

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN *DEEP LEARNING* DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 12 MAKASSAR

RAHMAYANI  *

ABSTRACT. Students' interest in learning mathematics is an essential factor that influences their engagement, persistence, and academic achievement. However, many students still display low interest, which limits the effectiveness of the learning process. This study aims to describe the effectiveness of deep learning—comprising meaningful, mindful, and joyful learning—in supporting students' interest in learning mathematics. This research employed a descriptive qualitative approach involving 30 seventh-grade students and a mathematics teacher. Data were collected through a learning interest questionnaire, a deep learning implementation questionnaire, and in-depth interviews with three students representing low, medium, and high interest categories. The findings show that deep learning positively influences students with moderate and high interest, as reflected in increased engagement, attention, and curiosity toward learning. Meanwhile, students with low interest did not experience substantial benefits due to difficulties in understanding concepts and limited learning awareness. These results highlight the importance of strengthening contextualization, reflection, and collaborative strategies to enhance the effectiveness of deep learning in improving students' interest in mathematics.

Keywords: Deep Learning, Learning Interest, Mathematics.

ABSTRAK. Minat belajar matematika merupakan aspek penting yang memengaruhi keterlibatan, ketekunan, dan keberhasilan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Namun, banyak siswa masih menunjukkan minat yang rendah sehingga pembelajaran tidak berjalan optimal. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan efektivitas pembelajaran *deep learning*—yang mencakup *meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning*—dalam mendukung minat belajar matematika siswa. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melibatkan 30 siswa kelas VII.3 dan seorang guru matematika. Data diperoleh melalui angket minat belajar, angket pembelajaran *deep learning*, serta wawancara mendalam terhadap tiga siswa yang mewakili kategori minat rendah, sedang, dan tinggi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *deep learning* memberikan dampak positif bagi siswa dengan minat sedang dan tinggi, ditandai dengan meningkatnya keterlibatan, perhatian, dan ketertarikan terhadap pembelajaran. Namun, siswa dengan minat rendah belum merasakan manfaat yang signifikan karena kesulitan memahami konsep dan kurangnya kesadaran belajar. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan konteks, refleksi, dan strategi kolaboratif agar *deep learning* lebih efektif dalam meningkatkan minat belajar matematika.

Kata Kunci: Deep Learning, Minat Belajar, Matematika.

Received:

Accepted:

* Corresponding author

Rahmayani* (rahmayani0213@gmail.com) - <https://orcid.org/0000-0001-0000-1111>

<http://doi.org/10.22342/jme.v13i1.xxxx>

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan tidak hanya ditentukan oleh penguasaan aspek kognitif, tetapi juga keterlibatan aspek afektif peserta didik, salah satunya minat belajar. Dalam proses belajar, minat belajar berfungsi sebagai dorongan dan kekuatan bagi siswa untuk berpartisipasi dalam kegiatan belajar sehingga mereka dapat mencapai prestasi (Arif et al., 2025). Siswa yang memiliki minat tinggi akan terdorong untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam bentuk bertanya, berdiskusi, maupun memecahkan masalah (Sari & Syamra, 2025). Sebaliknya, rendahnya minat belajar dapat menyebabkan siswa menjadi pasif, kurang fokus, dan tidak termotivasi dalam mengikuti pembelajaran, yang akhirnya berdampak negatif terhadap hasil belajar dan perkembangan akademik siswa (Ritonga et al., 2025). Kondisi ini sejalan dengan temuan Nurahmah & Setiyaningsih (2025) bahwa kurangnya variasi metode dan pendekatan pembelajaran sering menyebabkan siswa kehilangan ketertarikan terhadap pelajaran, termasuk matematika.

Isu rendahnya minat belajar juga menjadi perhatian global. Hasil berbagai survei internasional seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata dunia. Temuan tersebut menegaskan pentingnya upaya peningkatan minat belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika (Mintarsih & Prasetyono, 2025).

