

Analisis Komparatif Kurikulum Matematika Indonesia dan Inggris dalam Meningkatkan Literasi Numerasi

Nesa Aprilia¹, Suci Mustika Sari², Santika Lya Diah Pramesti³

¹²³Tadris Matematika, UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

¹nesa.aprilia24024@mhs.uingusdur.ac.id, ²suci.mustika.sari24019@mhs.uingusdur.ac.id

³santikalyadihpramesti@uingusdur.ac.id

ABSTRACT

Keywords:

Numerical Literacy,
Mathematics,
Kurikulum Merdeka,
National Curriculum,
Comparative Study.

Abstract: The low level of numerical literacy in Indonesia necessitates the development of more adaptive mathematics curriculum innovations. This study aims to conduct a systematic comparative analysis between Indonesia's Kurikulum Merdeka and England's National Curriculum to strengthen students' numerical literacy skills in mathematics. Using a library research method, this study examines four key indicators: philosophy, content structure, pedagogical strategies, and mathematics assessment models. The results reveal that Indonesia excels in phase flexibility and contextual ethnomathematics approaches. Meanwhile, England shows strength in standardized attainment targets and logic enhancement through the Mathematics Mastery approach. The synthesis of this research indicates that integrating local contextual meaningfulness with a firm curriculum structure serves as a strategic solution for sustainably improving numerical literacy quality. This synergy is expected to create a mathematics learning ecosystem that is more meaningful, effective, and provides equitable opportunities for all students to face future global challenges.

Kata Kunci:

Literasi Numerasi,
Matematika,
Kurikulum Merdeka,
National Curriculum,
Studi Komparatif.

Abstrak: Rendahnya tingkat literasi numerasi di Indonesia memicu perlunya inovasi kurikulum matematika yang lebih adaptif. Penelitian ini bertujuan melakukan analisis komparatif sistematis antara Kurikulum Merdeka di Indonesia dan National Curriculum di Inggris dalam upaya penguatan kemampuan literasi numerasi siswa pada mata pelajaran matematika. Menggunakan metode studi pustaka (library research), penelitian ini membedah empat indikator utama: filosofi, struktur materi, strategi pedagogis, dan model asesmen matematika. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa Indonesia memiliki keunggulan dalam fleksibilitas fase dan pendekatan konteks etnomatematika. Sementara itu, Inggris unggul dalam standarisasi target capaian serta penguatan logika melalui pendekatan Mathematics Mastery. Sintesis penelitian menunjukkan bahwa integrasi antara kebermaknaan konteks lokal dan ketegasan struktur kurikulum merupakan solusi strategis dalam meningkatkan kualitas literasi numerasi secara berkelanjutan. Sinergi ini diharapkan mampu menciptakan ekosistem pembelajaran matematika yang lebih bermakna, berdaya guna, serta memberikan keadilan peluang bagi seluruh siswa dalam menghadapi tantangan global di masa depan.

Article History:

Received : 01-05-2026

Accepted : 30-06-2026



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license

A. LATAR BELAKANG

Rendahnya tingkat literasi numerasi siswa di Indonesia merupakan fenomena krusial yang terus menjadi tantangan sistemik dalam sistem pendidikan nasional. Sebagaimana diungkapkan dalam penelitian terbaru oleh Astriani et al. (2026), literasi numerasi sangat vital sebagai kecakapan global, namun implementasinya di lapangan masih memerlukan pendampingan intensif agar siswa mampu menghubungkan konsep abstrak dengan realitas. Data terbaru dari OECD (2023) melalui hasil PISA 2022 menunjukkan bahwa skor matematika siswa Indonesia hanya mencapai 379 poin, jauh di bawah rata-rata negara OECD sebesar 472 poin. Bahkan, hanya sekitar 18% siswa di Indonesia yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran Level 2 dalam matematika, yang berarti mayoritas siswa masih kesulitan melakukan prosedur rutin atau menafsirkan representasi

matematis sederhana (OECD, 2023). Dengan demikian, transformasi Kurikulum Merdeka menjadikan literasi numerasi menjadi salah satu agenda akademik yang sangat mendesak dan prioritas (Sinaga & Simanjorang, 2024).

