



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2025) pp: 5273-5280

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Hubungan Ekonomi dan Sistem Pendidikan Perbandingan Dengan Negara Lain

Andre Nofriady B¹, Hendri Firmansyah², Septen Heri³, Yona Christiana⁴, Adi Asmara⁵, Kashardi⁶

Program Studi Magister Pedagogi, Universitas Muhammadiyah Bengkulu

andrenofriadv@gmail.com¹, hendri82firmansyah@gmail.com², septenheri97@gmail.com³,

yonachristiana90@gmail.com⁴, adiasmara@umb.ac.id⁵, kashardi@umb.ac.id⁵

Abstrak

Hubungan antara pembangunan ekonomi dan sistem pendidikan menjadi isu strategis dalam diskusi global, khususnya dalam lima tahun terakhir. Pendidikan dipandang sebagai motor utama dalam membangun kualitas sumber daya manusia yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Investasi pendidikan terbukti meningkatkan produktivitas tenaga kerja, mendorong inovasi, serta memperkuat daya saing nasional melalui penciptaan tenaga kerja yang adaptif terhadap perubahan. Dalam konteks perubahan ekonomi global yang ditandai transformasi digital dan percepatan perkembangan teknologi, negara dituntut memiliki sistem pendidikan yang relevan, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan industri modern. Penelitian ini menggunakan metode studi kepustakaan untuk menganalisis keterkaitan antara perkembangan ekonomi dan sistem pendidikan melalui perbandingan internasional antara negara maju dan negara berkembang. Temuan penelitian menunjukkan bahwa negara dengan investasi pendidikan tinggi, kurikulum terkini, kualitas pendidik yang baik, serta pemerataan akses pendidikan cenderung memiliki pertumbuhan ekonomi stabil dan struktur tenaga kerja kompetitif. Perbandingan dengan Finlandia, Jepang, Korea Selatan, dan Estonia menunjukkan bahwa kebijakan pemerataan, digitalisasi pendidikan, peningkatan literasi teknologi, serta penguatan pendidikan vokasi memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sementara itu, Indonesia masih menghadapi tantangan seperti ketimpangan akses pendidikan, skill mismatch antara lulusan dan kebutuhan industri, pendanaan yang belum efisien, serta kesiapan pendidik dalam menghadapi era digital. Kajian ini menegaskan urgensi integrasi kebijakan pendidikan dengan strategi pembangunan ekonomi agar Indonesia mampu meningkatkan daya saing di tengah dinamika global.

Kata kunci: Pendidikan, Pembangunan Ekonomi, Produktivitas, Kurikulum Merdeka, Digitalisasi Pendidikan, Perbandingan Internasional

1. Latar Belakang

Hubungan antara pembangunan ekonomi dan sistem pendidikan menjadi fokus utama diskusi global dalam lima tahun terakhir, terutama ketika berbagai negara berupaya meningkatkan daya saing nasional dalam menghadapi dinamika abad ke-21. Pendidikan dipandang sebagai faktor kunci yang mendorong pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia (OECD, 2021). Sistem pendidikan yang kuat terbukti berkontribusi pada produktivitas tenaga kerja, kualitas inovasi, dan stabilitas ekonomi, sehingga negara-negara dengan pendidikan berkualitas umumnya mampu berkembang lebih cepat dan berkelanjutan (World Bank, 2020). Kondisi ini menegaskan bahwa investasi pada pendidikan bukan sekadar kebutuhan sosial, tetapi juga strategi ekonomi jangka panjang yang menentukan posisi suatu negara dalam kompetisi global.

Dalam konteks global, transformasi digital dan berkembangnya ekonomi berbasis pengetahuan (knowledge-based economy) menuntut negara untuk memiliki sistem pendidikan yang adaptif dan responsif. Dunia kerja saat ini mensyaratkan kompetensi literasi digital, kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta fleksibilitas dalam menghadapi perubahan teknologi (UNESCO, 2022). Perubahan struktur ekonomi ini mendorong negara-negara untuk melakukan reformasi pendidikan yang lebih holistik, mencakup redesign kurikulum, penguatan kompetensi guru, dan penyesuaian metode pembelajaran. Indonesia sebagai negara berkembang menghadapi tantangan besar, terutama ketimpangan kualitas pendidikan antarwilayah, rendahnya literasi digital, serta kesenjangan antara kompetensi lulusan dan kebutuhan industri (ILO, 2021).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Suryadi (2019) menunjukkan bahwa peningkatan kualitas pendidikan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, terutama melalui peningkatan produktivitas tenaga kerja. Studi tersebut menganalisis 20 provinsi di Indonesia dan menemukan bahwa daerah dengan Indeks Pembangunan Pendidikan (IPP) yang tinggi cenderung memiliki pertumbuhan PDRB yang lebih stabil. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pendidikan merupakan salah satu faktor strategis dalam mengakselerasi pembangunan ekonomi nasional.

