

Meningkatkan Akses dan Kualitas Pendidikan untuk Mewujudkan SDM Unggul yang Produktif

Amich Alhumami^{1*}

¹ Dewan Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi

Korespondensi: ^{1*} almezzanine@yahoo.com

 <https://doi.org/10.47266/bwp.v8i3.473> | halaman: 537 - 550

Dikirim: 28-10-2025 | Diterima: 25-11-2025 | Dipublikasikan: 30-11-2025

Abstrak

Pendidikan berperan penting dan strategis dalam pembangunan bangsa. Keberhasilan membangun pendidikan berkontribusi besar dalam mencapai tujuan pembangunan nasional secara keseluruhan. Pendidikan juga sangat penting untuk membangun SDM unggul, yang menguasai iptek dan inovasi, serta memiliki keahlian dan keterampilan teknikal sebagai pilar utama pembangunan nasional. Untuk itu, investasi di sektor pendidikan mutlak diperlukan untuk menghasilkan SDM berkualitas, yang menjadi faktor kunci produktivitas bangsa. Dalam 25 tahun terakhir pembangunan pendidikan relatif berhasil, namun masih terjadi kesenjangan akses layanan pendidikan yang tercermin pada Angka Partisipasi Kasar (APK) yang timpang, baik antarkelompok masyarakat berstatus sosial-ekonomi berbeda (kaya-miskin) maupun antardaerah. Selain itu, kualitas pendidikan Indonesia juga masih belum baik bahkan tertinggal agak jauh dari negara-negara tetangga di Asia, yang dapat dilihat hal capaian hasil belajar siswa sebagaimana ditunjukkan dalam skor PISA. Artikel ini membahas kedua isu kritis tersebut melalui studi literatur yang dikombinasikan dengan analisis data statistik untuk melihat kinerja pembangunan pendidikan di Indonesia.

Kata kunci: Investasi Pendidikan; Proktivitas; Kualitas Hidup Manusia; SDM Unggul; Daya Saing Bangsa.

I. Pendahuluan

Pendidikan merupakan bidang yang sangat penting dan strategis dalam pembangunan bangsa. Bahkan para pendiri negara menyadari sepenuhnya betapa penting pendidikan sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas manusia dan mewujudkan kemajuan bangsa Indonesia. Para *founding fathers* secara cemerlang telah merumuskan pemikiran visioner berkenaan dengan ikhtiar membangun bangsa yang maju dan sejahtera di masa depan. Di dalam *Preamble* UUD 1945, mereka menulis amanat sejarah bahwa negara berkewajiban untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kesejahteraan umum.

Mengapa kewajiban untuk 'mencerdaskan kehidupan bangsa' dan 'memajukan kesejahteraan umum' harus ditempuh melalui—salah satunya—jalan pendidikan? Sebab, pendidikan dapat mendorong suatu bangsa mencapai kemajuan di berbagai bidang kehidupan. Pendidikan melahirkan insan-insan terpelajar yang mempunyai pengetahuan dan keterampilan serta menguasai teknologi, sehingga mampu berperan sebagai penggerak utama dalam proses transformasi sosial menuju masyarakat yang maju, makmur, dan sejahtera.

Berbagai studi (World Bank 2022; Unesco 2021; Unicef 2023) menunjukkan bahwa upaya Pemerintah Indonesia dalam menyediakan layanan pendidikan bagi seluruh penduduk usia sekolah telah membuahkan hasil yang relatif baik. Kesempatan menempuh pendidikan formal pada jenjang pendidikan dasar (SD/MI, SMP/MTs) sudah hampir universal; anak-anak usia 7-15 tahun sebagian besar berada di dalam sistem persekolahan; mereka telah memperoleh layanan pendidikan yang terjangkau. Pada jenjang pendidikan menengah (SMA/SMK/MA), tingkat partisipasi (*enrollment rate*) mengalami perbaikan, bahkan lonjakan; penduduk usia 16-18 tahun berkesempatan mengikuti pendidikan di sekolah menengah yang, bila berhasil sampai tamat, akan membuka peluang untuk melanjutkan sampai ke perguruan tinggi. Meskipun demikian, capaian ini masih menyisakan dua masalah pokok, yaitu: (i) ketimpangan partisipasi yang cukup tajam antara dua kelompok masyarakat yang berpendapatan rendah dan tinggi (miskin/kaya), serta (ii) tingkat penyelesaian pendidikan (*completion rate*) di sekolah menengah masih rendah. Anak-anak usia sekolah dari keluarga berpendapatan rendah mengalami kesulitan mengakses layanan pendidikan menengah, sehingga mereka tertinggal dibandingkan anak-anak pada umur yang sama, yang berasal dari keluarga berstatus sosial-ekonomi mapan—berpendapatan tinggi. Kedua masalah mendasar ini memerlukan intervensi kebijakan pemerintah yang tepat, agar hak dasar setiap warga negara dalam memperoleh layanan pendidikan dapat terpenuhi.

Dalam konteks demikian, negara melalui pemerintah mempunyai tugas penting dan mulia untuk menunaikan amanat konstitusi melalui pembangunan pendidikan berkualitas yang bertujuan mewujudkan kesejahteraan dan kemakmuran. Diyakini sepenuhnya bahwa pendidikan berperan penting dalam peningkatan kualitas dan daya saing SDM, sehingga pembangunan pendidikan harus diarahkan untuk mewujudkan SDM yang sehat, cerdas, adaptif, inovatif, terampil, bermoral, dan berkarakter.

II. Pendidikan dalam Agenda Asta Cita

Presiden Prabowo Subianto bertekad melanjutkan pembangunan yang berpijak pada prinsip-prinsip negara kesejahteraan modern, bertumpu pada pemenuhan hak-hak sosial dan ekonomi rakyat, yang dituangkan dalam suatu dokumen politik penting: Asta Cita. Dalam Asta Cita yang memuat delapan agenda strategis, yang diadopsi di dalam RPJMN 2025-2029, pemerintah berkomitmen untuk memperbaiki kualitas hidup masyarakat Indonesia, fokus antara lain pada pembangunan manusia yang menjadi salah satu prioritas dalam kerangka **"Trisula Pembangunan"** yaitu: (1) Percepatan Pertumbuhan Ekonomi yang Berkelanjutan, (2) Penurunan

Kemiskinan, dan (3) Peningkatan SDM yang Berkualitas. Adapun isu-isu strategis pembangunan bidang sosial-budaya dirangkum dalam Asta Cita 4, yaitu: “Memperkuat Pembangunan SDM, Sains, Teknologi, Pendidikan, Kesehatan, Prestasi Olahraga, Kesetaraan Gender, serta Penguatan Peran Perempuan, Pemuda, dan Penyandang Disabilitas.”¹

Diyakini sepenuhnya bahwa membangun SDM unggul yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), serta mampu menciptakan inovasi merupakan prasyarat utama untuk melakukan akselerasi pembangunan, yang diharapkan akan berdampak pada pengentasan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan. Ikhtiar membangun SDM unggul harus ditempuh melalui investasi bidang pendidikan—juga kesehatan. Selain itu, Asta Cita 4 juga mengangkat isu pembangunan inklusif dengan memberi penekanan pada kesetaraan gender, pengakuan betapa peran perempuan sangat penting dalam pembangunan, dan pemenuhan hak-hak penyandang disabilitas. Perhatian pada “isu-isu lunak” dalam pembangunan (*soft issues of development*) menegaskan betapa Presiden Prabowo Subianto juga memiliki sikap pemihakan pada kelompok-kelompok yang selama ini masih tertinggal dalam proses pembangunan.

