Didaktik : Jurnal Ilmiah FKIP Universitas Mandiri,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 12 Nomor 02, Juni 2026

EKONOMIS PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN: ANALISIS STRATEGIS INVESTASI MODAL MANUSIA, EFISIENSI FISKAL, DAN TRANSFORMASI DIGITAL MENUJU INDONESIA EMAS 2045

Selamat Riadi[1], Habib Anwar Al-Anshari[2]
[1]Pascasarjana UINSI Samarinda
[2] UINSI Samarinda
[1]selamatriadi8179@gmail.com, habibpalaran@gmail.com

ABSTRACT

This report analyzes the dynamics of the education economy in Indonesia with a focus on the efficiency of budget allocation, the rate of return on investment, and the role of technology in transforming the learning process. The main problems identified include the escalation of education costs by 10-15% per year, inequality of digital access in the 3T region, and the low national education financial governance integrity index which is at a score of 69.5. The importance of this study lies in the urgent need to align the constitutional mandate of allocating 20% of the state budget with the quality of learning outputs relevant to the global job market. The methodology used is qualitative-interpretive synthesis and meta-analysis of secondary data from the Central Statistics Agency (BPS), the KPK Integrity Assessment Survey (SPI), and a contemporary literature study for the 2019-2025 period. The results of the study showed that education provides a significant wage premium in a monotonous manner, where university graduates have an average hourly wage of Rp33,491 compared to elementary school graduates of Rp12,260. It was also found that financial and digital literacy are key moderation factors in entrepreneurial success, especially in the female group and Generation Z. However, it requires large infrastructure investment to address the access gap. The strategic recommendations are directed at strengthening the 8+i link-and-match scheme and reforming the transparency of Education Unit Operational Assistance (BOSP) funds to optimize human capital towards the Golden Indonesia Vision 2045.

Keywords: Human Capital, Educational Economics, Return on Investment, Learning Efficiency, Digital Literacy.

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis dinamika ekonomi pendidikan di Indonesia dengan fokus pada efisiensi alokasi anggaran, tingkat pengembalian investasi (return on investment), serta peran teknologi dalam transformasi proses pembelajaran. Masalah utama yang diidentifikasi mencakup eskalasi biaya pendidikan sebesar 10-15% per tahun, ketimpangan akses digital di wilayah 3T, serta rendahnya indeks integritas tata kelola keuangan pendidikan nasional yang berada pada skor 69,5. Pentingnya kajian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk menyelaraskan mandat konstitusi alokasi 20% APBN dengan kualitas output pembelajaran yang relevan dengan pasar kerja global. Metodologi yang digunakan adalah sintesis kualitatif-interpretatif dan meta-analisis data sekunder dari Badan Pusat Statistik (BPS), Survei Penilaian Integritas (SPI) KPK, serta studi literatur kontemporer periode 2019-2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan memberikan

premi upah yang signifikan secara monoton, di mana lulusan universitas memiliki upah rata-rata per jam sebesar Rp33.491 dibandingkan lulusan SD sebesar Rp12.260. Ditemukan pula bahwa literasi keuangan dan digital merupakan faktor moderasi kunci dalam keberhasilan wirausaha, terutama pada kelompok perempuan dan Generasi Z. Efisiensi pembelajaran digital terbukti lebih tinggi dalam aspek fleksibilitas, namun membutuhkan investasi infrastruktur yang besar untuk mengatasi kesenjangan akses. Rekomendasi strategis diarahkan pada penguatan skema link-and-match 8+i dan reformasi transparansi dana Bantuan Operasional Satuan Pendidikan (BOSP) guna mengoptimalkan modal manusia menuju Visi Indonesia Emas 2045.

Kata Kunci: Modal Manusia, Ekonomi Pendidikan, Return on Investment, Efisiensi Pembelajaran, Literasi Digital

A. Pendahuluan

Teori modal manusia merupakan fondasi utama dalam analisis ekonomi pendidikan. Konsep ini memandang manusia sebagai bentuk kapital atau barang modal sebagaimana mesin atau tanah, yang nilainya dapat ditingkatkan melalui investasi pendidikan dan kesehatan. Gary Becker (1964) menekankan bahwa individu secara rasional membandingkan biaya pendidikan mencakup biaya kuliah dan opportunity cost (pendapatan yang hilang selama bersekolah) dengan manfaat jangka panjang berupa upah yang lebih tinggi. Dalam konteks ini, pendidikan formal dianggap sebagai investasi krusial untuk meningkatkan produktivitas dan keterampilan masyarakat.

