

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pengertian pendidikan dalam Undang-undang Dasar No. 20/2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional merupakan upaya sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses belajar sehingga siswa dapat secara aktif mengembangkan pola pikir mereka untuk memiliki kekuatan nilai-nilai agama, kontrol diri, identitas, etika, dan keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan juga merupakan upaya suatu negara untuk meningkatkan taraf hidup seluruh lapisan masyarakat dan membangun harkat bangsa.¹ Untuk itu, pendidikan yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia adalah pendidikan yang mampu membangun karakter yang baik disertai dengan pendidikan yang melatih kemampuan bersaing secara internasional melalui kreativitas fisik dan mental menghadapi perubahan secara global.² Tujuan ini dapat dicapai apabila sistem pendidikan mampu menciptakan keterkaitan antara kurikulum yang dipelajari untuk menunjang tujuan pendidikan, termasuk di dalamnya pendidikan matematika.

Dalam Depdiknas 2006 dijelaskan tujuan pembelajaran matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, memecahkan masalah dan

¹ Desi Pristiwanti et al., "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)* 4, no. 6 (2022): 7911–15.

² Purnomo Ananto, "Implementasi Pembelajaran Pendidikan Pancasila Pada Kurikulum 2013 Melalui Pendekatan Pendidikan Kecakapan Hidup," *Jurnal Ilmiah Publipreneur* 6, no. 2 (2018): 23–36.

merancang model matematika, mengkomunikasikan gagasan dengan media, serta menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.³ Hal ini sudah sejalan dengan Kurikulum 2006 yang berorientasi pada tujuan pendidikan nasional;⁴ dan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran matematika di sekolah sebagai sarana mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitis, logis, kemampuan berkomunikasi dan kemampuan pemecahan masalah.⁵ Adapun tujuan pembelajaran matematika yang terkandung dalam Permendikbud No. 22 Tahun 2016 meliputi: (1) Memahami konsep, menjelaskan serta menerapkan konsep secara akurat, tepat, dan efisien, (2) Menalar, merumuskan, serta mengembangkan pola sifat matematika dalam menyusun argumen dan pernyataan, (3) Memecahkan masalah matematika, (4) Mengkomunikasikan argumen serta gagasan ke dalam bahasa yang lain. Tujuan ini juga sesuai dengan arah Kurikulum Merdeka yang bertujuan memulihkan pembelajaran pasca pandemi dan meningkatkan kualitas pendidikan dengan pembelajaran aktif dan kreatif.⁶

Meskipun terdapat keterkaitan antara kurikulum dengan tujuan pendidikan nasional, capaian Indonesia masih berada pada level bawah dibandingkan dengan negara-negara lain pada tingkat internasional.⁷ Hal ini

³ Muhammad Daut Siagian, "Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika," *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 2, no. 1 (2016): 58–67.

⁴ Baedhowi Baedhowi, "Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Ktsp): Kebijakan Dan Harapan," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 2016, <https://doi.org/10.24832/jpnk.v13i65.323>.

⁵ Meria Ultra Gusteti and Neviyarni Neviyarni, "Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Pembelajaran Matematika Di Kurikulum Merdeka," *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika* 3, no. 3 (2022), <https://doi.org/10.46306/lb.v3i3.180>, hal. 643.

⁶ Siti Malikhah et al., "Manajemen Pembelajaran Matematika Pada Kurikulum Merdeka," *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 4 (2022): 5912–18, <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>.

⁷ Indah Pratiwi, "Efek Program PISA Terhadap Kurikulum Di Indonesia," *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 4, no. 1 (2019), hal. 52.

dapat dilihat dari laporan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) dari tahun ke tahun yang masih belum mampu mendekati nilai rata-rata dan tetap berada di peringkat bawah.⁸ PISA sendiri merupakan sebuah program yang diinisiasi oleh negara-negara yang tergabung dalam OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*). Dengan matematika sebagai subjek utama, skor matematika Indonesia pada PISA 2012 berada di peringkat 64 dari 65 negara dan peringkat 70 dari 81 negara pada tahun 2022.