Para ahli lintas disiplin ilmu memandang bahwa pendidikan punya makna yang bersifat multidimensi. Secara konvensional, pendidikan selalu dimaknai sebagai proses transmisi dan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi, serta sosialisasi dan pewarisan nilai-nilai dan norma-norma dalam kehidupan masyarakat dari satu generasi ke generasi lainnya. Pendidikan juga merupakan wahana bagi proses adaptasi dan akulturasi budaya sekaligus persemaian dan penciptaan (ke)budaya(an) baru melalui proses pembelajaran dan interaksi sosial antarwarga masyarakat. Kebudayaan suatu bangsa dapat tumbuh dan berkembang dengan baik melalui pendidikan. Mengingat sedemikian penting dan strategis peran pendidikan, sudah semestinya sektor pendidikan menjadi prioritas dalam agenda pembangunan nasional.

Karena itu, pemerintah berkomitmen untuk menyelenggarakan pendidikan berkualitas yang dapat diakses oleh segenap warga negara sebagai wujud pemenuhan hak-hak dasar bagi seluruh penduduk Indonesia, mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi. Selain merujuk argumen konstitusional, pendidikan dipandang sangat penting karena memiliki eksternalitas ekonomi sangat tinggi, berdampak pada proses transformasi sosial-budaya-politik, dan berkontribusi penting dalam membangun bangsa yang maju, modern, dan bermartabat. Sangat jelas, pendidikan punya dampak multidimensi bagi setiap individu dan masyarakat.

III. Kinerja Pembangunan Pendidikan

Berbagai studi menunjukkan bahwa pendidikan berdimensi ganda: sosial dan ekonomi. Selain dapat mendorong kemajuan dan menggerakkan proses transformasi sosial, pendidikan juga menjadi stimulasi dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Pendidikan menghasilkan orang-orang terpelajar, lulusan-lulusan yang memiliki keahlian dan keterampilan, sarjana-sarjana yang menguasai berbagai bidang keilmuan dan kemahiran, lalu membentuk kelompok masyarakat produktif yang mendukung pembangunan ekonomi—*educated and trained people for social-economic development*.² Penduduk dengan kualifikasi pendidikan tinggi diharapkan

¹ Buku Putih Visi Misi Calon Presiden RI dan Calon Wakil Presiden RI 2024–2029 “Asta Cita” yang diadopsi di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN 2025–2029) Kementerian PPN/Bappenas. Jakarta: Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025.

² Banyak literatur yang mengulas mengenai peran dan sumbangan pendidikan pada perkembangan sosial (*social progress*) dan pertumbuhan ekonomi. Literatur standar yang selalu menjadi rujukan, antara lain, Michael P. Todaro & Stephen C. Smith (2018 [2006]). *Economic Development*. New York, London: Pearson; George Psacharopoulos & Maureen Woodhall (2015 [1985]). *Education for Development: Policy Analysis for Investment Choices*. London, Oxford: Oxford University Press; Walter W. McMahon (2017). *The Private and Social Benefits of Higher Education*. Baltimore,

mampu mengakumulasi pengetahuan dan menghimpun berbagai jenis keterampilan teknis. Hal ini penting agar terbuka berbagai peluang dan pilihan ketika masuk ke pasar kerja, terutama lapangan pekerjaan yang berkategori *decent job*—suatu jenis pekerjaan yang menghargai hak-hak dasar setiap pekerja dengan upah layak, agar dapat hidup secara bermartabat. Selain itu, dengan kualifikasi Pendidikan lebih tinggi, mereka bisa memilih jenis-jenis pekerjaan yang memerlukan keahlian tinggi (*high-skilled labour forces*) yang berkorelasi kuat dengan produktivitas tinggi.

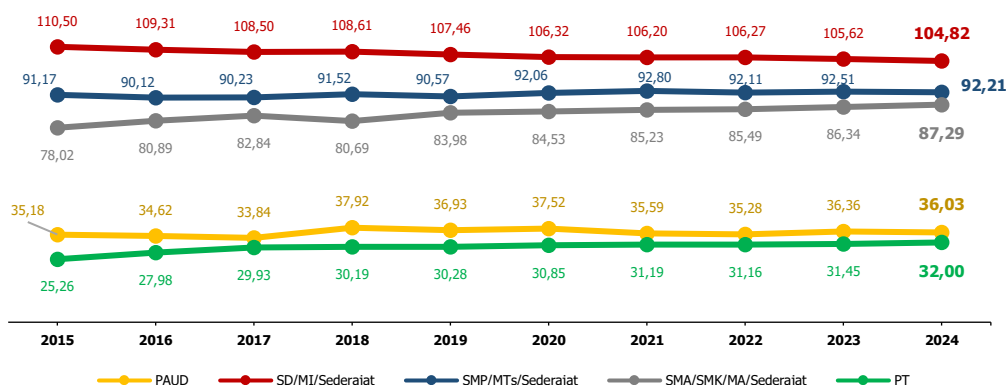
Dimensi sosial pendidikan menegaskan bahwa pendidikan akan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, dengan indikator-indikator berikut: *Pertama*, pendidikan akan meningkatkan status sosial individu di dalam masyarakat, yang kemudian menjadi instrumen dan kekuatan pendorong proses mobilitas vertikal. Mobilitas vertikal sudah pasti akan meningkatkan prestise sosial. *Kedua*, dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi, setiap individu memiliki kemudahan untuk mendapatkan atau memilih jenis-jenis pekerjaan yang lebih baik. Hal ini berimplikasi pada perbaikan dan peningkatan penghasilan, sehingga berpengaruh langsung terhadap peningkatan derajat kesejahteraan. *Ketiga*, pendidikan membawa dampak langsung pada pengurangan kemiskinan apabila derajat kesejahteraan masyarakat kian membaik. Pendidikan dapat memutus mata rantai dan lingkaran kemiskinan, sekaligus menghapus kebudayaan kemiskinan yang telah melahirkan banyak patologi sosial serta menjadi sumber berbagai problem yang kompleks di masyarakat.

