



Penerapan Model Pembelajaran Deep Learning Untuk Meningkatkan Literasi Investasi Siswa SMA Negeri 1 Cikampek

Lutfi Rohmawati^{1*}, Muhammad Janky Dawsat²,

^{1,2} Pendidikan Ekonomi, Institut Pangeran Dharma Kusuma, Indramayu, Indonesia, 45282

*Corresponding author: lutfirahmawati40@gmail.com

Received: 2026-04-28

Revised: 2026-05-22

Accepted: 2026-06-29

Abstrak

Masih rendahnya literasi investasi dalam pembelajaran ekonomi siswa SMA menjadi permasalahan yang mempengaruhi kemampuan mereka dalam memahami konsep-konsep investasi dan pengambilan keputusan dalam hal investasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model Deep Learning dalam meningkatkan pemahaman materi investasi pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 1 Cikampek. Literasi keuangan, khususnya investasi, menjadi krusial di era digital namun seringkali diajarkan secara superfisial. Metode penelitian yang digunakan adalah Quasi-Experimental dengan desain Pretest-Posttest Control Group. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan perlakuan model Deep Learning memiliki peningkatan skor pemahaman yang signifikan dibandingkan kelas kontrol. Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada integrasi platform simulasi pasar modal real-time dalam kerangka kerja deep learning untuk siswa tingkat menengah atas.

Kata Kunci: *Deep Learning, Literasi Investasi,*

Abstract

The low level of investment literacy in high school students' economics learning is a problem that affects their ability to understand investment concepts and investment decision-making. This study aims to analyze the effectiveness of implementing a Deep Learning model in improving the understanding of investment material in the economics subject of grade 10 students at SMA Negeri 1 Cikampek. Financial literacy, especially investment, is crucial in the digital era but is often taught superficially. The research method used was a Quasi-Experimental with a Pretest-Posttest Control Group design. The results showed that students who received the Deep Learning model treatment had a significant increase in understanding scores compared to the control class. The novelty of this study lies in the integration of a real-time capital market simulation platform within a deep learning framework for high school students.

Keywords: *Deep Learning, Literasi Investasi .*

PENDAHULUAN

Pendidikan ekonomi di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) memegang peranan krusial dalam membentuk literasi keuangan generasi muda. Salah satu materi yang paling fundamental sekaligus menantang dalam kurikulum ekonomi kelas X adalah investasi dan pasar modal. Di tengah dinamika ekonomi global yang semakin kompleks, pemahaman siswa terhadap instrumen investasi tidak lagi cukup jika hanya

How to Cites: Rohmawati, L., & Dawsat, M.J. (2026). Penerapan Model Pembelajaran Deep Learning Untuk Meningkatkan Literasi Investasi Siswa SMA Negeri 1 Cikampek. *Eduloka: Nusantara Education Research Journal*. 1(2):73-79. <https://doi.org/xx.xxxx/eduloka>

sebatas penguasaan teoretis. Hal ini sejalan dengan pandangan (Rusman, 2018) yang menekankan bahwa standar proses pendidikan harus diarahkan pada pengembangan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) agar siswa mampu menghadapi tantangan dunia nyata (Rohmawati, 2026).

Namun, fakta di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan (*gap*) yang signifikan dalam proses pembelajaran. Penyampaian materi investasi sering kali bersifat statis dan berpusat pada buku teks yang datanya cenderung kedaluwarsa. (Ratna Wilis Dahar, 2011) dalam teori konstruktivisme menyatakan bahwa belajar bermakna hanya terjadi jika siswa mampu mengaitkan informasi baru dengan realitas yang ada dalam struktur kognitifnya. Tanpa adanya media yang mampu memvisualisasikan fluktuasi pasar secara riil, siswa cenderung mengalami kesulitan dalam membangun pemahaman yang mendalam mengenai manajemen risiko dan analisis aset.