Secara konseptual, literasi numerasi merupakan esensi kompetensi abad ke 21 yang menuntut kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika (Otniel & Nurdina, 2025). Numerasi berperan sebagai instrumen kognitif untuk menginterpretasikan data, di mana keberhasilannya dipengaruhi oleh penguatan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Transformasi kurikulum saat ini memang diarahkan untuk mengubah cara siswa belajar, agar mereka tidak hanya menghafal prosedur, tetapi memiliki daya tahan nalar. Sebagaimana ditegaskan OECD (2023), numerasi adalah fondasi partisipasi sosial modern, sementara penelitian Otniel & Nurdina (2025) membuktikan bahwa literasi numerasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa serta kemampuan memahami dan memaknai konsep numerik dalam berbagai konteks. Hal ini sejalan dengan tuntutan persaingan global, di mana literasi numerasi yang kuat menjadi modal utama bagi siswa untuk berinovasi dan mengambil keputusan berbasis data secara akurat dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, Indonesia dihadapkan pada dinamika keberagaman kebijakan pendidikan global yang menuntut adanya inovasi pendidikan yang lebih adaptif dan kompetitif. Upaya mengoptimalkan peluang pembelajaran di era transformasi ini memerlukan sebuah rujukan komparatif dengan sistem pendidikan yang memiliki stabilitas numerasi yang mapan. Inggris, melalui National Curriculum, memberikan perspektif kontras yang menarik karena pendekatannya yang sistematis dan terukur dalam menjamin keadilan akses pengetahuan bagi siswa (Boylan et al., 2018). Oleh karena itu, membandingkan kurikulum Indonesia dan Inggris menjadi sangat relevan bukan sekadar untuk mencari perbedaan, melainkan untuk mengidentifikasi sinergi antara kontekstualisasi lokal dengan pengembangan standar kompetensi akademik yang dibutuhkan di masa depan (Sari et al., 2025).

Penelitian terdahulu telah banyak mengkaji efektivitas Kurikulum Merdeka di Indonesia dan implementasi National Curriculum di Inggris secara terpisah. Studi komparatif oleh Sari et al. (2025) menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka menekankan fleksibilitas pedagogis dan pembelajaran berbasis proyek, sedangkan kurikulum Inggris lebih terstruktur dengan sistem akuntabilitas dan pengembangan profesional guru yang kuat. Selain itu, Azizia et al. (2026) mengungkapkan bahwa integrasi keterampilan abad 21 seperti *computational thinking* dalam kurikulum Inggris berkontribusi pada penguatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan pemecahan masalah siswa. Sementara itu, Annur et al. (2024) melalui studi komparatif di Indonesia, Inggris, dan Finlandia menunjukkan bahwa perbedaan struktur kurikulum dan pendekatan pembelajaran memengaruhi efektivitas pengembangan kompetensi siswa. Namun, kajian tersebut belum secara spesifik membahas komparasi kurikulum matematika Indonesia dan Inggris dan kaitannya dengan literasi numerasi, sehingga penelitian ini penting untuk mengisi kekosongan tersebut.

Penelitian ini secara spesifik bertujuan untuk melakukan analisis komparatif yang sistematis terhadap kerangka Kurikulum Merdeka di Indonesia dan National Curriculum di Inggris dalam aspek penguatan literasi numerasi siswa. Urgensi ini didasarkan pada kebutuhan untuk membedah bagaimana perbedaan mendasar dalam pendekatan pembelajaran matematika dapat memengaruhi kemampuan matematis peserta didik secara fundamental. Melalui studi literatur ini, penelitian berfokus pada filosofi, struktur, strategi, dan model asesmen di kedua negara, yang dapat menjadi solusi strategis untuk memperkuat fleksibilitas Kurikulum Merdeka. Sinergi antara kontekstualisasi lokal yang relevan dengan metode penguasaan konsep yang mendalam (*mastery*) merupakan inovasi pendidikan yang signifikan untuk meningkatkan skor literasi numerasi secara berkelanjutan. Integrasi ini diyakini akan menciptakan ekosistem pembelajaran matematika yang lebih bermakna, berdaya guna, serta memberikan keadilan dalam peluang pembelajaran bagi seluruh siswa dalam menghadapi tantangan global di masa depan.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode studi pustaka (*library research*) atau *systematic literature review* (SLR) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Snyder (2019), studi literatur merupakan strategi penelitian yang efektif untuk mensintesis bukti-bukti riset terdahulu guna menjawab tantangan atau isu tertentu secara komprehensif. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang bertugas menentukan fokus, memilih sumber data, serta melakukan interpretasi secara objektif (Sugiyono, 2021). Sumber data yang digunakan mencakup dokumen kurikulum resmi sebagai rujukan utama, yaitu dokumen Kurikulum Merdeka dari Kemendikbudristek dan *National Curriculum in England* dari