Matematika sendiri merupakan mata pelajaran dasar yang penting untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis-matematis siswa. Sehingga, sehingga mampu menghubungkan konsep-konsep abstrak dengan situasi nyata, mengenali pola, dan menyusun argumen logis untuk memecahkan permasalahan (Nurhaswinda, 2025). Pembelajaran matematika yang efektif tidak hanya bertujuan menambah pengetahuan siswa, tetapi juga menumbuhkan minat dan rasa percaya diri dalam memecahkan masalah (Arif et al., 2025). Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional yang berorientasi pada hafalan dan hasil akhir semata (Friantini & Winata, 2019).

Salah satu pendekatan yang berpotensi menjawab tantangan tersebut adalah pembelajaran *Deep learning*. Dalam konteks pendidikan, *deep learning* tidak hanya merujuk pada teknologi kecerdasan buatan, tetapi juga pendekatan pedagogis yang menekankan proses belajar yang aktif, reflektif, dan bermakna (Barokah & Mahmudah, 2025). Menurut Biggs dan Tang (2011), dalam *Deep learning*, siswa tidak hanya diminta mengingat rumus, tetapi juga memahami makna, menganalisis, serta mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata (Suhardi et al., 2025). Siswa didorong untuk menghubungkan pengetahuan baru dengan pengalaman sebelumnya, membangun pemahaman yang menyeluruh, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Barokah & Mahmudah, 2025).

Penelitian oleh Zafirah et al, (2025) dan Rahaningmas et al, (2025) menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika. Namun, sebagian besar kajian masih berfokus pada pengaruhnya terhadap hasil belajar kognitif, sementara dampaknya terhadap minat belajar belum banyak diteliti secara mendalam.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian mengenai *efektivitas pembelajaran Deep learning dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa SMP Negeri 12 Makassar* menjadi penting dilakukan. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi

pembelajaran matematika yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual, tetapi juga menumbuhkan minat belajar yang berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif karena bertujuan menggambarkan secara mendalam penerapan pembelajaran *deep learning* dan kaitannya dengan minat belajar matematika siswa. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memahami pengalaman subjek melalui data naratif, bukan perhitungan statistik.

Subjek penelitian sebanyak 30 siswa kelas VII.3 dan 1 guru matematika di SMP Negeri 12 Makassar. Instrumen penelitian terdiri dari angket minat belajar berdasarkan empat dimensi Winata & Friantini (2020), angket pembelajaran *deep learning* yang diadaptasi dari Arif et al (2025), serta pedoman wawancara siswa dan guru yang disusun mengikuti dimensi masing-masing variabel. Instrumen ini digunakan untuk menggali gambaran tingkat minat belajar siswa dan penerapan *deep learning* secara komprehensif. Seluruh siswa mengisi angket minat belajar, sedangkan guru mengisi angket pembelajaran *deep learning*. Tiga siswa kemudian dipilih secara *purposive* (kategori minat rendah, sedang, tinggi) untuk diwawancarai, bersama satu guru.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap: penyusunan dan validasi instrumen, pengisian angket oleh siswa dan guru, serta wawancara mendalam terhadap tiga siswa dan guru. Analisis data mengikuti model Miles et al (2014), meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data angket dianalisis untuk menentukan kategori minat siswa dan tingkat penerapan *deep learning*, sedangkan data wawancara dipadukan untuk memahami hubungan antara strategi pembelajaran guru dan respons siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Penerapan *Deep Learning* (Pembelajaran Mendalam)

3.1.1 Penerapan *Meaningful Learning* (Pembelajaran Bermakna)

Hasil angket dan wawancara menunjukkan bahwa guru telah konsisten mengaitkan konsep baru dengan konsep sebelumnya, misalnya antara bilangan bulat dan operasi aljabar. Guru juga menjelaskan manfaat praktis aljabar dalam kehidupan sehari-hari, seperti ketika berbelanja atau memperkirakan jumlah barang yang tidak diketahui. Hal ini menunjukkan penerapan prinsip *meaningful learning* yang kuat yaitu menghubungkan konsep baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki siswa (Ausubel, 1968).