Tabel 1. 1 Capaian Indeks PISA Indonesia Bidang Matematika Tahun 2012 dan 2022

Tahun	Skor Rata-rata Indonesia	Skor Rata-rata OECD	Peringkat Indonesia	Jumlah Negara Partisipan
2012	375	494	64	65
2022	366	472	70	81

Sumber: Diolah dari hasil laporan PISA 2012 dan 2022

Hasil-hasil ini akhirnya menimbulkan tekanan publik yang menilai bahwa pemerintahan Indonesia masih belum berhasil memberikan sistem pendidikan yang tepat. Untuk itu, Indonesia perlu mengkaji kebijakan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan bangsa dengan asumsi bahwa meningkatkan kualitas pendidikan sama dengan meningkatkan skor PISA.⁹ Banyak negara, termasuk Amerika Serikat, juga mencoba untuk meningkatkan skor tes PISA dengan melakukan implementasi reformasi dan kebijakan pendidikan di level mikro.¹⁰ Sebagai salah satu negara adikuasa, Amerika

⁸ Firdha Yusmar and Rizka Elan Fadilah, “Analisis Rendahnya Literasi Sains Peserta Didik Indonesia: Hasil PISA Dan Faktor Penyebab,” *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA* 13, no. 1 (2023): 11–19.

⁹ Pratiwi, *loc.cit.*

¹⁰ Kristie J Rowley et al., “Trends in International PISA Scores over Time: Which Countries Are Actually Improving?,” *Social Sciences* 8, no. 8 (2019): 231.

Serikat telah membangun fondasi yang kuat di berbagai bidang termasuk pendidikan yang memiliki sarana dan prasarana modern serta menjadi pusat inovasi global.¹¹ Kemajuan pendidikan Amerika Serikat dapat dilihat dari hasil PISA pada tahun 2012 dan 2022 yang hanya terpaut beberapa poin di bawah rata-rata OECD dan kenaikan peringkat apabila dibandingkan dengan jumlah negara yang berpartisipasi tiap tahunnya.

Tabel 1. 2 Capaian Indeks PISA Amerika Serikat Bidang Matematika Tahun 2012 dan 2022

Tahun	Skor Rata-rata Amerika Serikat	Skor Rata-rata OECD	Peringkat Amerika Serikat	Jumlah Negara Partisipan
2012	481	494	36	65
2022	465	472	34	81

Sumber: Diolah dari hasil laporan PISA 2012 dan 2022

Berdasarkan pengalaman peneliti saat menjalani *study abroad* di Rochester Institute of Technology Amerika Serikat pada bulan September hingga Desember 2023, peneliti menyadari efektifnya sistem dan pola belajar di tingkat perguruan tinggi Amerika. Dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu mahasiswa di universitas tersebut, ternyata hal ini juga disebabkan oleh sistem pendidikan di Amerika yang memfasilitasi peserta didiknya dengan program-program yang sesuai dengan bakat dan minatnya sejak berada di sekolah menengah. Oleh karena itu, dalam upaya untuk mengembangkan sistem pendidikan matematika di Indonesia, penting untuk melakukan perbandingan

¹¹ Heny Kusmawati, Muhammad Ulil Albab, and Meylina Anjani, "Perkembangan Pendidikan Di USA Abad Ke 20," *Eduzavare: Journal of Global Education* 1, no. 01 (2023): 45–52.

pendidikan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui prinsip-prinsip yang mendasari pengaturan perkembangan sistem pendidikan nasional.¹²

Dari uraian di atas, maka perlu diadakan penelitian yang mengkaji dan membandingkan kurikulum pendidikan Indonesia dengan negara maju, salah satunya Amerika Serikat. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul Perbandingan Kurikulum Pendidikan di Indonesia dan Amerika Serikat berdasarkan Performa Matematika pada PISA (*Programme for International Student Assessment*).

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka fokus penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kurikulum pendidikan yang diterapkan di Indonesia berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan 2022?
2. Bagaimana kurikulum pendidikan yang diterapkan di Amerika Serikat berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan 2022?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

¹² Abdul Wahab Syakhrani et al., "PENGERTIAN, TUJUAN, METODE DAN RUANG LINGKUP PERBANDINGAN PENDIDIKAN," *EDUCATIONAL JOURNAL: General and Specific Research* 2, no. 3 (2022): 433–44.