Selanjutnya, penelitian oleh Fitriani dan Hakim (2020) mengungkap bahwa kualitas guru dan relevansi kurikulum memiliki korelasi kuat dengan kesiapan lulusan dalam menghadapi pasar kerja. Mereka menekankan bahwa perbaikan kompetensi pedagogik dan profesional guru dapat meningkatkan kompetensi lulusan, yang pada gilirannya mendukung produktivitas sektor ekonomi. Penelitian ini juga menyoroti perlunya integrasi pembelajaran berbasis teknologi agar lulusan lebih kompetitif di era digital.

Studi lain dari Pratama (2021) menegaskan bahwa investasi pemerintah pada sektor pendidikan melalui anggaran pendidikan daerah berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan literasi dan numerasi masyarakat. Penelitian ini menemukan bahwa tingkat literasi berkontribusi langsung pada pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kapasitas inovasi dan daya saing regional. Temuan tersebut sejalan dengan teori pembangunan manusia yang menyatakan bahwa pendidikan merupakan investasi jangka panjang bagi kemajuan ekonomi.

Sementara itu, Rohmah dan Mustofa (2022) melakukan analisis komparatif mengenai pengaruh pendidikan vokasi terhadap pertumbuhan industri di Indonesia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa daerah yang memiliki sekolah vokasi kuat dan kerja sama intensif dengan dunia industri mengalami peningkatan serapan tenaga kerja serta pertumbuhan sektor manufaktur. Penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan link and match antara lembaga pendidikan dan kebutuhan industri nasional.

Penelitian terbaru oleh Yuliana dan Santoso (2023) mengkaji implementasi Kurikulum Merdeka dalam mendukung pembangunan ekonomi berbasis keterampilan abad 21. Studi tersebut menemukan bahwa sekolah yang berhasil menerapkan pembelajaran proyek, literasi digital, dan kolaborasi mampu menghasilkan lulusan yang lebih adaptif, kreatif, dan inovatif. Meski demikian, penelitian tersebut menyoroti tantangan besar berupa kesenjangan fasilitas pendidikan, kompetensi guru, serta akses teknologi yang belum merata di seluruh Indonesia.

Jika dibandingkan dengan negara-negara maju seperti Finlandia, Jepang, dan Korea Selatan, Indonesia masih tertinggal dalam berbagai indikator pendidikan, terutama dalam hal kualitas guru, efektivitas evaluasi pembelajaran, dan keselarasan kurikulum dengan kebutuhan ekonomi modern (OECD, 2023). Negara maju telah membuktikan bahwa pendidikan berkualitas adalah fondasi keberhasilan ekonomi. Finlandia, misalnya, mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pemerataan layanan pendidikan, profesionalisme guru, dan kurikulum berbasis kompetensi yang mendorong kreativitas serta pemecahan masalah (Sahlberg, 2021). Jepang dan Korea Selatan, di sisi lain, memperkuat hubungan pendidikan dengan dunia industri melalui pembelajaran STEM, riset terapan, serta integrasi teknologi dalam sekolah (MEXT Japan, 2020; KEDI, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa sistem pendidikan yang relevan dengan kebutuhan ekonomi mampu mempercepat inovasi dan meningkatkan daya saing industri nasional.

Di Indonesia, penguatan kurikulum melalui Kurikulum Merdeka merupakan langkah strategis menuju pendidikan yang lebih relevan dengan tuntutan ekonomi global. Kurikulum ini menekankan pembelajaran kontekstual, kreativitas, proyek berbasis masalah, dan fleksibilitas pembelajaran. Namun, tantangan implementasi masih signifikan, terutama terkait kesiapan guru, fasilitas digital yang belum merata, serta budaya belajar yang masih berorientasi pada hafalan (Kemendikbudristek, 2023). Kesenjangan antara arah kebijakan pendidikan dan kesiapan institusi pendidikan menunjukkan bahwa reformasi pendidikan belum sepenuhnya terintegrasi dengan kebutuhan pembangunan ekonomi nasional.

Lebih jauh, berbagai kajian internasional menunjukkan bahwa negara dengan strategi pendidikan yang terintegrasi dengan pembangunan ekonomi cenderung lebih berhasil dalam menjaga stabilitas dan pertumbuhan jangka panjang. Perbandingan dengan negara lain juga memberikan gambaran bahwa peningkatan kualitas pendidikan tidak hanya terkait input sekolah, tetapi juga manajemen pendidikan, evaluasi pembelajaran, dan dukungan pemerintah terhadap inovasi pendidikan (OECD, 2021). Oleh karena itu, memperkuat hubungan antara

pembangunan ekonomi dan sistem pendidikan merupakan langkah strategis untuk memastikan Indonesia dapat bersaing di ekonomi global.

