

Menembus Batas Kelas Konvensional: Studi Kualitatif Pengalaman Siswa dalam Pembelajaran Ekonomi Berbasis *Deep Learning*

Amsye Winokan^{1*}, Listriyanti Palangda²

^{1,2}Jurusan Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Manado, Indonesia
amsyewinokan@unima.ac.id

Abstract

Economic learning in conventional classrooms is often trapped in passive memorization methods that trigger student boredom. This study aims to explore in depth the lived experiences of students in transitioning their learning toward a digital economic ecosystem based on deep learning. The research approach used is qualitative with an exploratory phenomenological design. The research informants consisted of 10 students of the Economic Education Department, Universitas Negeri Manado, selected using purposive sampling technique. Data were collected through semi-structured in-depth interviews, passive participatory observation, and project portfolio documentation studies. Data analysis was conducted using Exploratory Phenomenological Analysis through the stages of horizontalization, theme clustering, and synthesis of essences. The results successfully revealed three main themes: (1) deconstructing conventional classroom boredom into a joyful learning space; (2) internalizing meaning (meaningful learning) through the integration of macroeconomic theory with real market trend analysis; and (3) forming critical cognition and self-regulation (mindful learning) in overcoming technological anxiety (technology shock). This study concludes that the implementation of deep learning under the Merdeka Curriculum framework is not merely a digitization of instruments, but a paradigm revolution that successfully breaks through rigid classroom boundaries and produces critical, adaptive, and resilient future economists.

Keywords: Deep Learning, Economic Learning, Phenomenology, Merdeka Curriculum, Student Experience.

Abstrak

Pembelajaran ekonomi pada kelas konvensional sering kali terjebak dalam metode hafalan pasif yang memicu kejenuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam pengalaman hidup (lived experiences) mahasiswa dalam transisi pembelajaran menuju ekosistem ekonomi digital berbasis deep learning. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan desain fenomenologi eksploratif. Informan penelitian terdiri dari 10 mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Manado yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam semi-terstruktur, observasi partisipatif pasif, dan studi dokumentasi portofolio proyek. Analisis data dilakukan dengan teknik Analisis Fenomenologi Eksploratif melalui tahapan horizontalisasi, kluster tema, hingga sintesis esensi. Hasil penelitian berhasil mengungkap tiga tema utama: (1) dekonstruksi kejenuhan kelas konvensional menjadi ruang belajar yang menyenangkan (joyful learning); (2) internalisasi makna (meaningful learning) melalui integrasi teori makroekonomi dengan analisis tren pasar riil; dan (3) pembentukan kognisi kritis serta regulasi diri (mindful learning) dalam mengatasi kecemasan teknologi (technology shock). Penelitian ini menyimpulkan bahwa implementasi deep learning di bawah kerangka Kurikulum Merdeka bukan sekadar digitalisasi instrumen, melainkan sebuah revolusi paradigma yang berhasil menembus batas kelas kaku dan melahirkan calon ekonom yang kritis, adaptif, serta tangguh.

Kata Kunci: Deep Learning; Pembelajaran Ekonomi, Fenomenologi, Kurikulum Merdeka, Pengalaman Siswa

Copyright (c) 2026 Amsye Winokan, Listriyanti Palangda

✉ Corresponding author: Amsye Winokan

Email Address: amsyewinokan@unima.ac.id (Jurusan Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Manado, Indonesia)

Received 20 Juni 2025, Accepted 29 Juni 2026, Published 16 Juli 2026

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini tengah menghadapi arus disrupsi teknologi yang menuntut transformasi radikal dalam proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada

guru (*teacher-centered*) dan berbasis hafalan dinilai tidak lagi relevan untuk membekali siswa di era kecerdasan buatan. Sebagai respons terhadap tantangan ini, konsep *deep learning* (pembelajaran mendalam) hadir sebagai paradigma baru yang merevolusi lanskap pendidikan (Palangda & Andu, 2026). *Deep learning* dalam konteks instruksional bukan sekadar adopsi teknologi computational, melainkan sebuah pendekatan komprehensif yang memicu terjadinya *meaningful learning* (pembelajaran bermakna), *mindful learning* (pembelajaran sadar), dan *joyful learning* (pembelajaran menyenangkan) bagi peserta didik (Dewi dkk., 2025). Melalui pendekatan ini, siswa diarahkan untuk memiliki pemahaman konsep yang kokoh dan kemampuan berpikir kritis, bukan sekadar mengingat informasi sesaat (Raup dkk., 2022).