Department for Education (DfE) UK, serta didukung oleh artikel jurnal ilmiah dan laporan internasional seperti OECD, NCTEM dan Kemendikbudristek, yang diterbitkan dalam rentang waktu 2016 hingga 2026.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran basis data digital untuk mencari data dan informasi yang relevan. Setelah data terkumpul, peneliti menerapkan teknik analisis deskriptif komparatif. Tahap pertama adalah deskripsi data, peneliti menguraikan secara mendalam karakteristik penguatan literasi numerasi di Indonesia dan Inggris berdasarkan empat indikator utama, yakni filosofi kurikulum, struktur materi, strategi pedagogis, serta sistem penilaian. Tahap kedua adalah komparasi, yaitu melakukan analisis perbandingan untuk mengidentifikasi aspek persamaan, perbedaan, serta keunggulan unik dari masing-masing negara tersebut dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa. Tahap ketiga adalah sintesis dan penarikan kesimpulan, di mana peneliti mengintegrasikan hasil perbandingan untuk memperoleh simpulan yang kokoh mengenai model penguatan literasi numerasi yang ideal. Untuk menjaga keabsahan data, peneliti melakukan triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai dokumen kurikulum resmi dan literatur terkait.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Paradigma Filosofis Kurikulum Matematika dalam Penguatan Literasi Numerasi

Filosofi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran matematika di Indonesia berlandaskan pada konsep kemerdekaan belajar yang bertujuan melaksanakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa serta fleksibilitas pengembangan karakter. Pendekatan ini dirancang untuk menyajikan materi esensial agar lebih relevan dengan kebutuhan lingkungan belajar dan kemampuan awal siswa. Kurikulum ini menyelenggarakan humanisasi pendidikan dengan mengurangi beban konten kaku demi memperkuat Profil Pelajar Pancasila yang mencakup nalar kritis dan kreativitas matematis (BSKAP, 2024). Temuan oleh Yunita et al. (2023) menjelaskan bahwa esensi merdeka belajar terletak pada kebebasan guru dalam mengelola instruksi, sehingga matematika tidak lagi dianggap sebagai beban kognitif. Hal ini diperkuat oleh Malikah et al. (2022) yang menyebutkan bahwa manajemen pembelajaran yang fleksibel menjadi kunci dalam mengakomodasi keragaman potensi peserta didik di kelas matematika. Dengan demikian, filosofi Indonesia menekankan pada keseimbangan antara kompetensi akademik dan penguatan moral melalui ruang belajar yang lebih adaptif serta inklusif.

Sebaliknya, Kurikulum Nasional di Inggris menerapkan filosofi yang sangat terstruktur dengan pendekatan penguasaan matematika secara tuntas (*Mathematics Mastery*) untuk memastikan standar pencapaian yang setara secara nasional. Visi ini didorong oleh keyakinan bahwa setiap siswa berhak mendapatkan akses pengetahuan matematika yang esensial. Dalam dokumen *Department for Education* (2014), kurikulum di Inggris menetapkan standar yang jelas untuk menumbuhkan kelancaran (*fluency*) dan penalaran matematis yang kokoh sejak pendidikan dasar. Analisis dari Sari et al. (2025) menunjukkan bahwa filosofi Inggris sangat menekankan pada akuntabilitas dan panduan pelaksanaan yang ketat. Meskipun terlihat kaku, sistem ini memberikan kepastian progres akademik bagi siswa melalui tahapan yang terdefinisi dengan rinci di setiap *Key Stage* (Suyanto, et al., 2024). Oleh karena itu, filosofi pendidikan Inggris lebih mengutamakan standarisasi kualitas serta kedalaman penguasaan konten sebagai instrumen utama dalam menjaga daya saing global peserta didiknya.