Pendidikan berkaitan sangat erat dengan pembangunan ekonomi; pendidikan dan ekonomi merupakan dua variabel yang saling bergantung. Sangat jelas betapa pendidikan mempunyai korelasi positif dengan perkembangan dan kemajuan ekonomi suatu bangsa.³ Pembangunan ekonomi mensyaratkan tersedianya SDM yang bermutu, berkeahlian di bidang tertentu, mempunyai kecakapan dan keterampilan teknis, serta memiliki kompetensi yang memadai. Selain dapat melahirkan SDM andal, pendidikan juga akan meningkatkan pengetahuan dan penguasaan teknologi, yang menjadi faktor kunci dalam proses akselerasi pembangunan ekonomi. Dalam konteks ekonomi, pendidikan dimaknai sebagai bentuk investasi modal insani. Dalam jangka panjang, investasi untuk pendidikan akan melahirkan tenaga-tenaga ahli produktif yang sangat diperlukan dalam upaya membangun perekonomian bangsa. Investasi di bidang pendidikan, secara ekonomis, akan mendatangkan keuntungan terutama berkaitan dengan pasokan tenaga-tenaga kerja yang cakap, terampil, dan mahir, yang menjadi instrumen vital dalam upaya meningkatkan produktivitas nasional.

Dalam dua dekade terakhir, Indonesia telah berhasil memperluas akses pendidikan pada semua jenjang, bahkan pada jenjang menengah mengalami peningkatan sangat signifikan. Data Susenas BPS lintas tahun menunjukkan akses pendidikan mengalami perluasan, dengan indikator Angka Partisipasi Kasar (APK) jenjang SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA, dan Pendidikan Tinggi, yang terus meningkat secara konstan dari tahun ke tahun (Gambar 1). Hal ini menunjukkan bahwa investasi untuk pendidikan membuahkan hasil yang baik—suatu prestasi yang mendapat apresiasi dari berbagai kalangan termasuk mitra pembangunan internasional. Pemerintah Indonesia dipandang sukses melakukan ekspansi dalam hal pelayanan dasar di bidang pendidikan, sehingga akses ke pendidikan setingkat SMP/MTs mendekati universal.

New York: John Hopkins University Press.

³ Lihat Michael P. Todaro & Stephen C. Smith (2018 [2006]). *Economic Development*. New York, London: Pearson; George Psacharopoulos & Maureen Woodhall (2015 [1985]). *Education for Development: Policy Analysis for Investment Choices*. London, Oxford: Oxford University Press; Walter W. McMahon (2017). *The Private and Social Benefits of Higher Education*. Baltimore, New York: John Hopkins University Press.



Gambar 1. Perkembangan APK Semua Jenjang Pendidikan Tahun 2015-2024

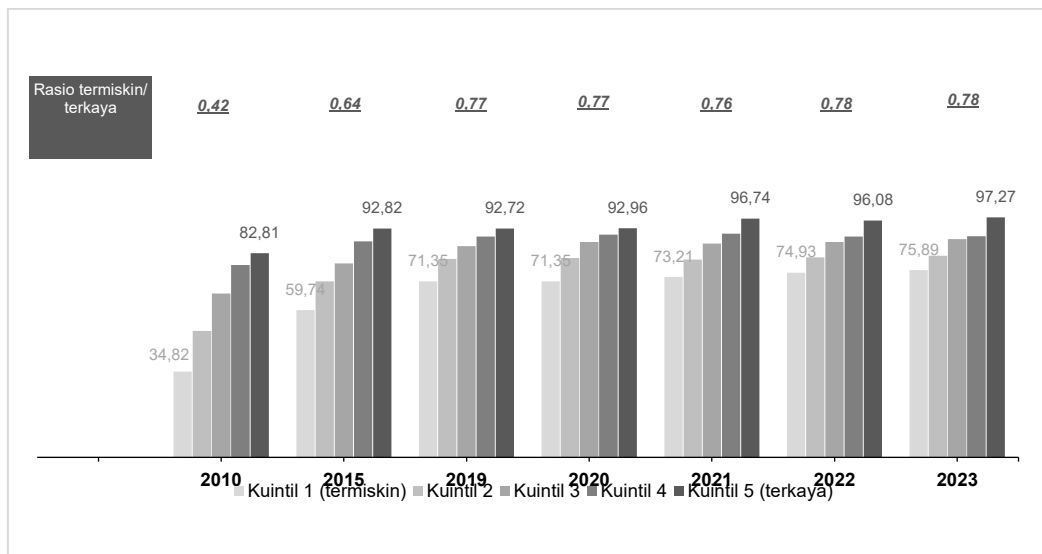
Sumber: Susenas BPS lintas Tahun

Adapun APK pada jenjang SMA/SMK/MA/ sederajat mengalami peningkatan signifikan dari 78,02 persen (2015) menjadi 87,29 persen (2024). Meskipun partisipasi pendidikan pada sekolah menengah terus mengalami perbaikan dari tahun ke tahun, namun tingkat penyelesaian pendidikan masih relatif rendah hanya 67,07 persen saja dibandingkan APK yang sudah mencapai 87,29 persen. Hal ini mengindikasikan kemampuan bertahan siswa dalam sistem persekolahan (*survival rate*) juga rendah: putus sekolah karena tidak ada biaya, bekerja, membantu orang tua mencari nafkah, korban perundungan, pernikahan anak. Demikian pula APK Pendidikan Tinggi mengalami peningkatan signifikan pada periode yang sama, dari semula hanya 25,26 persen (2015) menjadi 32,0 (2024).⁴ Data statistik ini mengonfirmasi bahwa investasi untuk pendidikan telah membuahkan hasil positif, penduduk usia sekolah terpenuhi hak dasarnya untuk memperoleh layanan pendidikan yang semakin terjangkau. Kinerja pembangunan pendidikan yang baik ini tentu akan dilanjutkan, agar layanan pendidikan pada semua jenjang yang kian merata dapat diwujudkan.