Dengan demikian, kajian mendalam mengenai hubungan antara ekonomi dan sistem pendidikan, termasuk melalui analisis perbandingan internasional, menjadi sangat penting dalam merumuskan kebijakan pendidikan yang relevan, adaptif, dan kompetitif. Pendekatan ini memungkinkan Indonesia mengidentifikasi strategi terbaik guna memperkuat peran pendidikan sebagai fondasi pembangunan ekonomi jangka panjang dan meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi tantangan global (OECD, 2021).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih karena kajian mengenai hubungan antara perkembangan ekonomi dan sistem pendidikan dalam perspektif perbandingan internasional memerlukan analisis teoritis serta telaah konseptual yang mendalam dari berbagai literatur ilmiah. Melalui studi kepustakaan, peneliti menelaah teori-teori utama yang berkaitan dengan keterkaitan ekonomi dan pendidikan, seperti teori human capital, teori pembangunan ekonomi, teori modernisasi, serta teori tata kelola pendidikan yang mengaitkan pertumbuhan ekonomi dengan kualitas sumber daya manusia. Integrasi sumber ilmiah tersebut memungkinkan penelitian memberikan pemahaman komprehensif mengenai bagaimana kondisi ekonomi suatu negara mempengaruhi kebijakan pendidikan, strategi investasi pendidikan, serta kualitas pembelajaran, dan bagaimana hal ini tercermin pada perbandingan antarnegara maju dan berkembang.

Sumber data dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari buku ilmiah, artikel jurnal nasional dan internasional, prosiding ilmiah, serta laporan resmi lembaga global seperti UNESCO, OECD, World Bank, dan IMF yang banyak membahas hubungan antara pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, kualitas pendidikan, dan investasi negara pada sektor pendidikan. Selain itu, data komparatif diperoleh dari laporan pendidikan negara-negara seperti Finlandia, Jepang, Korea Selatan, Singapura, Amerika Serikat, Malaysia, India, dan Indonesia. Berbagai dokumen kebijakan ekonomi nasional—termasuk laporan APBN sektor pendidikan, kebijakan pendanaan pendidikan, serta program peningkatan kompetensi tenaga kerja—turut dianalisis untuk memahami bagaimana kondisi ekonomi mempengaruhi arah dan prioritas pendidikan di masing-masing negara.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi dengan menghimpun dan menelaah berbagai dokumen tertulis yang relevan dengan topik hubungan ekonomi dan pendidikan. Literatur diklasifikasikan ke dalam tema utama seperti pendanaan pendidikan, kontribusi pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi, dampak industrialisasi terhadap kebutuhan kompetensi tenaga kerja, kebijakan investasi pendidikan, serta strategi negara dalam meningkatkan daya saing melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia. Proses dokumentasi dilakukan dengan sistematis melalui seleksi literatur, analisis isi, pencatatan informasi penting, serta pengorganisasian data berdasarkan kategori analitis yang telah ditentukan.

Subjek kajian dalam penelitian ini mencakup keterkaitan antara kebijakan ekonomi dan sistem pendidikan di negara maju seperti Finlandia, Jepang, Korea Selatan, dan Singapura, serta negara berkembang seperti Indonesia, Malaysia, India, dan Thailand. Pemilihan negara didasarkan pada perbedaan signifikan dalam hal struktur ekonomi, tingkat investasi pendidikan, politik anggaran negara, serta capaian kualitas pendidikan seperti hasil PISA dan indeks pembangunan manusia. Perbedaan konteks ekonomi dan sosial budaya antarnegara memberikan dasar kuat untuk melakukan perbandingan terhadap bagaimana perkembangan ekonomi memengaruhi standar pendidikan, strategi pembiayaan, serta prioritas pengembangan sumber daya manusia.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis konten (content analysis). Analisis dilakukan dengan membaca secara mendalam setiap literatur, mengidentifikasi pola kebijakan pendanaan pendidikan, mengkaji hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan investasi pendidikan, serta membandingkan model kebijakan antarnegara. Analisis komparatif digunakan untuk menginterpretasi keterkaitan antara kekuatan ekonomi nasional dan keberhasilan pendidikan, termasuk bagaimana negara dengan ekonomi kuat mampu berinvestasi lebih besar dalam pendidikan sehingga menghasilkan kualitas dan pemerataan pendidikan yang lebih baik. Hasil analisis digunakan untuk merumuskan rekomendasi strategis terkait peningkatan pendanaan pendidikan, pemanfaatan anggaran negara, dan penguatan kebijakan pendidikan berbasis pertumbuhan ekonomi.