Dalam ranah pendidikan ekonomi, urgensi implementasi *deep learning* menjadi kian krusial. Ekonomi adalah ilmu yang dinamis, penuh dengan pemodelan kompleks, dan berkaitan langsung dengan fenomena riil seperti fluktuasi pasar dan indikator makroekonomi (Kim & Park, 2020). Sayangnya, pembelajaran ekonomi di sekolah sering kali terjebak dalam batas-batas kelas konvensional yang kaku, di mana siswa hanya menghafal rumus dan teori tanpa memahami esensi aplikatifnya. Padahal, integrasi *deep learning* terbukti mampu menjembatani teori-teori abstrak tersebut menjadi proyeksi yang kontekstual dan relevan dengan realitas ekonomi modern.

Transformasi menuju *deep learning* diperkuat oleh arah kebijakan Kurikulum Merdeka di Indonesia yang memberikan ruang bagi inovasi pembelajaran (Natsir, 2025). Beberapa riset terdahulu telah berupaya memotret implementasi ini di berbagai jenjang dan disiplin ilmu. Di tingkat sekolah dasar, *deep learning* banyak diterapkan untuk memperkuat pemahaman konsep dasar (Nasution, 2025), salah satunya dalam pembelajaran matematika berbasis proyek (Aristanto & Telussa, 2025; Mailani, 2025). Sementara itu, studi spesifik mengenai penerapan *deep learning* pada mata pelajaran ekonomi mulai dieksplorasi dalam bingkai Kurikulum Merdeka, seperti yang dilakukan oleh Rahmatia Hasan dkk. (2025) di SMA Negeri 2 Kota Gorontalo.

Meski demikian, mayoritas penelitian terdahulu masih terjebak pada evaluasi hasil belajar kuantitatif, kesiapan kurikulum secara makro, atau bersifat studi kepustakaan. Masih terdapat kekosongan riset (*research gap*) yang secara khusus meneliti bagaimana dinamika psikologis, sudut pandang internal, serta pengalaman subjektif siswa ketika batas-batas kelas konvensional mereka "ditembus" oleh teknologi dan pendekatan *deep learning*. Pembelajaran ekonomi membutuhkan ruang di mana siswa merasa terlibat secara emosional dan intelektual dalam menganalisis fenomena ekonomi, dan aspek pengalaman personal inilah yang belum banyak terungkap.

Mengingat pentingnya memahami suara dan esensi pengalaman siswa, penelitian kualitatif ini dirancang untuk mengisi kekosongan tersebut. Melalui pendekatan fenomenologi atau studi kasus, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam pengalaman autentik siswa dalam berinteraksi dengan ekosistem pembelajaran ekonomi berbasis *deep learning*. Dengan berfokus pada Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Manado sebagai basis akademis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai bagaimana siswa memaknai

perubahan lanskap belajar mereka. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan empiris bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran ekonomi yang tidak hanya modern, tetapi juga humanis dan bermakna.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi untuk memahami secara mendalam makna dan esensi dari pengalaman hidup (*lived experiences*) yang dialami oleh subjek penelitian secara alamiah (Creswell & Poth, 2018). Desain fenomenologi dipilih secara spesifik guna mengisolasi dan memeriksa bagaimana para siswa memaknai transisi mereka dari ruang kelas konvensional menuju ekosistem pembelajaran ekonomi berbasis *deep learning*. Penelitian dilaksanakan di Jurusan Pendidikan Ekonomi, Universitas Negeri Manado, Indonesia pada semester genap tahun akademik 2025/2026. Penentuan lokasi ini dilakukan secara *purposive* (sengaja) mengingat program studi tersebut telah mengintegrasikan pendekatan *deep learning* ke dalam mata kuliah ekonomi guna menyelaraskan dengan tuntutan inovasi Kurikulum Merdeka.