1. Untuk mendeskripsikan kurikulum pendidikan di Indonesia berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan 2022.
2. Untuk mendeskripsikan kurikulum pendidikan di Amerika Serikat berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan 2022.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat bagi semua pihak secara langsung maupun tidak langsung dalam upaya meningkatkan kualitas sistem pendidikan matematika di Indonesia. Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Secara Teoritis

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memperluas ilmu pengetahuan mengenai perbandingan negara Indonesia dan Amerika Serikat dalam hal kurikulum yang diterapkan selama periode PISA 2012 dan 2022 sehingga dapat mengembangkan sistem pendidikan Indonesia dan mencapai tujuan pendidikan nasional.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Sekolah

Dengan kebebasan yang diberikan Kurikulum Merdeka, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan pertimbangan untuk mengembangkan perangkat pembelajaran yang berkorelasi dengan soal-soal PISA sehingga peserta didik memiliki kemampuan yang dapat bersaing secara internasional.

- b. Bagi Pemangku Kebijakan Bidang Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan bahan evaluasi sehingga pemilik wewenang dapat menghasilkan kurikulum dan kebijakan di bidang pendidikan yang dapat meningkatkan hasil PISA Indonesia dan meningkatkan kualitas pendidikan.

c. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sebuah ilmu dan rujukan yang berharga guna menghadapi permasalahan di masa depan dan menjadi sarana pengembangan wawasan mengenai kurikulum bidang pendidikan matematika.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang sudah teruji keabsahannya dan dalam penelitian ini dipergunakan sebagai pembanding. Hasil penelitian terdahulu dapat ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. 3 Metrik Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti, Judul, Bentuk, Penerbit, dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
Safrudiannur dan Benjamin Rott, “ <i>The Different Mathematics Performance in PISA 2012 and a Curricula Comparison: Enriching the Comparison by an Analysis of the Role of the Problem Solving in Intended Learning Processes</i> ”, Jurnal Artikel, <i>Mathematics Education Research Journal</i> , 2018.	Membandingkan kurikulum dua negara berdasarkan hasil PISA 2012 bidang matematika.	Menggunakan variabel lain dalam membandingkan kurikulum, yakni kemampuan menyelesaikan masalah. Selain itu, negara yang dibandingkan adalah Indonesia dengan Singapura.	Membandingkan kurikulum pendidikan di Indonesia dan Amerika Serikat berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan PISA 2022.
Betul Barut, “ <i>Cross Country Comparison of Math-Related Factors Affecting Student</i>	Penelitian ini melakukan perbandingan pendidikan negara-	Yang dibandingkan adalah faktor yang mempengaruhi	Membandingkan kurikulum pendidikan di Indonesia dan

<i>Mathematics Literacy Level Based on PISA 2012 Result</i> ”, tesis, Bilkent Universitesi (Turki), 2020.	negara berdasarkan hasil PISA 2012 bidang matematika.	kemampuan matematika siswa di Brazil, Norwegia, Singapura, dan Turki.	Amerika Serikat berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan PISA 2022.
Dian Endang Lestari, “Studi Komparasi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum Jepang”, Jurnal, Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 2024.	Membandingkan kurikulum Merdeka (Indonesia), khususnya di bidang matematika, dengan negara lain.	Kurikulum yang dibandingkan adalah kurikulum negara Jepang.	Membandingkan kurikulum 2006, 2013 dan kurikulum Merdeka dengan kurikulum pendidikan Amerika Serikat dengan berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan PISA 2022.
Risa Haridza dan Karen E. Irving, “ <i>The Evolution of Indonesian and American Science Education Curriculum: A Comparison Study</i> ”, Jurnal, <i>Educare: International Journal for Education Studies</i> , 2017	Membandingkan kurikulum Indonesia dan Amerika Serikat	Membandingkan kurikulum di bidang sains dan tidak melakukan analisis hasil PISA.	Membandingkan kurikulum pendidikan di Indonesia dan Amerika Serikat berdasarkan performa matematika pada PISA 2012 dan PISA 2022.

F. Penegasan Istilah

Peneliti memberikan penjelasan secara garis besar mengenai pengertian dari penelitian yang berjudul “Perbandingan Kurikulum Pendidikan di Indonesia dan Amerika Serikat berdasarkan Performa Matematika pada PISA (*Programme for International Student Assessment*)”. Hal ini bertujuan untuk menghindari kesalahpahaman pengertian maupun perbedaan penafsiran.