Namun, pemerintah menyadari bahwa masih terdapat sejumlah masalah dalam pembangunan pendidikan, terutama kesenjangan layanan pendidikan yang tercermin pada perbedaan capaian APK antara kelompok masyarakat berpendapatan rendah dan tinggi (miskin-kaya). Pada kelompok 20 persen paling miskin (kuintil 1), APK pendidikan menengah baru sebesar 75,89 persen, sedangkan pada kelompok 20 persen paling kaya (kuintil 5) sudah mencapai 97,27 persen. Namun, bila ditarik mundur ke belakang (Gambar 2), tingkat kesenjangan partisipasi pendidikan antara kedua kelompok sosial-ekonomi ini kian menyempit ditandai tiga indikator: (i) semula APK sekolah menengah anak-anak dari keluarga tidak mampu hanya 34,82 persen (2010), yang mengalami peningkatan dua kali lipat lebih mencapai 75,89 persen (2023); (ii) rentang ketimpangan partisipasi pendidikan menengah antara kedua kelompok ini bahkan menurun drastis, dari sebelumnya 47,99 persen (2010) menjadi 21,38 persen (2023); dan (iii) rasio kelompok miskin dan kaya dalam hal kesetaraan memperoleh layanan pendidikan juga terus membaik, mendekati sama-setara, dari semula 0,42 (2010) meningkat menjadi 0,78 (2023).⁵

⁴ Lihat Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Badan Pusat Statistik Lintas Tahun. (2015-2024) Jakarta: BPS.

⁵ Lihat Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Badan Pusat Statistik Lintas Tahun. (2010-2023) Jakarta: BPS.



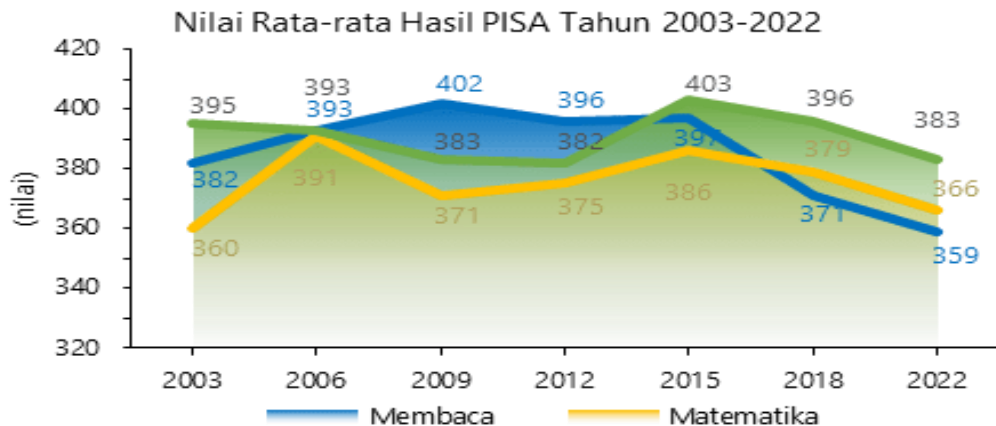
Gambar 2. APK Berdasarkan Kelompok Sosial-Ekonomi Jenjang

Sumber: Susenas BPS lintas Tahun

Masalah lain yang juga perlu mendapat perhatian sungguh-sungguh adalah berkenaan dengan kualitas, tercermin pada hasil pembelajaran siswa. Berdasarkan data *Programme for International Student Assessment (PISA 2022)*,⁶ kecakapan dasar siswa-siswa Indonesia tergolong rendah, hanya pada level 2 ke bawah dari enam level, dengan skor literasi: 359, matematika: 366, dan sains: 383 (Gambar 3). Skor ini terpaut sangat jauh di bawah rata-rata negara-negara OECD, untuk masing-masing subjek sebesar 476, 472, dan 485. Indonesia sudah mengikuti asesmen internasional PISA selama dua dekade sejak 2003, dan hasil PISA menggambarkan betapa hasil pembelajaran siswa-siswa Indonesia tidak menunjukkan peningkatan. Kualitas pendidikan di Indonesia masih tergolong rendah dan perlu usaha sungguh-sungguh untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam jangka panjang.

Kualitas pendidikan yang masih rendah ini sudah semestinya menjadi perhatian serius pemerintah, dengan membuat kebijakan yang efektif dan langkah-langkah terobosan untuk memperbaikinya. Perbaikan mutu pendidikan harus fokus pada upaya mengatasi sumber masalah dan faktor-faktor utama, yaitu: (i) jumlah guru kompeten yang masih terbatas dan tidak tersebar merata di seluruh sekolah/madrasah, (ii) sarana-prasarana pendidikan yang layak belum tersedia secara memadai, dan (iii) fasilitas dan sumber pembelajaran yang memenuhi standar dan representatif belum sepenuhnya terpenuhi. Sangat jelas, semua faktor ini berkontribusi pada kesenjangan mutu pendidikan di berbagai daerah di seluruh Indonesia.

⁶ Lihat laporan Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD). *The Results of Programme for International Student Assessment (PISA 2022)*. oecd.org.



Gambar 3. Perkembangan Hasil (Nilai-Skor) PISA Siswa Indonesia 2003-2022

Informasi lain yang juga bisa diperoleh dari asesmen internasional ini adalah, secara umum, hasil PISA menunjukkan bahwa sebanyak 59 persen anak-anak Indonesia umur 15 tahun—rentang usia sampai 18 tahun—tidak memiliki kemampuan akademik yang bagus, dibandingkan siswa-siswa Singapura yang berkecakapan dasar rendah hanya sedikit saja 4,2 persen, Vietnam 12,2 persen, bahkan Malaysia pun 40,6 persen. Hasil pembelajaran yang terekam dalam PISA ini menggambarkan mutu pendidikan di Indonesia jauh tertinggal, sehingga perlu upaya perbaikan menyeluruh dengan fokus pada tiga hal penting: (i) penyediaan guru kompeten, (ii) pemenuhan sarpras dan fasilitas pendidikan yang layak dan merata, dan (iii) pengembangan sumber pembelajaran yang kaya dan bervariasi.

IV. Pendidikan dan Kebekerjaan

Memastikan kualitas pendidikan merupakan hal yang sangat penting, mengingat pendidikan juga berkaitan langsung dengan kebermanfaatan yang mengindikasikan tingkat produktivitas. Kualitas lulusan semua jenjang pendidikan harus makin ditingkatkan agar bisa masuk ke pasar kerja yang menuntut keahlian tinggi, sehingga mampu berkontribusi pada produktivitas ekonomi. Peningkatan kualitas lulusan lembaga pendidikan, terutama pada jenjang menengah—terlebih vokasi dan pendidikan tinggi, merupakan tantangan nyata dalam konteks pergeseran struktur pasar kerja dan perubahan jenis-jenis pekerjaan. Pergeseran struktur dan perubahan jenis pekerjaan ini akibat langsung dari transformasi struktural ekonomi yang semula berbasis agraris, kemudian bertumpu ke industri terutama manufaktur, dan terus berkembang ekonomi jasa yang ditopang oleh teknologi baru yang memerlukan kecakapan dan keterampilan spesifik.