Namun, guru mengakui bahwa tidak semua siswa mudah memahami keterkaitan tersebut, karena sifat simbolis aljabar masih terasa abstrak bagi sebagian siswa. Guru juga belum rutin meminta siswa membuat rangkuman atau peta konsep, yang seharusnya dapat memperkuat pemaknaan.

Kondisi ini sejalan dengan temuan Hafidzhoh et al (2023) yang menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna yaitu model pembelajaran peta konsep. Sebab, peta konsep adalah ilustrasi grafis yang mengorganisasi, menghubungkan dan mengkaitkan berbagai informasi (Tarmidzi, 2018). Artinya, meskipun guru telah membangun pondasi pembelajaran bermakna melalui konteks dan pengaitan konsep, guru tetap perlu memperkaya kegiatan yang membantu siswa menginternalisasi makna.

3.1.2 Penerapan *Mindful Learning* (Pembelajaran Berkesadaran)

Aspek *mindful learning* dalam pembelajaran aljabar linear terlihat mulai diterapkan, meskipun masih terbatas. Guru mengungkapkan bahwa ia memberikan waktu refleksi di akhir pembelajaran dengan menanyakan “apa yang menyenangkan dari pembelajaran hari ini?” atau “sejauh mana yang dipahami?”. Hal ini menunjukkan adanya usaha mendorong siswa untuk menyadari pengalaman belajar mereka, meskipun bentuk refleksinya masih sederhana.

Selain itu, guru berusaha memperhatikan ekspresi dan respon siswa saat mengajar untuk mengidentifikasi kesulitan belajar. Guru juga mendorong siswa menjelaskan konsep dengan kata-kata sendiri, walaupun baru sebagian kecil siswa yang berani melakukannya. Selain itu, guru juga memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba berbagai cara dalam mengerjakan soal aljabar.

Namun, wawancara menunjukkan bahwa guru belum terbiasa memberikan pertanyaan terbuka atau tugas eksploratif karena kemampuan siswa masih bervariasi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran reflektif masih bersifat “guru-sentris” dan belum sepenuhnya *student-driven*.

Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Winarti et al (2025) bahwa guru sering menghadapi kendala dalam menumbuhkan *mindfulness* belajar karena keterbatasan waktu dan belum sepenuhnya menerapkan prinsip desain pembelajaran reflektif, sehingga siswa belum dibiasakan untuk mengelola konsentrasi dan perasaan secara sadar. Padahal, (Dessie et al., 2023) menegaskan bahwa aktivitas refleksi dan metakognitif merupakan bagian penting dari pembelajaran mendalam karena membantu siswa memahami bukan hanya *apa* yang dipelajari, tetapi juga *bagaimana* proses pemahamannya terbentuk.

3.1.3 Penerapan *Joyful Learning* (Pembelajaran Menyenangkan)

Hasil angket dan wawancara menunjukkan bahwa guru bersemangat dan menunjukkan antusiasme saat mengajar, salah satunya ditunjukkan ketika memberi apresiasi terhadap partisipasi siswa. Di sisi lain, guru juga menjaga agar tidak ada perilaku *bullying* di kelas. Hal ini menciptakan suasana belajar yang aman secara emosional.

Guru juga memberikan motivasi melalui cerita nyata, misalnya tentang siswa yang kehilangan semangat belajar karena pengaruh lingkungan, dengan tujuan menumbuhkan kesadaran dan semangat belajar siswa. Namun, guru juga mengaku bahwa kegiatan belajar masih banyak dilakukan secara individu, dan interaksi kolaboratif antar siswa belum maksimal. Meskipun beberapa siswa berdiskusi dengan teman, kolaborasi belum terstruktur sebagai bagian dari desain pembelajaran.

