lah, baru inget*”. Ini menunjukkan bahwa latihan digunakan sebagai sarana untuk memperkuat daya ingat dan penguasaan konsep melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar.

Kedua, subjek memodifikasi soal sebagai bagian dari strategi belajarnya. Ia menyatakan: “*lebih sering latihan soal sama soalnya tuh divariasi... kadang-kadang diubah bentuknya, gambarnya atau kalau enggak itu angkanya yang diubah*”. Meskipun bentuk modifikasi yang dilakukan masih tergolong sederhana, seperti mengganti angka atau gambar, tindakan ini mencerminkan upaya untuk memperluas pemahaman konsep dan mengenali pola soal secara

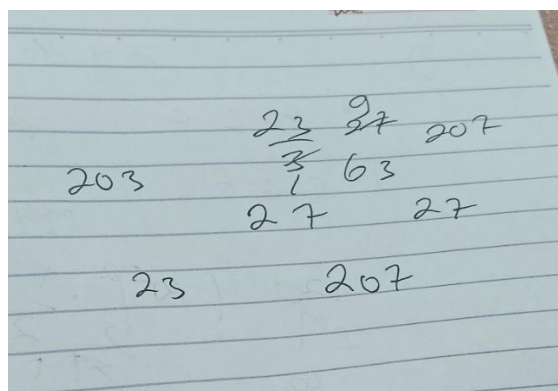
mandiri. Aktivitas ini mencerminkan ciri dari *generative learning*, yang mendukung terbentuknya kesadaran penuh terhadap proses berpikir.

Ketiga, terdapat integrasi pemahaman dari berbagai materi matematika. Subjek menyebutkan: "*contoh soal gabungan aljabar sama geometri...*" yang menunjukkan bahwa ia terbiasa mengerjakan soal lintas topik. Hal ini mendukung terbentuknya koneksi konseptual yang lebih luas, yang menjadi ciri khas *deep learning*.



GAMBAR 1. Soal OSN SMP/MTs Matematika

Sumber : https://youtu.be/Xsz_jXNLkQM?si=hdZ2ll8prmpcZB_t



GAMBAR 2. Hasil Jawaban Siswa

Dokumentasi hasil pengerjaan soal menunjukkan bahwa subjek hanya menuliskan angka-angka kunci tanpa menyertakan langkah-langkah formal maupun rumus yang digunakan. Tidak ditemukan penjabaran proses pengerjaan secara sistematis, namun hasil akhir yang ditulis menunjukkan kecocokan dengan jawaban yang benar. Minimnya coretan dan tahapan tertulis ini mengindikasikan bahwa sebagian besar proses berpikir terjadi secara internal, melalui pemrosesan mental yang efisien. Fenomena ini memperkuat indikasi adanya internalisasi strategi penyelesaian soal, di mana subjek telah menguasai konsep dan prosedur hingga tidak lagi bergantung pada representasi tertulis. Pola ini selaras dengan karakteristik *mindful learning*, yaitu keterlibatan penuh dalam berpikir yang disertai kesadaran, fleksibilitas kognitif, serta kemampuan mengenali situasi masalah tanpa harus mengikuti langkah-langkah rutin secara eksplisit.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa subjek memiliki strategi belajar yang tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga melibatkan keterlibatan kognitif dan reflektif yang tinggi. Pola belajar ini menunjukkan kesesuaian dengan prinsip *mindful learning*, yaitu belajar secara sadar, aktif, dan fleksibel dalam memahami serta menyelesaikan persoalan matematika yang kompleks.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek memiliki strategi belajar yang mencerminkan karakteristik *mindful learning*. Dalam konteks ini, *mindful learning* tidak hanya berarti hadir secara sadar dalam proses belajar, tetapi juga melibatkan fleksibilitas kognitif, evaluasi reflektif, dan kemampuan untuk membentuk koneksi antarkonsep. Konsep ini menekankan pentingnya keterlibatan penuh dalam aktivitas belajar, di mana individu tidak hanya mengikuti rutinitas, melainkan mengambil keputusan dan menyesuaikan strategi secara sadar berdasarkan pemahaman terhadap situasi belajar yang dihadapi (Juliantari, 2025; Pratama et al., 2024).