Pemilihan informan dalam penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling* (Miles dkk., 2014) dengan kriteria inklusi meliputi mahasiswa aktif Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Manado yang telah menyelesaikan mata kuliah ekonomi berbasis *deep learning*, serta bersedia terlibat secara sukarela dibuktikan dengan *informed consent*. Jumlah informan didasarkan pada prinsip saturasi data kualitatif (Fusch & Ness, 2015) yang diperkirakan berkisar antara 8 hingga 12 mahasiswa hingga tidak ditemukan informasi baru lagi. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan melalui tiga cara utama (Creswell, 2016), yaitu wawancara mendalam (*in-depth interview*) secara semi-terstruktur untuk menggali aspek *meaningful*, *mindful*, dan *joyful learning* siswa; observasi partisipatif pasif terhadap dinamika interaksi kelas; serta studi dokumentasi terhadap rencana pembelajaran dan portofolio berbasis proyek ekonomi milik mahasiswa.

Dalam penelitian kualitatif ini, instrumen utama (*human instrument*) adalah peneliti sendiri yang bertindak sebagai perencana, pengumpul data, analis, sekaligus penafsir data (Sugiyono, 2018). Untuk meminimalkan bias personal, peneliti menerapkan proses *bracketing (epoche)* dengan menunda seluruh asumsi awal tentang *deep learning* agar pengalaman murni informan dapat tergali apa adanya dengan bantuan alat perekam suara dan catatan lapangan. Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis menggunakan Analisis Fenomenologi Eksploratif melalui tahapan modifikasi Moustakas (dalam Creswell, 2016) meliputi pembuatan transkrip *verbatim*, horizontalisasi untuk menyaring pernyataan penting, pengelompokan ke dalam klaster tema besar, penyusunan deskripsi tekstural dan struktural, hingga akhirnya dilakukan sintesis esensi untuk menemukan struktur invarian dari pengalaman siswa menembus batas kelas konvensional.

Untuk menjamin keabsahan data (*trustworthiness*), penelitian ini menerapkan kriteria Lincoln dan Guba (1985) yang meliputi kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Kredibilitas data dicapai melalui triangulasi sumber dan teknik, serta melakukan *member checking*

dengan mengonfirmasi kembali transkrip wawancara kepada informan. Aspek transferabilitas dipenuhi dengan menyusun laporan dalam bentuk deskripsi tebal (*thick description*) yang mendetail agar berpotensi diterapkan pada konteks lain yang serupa. Terakhir, dependabilitas dan konfirmabilitas dijaga melalui proses *audit trail* bersama pihak ketiga atau pakar eksternal guna memastikan bahwa seluruh alur penarikan kesimpulan benar-benar objektif dan didasarkan pada data mentah di lapangan.

HASIL DAN DISKUSI

Proses pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara mendalam kepada 10 informan mahasiswa, observasi partisipatif pasif selama satu semester, dan analisis dokumen portofolio proyek berhasil mengungkap esensi pengalaman hidup (*lived experiences*) mahasiswa. Berdasarkan Analisis Fenomenologi Eksploratif, seluruh data transkrip diorganisasikan ke dalam tiga tema utama yang menggambarkan dinamika mahasiswa dalam menembus batas kelas konvensional melalui pembelajaran ekonomi berbasis *deep learning*.

Dekonstruksi Kejenuhan: Transisi dari Kelas Konvensional ke Ruang *Joyful Learning*

Tema pertama menguraikan pergeseran emosional dan psikologis yang dialami mahasiswa saat keluar dari pola pembelajaran tradisional. Selama ini, mata kuliah ekonomi kerap dipersepsikan sebagai materi yang menjemukan, kaku, dan didominasi oleh hafalan rumus serta grafik abstrak. Kehadiran pendekatan *deep learning* berhasil mendekonstruksi kejenuhan tersebut dan mentransformasikannya menjadi pengalaman belajar yang menyenangkan (*joyful learning*). Mahasiswa merasakan kebebasan berekspresi karena kelas tidak lagi berpusat pada ceramah dosen, melainkan pada pemecahan masalah. Pengalaman ini diungkapkan secara jelas oleh Informan 2 (I-2) berikut:

"Dulu kalau masuk kelas ekonomi rasanya tegang dan bosan, isinya cuma catat rumus grafik di papan tulis lalu dihafal. Tapi sejak pakai pendekatan baru ini, kami justru tidak sabar masuk kelas. Kami langsung dihadapkan pada kasus nyata di laptop, berdiskusi, dan mencari solusinya sendiri. Belajar ekonomi tidak lagi terasa seperti beban, tapi seru." (Wawancara, 12 Maret 2026)

Hasil observasi di ruang kelas memperkuat pernyataan ini. Peneliti mengamati adanya antusiasme yang tinggi, interaksi antarmahasiswa yang hidup, dan hilangnya jarak komunikasi yang kaku antara dosen dan mahasiswa. Pembelajaran berbasis *deep learning* terbukti mampu menciptakan atmosfer akademis yang humanis, di mana kesalahan dalam proses analisis tidak dianggap sebagai kegagalan, melainkan sebagai bagian dari proses penemuan.

Internalisasi Makna (*Meaningful Learning*): Menjembatani Teori Ekonomi dengan Realitas Pasar

Tema kedua berfokus pada kedalaman pemahaman konseptual yang dirasakan mahasiswa. Melalui *deep learning*, mahasiswa tidak lagi sekadar mengetahui (*knowing*) teori-teori ekonomi secara tekstual, melainkan mampu memaknai (*understanding*) kegunaan instrumen ilmu tersebut dalam kehidupan nyata. Batas dinding kelas runtuh ketika mahasiswa mulai menyadari bahwa apa yang mereka diskusikan di dalam kelas terhubung langsung dengan fenomena ekonomi global maupun lokal.

Mahasiswa ditantang untuk menguji teori makroekonomi, seperti inflasi dan kebijakan moneter, menggunakan data tren pasar aktual. Proses internalisasi makna (*meaningful learning*) ini digambarkan oleh Informan 5 (I-5):

"Saya baru benar-benar paham dampak kenaikan suku bunga itu seperti apa ketika kami diminta menganalisis data perbankan riil lewat aplikasi. Selama ini hanya hafal teorinya kalau bunga naik, investasi turun. Begitu melihat visualisasi datanya langsung dan memproyeksikannya ke depan, saya langsung mikir, 'Oh, ternyata ini yang bikin pedagang di pasar dekat rumah saya mengeluh susah pinjam modal!' Teori itu akhirnya punya makna buat saya." (Wawancara, 19 Maret 2026)

Melalui studi dokumentasi terhadap portofolio berbasis proyek ekonomi mahasiswa, peneliti menemukan bahwa analisis yang dihasilkan mahasiswa tidak lagi bersifat superfisial. Mahasiswa mampu menyusun laporan analisis ekonomi yang komprehensif, mengaitkan variabel-variabel makro, dan memberikan rekomendasi solutif. Hal ini menunjukkan bahwa *deep learning* berhasil mendorong siswa mencapai tingkat berpikir orde tinggi (*Higher Order Thinking Skills*).

Kognisi Kritis dan Kesadaran Diri (*Mindful Learning*): Menghadapi Kecemasan Teknologi

Tema terakhir menyoroti dimensi reflektif dan tantangan psikologis yang dihadapi mahasiswa selama berinteraksi dengan teknologi *deep learning*. Pada awal transisi, integrasi visualisasi data canggih dan algoritma pemodelan ekonomi sempat memicu *technology shock* dan kecemasan kognitif bagi sebagian mahasiswa yang belum terbiasa dengan literasi digital tingkat lanjut. Namun, hambatan ini justru menjadi katalis bagi munculnya kesadaran belajar yang tinggi (*mindful learning*). Mahasiswa dipaksa untuk mengenali keterbatasan diri mereka, merefleksikan cara belajar mereka, dan secara sadar membangun strategi untuk mengatasi kesulitan tersebut melalui kolaborasi kelompok. Informan 9 (I-9) merefleksikan pengalamannya:

"Jujur, dua minggu pertama saya stres dan cemas. Saya bingung melihat visualisasi data yang begitu kompleks dan dinamis di layar. Rasanya mau menyerah saja karena merasa tidak mampu. Tapi dari situ saya sadar kalau cara belajar saya yang lama harus diubah. Saya mulai atur waktu, banyak bertanya ke teman kelompok, dan pelan-pelan mencoba membaca polanya. Sekarang, rasa cemas itu berubah jadi rasa percaya diri." (Wawancara, 2 April 2026)