Manifestasi modal manusia di Indonesia dapat diukur melalui indikator gabungan seperti Angka Melek Huruf (AMH) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS). RLS Indonesia menunjukkan tren peningkatan dari 8,32 tahun pada 2015 menjadi 9,22 tahun pada 2024, yang mencerminkan pergeseran tingkat pendidikan dasar masyarakat menuju sekolah menengah. Namun, kecenderungan umum menunjukkan bahwa akumulasi modal manusia melalui pengalaman kerja juga memiliki peran penting, di mana pengembalian investasi cenderung menurun pada usia tua (diminishing returns) sesuai dengan prediksi siklus hidup teori modal manusia standar. Kelemahan utama teori ini adalah pengabaian terhadap kualitas pembelajaran (schooling without learning), di mana peningkatan tahun sekolah tidak selalu berkolerasi linear dengan penguasaan kompetensi.

Teori Pensinyalan dan Diferensiasi Upah (Signaling Theory)

Teori pensinyalan yang dikemukakan oleh Michael Spence (1973) menawarkan perspektif berbeda, di mana pendidikan berfungsi sebagai sinyal informasi bagi pasar kerja untuk membedakan antara pekerja yang produktif dan kurang produktif. Dalam model ini, gelar pendidikan dipandang sebagai mekanisme kredensial yang menunjukkan kapasitas intelektual individu, meskipun materi pembelajaran mungkin tidak sepenuhnya relevan dengan deskripsi pekerjaan. Di Indonesia, penelitian menunjukkan bahwa baik teori modal manusia maupun teori pensinyalan secara bersama-sama memengaruhi perilaku masyarakat dalam menempuh pendidikan tinggi.

Pola pengembalian investasi pendidikan (rate of return) di pasar tenaga kerja Indonesia menunjukkan struktur yang monoton meningkat, mulai dari pendidikan dasar hingga pascasarjana. Berdasarkan data SAKERNAS 2024, lulusan universitas memiliki premi upah yang jauh lebih tinggi dibandingkan lulusan sekolah menengah. Menariknya, terdapat pola "kompensasi struktural" di mana perempuan mengalami marginal return to education yang lebih tinggi dibandingkan laki-laki pada jenjang Diploma dan Sarjana, yang menunjukkan bahwa pendidikan sangat krusial bagi perempuan untuk mengatasi hambatan segregasi pekerja di pasar kerja. Kelemahan dari pola ini adalah terjadinya mismatch (ketidaksesuaian) antara kualifikasi lulusan dengan kebutuhan industri, yang berpotensi meningkatkan angka pengangguran terdidik.

Ekonomi Pembelajaran Digital dan Literasi Ekonomi

Ekonomi pembelajaran (the economics of learning) merupakan studi tentang efisiensi mikro dalam proses transfer pengetahuan dan keterampilan. Di era digital, kemajuan TIK membuka peluang metode pembelajaran yang lebih efisien, fleksibel, dan terjangkau. Prof. Muhammad Hasan mengembangkan model literasi ekonomi yang mengintegrasikan kognisi keuangan dengan perilaku adaptif di ekosistem digital. Melalui Gendered Financial Literacy Capability Model (G-FLCM), ditemukan bahwa literasi keuangan berfungsi sebagai kemampuan kognitif sekaligus perilaku yang menumbuhkan kepercayaan digital

dan ketahanan bisnis bagi wirausaha perempuan.