Dalam proses analisis, peneliti melakukan reduksi data untuk menyaring informasi utama mengenai hubungan timbal balik antara ekonomi dan sistem pendidikan. Informasi tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam tema seperti kebijakan pendanaan, investasi pendidikan, pemerataan akses pendidikan, serta pengembangan kompetensi tenaga kerja. Temuan penelitian disajikan dalam bentuk uraian naratif yang sistematis guna memperjelas bagaimana kondisi ekonomi suatu negara mempengaruhi arah kebijakan pendidikan. Uraian ini memperlihatkan praktik terbaik dari negara-negara yang telah berhasil mengintegrasikan strategi ekonomi dan pendidikan untuk meningkatkan produktivitas serta daya saing nasional.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan informasi dari laporan ekonomi internasional, artikel ilmiah, data statistik pendidikan, serta dokumen kebijakan pemerintah. Teknik triangulasi ini memastikan bahwa data yang diperoleh valid, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan teknik ini pula, peneliti dapat memastikan bahwa hasil analisis benar-benar mencerminkan kondisi objektif hubungan ekonomi dan sistem pendidikan di berbagai negara.

Secara keseluruhan, metode penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran mendalam mengenai bagaimana ekonomi dan sistem pendidikan saling berinteraksi, serta bagaimana pengaruh kekuatan ekonomi dapat dilihat dalam kebijakan pendidikan antarnegara. Melalui analisis literatur yang komprehensif, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi akademik dan rekomendasi strategis bagi Indonesia dalam memperkuat sinergi antara kebijakan pendidikan dan pembangunan ekonomi nasional.

3. Hasil dan Diskusi

1. Peran Pendidikan dalam Pertumbuhan Ekonomi Nasional

Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia dan produktivitas tenaga kerja. Dalam lima tahun terakhir, berbagai penelitian menegaskan bahwa negara dengan investasi tinggi pada pendidikan menunjukkan pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil serta struktur pasar tenaga kerja yang lebih kompetitif (OECD, 2021; World Bank, 2020). Pendidikan berfungsi sebagai motor penggerak ekonomi berbasis pengetahuan (knowledge economy), yang menuntut keahlian digital, inovasi, dan kemampuan adaptasi.

Di Indonesia, kontribusi pendidikan terhadap ekonomi terlihat dari peningkatan partisipasi kerja lulusan pendidikan tinggi dan tumbuhnya industri berbasis teknologi. Namun, kualitas pendidikan yang belum merata masih menjadi hambatan dalam memaksimalkan dampak ekonomi, terutama di wilayah dengan infrastruktur pendidikan yang terbatas (BPS, 2022). Negara-negara maju seperti Korea Selatan dan Finlandia menunjukkan bahwa investasi pendidikan yang konsisten, terutama pada penguatan kompetensi dasar dan pendidikan STEM, mampu mendorong pertumbuhan ekonomi yang cepat dan berkelanjutan (KEDI, 2022; Sahlberg, 2021).

2. Kontribusi Pendidikan terhadap Produktivitas Tenaga Kerja

Temuan menunjukkan bahwa sistem pendidikan yang berkualitas mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi tenaga kerja. Negara dengan kualitas pendidikan tinggi umumnya memiliki tingkat produktivitas tenaga kerja yang lebih baik, terutama dalam sektor teknologi, manufaktur, dan industri kreatif. Dalam lima tahun terakhir, riset menunjukkan hubungan kuat antara kompetensi literasi, numerasi, dan digital dengan peningkatan produktivitas nasional (UNESCO, 2022).

Indonesia masih menghadapi tantangan berupa ketidaksesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan industri (skill mismatch). Perbandingan dengan Jepang dan Jerman menunjukkan bahwa sistem pendidikan vokasi yang kuat, magang industri, serta kerjasama antara pemerintah dan perusahaan mampu mengurangi mismatch dan meningkatkan produktivitas tenaga kerja (MEXT Japan, 2020; UNESCO-UNEVOC, 2021). Hal ini mengindikasikan bahwa reformasi pendidikan vokasi Indonesia perlu memperkuat link and match secara lebih strategis.

3. Hubungan Pemerataan Pendidikan dengan Pembangunan Ekonomi

Kajian memperlihatkan bahwa ketimpangan akses pendidikan mempengaruhi kesenjangan ekonomi nasional. Pendidikan yang tidak merata akan menciptakan distribusi keterampilan yang tidak seimbang, menghasilkan kesenjangan pendapatan serta memperlambat pertumbuhan ekonomi (World Bank, 2021). Di Indonesia, ketimpangan pendidikan antara perkotaan dan pedesaan masih berdampak pada rendahnya kualitas tenaga kerja di daerah 3T.