Berbagai perubahan yang berlangsung sangat cepat tidak sepenuhnya dibarengi dengan upaya penyediaan tenaga kerja yang cakap dan terampil sesuai kebutuhan pasar kerja dan industri yang relevan. Dinamika perekonomian, industri, dan pasar kerja yang terus berubah menuntut para lulusan lembaga pendidikan memiliki dua kecakapan esensial yang bersifat adaptif, yaitu: *transformative competencies* dan *transferable skills*. Esensi kedua jenis keahlian dan kemahiran ini berkaitan erat dengan kemampuan setiap lulusan untuk melakukan penyesuaian diri dengan dinamika pekerjaan yang mengalami perubahan cepat dan perkembangan pesat. Karena itu, setiap pekerja berbekal kedua jenis keahlian dan kemahiran tersebut mudah beralih

profesi dan bertransformasi dari satu bidang profesi ke bidang profesi yang lain sesuai dengan kapasitas individu yang dipunya.

Maka, memaknai pendidikan dan kekerjaan harus diletakkan dalam konteks akumulasi pengetahuan dan penguasaan suatu jenis keterampilan, sehingga setiap lulusan (diploma, sarjana) dapat bekerja secara produktif dan mampu beradaptasi di dunia kerja. Namun, justru dalam kaitan pendidikan dan kekerjaan, Indonesia menghadapi masalah dan tantangan serius terutama tingkat pendidikan pekerja yang masih rendah. Menurut Sakernas (2024), tenaga kerja Indonesia mayoritas (55 persen) hanya berpendidikan SMP/MTs ke bawah, sehingga masuk kategori pekerja tidak terampil dan tercatat sebesar 68,9 persen hanya berkeahlian dasar (*unskilled labour forces*).⁷ Tak heran, laju pertumbuhan produktivitas para pekerja juga rendah hanya 3,7 persen, sementara Vietnam 5,0 persen, China 7,5 persen, Korea 8,3 persen (ILO 2022).⁸

Demikian pula output per pekerja Indonesia juga masih rendah hanya sebesar US\$26.000, jauh tertinggal dibandingkan Malaysia yang mencapai sebesar US\$55.000 dan Singapura sebesar US\$142.000 (APO 2023).⁹ Kondisi demikian menjadi tantangan besar yang harus segera diatasi melalui peningkatan kualifikasi pendidikan, kompetensi teknis, dan keterampilan khusus, untuk merespons ketimpangan kemahiran (*skill gap*) di antara para pekerja. Bila kualifikasi pendidikan tidak meningkat dan keterampilan rendah, maka mereka sulit beradaptasi dengan lanskap pasar kerja yang terus berubah dan menuntut keahlian berbeda dan bervariasi dari waktu ke waktu.

Dalam konteks demikian, diperlukan kebijakan khusus dengan melakukan penguatan pendidikan vokasi dan pelatihan keterampilan, untuk mengatasi kesenjangan keahlian (*skill gap*) melalui setidaknya dua program yang terstruktur: *re-skilling*—suatu bentuk pelatihan bagi tenaga kerja agar mampu menguasai berbagai jenis keterampilan baru, sehingga bisa beralih peran dengan menyesuaikan bidang pekerjaan yang berbeda bahkan sama sekali baru. *Re-skilling* mutlak diperlukan sejalan dengan transformasi di dunia kerja dan perubahan lanskap pasar kerja, yang membuka berbagai jenis pekerjaan baru yang muncul belakangan dan menuntut keahlian baru. Selain itu, agar tetap relevan dengan dinamika perubahan, tenaga kerja juga perlu mengikuti program *upskilling*—suatu bentuk pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas terutama bila ada kebutuhan penguasaan instrumen teknologi baru e.g. digitalisasi dan otomasi, yang mendukung suatu pekerjaan. *Up-skilling* merupakan suatu upaya pemutakhiran kemahiran tenaga kerja agar tetap relevan dan kontekstual, dengan mengenalkan dan menguasai aneka perangkat dan peralatan teknologi baru, menggantikan cara kerja manual dan instrumen lama yang telah usang.

V. Wajib Belajar 13 Tahun

Menyadari pentingnya pembangunan manusia dalam mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045, RPJPN 2025–2045 menetapkan sejumlah upaya transformatif yang bersifat super prioritas sekaligus menjadi *game changer* di sektor pendidikan, antara lain, Wajib Belajar 13 Tahun yang mencakup 1 tahun prasekolah dan 12 tahun pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Wajib Belajar 13 Tahun bertujuan untuk memastikan semua anak usia sekolah memperoleh layanan

⁷ Lihat Laporan Survei Ketenagakerjaan Nasional (Sakernas). (2024). Badan Pusat Statistik (BPS).

⁸ Lihat Laporan International Labour Organization (2022). *World Employment and Social Outlook: Trends 2022*. www.ilo.org

⁹ Lihat Laporan Asia Development Bank (2023). *Asia Productivity Outlook*. Manila: ADB

pendidikan yang berkualitas. Kebijakan ini merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk mewujudkan pendidikan inklusif, merata, dan berkeadilan.

Ada rasionalitas yang kuat mengapa wajib belajar dimulai 1 tahun prasekolah. James J. Heckman, peraih nobel ekonomi, dalam artikel ilmiah berjudul “*Investing in Early Childhood Development*” (2012)¹⁰ berargumen sangat meyakinkan bahwa investasi untuk pengembangan anak usia dini, yang mencakup pengasuhan, pendidikan, kesehatan dan gizi, perlindungan, dan ***social-emotional wellbeing*** berdampak nyata pada proses pertumbuhan anak—mengikuti siklus hidup. Adapun Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) memberi manfaat besar dalam jangka panjang, sekaligus fondasi sangat penting dan faktor determinan dalam memberi stimulasi tumbuh-kembang anak dalam hal kecerdasan kognitif, fisik, mental, dan emosional, sehingga semua potensi dan bakat anak dapat berkembang maksimal.