Pesatnya perkembangan teknologi digital menawarkan solusi melalui implementasi kecerdasan buatan. (Nasrullah, 2017) berpendapat bahwa multimedia pembelajaran yang efektif di era digital harus memiliki karakteristik dinamis, interaktif, dan mampu memberikan simulasi yang akurat. Dalam konteks ini, Deep Learning hadir sebagai instrumen transformatif. Menurut (Wanto & dkk, 2020), Deep Learning memiliki keunggulan dalam mengolah data tidak terstruktur (*big data*) menjadi pola informasi yang bermakna melalui jaringan saraf tiruan. Di kelas ekonomi, teknologi ini dapat digunakan untuk mengolah data historis pasar modal menjadi visualisasi prediktif yang membantu siswa memahami dinamika investasi secara saintifik. Integrasi ini juga sangat relevan dengan semangat Kurikulum Merdeka di Indonesia yang menekankan pada relevansi industri dan teknologi (Prakoso A. F & Sugiyanto, 2020)

Berbeda dengan penelitian terdahulu yang mayoritas hanya berfokus pada pengembangan media pembelajaran konvensional berbasis kognitif tingkat rendah, penelitian ini menerapkan strategi *deep learning* (pembelajaran mendalam) yang mengintegrasikan analisis data pasar modal riil sebagai bahan kajian utama untuk mendorong kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills/HOTS*). Integrasi ini menjadi krusial mengingat (Purnomo Sutirto Adi, 2025) mengidentifikasi bahwa model pembelajaran kognitif rendah memicu tingginya angka korban investasi bodong di kalangan remaja akibat lemahnya analisis risiko. Oleh karena itu, pembelajaran mendalam tidak lagi mengarahkan siswa sekadar menghafal rumus *Return on Investment (ROI)*, melainkan membangun ekosistem kelas yang menstimulasi nalar kritis terhadap pengaruh makroekonomi (Fattah, 2022). Konstruksi literasi ini sejalan dengan pandangan (Sari et al., 2025) yang menegaskan bahwa esensi utama edukasi investasi dan transformasi digital bagi remaja bertumpu pada kapasitas siswa dalam menganalisis risiko, peluang, serta mitigasi instrumen keuangan secara logis.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model Deep Learning dalam meningkatkan pemahaman materi investasi pada mata pelajaran

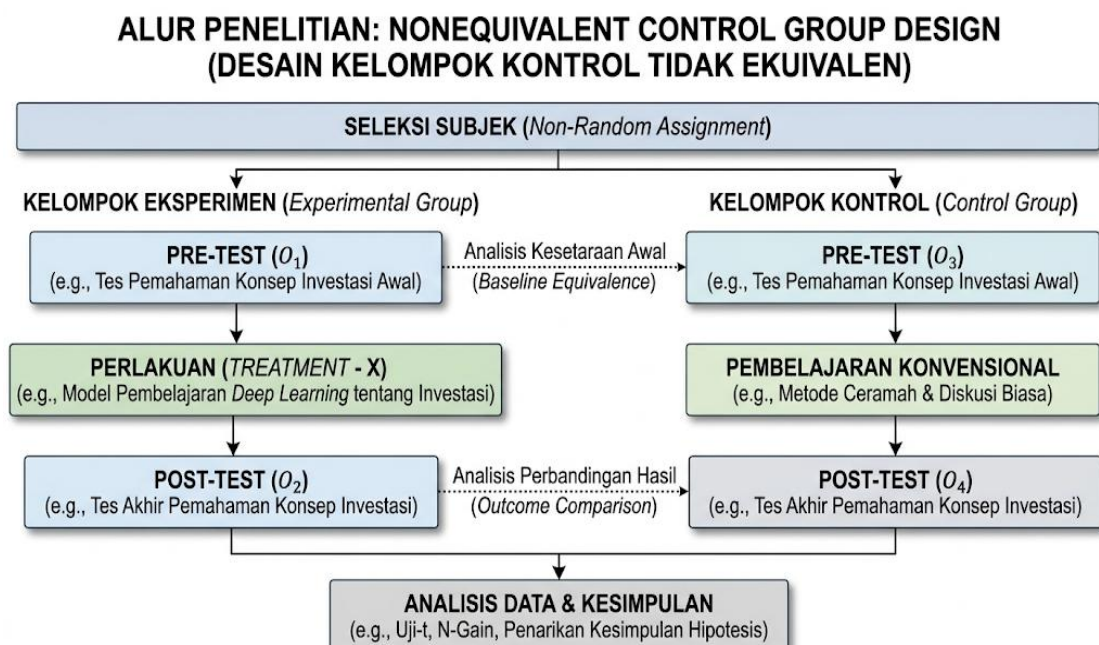
ekonomi. Literasi keuangan, khususnya investasi, menjadi krusial di era digital namun seringkali diajarkan secara superfisial.