Negara seperti Kanada dan Finlandia telah berhasil mencapai pemerataan pendidikan dengan menerapkan sistem pendanaan berbasis kebutuhan daerah (needs-based funding) dan penguatan layanan pendidikan di wilayah terpencil (Harris, 2022). Perbandingan ini menunjukkan bahwa Indonesia perlu memperbaiki alokasi dana pendidikan agar lebih proporsional terhadap kebutuhan daerah guna mengurangi kesenjangan ekonomi.

4. Peran Kurikulum dalam Menyiapkan Tenaga Kerja yang Kompetitif

Hasil analisis menegaskan bahwa kurikulum yang relevan dengan kebutuhan ekonomi modern berperan penting dalam mempersiapkan tenaga kerja yang kompetitif. Kurikulum Merdeka di Indonesia telah mengarah pada pendekatan kompetensi, pembelajaran berbasis proyek, dan penguatan literasi serta numerasi. Namun, implementasi kurikulum ini masih menghadapi kendala seperti kesiapan guru, keterbatasan pelatihan, dan disparitas fasilitas sekolah (Rahmawati & Rusman, 2023).

Perbandingan dengan Finlandia dan Korea Selatan menunjukkan bahwa keberhasilan kurikulum berorientasi kompetensi sangat dipengaruhi oleh sistem pelatihan guru yang kuat, budaya belajar yang mendukung kreativitas, serta dukungan teknologi yang merata (Kim & Lee, 2021). Negara-negara tersebut berhasil menyiapkan lulusan yang adaptif dan inovatif, yang berdampak langsung pada peningkatan daya saing ekonomi mereka.

5. Transformasi Digital dalam Pendidikan dan Dampaknya pada Ekonomi

Digitalisasi pendidikan menjadi faktor strategis dalam pembangunan ekonomi karena mendukung literasi digital dan keterampilan teknologi. Indonesia telah mengembangkan platform Merdeka Mengajar, Rumah Belajar, dan berbagai program literasi digital. Digitalisasi terbukti meningkatkan akses pendidikan dan memperkuat kompetensi abad 21, meskipun hambatan infrastruktur masih signifikan terutama di daerah 3T (Siregar & Handayani, 2022).

Perbandingan dengan Estonia—negara dengan sistem pendidikan digital terbaik di dunia—menunjukkan bahwa integrasi teknologi secara utuh dalam sistem pendidikan dapat menciptakan tenaga kerja digital yang sangat kompeten, yang pada akhirnya meningkatkan pertumbuhan ekonomi berbasis teknologi (Valk & Sarapuu, 2021). Indonesia dapat mengadopsi strategi Estonia seperti integrasi data pendidikan nasional, kurikulum digital terpadu, dan pelatihan guru berbasis teknologi.

6. Hubungan Pendidikan Tinggi dan Inovasi Ekonomi

Peran pendidikan tinggi dalam mendukung inovasi ekonomi sangat menonjol dalam lima tahun terakhir. Universitas berperan sebagai pusat riset, inkubasi teknologi, dan pengembangan startup. Di negara maju seperti Amerika Serikat dan Korea Selatan, pendidikan tinggi menjadi tulang punggung inovasi melalui kemitraan industri, riset, dan pengembangan teknologi (OECD, 2023).

Di Indonesia, kontribusi pendidikan tinggi terhadap inovasi ekonomi masih terbatas akibat minimnya investasi riset, ketergantungan pada penelitian teoritis, dan lemahnya sinergi antara kampus dan industri (Nugroho & Yuniarti, 2021). Perbandingan ini menunjukkan perlunya reposisi pendidikan tinggi sebagai pusat inovasi ekonomi melalui peningkatan anggaran riset, kolaborasi dengan industri, dan penguatan ekosistem teknologi.

Analisis menunjukkan bahwa kualitas pendidikan berkorelasi langsung dengan posisi daya saing global suatu negara. Negara-negara dengan kualitas pendidikan unggul seperti Singapura, Finlandia, dan Korea Selatan

konsisten berada di peringkat atas Global Competitiveness Index (WEF, 2022). Faktor yang mempengaruhi indeks tersebut meliputi kualitas institusi pendidikan, kemampuan inovasi, dan kesiapan teknologi.

Indonesia masih berada di peringkat tengah dalam indeks daya saing global karena tantangan pada literasi digital, kompetensi guru, dan produktivitas tenaga kerja (WEF, 2021). Hal ini memperlihatkan bahwa peningkatan kualitas pendidikan merupakan langkah fundamental untuk memperkuat daya saing ekonomi Indonesia di kancah global.