Heckman menyebut empat manfaat investasi PAUD, yaitu: (i) mencegah kesenjangan pencapaian hasil pembelajaran—berefek pada pendapatan—antara kelompok masyarakat mampu dan tidak mampu; (ii) membantu peningkatan tambahan pendapatan mencapai 25 persen ketika sudah bekerja di masa dewasa; (iii) dengan akumulasi pengetahuan dan informasi yang diperoleh sejak masa usia dini (PAUD) dapat memperbaiki status kesehatan dan gizi, sehingga mencegah potensi terserang aneka penyakit, mengurangi biaya kesehatan, dan mendorong tumbuh-kembang masyarakat yang sehat; dan (iv) memberi imbal-hasil yang relatif tinggi mencapai antara 7 persen sampai 10 persen per tahun, terutama bagi kelompok masyarakat tidak mampu, meningkatkan hasil belajar, memacu produktivitas ekonomi, dan mengurangi tingkat kriminalitas.¹¹

Dengan fondasi yang kuat sejak usia dini, anak lebih siap memasuki jenjang pendidikan selanjutnya, sehingga manfaat yang diperoleh bersifat kumulatif dan berdampak eksponensial hingga masa dewasa. Selain itu, investasi PAUD juga membawa faedah berjangka panjang dengan tingkat pengembalian ekonomi paling tinggi dibandingkan investasi pada jenjang pendidikan yang lain. Bila kecerdasan kognitif, kapasitas intelektual, dan kesiapan mental berkembang maksimal pada usia dini, maka setiap anak lebih mudah mengembangkan pengetahuan dan menguasai aneka kemahiran, kecakapan, dan keterampilan yang dibutuhkan di masa depan.

Hal lain yang juga menjadi pertimbangan mengapa PAUD menjadi elemen penting dalam Wajar 13 Tahun adalah potensi peningkatan kecakapan literasi dan numerasi pada anak-anak yang menempuh pendidikan pra-sekolah. Merujuk negara-negara dalam kategori ekonomi bawah (rendah) dan negara-negara dalam kategori ekonomi menengah dan tinggi, yang menunjukkan pengalaman yang sama. Di negara-negara pada kategori pertama, anak-anak yang menempuh pendidikan pra-sekolah (PAUD) yang mampu mencapai batas kompetensi minimum numerasi dan literasi lebih tinggi, yaitu sebesar 44 persen; sedangkan anak-anak yang tidak punya pengalaman PAUD hanya 12 persen saja. Di negara-negara pada kategori kedua perbedaan kompetensi minimum untuk kedua kecakapan esensial (numerasi dan literasi) menunjukkan kondisi yang serupa, masing-masing sebesar 50 persen dan 28 persen (Gambar 4).¹²

¹⁰ Lihat James J. Heckman, “*Investing in Early Childhood Development: Reduce Deficits, Strengthen the Economy*” (2012). The Heckman Equation. www.heckmanequation.org.

¹¹ Op. cit. (opera citato)

¹² Lihat Laporan UNICEF (2019). *Unicef’s Global Education Strategy 2019-2030*; lihat juga UNICEF (2024). *Early Childhood Development Programme Research Brief*. www.unicef.org



Gambar 4: Siswa yang pernah PAUD lebih banyak yang memenuhi batas kompetensi minimum literasi dan numerasi dibandingkan yang tidak pernah PAUD

Sumber: UNICEF (2019)

Argumen dan penjelasan di atas sangat meyakinkan betapa PAUD sungguh penting sebagai fondasi yang kokoh untuk mendukung Wajib Belajar 13 Tahun. PAUD merupakan tahapan strategis dalam memfasilitasi anak-anak usia 4–6 tahun agar lebih siap menempuh pendidikan pada jenjang lebih lanjut—*school readiness*. Namun, akses anak ke layanan PAUD masih terbatas yang terlihat pada APK baru mencapai 36,03 persen (Susenas 2024). Keterbatasan partisipasi ini disebabkan oleh berbagai faktor, antara lain, ketersediaan layanan PAUD yang berkualitas dan terjangkau belum merata—tercatat sebanyak 29.830 desa/kelurahan belum punya lembaga PAUD (TK, RA, BA), kesadaran masyarakat terhadap pentingnya PAUD belum tumbuh kuat, dan kebijakan afirmasi bagi keluarga kurang mampu untuk mengakses layanan PAUD belum diterapkan secara luas. Menimbang manfaat PAUD yang sangat besar, sedangkan tingkat partisipasi masih rendah, diperlukan upaya yang lebih serius dan terarah untuk meningkatkan akses dan mutu layanan PAUD secara bersamaan.

Penting ditegaskan bahwa Wajib Belajar 13 Tahun menjadi komitmen pemerintah dalam meningkatkan partisipasi anak usia sekolah pada semua jenjang. Dengan menetapkan PAUD menjadi bagian dari wajib belajar, diperlukan peningkatan investasi yang mencakup sejumlah hal penting, yaitu: penyediaan guru, sarana dan prasarana, fasilitas pembelajaran, bantuan operasional, dan bantuan afirmasi bagi anak-anak dari keluarga kurang mampu. Dengan investasi pada PAUD, dua hal dapat dicapai sekaligus: (i) perluasan layanan sekaligus peningkatan partisipasi dan (ii) penguatan fondasi prasekolah bagi semua anak agar lebih siap memasuki pendidikan formal, sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang berdampak pada pencapaian prestasi akademik tinggi para siswa pada jenjang lanjutan.

VI. Teknologi untuk Pendidikan

Dalam satu dekade terakhir, dunia pendidikan memasuki era baru yang penuh tantangan yang sangat berbeda dalam banyak hal, terutama ketika teknologi menjadi instrumen esensial dalam praktik pembelajaran. Bahkan beberapa tahun terakhir peran teknologi dalam pendidikan semakin dominan, yang menuntut para penyelenggara pendidikan dan terutama para guru untuk beradaptasi dan melakukan pembaruan (baca: reformasi) dua hal: (i) penguasaan teknologi sebagai media pembelajaran dan (ii) peningkatan kompetensi pedagogik yang menjadi jangkar bagi praktik didaktika. Teknologi dan pedagogi saling berkelindan yang menentukan efektivitas pembelajaran, hasil belajar siswa, dan berpengaruh pada peningkatan kualitas pendidikan.

Teknologi telah berkembang demikian pesat dan mencapai tingkat kemajuan sangat luar biasa, berpuncak pada transformasi digital yang sungguh menakjubkan bahkan tanpa preseden

historis, menjangkau pula dunia pendidikan. Tak pelak, penyelenggaraan pendidikan dipengaruhi teknologi digital yang menuntut setidaknya tiga syarat pokok: (i) ketersediaan infrastruktur teknologi informasi-komunikasi (TIK) yang memadai, (ii) ketersediaan jaringan internet dengan bandwidth berdaya jangkau luas, dan (iii) kesiapan SDM mumpuni yang terampil mengoperasikan aneka perangkat teknologi digital.

Transformasi digital adalah bentuk adopsi teknologi digital untuk layanan publik di bidang pendidikan yang bersifat adaptif, responsif, dan efisien. Diakui luas, transformasi digital membawa banyak manfaat, antara lain: (i) meningkatkan perluasan dan pemerataan akses Pendidikan; (ii) mendorong peningkatan mutu pembelajaran; (iii) memperbaiki efektivitas pengajaran; (iv) memberi stimulasi guru dan siswa agar berkembang menjadi kreatif dan inovatif; (v) meningkatkan pengembalian investasi untuk pendidikan—*return on investment* (RoI)—yang bernilai ekonomi tinggi; dan (vi) memperkuat tata kelola dan sistem manajemen yang berdampak pada peningkatan kinerja penyelenggaraan pendidikan.