Secara filosofis, perbedaan landasan kedua kurikulum ini membentuk cara pandang yang berbeda terhadap hakikat literasi numerasi. Di Indonesia, filosofi "Merdeka Belajar" memandang literasi numerasi sebagai instrumen humanisasi untuk memerdekakan nalar kritis dan karakter siswa, sehingga numerasi tidak lagi dilihat sebagai angka mati, melainkan alat untuk memahami lingkungan secara kontekstual (BSKAP, 2024; Yunita et al., 2023). Sebaliknya, filosofi "Mastery" di Inggris memandang literasi numerasi sebagai hak siswa untuk mendapatkan akses terhadap pengetahuan matematika yang esensial dan terstruktur (Department for Education, 2014; Suyanto et al., 2024). Dengan demikian, literasi numerasi dalam paradigma Indonesia berakar pada transformasi kesadaran dan fleksibilitas siswa, sementara di Inggris berakar pada disiplin intelektual dan akuntabilitas pencapaian (Sari et al., 2025). Sintesis ini menunjukkan bahwa literasi numerasi yang kokoh hanya dapat dicapai jika terdapat keseimbangan antara filosofi yang memanusiakan subjek didik (Indonesia) dengan filosofi yang menjamin kedalaman dan ketuntasan penguasaan ilmu (Inggris).

2. Struktur Kurikulum Fase dan Key Stages dalam Pengembangan Literasi Numerasi

Struktur Kurikulum Merdeka di Indonesia diorganisasikan dalam bentuk "Fase" untuk memberikan fleksibilitas bagi pendidik dalam mengatur kedalaman materi sesuai kesiapan belajar siswa. Pengorganisasian ini bertujuan untuk menghindari beban materi yang tumpang tindih serta memastikan penguasaan konsep

secara mendalam sebelum melangkah ke topik berikutnya. Berdasarkan standar BSKAP No. 032/H/KR/2024 serta diperkuat oleh laporan OECD (2023), struktur ini terbagi menjadi: Fase A (Kelas 1–2) pada fondasi numerasi; Fase B (Kelas 3–4) pada operasi aritmetika; Fase C (Kelas 5–6) pada rasio dan data dasar; Fase D (Kelas 7–9) yang menguatkan aljabar dan geometri; serta Fase E dan F (Kelas 10–12) yang fokus pada fungsi, kalkulus, dan pemodelan statistika (Fianingrum et al., 2023; Aulia, et al., 2023). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa Kurikulum Merdeka memberikan pengaruh positif terhadap pembelajaran matematika, terutama dalam pemahaman konsep dan pemecahan masalah secara kontekstual. Dengan demikian, sistem fase ini memungkinkan pengembangan literasi numerasi yang lebih personal dan adaptif terhadap kemampuan masing-masing individu.

Sementara itu, kurikulum matematika di Inggris yang diatur dalam National Curriculum menggunakan struktur Key Stages (KS) yang sangat terstandarisasi untuk menjamin kesetaraan kualitas pendidikan secara nasional. Struktur ini didesain secara linear agar setiap jenjang usia memiliki target pencapaian yang spesifik dan terukur melalui sistem ujian nasional (DfE, 2014). Berdasarkan dokumen Department for Education (2014) dan Suyanto et al. (2024), pembagiannya meliputi: Key Stage 1 (Usia 5–7) pada kelancaran bilangan; Key Stage 2 (Usia 7–11) pada pecahan dan pengukuran; Key Stage 3 (Usia 11–14) yang merupakan transisi krusial menuju penalaran proporsional dan aljabar formal; serta Key Stage 4 (Usia 14–16) yang memfokuskan siswa pada penguasaan geometri kompleks dan statistika untuk persiapan GCSE. Hal ini menunjukkan bahwa kurikulum Inggris sangat mengutamakan disiplin konten dan progresivitas yang ketat guna mencetak literasi numerasi yang kompetitif di tingkat internasional.

