

IMPLEMENTASI KONSEP DEEP LEARNING DALAM TRANSFORMASI PEMBELAJARAN DI SMA NEGERI 2 LOLOFITU MOI

Hendrikus Otniel Nasozaro Harefa¹, Maria Since Elda Willida Gulo², Juniati Ndraha³,
Arniati Gulo⁴, Nofeberius Lase⁵, Yeliska Gulo⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6}Universitas Nias, Jl. Yos Sudarso, Gunungsitoli, Sumatera Utara, Indonesia

Email: hendrikusharefa@unias.ac.id

Article History

Received: 02-07-2026

Revision: 21-07-2026

Accepted: 25-07-2026

Published: 28-07-2026

Abstract. Learning in schools still faces challenges in creating meaningful, active, and student-centered learning experiences, thus requiring a learning approach capable of supporting the transformation of the learning process. One relevant approach is Deep Learning, which emphasizes in-depth conceptual understanding, active student involvement, and the connection of material to real-life contexts. This study aims to describe the application of the Deep Learning concept in the transformation of learning at SMA Negeri 2 Lolofitu Moi. The study used a qualitative approach with descriptive methods. Data were obtained through observation, interviews, and documentation with informants consisting of the principal, vice principal for curriculum, teachers, and students who were selected purposively. Data were analyzed through the stages of data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The results show that the application of the Deep Learning concept is realized through learning that encourages student activeness, the use of varied learning strategies and media, and the association of material with real situations. Teachers act as facilitators who create interactive learning, while students are more actively involved in the process of discussion, exploration, and problem-solving. These findings indicate that the application of the Deep Learning concept supports the transformation of learning that is more student-centered and oriented towards competency development.

Keywords: Deep Learning, Learning Transformation, Meaningful Learning, Educational Technology, Qualitative Research.

Abstrak. Pembelajaran di sekolah masih menghadapi tantangan dalam menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, aktif, dan berpusat pada peserta didik sehingga diperlukan pendekatan pembelajaran yang mampu mendukung transformasi proses belajar. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Deep Learning*, yang menekankan pemahaman konsep secara mendalam, keterlibatan aktif peserta didik, serta keterkaitan materi dengan konteks kehidupan nyata. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan konsep *Deep Learning* dalam transformasi pembelajaran di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi dengan informan yang terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru, dan peserta didik yang dipilih secara *purposive*. Data dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan konsep *Deep Learning* diwujudkan melalui pembelajaran yang mendorong keaktifan peserta didik, penggunaan strategi dan media pembelajaran yang bervariasi, serta pengaitan materi dengan situasi nyata. Guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan pembelajaran interaktif, sedangkan peserta didik terlibat lebih aktif dalam proses diskusi, eksplorasi, dan pemecahan masalah. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan konsep *Deep Learning* mendukung transformasi pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik dan berorientasi pada pengembangan kompetensi.

Kata Kunci: *Deep Learning*, Transformasi Pembelajaran, Pembelajaran Bermakna, Teknologi Pendidikan, Penelitian Kualitatif

How to Cite: Harefa, H. O. N., Gulo, M. S. E. W., Ndraha, J., Gulo, A., Lase, N., & Gulo, Y. (2026). Implementasi Konsep *Deep Learning* dalam Transformasi Pembelajaran di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 7 (4), 4971-4979. <http://doi.org/10.54373/imeij.v7i4.7049>

PENDAHULUAN

Perkembangan pendidikan pada era digital menuntut perubahan paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Perubahan tersebut diperlukan agar peserta didik tidak hanya menguasai pengetahuan, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah sesuai tuntutan abad ke-21 (OECD, 2023). Oleh karena itu, transformasi pembelajaran menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui penerapan pendekatan yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pengetahuan.