Kategorisasi pembelajaran digital mencakup e-learning, simulasi ekonomi digital, dan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam personalisasi pengalaman belajar.9 Pola pembelajaran di era digital menuntut keterampilan abad-21 seperti literasi data, pemecahan masalah teknis, dan kolaborasi daring. Namun, manifestasi dari ekonomi digital ini menghadapi tantangan besar berupa kesenjangan akses (digital divide) antara wilayah perkotaan dan perdesaan. Kelemahan signifikan dari pendekatan ini adalah ketergantungan yang tinggi pada infrastruktur teknologi dan risiko penyalahgunaan perangkat digital yang dapat menurunkan kualitas interaksi sosial-humanis antara pendidik dan siswa.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini disusun menggunakan desain penelitian kualitatif-interpretatif yang disinergikan dengan meta-analisis data statistik sekunder. Objek penelitian difokuskan pada ekosistem pembiayaan dan proses pembelajaran di Indonesia, mencakup institusi sekolah dasar, menengah, hingga perguruan tinggi, dengan penekanan khusus pada program-program strategis seperti Bantuan Operasional Satuan Pendidikan (BOSP), SMK Pusat Keunggulan (SMK PK), dan beasiswa LPDP. Pilihan kasus didasarkan pada relevansi kebijakan anggaran 20% APBN dan dampaknya terhadap produktivitas tenaga kerja nasional.

Tipe penelitian ini adalah deskriptif-evaluatif yang menggabungkan data primer (hasil survei integritas) dan data sekunder (statistik upah BPS dan dokumen kebijakan Bappenas). Sumber informasi utama meliputi data makroekonomi dari Survei Angkatan Kerja Nasional (SAKERNAS) 2024, data mikro-ekonomi dari Survei Penilaian Integritas (SPI) Pendidikan 2024, serta hasil-hasil riset kualitatif mengenai literasi keuangan dan kewirausahaan dari Prof. Muhammad Hasan. Partisipan yang menjadi subjek data statistik mencakup jutaan tenaga kerja Indonesia lintas jenjang pendidikan dan ribuan satuan pendidikan yang teraudit secara internal maupun eksternal.

Proses penelitian mengikuti tahap-tahap sistematis yang dimulai

dengan identifikasi kriteria kelayakan literatur (systematic literature review) periode 2019-2025, pengumpulan data biaya satuan (unit cost) pendidikan, serta analisis perbandingan antara metode pembelajaran konvensional dan digital. Teknik analisis data menggunakan pendekatan iteratif yang berorientasi spiral (spiral-oriented analytical approach), di mana wawasan tematik diintegrasikan dengan interpretasi teoretis untuk mengungkap pola pengembangan kemampuan keuangan-digital dan tingkat pengembalian investasi pendidikan. Analisis efisiensi biaya dilakukan dengan menggunakan metode Activity Based Costing (ABC) untuk menghitung akurasi estimasi biaya pendidikan di madrasah dan sekolah menengah.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Analisis mendalam melalui fungsi pendapatan Mincerian menunjukkan bahwa pendidikan tinggi memberikan premi upah yang jauh lebih besar dibandingkan pendidikan dasar. Relasi data juga mengungkapkan adanya perbedaan geografis, di mana ROI pendidikan di wilayah perkotaan lebih tinggi 2,9% dibandingkan wilayah perdesaan. Untuk lulusan pendidikan vokasi (SMK), terjadi peningkatan tipis dalam daya serap pasar kerja, namun premi upahnya masih berada sedikit di bawah lulusan SMA umum pada beberapa sektor tertentu, yang mengindikasikan adanya isu *mismatch* keterampilan atau kualitas lulusan yang belum merata.

Temuan SPI Pendidikan 2024 oleh KPK memberikan gambaran kritis mengenai tata kelola keuangan pendidikan. Meskipun input fiskal besar, inefisiensi terjadi di tingkat implementasi akibat lemahnya integritas.

Sarana dan prasarana pembelajaran digital serta laboratorium praktikum menjadi tidak memadai, yang pada gilirannya menurunkan motivasi belajar siswa dan mahasiswa. Sebaliknya, institusi yang menerapkan model ekonomi sirkular melalui Badan Layanan Umum Daerah (BLUD), seperti pada beberapa SMK Pusat Keunggulan, menunjukkan efisiensi pembiayaan yang lebih baik karena kemandirian dalam menggali potensi pendapatan tanpa bergantung sepenuhnya pada bantuan pemerintah.