Hasil ini mendukung penelitian Halamury et al (2025) yang menyatakan bahwa *joyful learning* tidak hanya ditandai oleh suasana santai, tetapi juga oleh hubungan sosial yang positif dan penghargaan terhadap usaha siswa. Ketika apresiasi diberikan, siswa lebih berani berpartisipasi dan menunjukkan minat yang lebih tinggi terhadap pelajaran.

3.2 Minat Belajar Matematika Siswa pada Materi Aljabar Linear

Minat belajar matematika siswa dilihat dari 4 aspek, yaitu perasaan senang, keterlibatan siswa, ketertarikan, dan perhatian siswa. Minat belajar siswa dikumpulkan melalui angket minat. Perolehan skor minat belajar matematika siswa melalui angket dikategorikan menjadi lima, yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Minat belajar matematika kelas VII.3 SMP 12 Makassar Adalah 23% siswa tergolong memiliki minat belajar tinggi, 57% siswa memiliki minat belajar sedang, dan 20% siswa memiliki minat belajar rendah.

Tabel 1. Kategorisasi Minat Belajar Matematika Siswa

Kategori Minat Belajar	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	7 siswa	23%
Sedang	17 siswa	57%
Rendah	6 siswa	20%

Berikut ini penjabaran dimensi minat belajar matematika siswa berdasarkan hasil wawancara

3.2.1 Dimensi Perasaan Senang terhadap Belajar

Siswa dengan minat tinggi (MN) menunjukkan perasaan senang dan antusias yang konsisten terhadap matematika. Ia menyampaikan bahwa ketertarikannya muncul sejak kecil, bahkan terbiasa membeli buku matematika dan belajar bersama kakaknya. Ia menikmati tantangan dalam materi aljabar dan tidak pernah merasa bosan selama belajar. Baginya, waktu belajar terasa cepat karena ia menikmati prosesnya. Sebaliknya, FR yang memiliki minat rendah menunjukkan kebosanan dan ketidaksenangan terhadap matematika, khususnya materi aljabar. Ia mengungkapkan bahwa waktu belajar matematika terasa sangat lama dan membosankan. Perasaan tidak nyaman ini diperkuat dengan kecenderungannya lebih menyukai pelajaran Bahasa Indonesia dibanding matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian Charli et al (2019) bahwa perasaan senang akan menimbulkan minat belajar yang diperkuat lagi oleh sikap positif. Sebaliknya, perasaan yang tidak senang menghambat dalam belajar karena tidak melahirkan sikap yang positif dan tidak menunjang minat dalam belajar, temuan Purnamasari (2023) juga menguatkan, bahwa siswa dengan emosi negatif terhadap pelajaran akan memiliki partisipasi yang rendah serta kesulitan membangun makna dari pembelajaran.

Sementara itu, CS yang berada pada kategori sedang memperlihatkan perasaan senang yang fluktuatif, ia merasa senang hanya ketika materi mudah dipahami. Pola ini juga ditemukan oleh Rach (2023), di mana siswa dengan minat sedang umumnya memiliki *fluctuating engagement* yaitu keterlibatan yang naik turun bergantung pada tingkat kepercayaan diri dan konteks pembelajaran.

3.2.2 Dimensi keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran

Siswa dengan minat tinggi (MN) menunjukkan keterlibatan konsisten dan stabil. Ia sering menjawab pertanyaan guru, aktif berdiskusi kelompok, dan tetap belajar mandiri di luar kelas melalui buku dan *YouTube*. Keterlibatan ini tidak bergantung pada stimulus eksternal, tetapi berasal dari motivasi intrinsik dan ketertarikan terhadap matematika. Temuan ini didukung oleh penelitian Ariani & Fikrie (2019) yang menyebut bahwa siswa dengan minat tinggi biasanya memperlihatkan *high cognitive and social engagement*, termasuk aktivitas belajar mandiri, partisipasi aktif, dan inisiatif berdiskusi. Keterlibatan yang tinggi ini menunjukkan bahwa motivasi belajar MN tidak hanya bergantung pada guru, tetapi juga berasal dari dorongan dalam dirinya sendiri (*intrinsic engagement*).