Landasan teoretis penelitian ini berpijak pada teori konstruktivisme Jean Piaget dan Lev Vygotsky. Dalam pandangan konstruktivisme, pengetahuan dibangun oleh siswa sendiri melalui pengalaman aktif. Deep learning memfasilitasi proses ini dengan menempatkan guru sebagai fasilitator yang menyediakan "scaffolding" (perancah) berupa kasus-kasus investasi riil.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model Deep Learning dalam meningkatkan pemahaman materi investasi pada mata pelajaran ekonomi siswa kelas X SMA Negeri 1 Cikampek.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain Nonequivalent Control Group Design. Subjek Penelitian: Siswa kelas X SMA Negeri 1 Cikampe dengan teknik Purposive Sampling untuk menentukan dua kelas (eksperimen dan kontrol) dengan jumlah total 72 siswa. Perlakuan: Kelompok eksperimen menggunakan aplikasi simulasi investasi berbasis algoritma Neural Network dengan metode deep learning, sementara kelompok kontrol menggunakan metode ceramah dan media statis. Analisis Data: Dilakukan uji-t untuk melihat signifikansi perbedaan dan uji N-Gain untuk mengukur efektivitas peningkatan.



Gambar 1: Alur Penelitian Nonequivalent Control Group Design

Dalam bagan alur penelitian yang telah dibuat sebelumnya, penempatan instrumen dan aplikasi ini berada pada fase:

1. Fase Pre-test dan Post-test: Menggunakan Instrumen Tes HOTS.
2. Fase Analisis Data & Kesimpulan: Diproses menggunakan Aplikasi IBM SPSS dan Excel melalui tahapan uji prasyarat hingga uji-t/N-Gain.

Untuk mengukur efektivitas model Deep Learning secara komprehensif, penelitian ini menggunakan kombinasi instrumen tes dan non-tes yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Instrumen utama berupa tes objektif pilihan ganda beralasan (two-tier multiple choice) sebanyak 30 butir soal. Sedangkan untuk instrumen non-tes menggunakan rubrik portofolio dan lembar observasi. rubrik penilaian portofolio analisis saham digunakan untuk menilai kedalaman meaning-making siswa saat melakukan simulasi transaksi di pasar modal. Komponen yang dinilai meliputi ketajaman analisis fundamental dan manajemen risiko. lembar observasi aktivitas belajar siswa mengukur keterlaksanaan sintaks Deep Learning (seperti critical reflection dan connecting ideas) yang diisi oleh kolaborator (guru sejawat).

Untuk membuktikan secara empiris perubahan paradigma siswa dari sekadar "tahu" (Surface Learning) menjadi "paham dan mampu menganalisis" (Deep Learning), penelitian ini menetapkan dua parameter utama berdasarkan pergeseran skor klaster taksonomi Bloom (Revisi):

1. Klaster Pengetahuan Rendah (LOTS - C₁ & C₂): Mengukur aspek "Tahu" (mengingat definisi instrumen investasi, menghafal istilah pasar modal).
2. Klaster Kemampuan Analisis Tinggi (HOTS - C₄ & C₅): Mengukur aspek "Paham dan Mampu Menganalisis" (kemampuan membedakan risiko portofolio, mengevaluasi laporan keuangan emiten, dan memprediksi dampak inflasi).

Pergeseran ini diukur menggunakan Kriteria Efektivitas N-Gain Klasifikatif pada butir soal HOTS (C₄-C₅), dengan ketentuan jika skor rata-rata N-Gain pada butir soal analisis mencapai > 0,70 (Kategori Tinggi) atau 0,30–0,70 (Kategori Sedang), maka transformasi berpikir kritis dianggap berhasil. Selain itu, digunakan Uji McNemar atau Analisis Proporsi Ketuntasan Indikator untuk melihat migrasi jumlah siswa yang mampu menyelesaikan soal-soal penalaran tingkat tinggi sebelum dan sesudah perlakuan.