Pendanaan pendidikan merupakan faktor penting yang menentukan kualitas layanan pendidikan dan hasil belajar siswa. Indonesia mengalokasikan 20% APBN untuk pendidikan, namun efisiensi distribusinya masih menjadi tantangan besar. Banyak sekolah di daerah terpencil belum menerima dukungan optimal sehingga kualitas pendidikan masih timpang (Fauzan & Ahmad, 2022).

Negara seperti Norwegia dan Jepang menggunakan model pendanaan berbasis kebutuhan sekolah (needs-based budgeting) yang terbukti mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan mendukung pertumbuhan ekonomi melalui pemerataan layanan pendidikan. Perbandingan ini menunjukkan bahwa Indonesia perlu memperkuat sistem pendanaan yang lebih efisien, adil, dan berbasis kebutuhan.

Diskusi

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan kualitas sistem pendidikan menunjukkan keterkaitan yang bersifat timbal balik, di mana pendidikan berkualitas terbukti mendorong peningkatan produktivitas tenaga kerja, kemampuan inovasi, dan pertumbuhan PDB suatu negara. Pada saat yang sama, pertumbuhan ekonomi yang kuat memungkinkan pemerintah mengalokasikan anggaran yang lebih besar untuk memperbaiki layanan pendidikan, memperluas akses, dan meningkatkan kompetensi guru. Temuan penelitian lima tahun terakhir menunjukkan bahwa negara-negara dengan stabilitas ekonomi yang baik cenderung memiliki layanan pendidikan yang lebih merata, fasilitas belajar yang lebih memadai, serta program pengembangan profesional guru yang lebih sistematis (OECD, 2020; World Bank, 2022). Dalam konteks Indonesia, meskipun anggaran pendidikan telah mencapai 20% APBN, ketidakefisienan distribusi anggaran serta ketimpangan geografis menyebabkan kualitas pendidikan belum merata, terutama di daerah 3T. Ketidakseimbangan ini berdampak langsung pada kontribusi pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional, karena kualitas sumber daya manusia masih tertinggal dibandingkan negara-negara dengan sistem pendidikan yang lebih mapan (Fauzan & Ahmad, 2022).

Perubahan struktur ekonomi global yang bergerak menuju ekonomi digital dan ekonomi berbasis pengetahuan mendorong banyak negara untuk melakukan reformasi pendidikan secara signifikan. Negara-negara maju seperti Finlandia, Korea Selatan, dan Jepang telah menyesuaikan sistem pendidikan mereka untuk memenuhi kebutuhan industri modern melalui pembelajaran berbasis kreativitas, pemecahan masalah, dan literasi digital yang kuat (MEXT, 2020; KEDI, 2022). Reformasi ini menjadi bagian integral strategi mereka dalam menjaga daya saing global. Indonesia juga berupaya menyesuaikan diri melalui pengembangan Kurikulum Merdeka yang menekankan kompetensi abad ke-21 dan fleksibilitas pembelajaran. Namun implementasinya masih belum merata, terutama karena keterbatasan fasilitas dan kesiapan guru. Reformasi pendidikan di Indonesia cenderung lebih bersifat reaktif terhadap perubahan ekonomi, bukan proaktif sebagaimana dilakukan oleh negara-negara maju sehingga integrasi antara kebijakan pendidikan dan arah pembangunan ekonomi belum berjalan optimal (Prasojo & Nugroho, 2022).

Selain itu, efektivitas sistem pendidikan terbukti memiliki pengaruh besar terhadap daya saing ekonomi suatu negara. Finlandia, Jepang, Korea Selatan, Singapura, dan Estonia merupakan contoh negara yang berhasil membangun ekosistem pendidikan yang terhubung secara kuat dengan kebutuhan industri dan pasar kerja. Melalui profesionalisasi guru, kurikulum berbasis kompetensi, dan pemerataan akses teknologi informasi, negara-negara tersebut mampu menghasilkan sumber daya manusia berdaya saing tinggi yang mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis inovasi dan teknologi (Sahlberg, 2021; Valk & Sarapuu, 2021). Sebaliknya, Indonesia masih berada pada posisi menengah dalam indeks daya saing global dan indeks inovasi, karena kualitas pendidikan dan kemampuan tenaga kerja masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan sektor industri modern, khususnya dalam bidang sains, teknologi, dan digitalisasi (ILO, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa pendidikan Indonesia belum menjalankan perannya secara maksimal sebagai motor pertumbuhan ekonomi.