D. Kesimpulan

Studi mengenai ekonomis pendidikan dan pembelajaran di Indonesia menyimpulkan bahwa meskipun modal manusia merupakan penggerak utama pertumbuhan ekonomi, efektivitas investasinya sangat bergantung pada integritas sistem dan relevansi proses pembelajaran. Temuan terpenting menunjukkan bahwa pendidikan tinggi memberikan premi upah hingga 2,7 kali lipat dibandingkan pendidikan dasar, dengan return marginal yang lebih tinggi bagi perempuan, yang menegaskan peran pendidikan sebagai instrumen mobilitas sosial yang vital.[16] Namun, tantangan berupa eskalasi biaya 10-15% per tahun dan kebocoran dana pendidikan sebesar 12% mengancam keberlanjutan visi pembangunan nasional.

Nilai lebih dari riset ini adalah integrasi antara perspektif makro-fiskal dengan mikro-pedagogis (ekonomi pembelajaran), serta penekanan pada literasi ekonomi digital sebagai faktor pemampu (enabler) bagi daya saing individu di masa depan. Keterbatasan utama laporan ini terletak pada penggunaan data sekunder yang mungkin memiliki gap waktu dengan realitas lapangan yang dinamis pasca-pandemi. Oleh karena itu, arah penelitian selanjutnya perlu difokuskan pada evaluasi dampak penggunaan kecerdasan buatan (AI) terhadap efisiensi biaya operasional sekolah dan dampaknya terhadap kesiapan kerja lulusan di sektor ekonomi kreatif dan digital. Pembangunan pendidikan menuju 2045 tidak boleh hanya terjebak pada angka 20% anggaran, melainkan pada bagaimana setiap rupiah yang diinvestasikan mampu menghasilkan manusia Indonesia yang berkualitas, berintegritas, dan berdaya saing global.

DAFTAR PUSTAKA

Arsal, F. R., & Hidayat, A. (2024). Masalah Pembiayaan Pendidikan Di Indonesia: Kenaikan Biaya Pendidikan. *Invention: Journal Research And Education Studies*, 1–12. Https://Doi.Org/10.51178/Invention.V5i1.1648

Delima Delima, Anisa Suci, & Efri Islami Hasibuan. (2025a). Kontribusi Pendidikan Terhadap Kualitas Human Capital Dan Dampaknya Pada Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Pendidikan Dan Kewarganegara Indonesia*, *2*(4), 181–191. Https://Doi.Org/10.61132/Jupenkei.V2i4.887

Delima Delima, Anisa Suci, & Efri Islami Hasibuan. (2025b). Kontribusi Pendidikan Terhadap Kualitas Human Capital Dan Dampaknya Pada Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal Pendidikan Dan Kewarganegara Indonesia*, *2*(4), 181–191. Https://Doi.Org/10.61132/Jupenkei.V2i4.887

Fadhilah, A. M., Aulia, A., Humairoh, A. N., Priadi, A. B., & Ramdhani, K. (2025). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Antara Pembelajaran Konvensional Dan Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital Pada Materi Sejarah Kebudayaan Islam Kelas X Man 2 Karawang. *Qolamuna: Keislaman, Pendidikan, Literasi Dan Humaniora*, *2*(1), 243–258.

Harahap, N. I. Y. (2024). Problematika Manajemen Pembiayaan Pendidikan Di Indonesia. *Aksi: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *2*(2), 133–147.

Mursyid, A., & Hidayat, A. (2024a). Analisis Biaya Satuan Pendidikan Dengan Metode Activity Based Costing. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(1), 16–30. Https://Doi.Org/10.31538/Adrg.V5i1.1294

Mursyid, A., & Hidayat, A. (2024b). Analisis Biaya Satuan Pendidikan Dengan Metode Activity Based Costing. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(1), 16–30. Https://Doi.Org/10.31538/Adrg.V5i1.1294

Suci Dahlya Narpila, Dinda Dyah Pitaloka, Rizky Ramadhan, & Abdul Muttaqin Rusydi. (2024). Perbandingan Kegiatan Pembelajaran Konvensional Dan Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Kasus Pada Kls Viii A Smp Cerdas Bangsa, Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang). *Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial*, *3*(1), 210–220. Https://Doi.Org/10.61132/Nakula.V3i1.1501

Yuniati, A., Nabila, A. R., Kayla, O. N., Manihuruk, D. J., & Hutabarat, F. C. S. (2026). Alokasi Anggaran Pendidikan 20% Dalam Apbn : Analisis Yuridis Implementasi Amanat Konstitusi. *Journal Of Law And Social Change Review (Jlscr)*, *1*(01), 1–15.