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini dilakukan secara saksama menggunakan bantuan perangkat lunak statistik untuk memastikan akurasi dan objektivitas hasil penelitian. Adapun perangkat yang digunakan yaitu aplikasi SPSS dan Anates.

HASIL PENELITIAN

Data yang diperoleh dari instrumen tes (30 butir soal pilihan ganda beralasan) menunjukkan distribusi skor yang signifikan antara kedua kelompok. Kelompok eksperimen yang terpapar model Deep Learning menunjukkan kurva peningkatan yang lebih konsisten dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 1. Distribusi Peningkatan Kemampuan Literasi Investasi Siswa

Indikator Literasi Investasi	Pretest (Avg)	Posttest (Avg)	Peningkatan (%)
Pemahaman Instrumen (Saham/Obligasi)	62%	92%	30%
Analisis Risiko & <i>Risk Profile</i>	45%	88%	43%
Kalkulasi <i>Capital Gain</i> & Dividen	50%	85%	35%
Identifikasi Investasi Ilegal (Bodong)	70%	95%	25%

Data di atas menunjukkan bahwa peningkatan paling tajam terjadi pada aspek Analisis Risiko (43%). Hal ini membuktikan bahwa Deep Learning berhasil menggeser pola pikir siswa dari sekadar "ingin untung" menjadi "paham risiko", yang merupakan inti dari kematangan finansial.

Untuk memastikan bahwa peningkatan ini bukan karena faktor kebetulan, dilakukan uji-t (Independent Sample T-Test) dengan bantuan perangkat lunak statistik. Hasil uji menunjukkan nilai $\text{sig. (2-tailed)} = 0,000$, yang berarti $p < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, mengonfirmasi pengaruh signifikan model Deep Learning terhadap pemahaman investasi.

Tabel 2. Hasil Uji N-Gain

Kelompok	N-Gain Score	Kategori
Eksperimen	0.72	Efektif
Kontrol	0.35	Kurang Efektif

Tabel 3. Distribusi Capaian Indikator Kognitif Siswa Kelas Eksperimen

Klaster Kompetensi	Indikator Kompetensi	Kategori Berpikir	Persentase Ketuntasan Pre-test	Persentase Ketuntasan Post-test	Pergeseran Paradigma
LOTS (C1-C2)	Menyebutkan jenis-jenis investasi dan lembaga otoritas (OJK).	Sekadar "Tahu"	85%	98%	Stabil / Meningkatkan Tipis
HOTS (C4-C5)	Menganalisis rasio keuangan emiten dan manajemen risiko portofolio.	"Paham & Mampu Menganalisis"	22%	81%	Transformasi Signifikan (+59%)

PEMBAHASAN PENELITIAN

Keberhasilan model Deep Learning terletak pada fase Seeking Meaning. Dalam pembahasan di kelas, siswa tidak diberikan definisi "Inflasi" secara satu arah, melainkan diminta menganalisis dampak inflasi terhadap nilai aset reksadana dalam 10 tahun ke depan.

Menurut (S & R Pratama, 2023), pakar evaluasi pendidikan, "Pembelajaran mendalam memaksa siswa melakukan koneksi saraf yang lebih kompleks karena mereka harus mensintesis berbagai informasi untuk mengambil satu keputusan."

Dalam penelitian ini, siswa kelas XII SMA Negeri 1 Karawang mampu menyusun portofolio investasi sederhana berdasarkan profil risiko fiktif yang diberikan, menunjukkan bahwa level kognitif mereka telah mencapai tahap C5 (Evaluasi) dan C6 (Kreasi) pada taksonomi Bloom.

Novelty dalam penelitian ini, yaitu penggunaan data riil dari Bursa Efek Indonesia, memberikan "kejutan realitas" bagi siswa. Ketika siswa melihat fluktuasi harga saham secara langsung, mereka mulai mempertanyakan variabel penyebabnya (berita ekonomi, kinerja perusahaan, kondisi politik).