1. Secara Konseptual

a. Perbandingan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perbandingan disebut juga sebagai perbedaan (selisih) kesamaan.

b. Kurikulum Pendidikan

Dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Menurut Sulistyorini dalam Hamdi (2020), kurikulum merupakan sebuah sistem yang mencakup tujuan, isi, evaluasi dan sebagainya yang saling terkait yang diusahakan oleh sekolah untuk memperoleh hasil yang diharapkan dalam situasi dalam maupun luar sekolah.¹³ Sedangkan dalam KBBI, pendidikan diartikan sebagai proses, cara, perbuatan mendidik.

c. Performa Matematika

Performa adalah hasil kerja yang dapat dicapai oleh seseorang atau sekelompok orang dalam suatu organisasi baik secara kuantitatif maupun kualitatif.¹⁴ Menurut KBBI, performa diartikan sebagai hal melakukan/menyelenggarakan; dan matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah mengenai bilangan.

d. PISA (*Programme for International Student Assessment*)

¹³ Mohamad Mustafid Hamdi, "Evaluasi Kurikulum Pendidikan," *Intizam: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam* 4, no. 1 (2020): 66–75.

¹⁴ Elizar Elizar and Hasrudy Tanjung, "Pengaruh Pelatihan, Kompetensi, Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai," *Maneggio: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen* 1, no. 1 (2018): 46–58.

Dikutip dari *website* resminya, *PISA is the OECD's Programme for International Students Assessment to measures 15-year-olds' ability to use their reading, mathematics, and science knowledge and skills to meet real-life challenges.*¹⁵ PISA adalah usaha kolaboratif yang dilakukan oleh negara-negara OECD untuk mengukur kemampuan siswa berusia 15 tahun, dan karena mendekati akhir wajib sekolah, agar siap untuk menghadapi permasalahan di masyarakat.¹⁶

2. Secara Operasional

a. Perbandingan

Perbandingan yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan perbandingan pendidikan, khususnya pada kurikulum pendidikan di Indonesia dan Amerika Serikat.

b. Kurikulum Pendidikan

Kurikulum pendidikan yang dimaksud adalah rencana yang disusun sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar matematika untuk mencapai tujuan pendidikan suatu negara, khususnya negara Indonesia dan Amerika Serikat.

c. Performa Matematika

Performa matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah hasil/capaian rata-rata siswa Indonesia dan Amerika Serikat yang mengikuti PISA pada tahun 2012 dan 2022 di bidang matematika.

¹⁵ "Programme for International Student Assessment (PISA)," OECD, 2022, <https://www.oecd.org/pisa/>.

¹⁶ Kamaliyah Kamaliyah, Zulkardi Zulkardi, and Darmawijoyo Darmawijoyo, "Developing the Sixth Level of PISA-like Mathematics Problems for Secondary School Students," *Journal on Mathematics Education* 4, no. 1 (2013), hal. 11.

d. PISA (Programme for International Student Assessment)

PISA merupakan tes yang diberikan setiap 3 tahun kepada siswa berusia 15 tahun untuk menguji kemampuan matematika, sains, dan membaca.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan ini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari 3 bagian, yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Bagian awal skripsi memuat hal-hal yang bersifat formalitas yaitu halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan abstrak.

Bagian utama skripsi terdiri dari 5 bab, yang berhubungan antara bab satu dengan bab lainnya.

Bab I Pendahuluan, meliputi: konteks penelitian, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian terdahulu, penegasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II Tinjauan Pustaka, meliputi: perkembangan kurikulum di Indonesia, perkembangan kurikulum di Amerika Serikat, dan PISA (*Programme for International Student Assessment*).

Bab III Metode Penelitian, meliputi: rancangan penelitian, kriteria *literature review*, tahapan *literature review*, dan langkah-langkah *literature review*.

Bab IV Hasil *Literature Review* dan Pembahasan, meliputi: hasil, pembahasan, dan keterbatasan.

Bab V Penutup, meliputi kesimpulan dan saran dari peneliti.

Bagian akhir dalam penelitian ini terdiri dari daftar pustaka, lampiran-lampiran, dan biodata penulis.