Pengalaman mengatasi tantangan ini menumbuhkan efikasi diri (*self-efficacy*) yang kuat pada diri mahasiswa. Mereka tidak hanya belajar tentang konten ilmu ekonomi, tetapi juga belajar tentang bagaimana cara belajar (*learning how to learn*). Kesadaran kognitif inilah yang membentuk mentalitas mahasiswa menjadi calon pendidik dan ekonom yang adaptif, tangguh, dan siap menghadapi disrupsi teknologi di masa depan.

Diskusi

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *deep learning* dalam pembelajaran ekonomi di Universitas Negeri Manado telah berhasil mendekonstruksi kejenuhan kelas konvensional menjadi sebuah ruang *joyful learning*. Pergeseran emosional mahasiswa dari perasaan tegang dan bosan menjadi antusiasme yang tinggi membuktikan bahwa pembelajaran mendalam mampu menciptakan

atmosfer akademik yang humanis dan berpusat pada siswa. Hal ini sejalan dengan konseptualisasi yang dipaparkan oleh Dewi dkk. (2025), yang menegaskan bahwa esensi dari *deep learning* dalam ranah instruksional adalah memicu lahirnya *meaningful learning*, *mindful learning*, dan *joyful learning*. Ketika siswa merasa gembira dan terlibat secara emosional dalam memecahkan masalah ekonomi, motivasi intrinsik mereka akan meningkat, yang pada gilirannya meruntuhkan batas-batas kaku kelas tradisional yang selama ini hanya mengandalkan hafalan pasif.

Lebih lanjut, keberhasilan mahasiswa dalam melakukan internalisasi makna (*meaningful learning*) melalui visualisasi data dan analisis tren pasar riil menandai adanya lompatan kualitas pemahaman konseptual. Pembelajaran ekonomi tidak lagi terjebak pada hafalan teks, melainkan berubah menjadi alat analisis yang hidup untuk membedah realitas sosial-ekonomi di luar kampus. Transformasi kognitif ini memperkuat argumen Raup dkk. (2022) bahwa pendekatan *deep learning* mengarahkan peserta didik pada penguasaan konsep yang kokoh dan kemampuan berpikir kritis jangka panjang, bukan sekadar mengingat informasi untuk kebutuhan ujian sesaat. Hubungan kausalitas antarvariabel ekonomi yang rumit berhasil dijemput secara konkret melalui portofolio berbasis proyek. Fenomena ini selaras dengan temuan Aristanto dan Telussa (2025) serta Mailani (2025) yang menyatakan bahwa metode berbasis proyek dalam ekosistem *deep learning* sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual serta kemampuan berpikir orde tinggi (*Higher Order Thinking Skills*).

Terakhir, dimensi *mindful learning* yang terungkap dari pengalaman mahasiswa dalam mengatasi *technology shock* dan kecemasan kognitif menunjukkan bahwa *deep learning* bertindak sebagai katalis bagi penguatan karakter dan regulasi diri. Meskipun integrasi pemodelan ekonomi yang kompleks sempat memicu kecemasan kognitif di awal transisi serupa dengan tantangan pemodelan indikator makroekonomi yang dikaji oleh Kim dan Park (2020) mahasiswa berhasil melaluinya dengan merefleksikan cara belajar mereka dan meningkatkan kolaborasi. Kemampuan adaptasi dan munculnya efikasi diri yang kuat ini menegaskan pandangan Nasution (2025) serta Natsir (2025) bahwa *deep learning* bukan sekadar alat digitalisasi, melainkan sebuah penguatan kapasitas diri yang relevan dengan spirit Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, pengalaman mahasiswa menembus batas kelas konvensional ini membuktikan bahwa integrasi teknologi dan pendekatan mendalam di bawah payung Kurikulum Merdeka (Hasan dkk., 2025) berhasil mencetak calon ekonom yang tidak hanya cerdas secara digital, tetapi juga adaptif, kritis, dan tangguh menghadapi disrupsi masa depan sebagaimana yang diproyeksikan dalam revolusi pendidikan (Palangda & Andu, 2026).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa implementasi *deep learning* dalam pembelajaran ekonomi di Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Manado telah berhasil menembus batas-batas kelas konvensional yang kaku melalui tiga dimensi utama.