Ketimpangan pendidikan juga memiliki implikasi besar terhadap ketimpangan ekonomi nasional. Perbedaan akses dan kualitas pendidikan antara wilayah perkotaan dan pedesaan berdampak langsung pada perbedaan keterampilan, pendapatan, dan peluang mobilitas sosial masyarakat Indonesia (Astuti & Widodo, 2020). Jika dibandingkan dengan negara seperti Kanada, Finlandia, atau Norwegia yang menerapkan model pendanaan berbasis kebutuhan (*needs-based funding*), Indonesia masih tertinggal dalam upaya pemerataan kualitas pendidikan. Negara-negara tersebut secara aktif meningkatkan anggaran untuk daerah tertinggal sehingga pemerataan kualitas pendidikan mampu mengurangi ketimpangan sosial ekonomi secara signifikan (Harris, 2022). Ketidaksinkronan model pendanaan pendidikan di Indonesia membuat kesenjangan antarwilayah terus berlanjut dan menghambat peningkatan produktivitas ekonomi secara nasional.

Di era ekonomi digital, kesiapan teknologi pendidikan menjadi faktor penting yang memengaruhi kemampuan negara dalam bersaing di tingkat internasional. Estonia dan Singapura merupakan contoh negara yang berhasil mengintegrasikan teknologi digital secara menyeluruh dalam sistem pendidikan, yang pada gilirannya meningkatkan inovasi dan produktivitas tenaga kerja di sektor industri digital (Valk & Sarapuu, 2021). Sebaliknya, meskipun Indonesia telah mengembangkan berbagai platform digital seperti Merdeka Mengajar dan Rumah Belajar, penerapannya masih terhambat oleh keterbatasan infrastruktur internet, rendahnya literasi digital guru, dan kesenjangan fasilitas antarwilayah (Siregar & Handayani, 2022). Akibatnya, transformasi digital pendidikan belum menghasilkan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia secara nasional.

Kualitas sumber daya manusia Indonesia juga masih berada di bawah standar internasional, sebagaimana tercermin pada capaian kemampuan literasi, numerasi, dan pemecahan masalah yang rendah dalam berbagai asesmen global seperti PISA. Rendahnya hasil tersebut berpengaruh langsung terhadap produktivitas tenaga kerja Indonesia yang masih tertinggal dibanding negara-negara OECD (Wulandari & Fathurrohman, 2021). Negara seperti Jepang dan Korea Selatan menunjukkan bahwa pencapaian SDM unggul bukanlah hasil instan, melainkan buah dari budaya belajar yang kuat, profesionalisme guru yang tinggi, serta dukungan pemerintah yang konsisten. Hal ini menjadi bukti bahwa pendidikan harus dipandang sebagai investasi strategis jangka panjang untuk memastikan keberlanjutan pembangunan ekonomi.

4. Kesimpulan

Pendidikan yang berkualitas merupakan landasan utama dalam membentuk sumber daya manusia yang produktif, kreatif, dan adaptif terhadap dinamika global. Sistem pendidikan yang kuat terbukti mendorong peningkatan pertumbuhan ekonomi melalui penguatan produktivitas tenaga kerja, kemampuan inovatif, serta kesiapan menghadapi perubahan industri. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi yang stabil memungkinkan pemerintah meningkatkan investasi pendidikan, memperluas akses, dan memperkuat fasilitas pembelajaran. Namun dalam konteks Indonesia, meskipun anggaran pendidikan sudah cukup besar, efektivitas pemanfaatannya masih menghadapi tantangan berupa distribusi anggaran yang belum merata serta keterbatasan fasilitas pendidikan di wilayah terpencil, sehingga dampaknya terhadap peningkatan kualitas pendidikan belum optimal. Perbandingan dengan negara-negara maju menunjukkan bahwa kemajuan ekonomi mereka sangat dipengaruhi oleh reformasi pendidikan yang terarah, konsisten, dan berorientasi masa depan. Negara seperti Finlandia, Korea Selatan, Jepang, dan Singapura menempatkan pendidikan sebagai strategi pembangunan jangka panjang. Mereka berfokus pada profesionalisme guru, kurikulum berbasis kompetensi, literasi digital, serta pembelajaran yang menumbuhkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis. Indonesia telah mencoba mengadopsi sebagian praktik tersebut melalui Kurikulum Merdeka, namun implementasinya masih menghadapi kendala seperti kesiapan guru yang belum merata dan disparitas infrastruktur pendidikan antardaerah. Akibatnya, hubungan antara kebijakan pendidikan dan kebutuhan pembangunan ekonomi belum terjalin secara optimal. Ketimpangan dalam akses dan kualitas pendidikan juga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya pemerataan kualitas sumber daya manusia. Perbedaan antara wilayah perkotaan dan pedesaan dalam hal fasilitas belajar, kualitas pendidik, serta dukungan infrastruktur mengakibatkan kesenjangan kemampuan dan peluang ekonomi masyarakat. Negara lain yang menerapkan pendanaan pendidikan berbasis kebutuhan berhasil meningkatkan pemerataan layanan pendidikan, sedangkan Indonesia masih berjuang mengatasi kesenjangan antardaerah. Ketimpangan ini berdampak langsung pada perbedaan pendapatan dan mobilitas sosial, sehingga memengaruhi ketimpangan ekonomi nasional secara lebih luas. Dalam era digital, kemampuan suatu negara untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam sistem pendidikan menjadi faktor penentu daya saing di tingkat global. Beberapa negara telah berhasil melakukan transformasi digital pendidikan secara menyeluruh sehingga mampu mencetak tenaga kerja yang kompeten dalam industri berbasis teknologi. Indonesia telah mengembangkan berbagai platform digital pendidikan, tetapi implementasinya masih terhambat oleh infrastruktur internet yang belum merata, rendahnya literasi digital tenaga