Sementara, siswa dengan minat sedang (CS) memperlihatkan keterlibatan situasional. Ia berpartisipasi ketika merasa mampu menjawab, terutama saat guru memberikan apresiasi berupa tepuk tangan. Keterlibatan meningkat ketika ia merasa percaya diri, namun menurun ketika materi terasa sulit. Selain itu, CS proaktif bertanya kepada teman ketika tidak memahami materi, sehingga interaksi sosial tetap berlangsung. Pola ini sesuai dengan hasil penelitian Skinner & Pitzer (2012) yang menjelaskan bahwa siswa dengan minat sedang cenderung menunjukkan *conditional engagement* terlibat aktif hanya pada situasi yang dianggap aman secara emosional atau ketika mereka memiliki sedikit pemahaman awal.

Di sisi lain, siswa dengan minat rendah (FR) menunjukkan keterlibatan yang sangat terbatas. Ia jarang menjawab pertanyaan guru dan lebih sering menjadi pendengar pasif. Keterlibatan muncul hanya ketika ia kesulitan mengerjakan soal dan meminta bantuan teman, bukan karena dorongan belajar yang kuat. Pola ini umum terjadi pada siswa dengan minat rendah, yang cenderung menunjukkan *low behavioral engagement* dan hanya terlibat ketika didorong oleh kebutuhan sesaat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Skinner & Pitzer (2012) yang menyatakan bahwa siswa dengan minat rendah cenderung berpartisipasi secara minimal dan hanya terlibat untuk mengatasi kesulitan, bukan karena rasa ingin tahu atau ketertarikan belajar.

3.2.3 Dimensi Ketertarikan terhadap Materi Belajar

Siswa dengan minat tinggi (MN) memperlihatkan ketertarikan yang kuat dan stabil. MN merasa senang dan tertantang saat belajar aljabar, bahkan berinisiatif bertanya kepada guru tentang penerapan aljabar dalam kehidupan. Ia menikmati proses belajar, tidak cepat bosan, dan memiliki dorongan intrinsik untuk memahami materi lebih dalam. Hal ini sejalan dengan temuan Permana & Suarlin (2023), apabila seseorang yang berminat terhadap suatu pelajaran, maka ia akan memiliki perasaan ketertarikan terhadap pelajaran tersebut. Ia akan rajin belajar dan terus memahami semua ilmu yang berhubungan dengan bidang tersebut, ia akan mengikuti pelajaran dengan penuh antusias dan tanpa ada beban dalam dirinya.

Sementara, siswa dengan minat rendah (FR) menunjukkan ketertarikan yang sangat rendah terhadap aljabar. Ia menganggap seluruh materi sulit dan membosankan, serta tidak menemukan bagian mana pun yang menarik. Pernyataan seperti “semuanya sulit” mencerminkan ketiadaan rasa senang atau ketertarikan sejak awal. Kondisi ini sejalan dengan temuan Firdaus (2019), yang menyatakan bahwa minat belajar rendah ditandai oleh tidak adanya rasa senang dan ketertarikan terhadap materi yang dipelajari.

Di sisi lain, siswa dengan minat sedang (CS) menunjukkan ketertarikan yang fluktuatif. Ia hanya merasa tertarik ketika bagian materi mudah dipahami, tetapi kehilangan ketertarikan saat materi menjadi lebih kompleks. CS juga pernah menunjukkan rasa ingin tahu terhadap penerapan aljabar namun belum menindaklanjutinya. Temuan ini sesuai dengan Maryati & Priatna (2018), bahwa siswa dengan minat sedang memiliki ketertarikan yang muncul secara situasional, ia bergantung pada tingkat kesulitan materi dan pengalaman pemahaman sebelumnya.