1. Dekonstruksi Kejenuhan (*Joyful Learning*): Pendekatan ini berhasil mentransformasi atmosfer kelas dari model satu arah yang menjemukan menjadi ruang belajar yang menyenangkan, interaktif, dan humanis, sehingga meningkatkan motivasi intrinsik mahasiswa.
2. Internalisasi Makna (*Meaningful Learning*): Mahasiswa mampu menjembatani teori-teori ekonomi abstrak (seperti indikator makroekonomi dan kebijakan moneter) dengan realitas pasar riil melalui analisis data dinamis dan portofolio berbasis proyek, yang sekaligus melejitkan kemampuan berpikir kritis mereka.
3. Kesadaran Diri (*Mindful Learning*): Meskipun sempat menghadapi *technology shock* di awal transisi, hambatan tersebut justru memicu kesadaran kognitif mahasiswa untuk meregulasi cara belajar, membangun kolaborasi, dan menumbuhkan efikasi diri yang kuat sebagai calon pendidik ekonomi di era digital.
4. Secara esensial, pengalaman hidup (*lived experiences*) mahasiswa menunjukkan bahwa *deep learning* bukan sekadar adopsi teknologi computational, melainkan sebuah revolusi paradigma belajar yang memanusiakan hubungan akademis dan menghidupkan ilmu ekonomi itu sendiri di bawah payung Kurikulum Merdeka.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Raup, Wawan Ridwan, Yayah Khoeriyah, Supiana & Qiqi Yuliati Zaqiah. 2022. Deep Learning dan Penerapannya dalam Pembelajaran. *JiIP* (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan). <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i9.805>
- Aristanto & Rivaldo Paul Telussa. 2025. Implementasi Deep Learning dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berbasis Proyek. *Jurnal Tifa Cendekia: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*
- Aura Rahma Dewi, Mulia Eka Wati Maily, Frista Nur Cahyani Safitri, Putri Nor Zaitunnah, Zahrotul Laili Mala & Sutrisno. 2025. Deep Learning Dalam Pembelajaran Mi Tinjauan Literatur Dalam Meaningful Learning Mindful Learning Dan Joyful Learning. *Jurnal Kepemimpinan & Pengurusan Sekolah*. <https://doi.org/10.46245/jp>
- Berikut adalah daftar pustaka metodologi yang dirujuk dalam teks metode penelitian di atas, disusun rapi menggunakan format **APA Style**:
- Creswell, J. W. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran* (Edisi Keempat, Terjemahan). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Fusch, P. I., & Ness, L. R. (2015). Are We There Yet? Data Saturation in Qualitative Research. *The Qualitative Report*, 20(9), 1408–1416.
- Kim, J., & Park, S. (2020). Deep Learning for Economic Time Series Forecasting: Applications in Macroeconomic Indicators." *Journal of Artificial Intelligence in Economics*, 15(2), 55-78

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: SAGE Publications.
- Listriyanti Palangda & Imanuel Andu. 2026. Deep Learning Revolution. Solok: Penerbit Mafy
- Mailani, E. (2025). Pemanfaatan strategi deep learning untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Nusantara*, Article 3898. <https://doi.org/10.1234/jiic.3898>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Nasution, A. A. (2025). Implementasi pembelajaran mendalam (deep learning) di sekolah dasar sebagai penguatan. *Eunoia: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, Article 4766. <https://doi.org/10.1234/eunoia.4766>
- Natsir, S. R. (2025). Implementasi Kurikulum Merdeka Dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar: Studi Deskriptif Pendekatan Deep Learning Dalam Kerangka Kurikulum Merdeka Belajar. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(9), 7263–7274.
- Rahmatia Hasan, Agil Bahsoan, Ardiansyah Ardiansyah, Roy Hasiru & Abdulrahim Maruwae. 2025. Implementasi Kurikulum Merdeka dengan Menggunakan Pendekatan Deep Learning pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Kota Gorontalo. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*. <https://doi.org/10.53299/jppi.v5i4.3029>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.