Perbedaan mendasar antara struktur "Fase" di Indonesia dan "Key Stage" di Inggris memberikan dampak yang signifikan terhadap cara literasi numerasi dibangun pada diri siswa. Di Indonesia, sistem fase memungkinkan terjadinya proses pembelajaran yang tidak terburu-buru. Literasi numerasi tidak dipandang sebagai target yang harus selesai dalam satu tahun ajaran, melainkan sebuah kompetensi yang dipupuk secara berkelanjutan, karena mereka memiliki sisa waktu di fase yang sama untuk memperbaikinya (Fianingrum et al., 2023). Di sisi lain, struktur kurikulum Inggris di atas menciptakan budaya belajar yang penuh disiplin dan akuntabilitas. Karena target pencapaian di setiap Key Stage sudah ditentukan secara linear sesuai umur, siswa didorong untuk mencapai standar literasi numerasi yang setara secara nasional dalam waktu yang telah ditetapkan (Department for Education, 2014; Suyanto et al., 2024). Sistem ini efektif untuk menjamin bahwa tidak ada celah pengetahuan (knowledge gaps) yang dibawa ke jenjang pendidikan selanjutnya.

Untuk meningkatkan literasi numerasi secara optimal, Indonesia dapat memetik pelajaran dari Inggris mengenai pentingnya batasan target kompetensi yang rigid di setiap akhir jenjang. Analisis peneliti menghasilkan bahwa penguatan standar ini diperlukan agar fleksibilitas sistem fase tidak berubah menjadi ketidakpastian hasil belajar, sehingga setiap siswa tetap mencapai target literasi yang kompetitif (Sari et al., 2025). Sebaliknya, pendekatan fase Indonesia yang humanis dapat menjadi inspirasi global dalam mengurangi tekanan kognitif berlebihan. Dengan ruang refleksi yang luas, numerasi tidak lagi menjadi beban hafalan, melainkan kemampuan bernalar yang tumbuh berkelanjutan. Sinergi antara disiplin target Inggris dan kelenturan proses Indonesia akan menciptakan ekosistem pembelajaran yang inklusif sekaligus memiliki standar mutu yang kokoh.

3. Strategi Pembelajaran Matematika dalam Peningkatan Kemampuan Literasi Numerasi

Strategi pembelajaran matematika dalam bingkai Kurikulum Merdeka difokuskan pada pendekatan kontekstual dan kolaboratif untuk mendekatkan siswa dengan realitas kehidupan. Fokus strategi ini adalah mentransformasi literasi numerasi dari sekadar penguasaan rumus menjadi kemampuan bernalar yang aplikatif dalam memecahkan masalah sehari-hari. Dalam praktiknya, penggunaan strategi seperti Problem-Based Learning (PBL) dan Project-Based Learning (PjBL) dapat mengembangkan keaktifan siswa guna mencapai pemahaman literasi numerasi yang mendalam (Mulyati, et al., 2024). Hal ini diperkuat dengan penerapan Realistic Mathematics Education (RME) yang memanfaatkan pemodelan matematika, serta integrasi etnomatematika yang terbukti signifikan dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi melalui keterikatan budaya (Mubarakah et al., 2023; Rudhito et al., 2024). Selain itu, strategi pembelajaran diferensiasi diterapkan untuk memastikan metode mengajar tetap fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan setiap siswa (Kemendikbudristek, 2022). Secara keseluruhan, sinergi berbagai strategi ini menekankan pada kebermaknaan konteks dan fleksibilitas sebagai kunci pembangunan literasi numerasi di Indonesia.

Strategi pembelajaran matematika di Inggris secara konsisten mengadopsi model Mathematics Mastery yang berakar pada teori Jerome Bruner melalui pendekatan Concrete-Pictorial-Abstract (CPA). Strategi ini memastikan transisi kognitif yang mulus, dimulai dari manipulasi objek konkret, representasi visual, hingga

simbol abstrak. Metode ini bertujuan membangun fondasi numerasi yang kokoh agar tidak terjadi celah pemahaman sebelum siswa melangkah ke konsep yang lebih kompleks (DfE, 2014). Dukungan dari NCETM (2021) memperkuat implementasi ini melalui teknik scaffolding dan penerapan Variation Theory yang sistematis dalam penyusunan tugas dan aktivitas pembelajaran (Kullberg et al., 2024). Selain itu, pendekatan mastery terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus mengurangi kesenjangan numerasi antar siswa (Simpson & Wang, 2023). Dengan fokus pada ketuntasan belajar, strategi ini menghasilkan literasi numerasi yang stabil dan terukur secara nasional.