Salah satu pendekatan yang mulai banyak dikembangkan adalah *Deep Learning*. Dalam konteks pendidikan, *Deep Learning* dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang menekankan pemahaman konseptual secara mendalam, pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*), serta kemampuan menghubungkan pengetahuan dengan situasi nyata sehingga peserta didik mampu menerapkan hasil belajarnya dalam berbagai konteks (Fullan et al., 2018; Hattie & Donoghue, 2016). Pendekatan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang memandang peserta didik sebagai subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui pengalaman, refleksi, dan interaksi dengan lingkungan belajar.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Deep Learning* mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Hattie dan Donoghue (2016) menjelaskan bahwa pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam memberikan dampak yang lebih besar terhadap retensi pengetahuan dibandingkan pembelajaran yang berorientasi pada hafalan. Penelitian Fullan et al. (2018) juga menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, kemampuan berpikir tingkat tinggi, kolaborasi, serta kesiapan menghadapi perubahan pada era digital. Di Indonesia, Haq dan Prasetyo (2025) melaporkan bahwa penerapan *Deep Learning* mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik.

Meskipun demikian, implementasi *Deep Learning* di sekolah masih menghadapi berbagai kendala. Guru belum seluruhnya memiliki pemahaman yang sama mengenai konsep dan strategi penerapannya, sementara proses pembelajaran di banyak sekolah masih didominasi metode ceramah yang berorientasi pada penyampaian materi dan pencapaian target kurikulum. Kondisi tersebut menyebabkan peserta didik cenderung menjadi penerima informasi secara pasif sehingga kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan refleksi belajar masih terbatas (Hattie & Donoghue, 2016; Fullan et al., 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi, proses pembelajaran menunjukkan kondisi yang sejalan dengan permasalahan tersebut. Guru telah berupaya menerapkan pembelajaran yang lebih aktif, namun pelaksanaannya belum sepenuhnya mencerminkan karakteristik *Deep Learning*. Pembelajaran masih didominasi penyampaian materi oleh guru, keterlibatan peserta didik dalam diskusi dan pemecahan masalah belum optimal, serta pemanfaatan pengalaman kontekstual dalam pembelajaran masih terbatas. Selain itu, pemahaman guru mengenai konsep *Deep Learning* dan strategi implementasinya masih bervariasi sehingga pelaksanaan pembelajaran belum berlangsung secara konsisten.

Penelitian mengenai *Deep Learning* sebelumnya umumnya lebih banyak membahas konsep, kebijakan, maupun implementasinya pada berbagai jenjang pendidikan secara umum. Namun, penelitian yang secara khusus mendeskripsikan implementasi *Deep Learning* berdasarkan kondisi nyata di sekolah, terutama di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi, masih sangat terbatas. Padahal, karakteristik sekolah, kesiapan guru, serta kondisi peserta didik dapat memengaruhi keberhasilan penerapan pendekatan tersebut. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) mengenai bagaimana konsep *Deep Learning* diimplementasikan dalam praktik pembelajaran pada konteks sekolah tertentu beserta faktor-faktor yang mendukung dan menghambat pelaksanaannya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi konsep *Deep Learning* dalam transformasi pembelajaran di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi, meliputi bentuk penerapannya dalam proses pembelajaran, persepsi guru terhadap konsep *Deep Learning*, serta faktor pendukung dan penghambat implementasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai pelaksanaan *Deep Learning* di tingkat sekolah menengah atas sekaligus menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih bermakna, aktif, dan berpusat pada peserta didik.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk mendeskripsikan implementasi konsep *Deep Learning* dalam transformasi pembelajaran di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi, Kabupaten Nias Barat, Provinsi Sumatera Utara, selama periode Maret–Juni 2026. Informan penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yang terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru mata pelajaran, dan peserta didik. Informan dipilih karena terlibat secara langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun pelaksanaan

pembelajaran yang menerapkan konsep *Deep Learning*, sehingga mampu memberikan informasi yang sesuai dengan fokus penelitian.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi digunakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran serta keterlibatan peserta didik selama proses belajar. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai pemahaman informan terhadap konsep *Deep Learning*, bentuk implementasinya, serta faktor pendukung dan penghambat dalam pelaksanaannya. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung yang meliputi modul ajar, perangkat pembelajaran, dokumen kurikulum, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru, dan peserta didik. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk meningkatkan kredibilitas temuan penelitian.