3.3.3 Dimensi Perhatian Siswa terhadap Proses Pembelajaran

Siswa dengan minat tinggi (MN) menunjukkan perhatian yang konsisten dan stabil. Ia selalu fokus pada penjelasan guru dan tidak mudah terdistraksi oleh keributan kelas. MN juga mengaku mudah memahami contoh soal yang diberikan dan jarang kesulitan mempertahankan fokus. Meskipun sesekali terganggu oleh interaksi teman, ia dapat dengan cepat kembali memperhatikan. Pola ini memperlihatkan adanya konsentrasi tinggi dan kemampuan pengendalian diri yang kuat, ciri khas siswa dengan minat belajar tinggi.

Siswa dengan minat rendah (FR) menunjukkan perhatian yang tidak stabil. Ia terkadang memperhatikan guru, namun perhatiannya sering teralihkan oleh percakapan dengan teman. Meskipun berusaha untuk fokus, FR mengaku tetap sulit memahami materi walaupun telah mendengarkan penjelasan guru. Kondisi ini menunjukkan bahwa perhatian FR masih bersifat permukaan, sekadar mendengar tanpa mampu mengolah informasi lebih dalam. Kurangnya pengolahan ini membuat pemahaman sulit terbentuk, sehingga perhatian tidak berkembang menjadi keterlibatan yang bermakna.

Siswa dengan minat sedang (CS) menunjukkan perhatian yang lebih terarah. Ia mengaku memperhatikan guru dengan sungguh-sungguh dan berani bertanya ketika tidak memahami

materi, menunjukkan adanya kesadaran terhadap tanggung jawab belajar. CS juga memiliki strategi pribadi untuk menjaga fokus, seperti tidak berbicara, menggunakan stopwatch, atau mendengarkan musik ketika kelas dalam kondisi ribut. Hal ini menggambarkan perhatian yang sadar dan terkontrol, meskipun masih dipengaruhi oleh kondisi sekitar. Perhatian CS dapat dikategorikan sebagai perhatian terarah, tetapi belum sepenuhnya mendalam.

3.4 Efektivitas Pembelajaran *Deep Learning* terhadap Minat Belajar Matematika Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran *deep learning* di kelas VII.3 memberikan dampak yang berbeda pada tiap kategori minat belajar siswa. Secara umum, guru telah menerapkan beberapa unsur pembelajaran mendalam, meskipun belum merata pada seluruh komponen.

Pada aspek *meaningful learning*, guru telah mengaitkan materi aljabar dengan konsep sebelumnya dan memberikan contoh aplikatif. Dampak positifnya paling jelas terlihat pada siswa berminat tinggi (MN) yang mampu memahami hubungan antar-materi dan menanyakan kegunaan aljabar dalam kehidupan. Sebaliknya, FR tidak melihat relevansi materi sehingga tidak muncul ketertarikan. Pola ini sejalan dengan temuan Khodijah & Setiawan (2020), bahwa minat belajar meningkat ketika siswa memahami hubungan antar-konsep dan kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pada aspek *mindful learning*, refleksi sederhana telah dilakukan, tetapi aktivitas reflektif yang lebih mendalam belum rutin diterapkan. Akibatnya, kualitas perhatian siswa berbeda: MN selalu fokus dan mampu mengendalikan distraksi, CS memiliki perhatian yang terarah namun situasional, sedangkan FR hanya menunjukkan perhatian permukaan yang tidak menghasilkan pemahaman.

Pada aspek *joyful learning*, guru memberi apresiasi dan menjaga suasana kelas tetap positif. Hal ini berdampak pada meningkatnya keberanian dan partisipasi terutama bagi siswa berminat sedang (CS). Namun, pembelajaran kolaboratif belum terstruktur, sehingga siswa berminat rendah tidak memperoleh dukungan sosial yang cukup untuk meningkatkan minatnya. Hasil ini konsisten dengan laporan (OECD, 2019) bahwa lingkungan belajar yang positif dan hubungan sosial antar siswa berkontribusi penting terhadap motivasi dan minat belajar matematika.