Analisis menghasilkan bahwa perbandingan strategi di Indonesia dan Inggris menunjukkan perbedaan orientasi mendasar antara aspek kontekstualisasi dan strukturisasi kognitif. Di Indonesia, penggunaan strategi diatas memberikan "jiwa" pada literasi numerasi dengan mendekatkan angka pada makna sosial serta identitas budaya siswa, yang efektif untuk memotivasi sekaligus menghapus stigma bahwa matematika adalah subjek kaku (Mubarokah et al., 2023; Husna et al., 2024). Sebaliknya, strategi di Inggris menyediakan "kerangka" visual kokoh untuk memastikan setiap transisi dari objek fisik ke simbol abstrak dipahami secara logis dan tuntas (DfE, 2014; NCETM, 2021). Analisis ini mengindikasikan bahwa sementara strategi Indonesia unggul dalam membangun relevansi nyata, strategi Inggris unggul dalam menjaga konsistensi standar kompetensi melalui ketuntasan instruksional (Kullberg et al., 2024). Peneliti menyimpulkan sinergi antara fleksibilitas eksplorasi masalah nyata ala Indonesia dan kedisiplinan tahapan visual ala Inggris dapat menjadi perpaduan untuk meningkatkan literasi numerasi yang mendalam secara konseptual.

4. Model Asesmen AKM, SATs dan GSCE dalam Mengukur Literasi Numerasi

Penerapan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) di Indonesia dalam Kurikulum Merdeka berperan signifikan dalam meningkatkan capaian literasi numerasi siswa melalui pendekatan nalar kontekstual. Hal ini didasarkan pada desain AKM yang tidak lagi menguji hafalan rumus, melainkan fokus pada kemampuan menggunakan konsep matematika untuk memecahkan masalah di kehidupan nyata pada berbagai jenjang, mulai dari kelas 5 SD, 8 SMP, hingga 11 SMA (Kemendikbudristek, 2022). Dalam pengerjaan soal numerasi, siswa diwajibkan melakukan evaluasi mandiri dengan menemukan fakta atau data angka di dalam stimulus soal guna mendukung argumen logis mereka. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan soal model AKM secara konsisten terbukti efektif dalam meningkatkan literasi numerasi siswa, terutama pada aspek interpretasi data dan penalaran matematis (Agustiningih & Fahrurrozi, 2023), serta memberikan data diagnostik yang akurat bagi guru untuk memperbaiki strategi pengajaran numerasi di kelas (Majid & Leesen, 2026). Oleh karena itu, AKM berfungsi sebagai instrumen krusial dalam membangun budaya literasi numerasi siswa yang lebih aplikatif dan terukur sejak dini.

Selanjutnya, sistem pendidikan di Inggris menggunakan SATs (Standard Assesment Test) dan GCSE (General Certificate of Secondary Education) sebagai standar evaluasi nasional yang menjamin ketuntasan literasi numerasi pada setiap transisi usia krusial siswa (Annur et al., 2024; DfE, 2014). Sistem ini diterapkan untuk memastikan bahwa siswa pada usia 7 dan 11 tahun melalui SATs, serta usia 16 tahun melalui GCSE, telah memenuhi standar kualifikasi kurikulum nasional sebelum melangkah ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi atau dunia kerja. Selanjutnya, hasil dari GCSE Matematika merupakan kualifikasi formal yang diakui dan menjadi bukti sah penguasaan literasi numerasi untuk menempuh karier profesional maupun pendidikan lanjut di berbagai universitas (Taylor, 2016). Studi literatur menunjukkan bahwa disiplin dalam standarisasi ujian di Inggris mampu menjaga mutu kompetensi numerasi secara merata dan mempermudah pemerintah dalam memetakan kesenjangan capaian akademik antar wilayah (Sari et al., 2025; Skipp & Dommett, 2021). Dengan demikian, Inggris mencapai keunggulan kualitas melalui sistem akuntabilitas yang terstruktur pada setiap periode emas perkembangan pendidikan siswa.