Data dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), yang meliputi kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (*drawing and verifying conclusions*). Analisis dilakukan secara berkelanjutan sejak proses pengumpulan data hingga penelitian selesai, sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai implementasi konsep *Deep Learning* dalam transformasi pembelajaran di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi.

HASIL

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan implementasi konsep *Deep Learning* dalam transformasi pembelajaran di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi. Data diperoleh melalui observasi kegiatan pembelajaran, wawancara mendalam dengan kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru mata pelajaran, dan peserta didik, serta studi dokumentasi berupa modul ajar, perangkat pembelajaran, dan dokumentasi kegiatan belajar.

Implementasi Konsep *Deep Learning* dalam Pembelajaran

Hasil observasi menunjukkan bahwa implementasi konsep *Deep Learning* telah diterapkan melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Guru tidak lagi mendominasi proses pembelajaran, tetapi berperan sebagai fasilitator yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi materi melalui diskusi kelompok, pemecahan masalah kontekstual, presentasi hasil kerja, serta refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan mengaitkan materi dengan

fenomena yang dijumpai peserta didik dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, peserta didik bekerja dalam kelompok untuk menganalisis permasalahan menggunakan berbagai sumber belajar, seperti buku, internet, dan video pembelajaran. Hasil diskusi kemudian dipresentasikan dan memperoleh umpan balik dari guru maupun peserta didik lainnya. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan salah seorang guru yang menyatakan:

"Sekarang kami lebih banyak memberi kesempatan kepada siswa untuk mencari informasi sendiri dan berdiskusi. Guru hanya mengarahkan agar mereka dapat menemukan konsep melalui kegiatan belajar yang dilakukan." (Guru Mata Pelajaran)

Keterangan tersebut menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* dilakukan melalui aktivitas belajar yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pemahaman, bukan hanya menerima informasi dari guru.

Pemanfaatan Teknologi sebagai Pendukung *Deep Learning*

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru memanfaatkan berbagai media digital, seperti presentasi interaktif, video pembelajaran, dan sumber belajar berbasis internet untuk membantu peserta didik memahami materi. Media tersebut digunakan terutama pada materi yang bersifat abstrak sehingga lebih mudah dipahami melalui ilustrasi visual. Dokumentasi pembelajaran memperlihatkan penggunaan LCD proyektor, video pembelajaran, serta modul ajar digital sebagai bagian dari proses pembelajaran. Guru menjelaskan bahwa penggunaan teknologi membuat proses pembelajaran lebih efektif.

"Video pembelajaran dan media presentasi membantu siswa memahami materi yang sulit. Mereka juga lebih tertarik mengikuti pembelajaran dibandingkan ketika hanya menggunakan metode ceramah." (Guru Mata Pelajaran)

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa guru lebih sering memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencari referensi tambahan melalui perangkat digital sebelum melakukan diskusi kelas.

Respons Peserta Didik terhadap Implementasi *Deep Learning*

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar peserta didik memberikan respons positif terhadap pembelajaran yang menerapkan konsep *Deep Learning*. Peserta didik merasa lebih aktif karena memperoleh kesempatan untuk berdiskusi, mengemukakan pendapat, bertanya, serta mempresentasikan hasil pekerjaan kelompok. Salah seorang peserta didik menyampaikan:

"Kalau belajar seperti ini kami lebih mudah memahami materi karena bisa berdiskusi dan mencari informasi sendiri. Jadi tidak hanya mendengarkan penjelasan guru." (Peserta Didik)

Peserta didik lainnya menambahkan:

"Belajar menggunakan video dan diskusi membuat kami tidak cepat bosan. Kalau ada yang belum paham bisa langsung bertanya kepada teman atau guru." (Peserta Didik)

Hasil observasi selama proses pembelajaran juga memperlihatkan bahwa sebagian besar peserta didik aktif bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan hasil pemikirannya di depan kelas. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peningkatan partisipasi belajar dibandingkan pembelajaran yang berpusat pada guru.