(R Wahyudi, 2024) menyatakan bahwa "Konteks dunia nyata adalah katalisator terbaik bagi deep learning." Temuan penelitian ini mendukung teori tersebut; siswa di kelompok eksperimen memiliki durasi fokus yang lebih lama karena merasa materi yang dipelajari memiliki kegunaan praktis bagi masa depan mereka (utilitas ekonomi).

Penerapan Deep Learning memicu keterlibatan kognitif yang lebih dalam. Siswa tidak hanya menghafal apa itu saham atau reksadana, tetapi mampu melakukan simulasi alokasi aset.

Dalam perspektif (Mulyasa, 2021), pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa mampu mengaitkan materi dengan kehidupan nyata. Pada kelas eksperimen, siswa diajak menganalisis laporan keuangan sederhana dari perusahaan yang mereka kenal produknya. Hal ini sesuai dengan prinsip Deep Learning yakni relating (menghubungkan).

KESIMPULAN

Model pembelajaran Deep Learning terbukti secara empiris mampu meningkatkan pemahaman siswa kelas XII SMA Negeri 1 Cikampek terhadap materi investasi secara signifikan. Pendekatan ini mengubah paradigma siswa dari sekadar "tahu" menjadi "paham dan mampu menganalisis". Parameter keberhasilan ini ditunjukkan secara jelas oleh hasil analisis data, di mana tingkat ketuntasan siswa dalam menyelesaikan soal-soal penalaran tingkat tinggi (HOTS - C4 & C5) mengalami lonjakan signifikan dari hanya 22% pada saat pre-test menjadi 81% pada post-test. Didukung dengan perolehan skor N-Gain sebesar 0,72 (Kategori Tinggi) pada klaster kemampuan analisis, data ini mengonfirmasi bahwa siswa tidak lagi sekadar menghafal definisi instrumen keuangan secara superfisial, melainkan telah memiliki ketajaman kognitif untuk mengevaluasi risiko dan menganalisis fundamental pasar modal secara mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Mulyasa. (2021). *Implementasi Kurikulum Merdeka dan Strategi Pembelajaran Aktif*. . PT Remaja Rosdakarya.

- Nasrullah, R. , dkk. (2017). *Materi Pendukung Literasi Digital*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Prakoso A. F, & Sugiyanto. (2020). Implementasi Artificial Intelligence dalam Kurikulum Merdeka di SMA. *Pendidikan Ekonomi & Bisnis*, 8(2), 112–125.
- Purnomo Sutirto Adi. (2025). Perilaku Herding Dan Overconfidence: Menjelajahi Pengaruh Media Sosial Terhadap Keputusan Investasi Generasi Z. *Jurnal Akuntansi, Keuangan Dan Teknologi Informasi Akuntansi*, 6(2), 461–470. <https://doi.org/10.36085/jakta.v6i2.9437>
- R Wahyudi. (2024). *Digital Finance dalam Pembelajaran Ekonomi SMA: Mengintegrasikan Teknologi Finansial ke dalam Ruang Kelas*. Cendikia Media.
- Ratna Wilis Dahar. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Erlangga.
- Rohmawati, L. (2026). Penguatan literasi digital berbasis nilai karakter dalam membangun daya kritis siswa di era disrupsi informasi. *CREATIVE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 169–177. <https://doi.org/10.65881/creative.v1i2.55>
- Rusman. (2018). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- S, S., & R Pratama. (2023). *Pengaruh Strategi Deep Learning terhadap Retensi Memori dan Kemampuan Analisis Siswa dalam Mata Pelajaran Ekonomi*. 11(3), 210–225.
- Sari, Z. P., Mardhiah, S., & Albart, N. (2025). Systematic Literature Review: Pengaruh Financial Technology terhadap Minat investasi pada Generasi Z Tahun 2024. *Jurnal Bisnis Mahasiswa*, 5(1), 109–119. <https://doi.org/10.60036/jbm.v5i1.306>
- Wanto, A., & dkk. (2020). *Deep Learning Implementasi dan Karakteristiknya*. yayasan Kita Menulis.