Secara keseluruhan, pembelajaran *deep learning* menunjukkan kecenderungan positif terutama bagi siswa yang telah memiliki kesiapan belajar dan ketertarikan awal terhadap matematika. MN mengalami penguatan minat, CS memperoleh manfaat parsial, sementara FR tidak menunjukkan peningkatan berarti karena dukungan konseptual dan reflektif belum mencukupi. Dengan demikian, pembelajaran *Deep learning* efektif sebagian, namun memerlukan penguatan pada komponen pemaknaan konsep, refleksi, dan kolaborasi agar dapat meningkatkan minat belajar secara lebih merata pada seluruh siswa.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran *deep learning* berkontribusi positif terhadap minat belajar matematika siswa, terutama bagi mereka yang memiliki minat sedang dan tinggi. Ketiga komponennya—*meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning*—mampu memperkuat perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa ketika pemahaman awal mereka memadai. Namun, siswa dengan minat rendah belum merasakan manfaat yang sama karena masih kesulitan memahami konsep dasar dan mempertahankan fokus, sehingga pendekatan ini belum sepenuhnya efektif bagi seluruh kategori siswa.

Temuan ini menjawab bahwa efektivitas *deep learning* bersifat selektif dan dipengaruhi oleh kesiapan kognitif serta kondisi afektif siswa. Di sisi lain juga memberikan kontribusi dalam memperjelas hubungan antara strategi *deep learning* dan dimensi minat belajar, serta menawarkan dasar bagi guru untuk merancang pembelajaran yang lebih terdiferensiasi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan berupa tidak adanya observasi langsung dan jumlah

informan wawancara yang terbatas. Oleh karena itu, penelitian lanjutan perlu menambahkan observasi kelas, memperluas sampel, serta menguji model pembelajaran yang lebih adaptif bagi siswa dengan minat rendah

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan artikel ini. Secara khusus, ucapan terima kasih disampaikan kepada:

- a) Kepala Sekolah SMP Negeri 12 Makassar beserta jajarannya, yang telah memberikan izin dan fasilitas sehingga proses pengumpulan data di lapangan dapat terlaksana dengan baik.
- b) Guru Mata Pelajaran Matematika Kelas VII.3 SMP Negeri 12 Makassar yang telah bersedia menjadi subjek penelitian dan sangat kooperatif selama pelaksanaan penelitian.
- c) Siswa Kelas VII.3 SMP Negeri 12 Makassar yang telah berpartisipasi aktif dalam pengisian angket dan wawancara.
- d) Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang berharga.

Dukungan dari berbagai pihak tersebut sangat berarti bagi keberhasilan penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, L., & Fikrie, F. (2019). Keterlibatan Siswa (Student Engagement) di Sekolah sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Keberhasilan Siswa di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional & Call Pape, Banjarmasin*, 13, 103–110.
- Arif, M. N., Parawansyah, M. I., Huda, F. H., & Zulfahmi, M. N. (2025). Strategi menumbuhkan minat belajar siswa melalui pendekatan deep learning. *Jurnal Muassis Pendidikan Dasar*, 4(1), 8–16.
- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi Pembelajaran Matematika SD Melalui Deep Learning: Strategi untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 3(3), 48–61. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i3.521>
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(2), 52–60. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Dessie, E., Gebeyehu, D., & Eshetu, F. (2023). Enhancing critical thinking, metacognition, and conceptual understanding in introductory physics: The impact of direct and experiential instructional models. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(7), em2287.
- Firdaus, C. B. (2019). Analisis Faktor Penyebab Rendahnya Minat Belajar Siswa terhadap Mata Pelajaran Matematika di MTs Ulul Albab. *Journal on Education*, 2(1), 191–198.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis minat belajar pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 6–11.
- Hafidzhoh, K. A. M., Madani, N. N., Aulia, Z., & Setiabudi, D. (2023). Belajar Bermakna (Meaningful Learning) pada Pembelajaran Tematik, Student Scientific Creativity Journal (SSCJ). *Student Scientific Creativity Journal*, 1(1), 390–397.
- Halamury, M. F., Mulyani, M., Kakiay, S., & Kainama, N. (2025). Phenomenological Study of Teachers' and Early Childhood Children's Experiences in Learning through the