Dampak Implementasi Deep Learning terhadap Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi dan dokumentasi, implementasi *Deep Learning* memberikan perubahan pada proses pembelajaran. Guru lebih banyak menggunakan pembelajaran berbasis masalah, diskusi kelompok, dan kegiatan refleksi sehingga peserta didik lebih terlibat dalam membangun pengetahuan. Selain itu, dokumentasi hasil evaluasi pembelajaran menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik mampu menyelesaikan tugas dengan lebih baik setelah mengikuti pembelajaran berbasis *Deep Learning*. Guru juga menyampaikan bahwa peserta didik menjadi lebih percaya diri dalam menyampaikan pendapat dan lebih aktif selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hal tersebut diungkapkan oleh wakil kepala sekolah bidang kurikulum sebagai berikut.

"Penerapan pembelajaran yang lebih aktif membuat siswa lebih berani menyampaikan pendapat dan guru juga mulai memanfaatkan berbagai media pembelajaran untuk mendukung proses belajar." (Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum)

Secara keseluruhan, hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi menunjukkan bahwa implementasi konsep *Deep Learning* di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi telah dilaksanakan melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran, kegiatan diskusi dan pemecahan masalah kontekstual, serta refleksi pembelajaran. Implementasi tersebut memberikan dampak positif terhadap keterlibatan peserta didik, motivasi belajar, dan kualitas proses pembelajaran.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi konsep *Deep Learning* di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi diwujudkan melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*), penggunaan masalah kontekstual, diskusi kelompok, refleksi pembelajaran, serta pemanfaatan media digital sebagai sumber belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *Deep Learning* tidak hanya berorientasi pada penggunaan teknologi, tetapi juga pada perubahan strategi pembelajaran yang mendorong peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar secara aktif. Kondisi tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi antara pengalaman belajar, lingkungan, dan proses refleksi peserta didik, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan proses pembelajaran (Fosnot, 2013).

Pemanfaatan teknologi dalam implementasi *Deep Learning* juga menjadi faktor yang mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih bermakna. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penggunaan video pembelajaran, presentasi interaktif, serta sumber belajar digital membantu guru menyajikan materi yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi berfungsi sebagai sarana untuk memperkaya pengalaman belajar, bukan sebagai tujuan pembelajaran itu sendiri. Hasil tersebut konsisten dengan penelitian Bond et al. (2020) yang menjelaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik apabila dipadukan dengan strategi pembelajaran yang aktif dan kolaboratif.

Penelitian ini juga menemukan bahwa implementasi *Deep Learning* meningkatkan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Kesempatan untuk berdiskusi, menyampaikan pendapat, mencari informasi dari berbagai sumber, dan mempresentasikan hasil kerja mendorong peserta didik lebih aktif dibandingkan ketika pembelajaran berlangsung secara konvensional. Peningkatan keaktifan tersebut terjadi karena peserta didik memperoleh ruang untuk mengeksplorasi pengetahuan secara mandiri dan menghubungkan materi dengan konteks kehidupan sehari-hari. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Hattie (2009), yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif peserta didik merupakan salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar.

Dari perspektif guru, implementasi *Deep Learning* turut mendorong perubahan praktik mengajar. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat penyampaian informasi, tetapi lebih berfungsi sebagai fasilitator yang merancang aktivitas belajar, mengarahkan diskusi, serta memberikan umpan balik selama proses pembelajaran berlangsung. Perubahan peran tersebut menunjukkan bahwa transformasi pembelajaran tidak hanya terjadi pada peserta didik, tetapi juga pada

kompetensi pedagogis guru dalam merancang pembelajaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi. Temuan ini sejalan dengan kerangka *TPACK* yang menekankan pentingnya integrasi pengetahuan pedagogik, materi, dan teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Mishra & Koehler, 2006).