Sebagai penutup analisis, peneliti menegaskan bahwa integrasi antara fleksibilitas nalar pada AKM dan ketajaman standar hasil pada SATs/GCSE merupakan model ideal dalam mengukur literasi numerasi secara komprehensif. Kedua sistem ini sebenarnya saling melengkapi, di mana Indonesia menekankan pada eksplorasi proses literasi numerasi tanpa tekanan psikologis di tengah masa belajar, sementara Inggris menekankan pada kepastian mutu hasil akhir melalui akuntabilitas yang disiplin (Kemendikbudristek, 2022; Skipp & Dommett, 2021). Analisis data menunjukkan bahwa siswa yang terbiasa mencari bukti logis dalam soal-soal model AKM memiliki kesiapan analitis yang lebih baik dalam menghadapi tantangan ujian standar tinggi di masa depan (Agustiningih & Fahrurrozi, 2023; Majid & Leesen, 2026). Perpaduan antara pemberian konteks masalah yang nyata dan standarisasi nilai yang ketat dapat menciptakan ekosistem pendidikan yang mendorong pengukuran literasi numerasi yang ramah dan memiliki validitas yang kuat di tingkat internasional.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun Kurikulum Merdeka di Indonesia dan National Curriculum di Inggris memiliki perbedaan mendasar dalam landasan filosofis dan struktur pengembangannya, keduanya memiliki keunggulan unik dalam meningkatkan literasi numerasi. Indonesia unggul dalam aspek humanisasi pendidikan dan profil pelajar pancasila melalui sistem "Fase" yang memberikan fleksibilitas tinggi dan pendekatan kontekstual. Di sisi lain, Inggris memberikan model kedisiplinan intelektual melalui struktur Key Stages dan pendekatan Mathematics Mastery yang menjamin ketuntasan pemahaman serta standar kualitas yang setara secara nasional. Sinergi antara "jiwa" kontekstual Indonesia dan "kerangka" struktural Inggris merupakan model ideal untuk menciptakan ekosistem pembelajaran matematika yang bermakna. Sebagai tindak lanjut, disarankan untuk melakukan penelitian menguji efektivitas Concrete-Pictorial-Abstract (CPA) dari Inggris dalam meningkatkan literasi numerasi siswa pada berbagai jenjang fase matematika di Indonesia.

REFERENSI

- Agustianingsih, F., & Fahrurrozi, F. (2024). Pengembangan Instrumen Assesmen Kompetensi Minimum (AKM) Literasi Numerasi untuk Siswa Kelas IV SD. (2024). NOTASI: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(2), 69-80. <https://doi.org/10.70115/notasi.v2i2.193>
- Annur, S., Afriantoni, A., Azhari, I., & Haqqi, A. (2024). Sistem Pendidikan di Indonesia, Inggris, dan Finlandia: Sebuah Studi Perbandingan. EDU SOCIETY: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(3), 1634-1644.
- Astriani, N., Al Dhana, M. B., & Mesgianti, M. (2026). Pentingnya Kemampuan Literasi dan Numerasi pada Siswa. Ganesha: Jurnal Pengabdian Masyarakat, 6(1), 254-259. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v6i1.5847>
- Aulia, N., Sarinah, S., & Juanda, J. (2023). Analisis Kurikulum Merdeka dan Kurikulum 2013. Jurnal Literasi dan Pembelajaran Indonesia, 3(1), 14-20
- Boylan, M., Maxwell, B., Wolstenholme, C., Jay, T., & Demack, S. (2018). The mathematics teacher exchange and 'mastery' in England: The evidence for the efficacy of component practices. Educ. Sci., 8(4), 202. <https://doi.org/10.3390/educsci8040202>
- BSKAP Kemendikbudristek. (2024). Panduan Pengembangan Kurikulum Satuan Pendidikan Edisi Revisi. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
- Department for Education (DfE). (2014/Revised 2021). National Curriculum in England: Mathematics Programmes of Study.
- Department for Education (DfE). (2014). National curriculum assessments: secondary and primary framework. London: UK Government.
- Fianingrum, F., Novaliyosi, N., & Nindiasari, H. (2023). Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika. Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan, 5(1), 132-137. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4507>
- Kemendikbudristek. (2022a). Kajian Akademik Kurikulum Merdeka
- Kemendikbudristek. (2022b). Panduan Pembelajaran dan Asesmen: Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: BSAP.
- Kullberg, A., Ingerman, Å., & Marton, F. (2024). The Variation Theory of Learning. In book: Planning and Analyzing Teaching. 20-29. DOI:10.4324/9781003194903-3
- Majid, A., & Leesen, A. (2026). Analisis Profil Literasi Numerasi Siswa SD Berdasarkan Kerangka Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). YASIN, 6(1), 91-103. <https://doi.org/10.58578/yasin.v6i1.8652>
- Malikah, S., Winarti, W., Ayuningsih, F., Nugroho, M. R., Sumardi, S., & Murtiyasa, B. (2022). Manajemen Pembelajaran Matematika pada Kurikulum Merdeka. Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan, 4(4), 5912-51918. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3549>
- Mubarokah, N. L. ., Khuzaini, N. ., & ., S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi, 3(1), 82-86. <https://doi.org/10.47233/jpst.v3i1.1525>
- Mulyati, E. S., Azzahra, S. N., & Rachman J, I. F. (2024). Memperkuat Literasi dan Numerasi: Kunci Membangun Kualitas Pendidikan dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis dan Akuntansi, 1(1), 26-35. <https://doi.org/10.61722/jemba.v1i1.55>
- National Centre for Excellence in the Teaching of Mathematics (NCTEM). (2021). Teaching for Mastery: Supporting Research and Evidence.
- OECD. (2023). Education in Indonesia: Rising to the Challenge.
- OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I and II) - Country Notes: Indonesia