Salah satu temuan utama adalah kebiasaan subjek dalam mengulang soal hingga benar-benar memahami konsep. Pengulangan tersebut tidak dilakukan secara mekanis, melainkan menjadi bagian dari proses berpikir sadar yang bertujuan untuk memperdalam pemahaman terhadap struktur soal. Subjek mengulang satu soal hingga lima kali, bukan untuk sekadar menghafal, tetapi agar mampu memahami variasi kemungkinan solusi. Aktivitas ini menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses belajar, yang menjadikan latihan sebagai alat eksplorasi kognitif, bukan sekadar rutinitas. Hal ini sejalan dengan konsep *mindful learning*, di mana siswa terlibat sepenuhnya dalam proses berpikir, bukan hanya mengejar hasil. Selain itu, temuan ini didukung oleh penelitian (Mustamiah et al., 2025), yang menyatakan bahwa pengulangan yang disertai refleksi mampu meningkatkan kecepatan dan efektivitas dalam pemecahan masalah. Dengan demikian, kecepatan berpikir yang tampak pada subjek bukanlah hasil hafalan instan, melainkan hasil dari proses latihan yang dilakukan dengan kesadaran penuh.

Selain mengulang, subjek juga memodifikasi soal sebagai bagian dari strategi belajarnya. Ia mengubah angka, bentuk, atau konteks soal untuk memperluas pemahamannya terhadap konsep yang sedang dipelajari. Meskipun bentuk variasi ini masih tergolong sederhana, kegiatan ini menunjukkan adanya upaya untuk mengaktifkan pemikiran kritis dan kreatif dalam belajar matematika. Proses ini mencerminkan praktik *generative learning*, di mana siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga menciptakan representasi baru dari informasi yang diperolehnya (Fiorella, 2023; Khoiruzzadittaqwa & Hussein, 2024). Kegiatan semacam ini dapat memperkuat retensi konsep, meningkatkan fleksibilitas berpikir, dan memperluas cakupan pemahaman. Dengan memvariasikan soal secara mandiri, subjek menunjukkan bahwa ia tidak hanya belajar untuk menjawab, tetapi juga belajar untuk memahami.

Kemampuan subjek dalam mengerjakan soal lintas topik, seperti gabungan antara aljabar dan geometri, menunjukkan bahwa ia memiliki koneksi konseptual yang luas. Integrasi antar konsep ini menjadi indikator penting dari *deep learning*, yakni pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman mendalam, bukan sekadar hasil akhir (Akmal et al., 2025). Subjek menunjukkan bahwa ia tidak melihat matematika sebagai kumpulan topik terpisah, melainkan sebagai satu kesatuan yang saling terhubung. Cara berpikir semacam ini penting untuk meningkatkan fleksibilitas kognitif, karena siswa belajar melihat suatu soal dari berbagai perspektif dan pendekatan. Hal ini juga menjelaskan bagaimana subjek dapat menyelesaikan soal dengan cepat, karena ia mampu memilih pendekatan yang paling efisien dari berbagai kemungkinan yang ia miliki.

Menariknya, hasil dokumentasi menunjukkan bahwa subjek tidak banyak menuliskan langkah-langkah penyelesaian soal secara lengkap, namun tetap mampu menghasilkan jawaban yang tepat. Minimnya coretan dan tahapan tertulis mengindikasikan bahwa sebagian besar proses berpikir terjadi secara internal. Ini memperlihatkan adanya internalisasi strategi dan efisiensi kognitif yang tinggi. Pemrosesan mental dilakukan secara cepat dan akurat tanpa membutuhkan bantuan visualisasi tertulis. Fenomena ini merupakan salah satu ciri dari penguasaan yang disertai kesadaran penuh, yaitu ketika individu telah mencapai tingkat penguasaan yang memungkinkan

mereka untuk berpikir reflektif dan fleksibel dalam waktu singkat. Dengan kata lain, subjek tidak hanya cepat karena hafal, tetapi karena ia mampu memilih strategi yang paling relevan secara sadar dalam waktu yang terbatas (Pratama et al., 2024).

Secara keseluruhan, strategi belajar yang diterapkan subjek menunjukkan kombinasi antara latihan sadar, penciptaan variasi, dan integrasi konsep, yang semuanya mencerminkan prinsip-prinsip *mindful learning*. Pola ini tidak hanya mendukung capaian akademik yang tinggi, tetapi juga menjelaskan kecepatan berpikir yang dimilikinya. Dalam konteks pembelajaran matematika, temuan ini menegaskan pentingnya pendekatan belajar yang reflektif, terstruktur, namun tetap fleksibel dalam menghadapi keragaman bentuk soal dan situasi kognitif yang kompleks.

SIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa strategi belajar yang dilakukan oleh salah satu siswa berprestasi dalam matematika menunjukkan ciri-ciri *mindful learning*, terutama melalui latihan soal yang dilakukan secara sadar dan berulang, serta kebiasaan memodifikasi soal secara mandiri. Strategi ini tampak berkaitan dengan kemampuannya berpikir cepat dan menyelesaikan soal secara fleksibel. Meskipun temuan ini tidak dapat digeneralisasi, studi ini memberikan gambaran awal mengenai potensi integrasi *mindful learning* dalam pengembangan kemampuan berpikir matematis siswa. Selain itu, karena penelitian ini hanya berfokus pada satu subjek, generalisasi temuan perlu dilakukan dengan hati-hati. Penelitian lanjutan dapat diarahkan untuk mengeksplorasi bagaimana strategi *mindful learning* muncul dalam situasi belajar yang berbeda, atau bagaimana pendekatan ini dapat dikembangkan dalam setting kelas yang lebih luas melalui desain pembelajaran yang mendukung latihan reflektif dan penciptaan soal oleh siswa secara terstruktur.

DAFTAR PUSTAKA.

- Akmal, A. N., Maclasari, N., & Lusiana. (2025). Pemahaman Deep Learning Dalam Pendidikan : Analisis Literatur Melalui Metode Systematic Literature Review (Slr). *Jiip (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(3), 3229–3236.
- Fiorella, L. (2023). Making Sense Of Generative Learning. In *Educational Psychology Review* (Vol. 35, Issue 2). Springer Us. <https://doi.org/10.1007/S10648-023-09769-7>
- Fitriani, A., & Santiani. (2025). Analisis Literatur : Pendekatan Pembelajaran Deep Learning Dalam Pendidikan. *Kampus Akademik Publising Jurnal Ilmiah Nusantara (Jinu)*, 2(3), 50–57.
- Hanipah, S. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Memfasilitasi Pembelajaran Abad Ke-21 Pada Siswa Menengah Atas. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 1(2), 264–275. <https://doi.org/10.55606/Jubpi.V1i2.1860>
- Indriani, V., Baso, B. S., & Alam, A. S. (2025). Keefektifan Metode Belajar Deliberate Practice Terhadap Pemahaman Membaca Cerita Siswa Kelas V Uptd Sdn 218 Inpres Dulang Kabupaten Maros The Effectiveness Of The Deliberate Practice Learning Method On Students ' Reading Comprehension Of Grade V Uptd Sdn. *Jiic: Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(3), 3047–7824.
- Jaya, H., Hambali, M., & Fakhurrozi. (2023). Transformasi Pendidikan: Peran Pendidikan Berkelanjutan Dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 6(4), 2416–2422.
- Juliantari, N. K. (2025). Kreativitas Pembelajaran Bahasa Dengan Pendekatan Deep Learning. *Sandibasa Iii (Seminar Nasional Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 3(1), 188–198.

- Kadarismanto, & Sari, K. P. (2025). Konsep Deep Learning Sebagai Pilar Dalam Strategi Pendidikan Berkualitas. *Pedagogia: Jurnal Keguruan Dan Kependidikan*, 01(02), 11–19.
- Khoiruzzadittaqwa, M., & Hussein, S. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Generatif: Pemahaman Dan Keterlibatan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika. *Ab-Jme: Al-Bahjah Journal Of Mathematics Education*, 2(1), 148–162. <https://doi.org/10.61553/Abjme.V2i1.152>
- Mustamiah, Za, H. A., & Aisyah, N. (2025). Penerapan Metode Drill Pada Bilangan Operasi Hitung Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 2 Di Mi Munada Sungai Nibung. *Attractive : Innovative Education Journal*, 7(2), 1–12.
- Pratama, R. A., Artha, A. S. P., & Abidin, N. Z. (2024). Efektivitas Mindful Learning Dalam Konteks Pendidikan Di Indonesia (2000-2024): Sebuah Studi Meta Analisis. *Primatika. J. Pend. Mat.*, 13(2), 77–92.
- Sari, A. W., & Arta, D. J. (2025). Implementasi Deep Learning : Suatu Inovasi Pendidikan. *Jurnal Wawasan Pengembangan Pendidikan*, 13(01).
- Yudhani, A. S., Nugraha, A. E., Murtiyasa, B., & Setyaningsih, N. (2024). Eksplorasi Strategi Belajar Siswa Berprestasi Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sd Eksplorasi Strategi Belajar Siswa Berprestasi Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sd. *Jrip: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1535–1545.