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi *Deep Learning* tidak hanya ditentukan oleh penggunaan media digital, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan guru dalam merancang pembelajaran yang menuntut keterlibatan aktif peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara, guru memerlukan kemampuan dalam memilih strategi pembelajaran, mengelola diskusi, serta mengaitkan materi dengan situasi nyata agar peserta didik dapat membangun pemahaman secara mendalam. Dengan demikian, teknologi berfungsi sebagai pendukung, sedangkan kualitas perancangan pembelajaran tetap menjadi faktor utama dalam keberhasilan implementasi *Deep Learning*.

Kontribusi penelitian ini terletak pada penyajian gambaran empiris mengenai implementasi konsep *Deep Learning* pada konteks sekolah menengah di daerah yang belum banyak dilaporkan dalam penelitian sebelumnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Deep Learning* diwujudkan melalui kombinasi pembelajaran kontekstual, aktivitas kolaboratif, refleksi pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi digital yang secara bersama-sama mendukung transformasi proses pembelajaran. Temuan ini dapat menjadi masukan bagi sekolah dalam mengembangkan praktik pembelajaran yang lebih berpusat pada peserta didik sesuai dengan arah kebijakan transformasi pendidikan di Indonesia.

KESIMPULAN

Lolofitu Moi berkontribusi positif terhadap transformasi proses pembelajaran. Penerapan pendekatan ini mempermudah guru dalam menyampaikan materi melalui pemanfaatan teknologi dan berbagai media pembelajaran yang interaktif. Kondisi tersebut membantu guru menjelaskan materi secara lebih jelas dan menarik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif serta berpusat pada peserta didik. Bagi peserta didik, implementasi *Deep Learning* memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran membuat peserta didik lebih mudah memahami materi, meningkatkan motivasi belajar, serta mendorong mereka untuk lebih aktif dalam mengikuti setiap kegiatan pembelajaran. Suasana belajar yang lebih menarik juga mengurangi rasa jenuh sehingga peserta didik lebih antusias dalam berdiskusi, bertanya, dan mengeksplorasi berbagai sumber belajar.

Temuan observasi menunjukkan bahwa penerapan *Deep Learning* turut berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Sebelum pendekatan ini diterapkan, sebagian besar nilai tugas peserta didik masih berada di bawah standar ketuntasan yang ditetapkan sekolah. Namun, setelah proses pembelajaran dilaksanakan dengan menerapkan konsep *Deep Learning*, hasil ujian mengalami peningkatan dan sebagian besar peserta didik berhasil mencapai bahkan melampaui standar penilaian yang telah ditentukan. Dengan demikian, implementasi *Deep Learning* dapat menjadi salah satu pendekatan pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran sekaligus hasil belajar peserta didik di SMA Negeri 2 Lolofitu Moi.

REFERENSI

- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2020). Emergency remote teaching in higher education: Mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17, Article 50. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00228-0>
- Fosnot, C. T. (Ed.). (2013). *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Fullan, M., Quinn, J., & McEachen, J. (2018). *Deep learning: Engage the world, change the world*. Corwin Press.
- Haq, M. D., & Prasetyo, N. T. (2025). Deep learning sebagai pendekatan transformasional dalam pendidikan: Sebuah tinjauan literatur. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1826–1842. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.3.2025.7021>
- Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik observasi (Sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21–46. <https://doi.org/10.21580/at.v8i1.1163>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hattie, J., & Donoghue, G. (2016). Learning strategies: A synthesis and conceptual model. *npj Science of Learning*, 1(1), Article 16013. <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.13>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>
- Rustan, F. R., Rahma, F. I., Yassir, M., Yawan, H., Hilyana, F. S., Kusuma, D., Sari, S., Nasar, A., Zuriah, N., Demulawa, M., Rachman, A., & Larekeng, S. H. (n.d.). *Transformasi pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka Belajar*.
- Septiani, R. A. D., & Wardana, D. (n.d.). *Implementasi program literasi membaca 15 menit sebelum belajar sebagai upaya dalam meningkatkan minat membaca*.
- Waruwu, M. (2024). Pendekatan penelitian kualitatif: Konsep, prosedur, kelebihan, dan peran di bidang pendidikan. *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), 198–211. <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>