Penggunaan teknologi digital dalam penyelenggaraan pendidikan kian intensif terutama untuk mendukung proses pembelajaran, yang diharapkan membawa dampak pada peningkatan kualitas pendidikan. Di masa pandemi Covid-19, peran teknologi digital menjadi kian sentral ketika praktik pembelajaran tatap muka di sekolah berubah menjadi tatap maya di rumah, menggantikan metode klasikal yang berlaku dalam situasi normal. Sekarang ini penduduk di berbagai belahan bumi menyaksikan proses transformasi digital sedang berlangsung kolosal dan spektakuler, yang telah mengubah wajah pendidikan di semua negara di dunia.

Menurut Unesco (2022), pandemi Covid-19 yang melanda 210 negara telah memaksa pemerintah di masing-masing negara menutup sekolah, yang menyebabkan 1,5 miliar anak usia sekolah di semua jenjang pendidikan berhenti belajar tatap muka (*face-to-face learning*). Sebagai pengganti, praktik pembelajaran pun mengalami digitalisasi dengan skala sangat luas, masif, dan ekstensif, sehingga memunculkan apa yang disebut *crash course of digitization in learning*.¹³ Situasi ini dapat digambarkan berikut: suatu proses pembelajaran yang mengharuskan para murid menerima berbagai mata pelajaran, serta dituntut dapat mencerna dan memahami aneka subyek bahasan yang padat dalam tempo singkat. Dalam keadaan demikian, murid-murid mengalami tekanan psikologis yang berat karena harus menanggung beban pelajaran dalam volume besar, yang tidak selalu sesuai dengan kapasitas intelektual dan kesiapan mental.

VII. Daya Saing Pendidikan Tinggi

Langkah lain yang perlu ditempuh adalah meningkatkan kualitas dan daya saing pendidikan tinggi. Menurut beberapa lembaga pemeringkatan dunia, daya saing perguruan tinggi Indonesia masih jauh tertinggal dari negara-negara lain; belum ada universitas—bahkan yang terbaik sekalipun—di Tanah Air yang mampu menembus 200 besar dunia. Capaian tertinggi masih pada kelompok 250-1000 versi Quacquarelli Symonds (QS2022) dan kelompok 1001-1200 versi Times Higher Education (THE 2023).¹⁴ Demikian pula produktivitas dalam penulisan karya ilmiah yang terpublikasi di jurnal-jurnal internasional dan jumlah sitasi yang sangat sedikit, masing-masing 49.350 (publikasi) dan 19.326 (sitasi). Sekadar perbandingan, China menunjukkan kinerja riset dan publikasi yang luar biasa, untuk publikasi 860.012 dan sitasi 856.129; sementara

¹³ Lihat Laporan UNESCO. (2022). “*The Impact of the Covid-19 Pandemic on Education: International Evidence from the Responses to Educational Disruption Survey*” (REDS). www.unesco.org.

¹⁴ Lihat Laporan World University Rankings: Quacquarelli Symonds (QS) & Times Higher Education (THE). www.timeshighereducation.com

India masing-masing sebanyak 237.439 dan 201.943, Jepang sebanyak 144.778 dan 118.780 (Scimago 2021).¹⁵

Untuk itu, pemerintah perlu berinvestasi lebih besar lagi dalam upaya membangun perguruan tinggi berkualitas sebagai pusat keunggulan (*centre of excellence*), sehingga setiap universitas dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mampu menjalankan peran strategis yang mencakup empat hal, yaitu: (i) *agent of education*; (ii) *agent of culture, knowledge, and technology transfer*; (iii) *agent of research both basic and applied*; and (iv) *agent of economic development*.¹⁶ Masing-masing peran disertai indikator kinerja yang dapat diukur (e.g. layanan pendidikan, keberkerjaan & lulusan yang bekerja, publikasi, sitasi, paten, kemitraan dengan industri, riset inovasi, peningkatan pendapatan), sehingga setiap universitas dituntut untuk membangun performa bagus yang secara objektif dapat dinilai oleh masyarakat. Untuk itu, investasi di sektor pendidikan tinggi harus fokus pada aspek-aspek strategis terutama memperkuat infrastruktur iptek dan membangun ekosistem inovasi, agar setiap universitas mampu menjalankan tiga fungsi paling fundamental, yaitu: (i) *knowledge production*, (ii) *scientific development*, dan (iii) *technology innovation*. Selain itu, perguruan tinggi juga perlu lebih menyeimbangkan proporsi bidang ilmu, yang masih didominasi bidang ilmu-ilmu sosial-humaniora mencapai 65 persen, sedangkan bidang sains-keteknikan hanya 35 persen.¹⁷

Mengacu pada pengalaman negara-negara Asia yang berdaya saing kuat dan telah meraih pencapaian tinggi di berbagai bidang: ekonomi, iptek, inovasi, dan SDM unggul, perguruan tinggi Indonesia juga perlu meningkatkan pengembangan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM). Dalam satu dekade, pertumbuhan STEM relatif lambat dari 6,000 (2012) menjadi 13,00 (2022), sedangkan bidang ilmu non-STEM justru meningkat lebih cepat dari 8,100 menjadi 16,900.¹⁸ Daya saing pendidikan tinggi juga berkaitan erat dengan ketersediaan jumlah ilmuwan/peneliti, yang berkontribusi besar pada produktivitas ekonomi. Data UIS (UNESCO Institute for Statistics, 2020-2021) menunjukkan rasio ilmuwan/peneliti per 1 juta penduduk di beberapa negara Asia: Korea Selatan 9.082, Singapura 7.225, Jepang 5.638, Thailand 2,034, dan Indonesia 1.596.

Kita semua tahu di antara negara-negara Asia ini siapa yang paling unggul dalam tiga hal: ekonomi, iptek-inovasi, dan pendidikan tinggi. Maka, seluruh narasi di atas menegaskan betapa investasi pendidikan untuk pembangunan sangat penting dan strategis dalam upaya mewujudkan bangsa unggul dan berdaya saing, sehingga mampu meraih pencapaian tinggi di berbagai bidang kehidupan.