- Otniel, R., & Nurdina, N. (2025). Pengaruh Literasi Numerasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(3), 40995–40997. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.35483>
- Rudhito, M. A., Putra N. V., & Jonathan B. Y. A. (2024). Kajian Etnomatematika dalam Pembuatan Kue Lapis dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 14(2), 179-196. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v14i2.8906>
- Sari, L. N., Fakhruddin, F., & Asha, L. (2025). Perbandingan Implementasi Kurikulum Merdeka di Indonesia dan The National Curriculum In England di Inggris dalam Pengembangan Keterampilan Abad 21. *Jurnal Pendidikan PKMPI*, 1(1), 01-10.
- Simpson, A., & Wang, Y. (2023). Making Sense of 'Mastery': Understandings of a Policy Term Among Teachers in England. *International Journal of Science and Mathematics Education*. 21:581–600. <https://doi.org/10.1007/s10763-021-10178-x>
- Sinaga, M. S., & Simanjorang, M. M. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Siswa SMA Negeri 1 Parmaksian yang Mengimplementasikan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pembelajaran dan Matematika Sigma (JPMS)*, 10(2), 178-186. <https://doi.org/10.36987/jpms.v10i2.6019>
- Skipp, C. S., & Dommett, E. J. (2021). Understanding and addressing the deficiencies in UK mathematics education: Taking an international perspective. *Educ. Sci*, 11(3). <https://doi.org/10.3390/educsci11030141>
- Suyanto, S., Junaidi, I., & Mulyono, M. (2024). Systematic Literatur Review (SLR): Peran Pemecahan Masalah pada Kurikulum Matematika Tahap Kunci 1 dan 2 di Inggris. *Journal on Education*, 6(4), 22950-22968. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i4.7870>
- Taylor, R. (2016). The effects of accountability measures in English secondary schools: early and multiple entry to GCSE Mathematics assessments. *Oxford Review of Education*. <https://doi.org/10.1080/03054985.2016.1197829>
- Yunita, Y., Zainuri, A., Ibrahim, I., Zulf, A., & Mulyadi, M. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. *Jambura Journal of Education Management*, 4(1), 16-25. <https://doi.org/10.37411/jjem.v4i1.2122>
- Zahwa, N., Hilda, N. R., Astuti, T. K., Weryani, W., Prasetyawati, W., & Zulkardi, Z. Studi Literatur: Implementasi Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika Selama Pandemi. (2022). *Biomatika : Jurnal Ilmiah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 110-119. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v8i1.1186>