- Joyful Learning Approach at PAUD Hatuhuran, Kairatu District, West Seram Regency. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 5(2), 302–310.
- Khodijah, S. S., & Setiawan, W. (2020). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Smp Kelas Ix Pada Materi Grafik Fungsi Kuadrat Berbantuan Software Geogebra. *Journal of Honai Math*, 3(1), 27–40.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. (No Title).
- Mintarsih, M., & Prasetyono, H. (2025). Analisis Peran Kecerdasan Numerik dan Kemampuan Berfikir Kritis dalam Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar di Kab. Karawang. 10, 167–186.
- Nurahmah, A., & Setiyaningsih, D. (2025). Upaya Guru Dalam Mengatasi Siswa yang Sulit Fokus Pada Pembelajaran Di Kelas III SDN Kampung Bulak 02. *SEMNASFIP*, 2(2), 147–157.
- Nurhaswinda, N. (2025). Pendekatan Pembelajaran Mendalam sebagai Upaya Pengembangan Kecerdasan Logis dalam Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Pelatihan, Olahraga, Dan Kesehatan*, 1(1), 55–68.
- OECD. (2019). *PISA 2018 Results (Volume I): Vol. I*.
- Permana, A. A., & Suarlin, R. S. (2023). Hubungan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Pada Kelas VA SD Negeri Gunung Sari 1 Kecamatan Rappocini Kota Makassar. *Pinisi Journal of Education* (1), 1–10.
- Rach, S. (2023). Motivational states in an undergraduate mathematics course: relations between facets of individual interest, task values, basic needs, and effort. *ZDM–Mathematics Education*, 55(2), 461–476.
- Rahaningmas, R. A., Abdurrachman, O., & Ritiau, L. (2025). Efektivitas Penerapan Pendekatan Deep Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 2 Ambon. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 297–308.
- Ritonga, R., Tanjung, M. I. Y., Sitompul, S. H., Marbun, M., & Margolang, F. Z. (2025). Dampak Rendahnya Minat Belajar Siswa terhadap Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 2(6), 11237–11243.
- Sari, I., & Syamra, Y. (2025). Pengaruh Disiplin Belajar, Gaya Mengajar Guru, Minat Belajar, dan Motivasi Belajar terhadap Keaktifan Belajar Siswa SMK Cersa Pasaman. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(03), 258–277.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental Dynamics of Student Engagement, Coping, and Everyday Resilience. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 21–44). Springer.
- Suhardi, Haris, H., & Octamaya Tenri Awaru, A. (2025). Pengaruh Deep Learning terhadap Peningkatan Belajar Siswa SDN 031 Penajam. 11, 257–265.
- Tarmidzi, T. (2018). Belajar Bermakna (Meaningful Learning) Ausubel Menggunakan Model Pembelajaran dan Evaluasi Peta Konsep (Concept Mapping) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Pada Mata Kuliah Konsep Dasar IPA. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 1(2), 131–140.
- Winarti, R., Faramadina, N. F., & Mirella, R. (2025). Efektivitas Penerapan Mindful Learning

- Sebagai Strategi Terhadap Konsentrasi Siswa Kelas V Sdn Cipageran Mandiri 3. *Jurnal Ilmu Pendidikan Guru Sekolah Dasar Dan Usia Dini*, 2(2), 37–42.
- Winata, R., & Friantini, R. N. (2020). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa ditinjau dari minat belajar dan gender. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 6(1), 1–18.
- Zafirah, Z., Wijaya, M. A., & Rohyana, H. (2025). Strategi Deep Learning terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *JOEBAS: Journal of Education, Behavior, and Social Studies*, 1(1), 41–47.