VIII. Rekomendasi Kebijakan

Dalam rangka mewujudkan penduduk Indonesia yang sehat, cerdas, produktif, dan sejahtera diperlukan suatu kebijakan dan strategi yang tepat di bidang pendidikan, untuk menyiapkan SDM unggul yang menguasai iptek dan inovasi. Pendidikan bermutu yang melahirkan SDM berkualitas dan berdaya saing merupakan syarat mutlak untuk mewujudkan Indonesia menjadi negara maju, adil, sejahtera, dan makmur. Pendidikan yang mampu menghasilkan SDM unggul

¹⁵ Lihat Laporan Scimago (2021). SCImago Journal & Country Rank. www.scimagojr.com

¹⁶ Lihat Bill Readings (1997). *The University in Ruins*. Cambridge: Harvard University Press.

¹⁷ Lihat PDDikti (Maret 2023). “*Pertumbuhan Program Studi Berdasarkan Bidang Ilmu*.” Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

¹⁸ Lihat PDDikti (Maret 2023). “*Pertumbuhan Program Studi Berdasarkan Bidang Ilmu*.” Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

sudah semestinya menjadi agenda prioritas dalam pembangunan, yang merupakan faktor kunci dalam meningkatkan kualitas bangsa agar mampu menghadapi kompetisi antarnegara yang kian ketat dan keras di era global. Karena itu, perlu dirumuskan sejumlah rekomendasi kebijakan untuk membangun SDM unggul, yang menguasai iptek, dan mampu menciptakan inovasi dalam upaya mewujudkan Visi Indonesia Emas 2045. Beberapa rekomendasi penting sebagai berikut:

- (1) Perluasan dan pemerataan akses pendidikan yang berkualitas dengan memulai Wajib Belajar 13 tahun (1 tahun prasekolah dan 12 tahun pendidikan dasar dan pendidikan menengah), untuk memberi landasan yang kokoh dalam menyiapkan penduduk Indonesia usia muda, yang akan membentuk *critical mass* yang menjadi syarat penting dalam meningkatkan produktivitas nasional;
- (2) Meningkatkan mutu pendidikan dengan berinvestasi lebih besar untuk perbaikan dan pengembangan kompetensi guru melalui Pendidikan Profesi Guru (PPG) dan pelatihan berkelanjutan, pembangunan sarana-prasarana pendidikan, serta penyediaan fasilitas dan sumber pembelajaran yang bervariasi, yang diarahkan untuk meningkatkan prestasi akademik dan hasil belajar siswa (*student learning outcomes*);
- (3) Pengembangan teknologi pendidikan untuk mendukung inovasi pembelajaran melalui penyediaan aneka *digital learning platform*, yang memfasilitasi para guru agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi pembelajaran mutakhir yang mengadopsi pedagogi modern. Pembangunan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi harus dilakukan untuk dua tujuan, yaitu: (i) peningkatan konektivitas yang membawa dampak pada pemerataan akses pendidikan dengan jangkauan yang lebih luas dan (ii) peningkatan mutu, efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran yang tercermin pada perbaikan kinerja pendidikan dan prestasi siswa dalam kegiatan belajar-mengajar;
- (4) Meningkatkan kualitas dan partisipasi pendidikan tinggi yang disertai penguatan perguruan tinggi, agar dapat melahirkan lulusan-lulusan bermutu yang relevan dengan kebutuhan industri dan pasar kerja, sejalan dengan pengembangan bidang keilmuan yang fokus pada STEM untuk menopang strategi industrialisasi merujuk pada pengembangan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru dan keunggulan wilayah;
- (5) Penguatan dan peningkatan infrastruktur iptek untuk membangun *Research Power House* yang menjadikan Indonesia sebagai pusat riset dan laboratorium eksperimentasi ilmiah serta lumbung pengetahuan dunia, yang menghasilkan penemuan-penemuan baru, penciptaan invensi dan inovasi teknologi, untuk meningkatkan produktivitas nasional. Selain itu, juga dilakukan penguatan kelembagaan iptek-inovasi melalui pengembangan kemitraan, kolaborasi, dan konsorsium penelitian untuk meningkatkan produktivitas riset inovasi; juga peningkatan belanja untuk R&D setidaknya 1,5 persen dari GDP dengan pemanfaatan anggaran secara efektif, yang mendukung pengembangan inovasi bernilai komersial untuk meningkatkan produktivitas nasional. [**]

Daftar Pustaka

- Asia Development Bank (2023). *Asia Productivity Outlook*. Manila: ADB
- Bill Readings (1997). *The University in Ruins*. Cambridge: Harvard University Press
- Buku Putih Visi Misi Calon Presiden RI dan Calon Wakil Presiden RI 2024–2029: Asta Cita

- George Psacharopoulos & Maureen Woodhall (2015 [1985]). *Education for Development: Policy Analysis for Investment Choices*. London, Oxford: Oxford University Press
- International Labour Organization (2022). World Employment and Social Outlook: Trends 2022. www.ilo.org
- James J. Heckman (2012). “Investing in Early Childhood Development: Reduce Deficits, Strengthen the Economy.” The Heckman Equation. www.heckmanequation.org.
- Michael P. Todaro & Stephen C. Smith (2018 [2006]). *Economic Development*. New York, London: Pearson
- Pusat Data Pendidikan Tinggi (PDDikti, Maret 2023). “Pertumbuhan Program Studi Berdasarkan Bidang Ilmu.” Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
- Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN 2025-2029) Kementerian PPN/Bappenas. Jakarta: Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2025
- Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD). *The Results of Programme for International Student Assessment (PISA 2022)*. oecd.org
- Scimago (2021). SCImago Journal & Country Rank. www.scimagojr.com
- Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Badan Pusat Statistik Lintas Tahun. (2015-2024) Jakarta: BPS
- Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) Badan Pusat Statistik Lintas Tahun. (2010-2023) Jakarta: BPS
- Survei Ketenagakerjaan Nasional (Sakernas). (2024). Badan Pusat Statistik (BPS)
- UNICEF (2019). UNICEF (2019). *Unicef’s Global Education Strategy 2019-2030*. www.unicef.org
- UNICEF (2024). *Early Childhood Development Programme Research Brief*. www.unicef.org
- UNESCO. (2022). *The Impact of the Covid-19 Pandemic on Education: International Evidence from the Responses to Educational Disruption Survey (REDS)*. www.unesco.org
- UNESCO (2021). Unesco Institute for Statistics (UIS). www.unesco.org
- UNESCO (2021). *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*. Paris, France: Unesco
- Walter W. McMahon (2017). *The Private and Social Benefits of Higher Education*. Baltimore, New York: John Hopkins University Press
- World University Rankings. (2024): *Quacquarelli Symonds (QS) & Times Higher Education (THE)*. www.timeshighereducation.com
- World Bank. (2022). *The Promise of Education in Indonesia*. Washington, DC: The World Bank. tsagenda, 501-517.