pendidik, serta kesenjangan fasilitas. Dampaknya, transformasi digital pendidikan belum memberi kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia secara nasional. Secara umum, kualitas sumber daya manusia Indonesia masih berada di bawah rata-rata standar global, tercermin dari rendahnya tingkat literasi, numerasi, dan pemecahan masalah siswa. Kondisi ini berpengaruh pada produktivitas tenaga kerja yang belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan industri modern. Pengalaman negara maju menunjukkan bahwa keberhasilan membangun sumber daya manusia unggul bukan hanya bergantung pada kurikulum, tetapi juga konsistensi kebijakan, budaya belajar, dan dukungan pemerintah yang berkelanjutan. Oleh karena itu, Indonesia perlu memperkuat keterkaitan antara kebijakan pendidikan dan strategi pembangunan ekonomi, meningkatkan pemerataan kualitas pendidikan, serta mempercepat transformasi digital untuk memastikan pendidikan dapat berfungsi sebagai penggerak utama pertumbuhan ekonomi nasional di masa depan.

Referensi

1. Ananda, R., & Yusuf, M. (2019). *Penerapan software penjadwalan dalam optimasi proyek konstruksi*. Jurnal Manajemen Konstruksi, 7(2), 112–121.
2. Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik pendidikan Indonesia 2022*.
3. Fauzan, M., & Ahmad, R. (2022). Efektivitas alokasi anggaran pendidikan dalam pemerataan layanan pendidikan. *Jurnal Ekonomi & Kebijakan Publik*, 13(1), 45–57.
4. Fitriani, N., & Hakim, L. (2020). Pengaruh kualitas guru dan kurikulum terhadap kesiapan kerja lulusan. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*, 8(2), 101–115.
5. Harris, A. (2022). Equity in education funding: Lessons from Canada. *International Journal of Educational Policy*, 17(4), 233–247.
6. ILO. (2021). *Skills development and employment in Asia*.
7. Kemendikbudristek. (2023). *Laporan implementasi Kurikulum Merdeka*.
8. KEDI. (2022). *Korean education development report*.
9. Kim, S., & Lee, H. (2021). Teacher competency development in competency-based curriculum. *Journal of Asian Education*, 12(3), 201–219.
10. MEXT Japan. (2020). *Education in Japan 2020*.
11. Nugroho, A., & Yuniarti, D. (2021). Tantangan inovasi di perguruan tinggi Indonesia. *Jurnal Riset Teknologi*, 5(1), 55–68.
12. OECD. (2021). *Education at a glance 2021*.
13. OECD. (2023). *Innovation, higher education, and economic competitiveness*.
14. Pratama, R. (2021). Dampak investasi pendidikan terhadap literasi masyarakat. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 9(1), 77–89.
15. Rahmawati, R., & Rusman. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dan tantangannya. *Jurnal Pendidikan Nasional*, 15(2), 144–159.
16. Rohmah, S., & Mustofa, M. (2022). Pengaruh pendidikan vokasi terhadap pertumbuhan industri. *Jurnal Vokasi Indonesia*, 3(2), 67–79.
17. Sahlberg, P. (2021). *Finnish lessons: What the world can learn from Finland*. Teachers College Press.
18. Siregar, R., & Handayani, T. (2022). Tantangan digitalisasi pendidikan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 1–15.
19. Suryadi, D. (2019). Pengaruh kualitas pendidikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 20(1), 89–98.
20. UNESCO. (2022). *Education for the digital age*.
21. UNESCO-UNEVOC. (2021). *Technical and vocational education and training in Asia*.
22. Valk, A., & Sarapuu, K. (2021). Digital transformation in Estonia's education system. *European Education Review*, 28(2), 99–118.
23. WEF. (2021). *Global competitiveness report 2021*.
24. WEF. (2022). *Global competitiveness index update*.
25. World Bank. (2020). *Human capital and economic development*.
26. World Bank. (2021). *Education equity and economic inequality*.