



Sekolah Nasional Terintegrasi: Peningkatan Mutu Pendidikan dan Sumber Daya Manusia Menuju Indonesia Emas 2045

Maila D.H. Rahiem¹; Biyanto²; Moch. Abduh³

¹Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

²Fakultas Ushuluddin & Filsafat Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

³Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, Jakarta, Indonesia

¹Contributor Email: mailarahiem@kemendikdasmen.go.id

Article Info

Received: March 20, 2026

Accepted: July 16, 2026

Published: July 30, 2026

Keywords

Integrated National School;
Educational Equity;
Policy Learning;
Public Accountability;
Human Resource Development.

Abstract

Unequal educational quality in Indonesia reflects gaps in teacher capacity, learning, infrastructure, and governance across regions. This study examines Sekolah Nasional Terintegrasi (SNT) as an ex-ante design to improve educational quality and human resource development toward Golden Indonesia 2045, while opening policy assumptions to scholarly and public scrutiny. Qualitative policy analysis covered five July 2026 documents – one presidential instruction, two public documents, and two restricted internal documents – and recent Scopus- and Sinta-indexed literature. Four findings correspond to the objectives. First, SNT integrates SMP-SMA services, three transformations in infrastructure, human resources, and character-learning, and regional spillovers through a teaching and learning center. Second, 17 initial locations in 13 provinces will operate in 2026/2027 through three transitional arrangements, while 20 others enter construction. Third, the theory of change links policy inputs and partnerships to deeper learning, professional development, intermediate outcomes, equity, and long-term human resource development. Fourth, transition and expansion require readiness standards, baseline data, risk mitigation, 30-, 90-, and 180-day monitoring, independent evaluation, public feedback, and iterative revision. The study does not claim impact; it formulates testable mechanisms and evaluation priorities.

Kata Kunci	Abstrak
Sekolah Nasional Terintegrasi; Pemerataan Mutu Pendidikan; Pembelajaran Kebijakan; Akuntabilitas Publik; Pembangunan Sumber Daya Manusia.	<i>Ketimpangan mutu pendidikan Indonesia mencerminkan kesenjangan kapasitas guru, pembelajaran, infrastruktur, dan tata kelola antardaerah. Kajian ini mengeksplorasi Sekolah Nasional Terintegrasi (SNT) sebagai desain kebijakan ex ante untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia menuju Indonesia Emas 2045. Kajian ini juga membuka asumsi kebijakan terhadap telaah ilmiah dan masukan publik. Analisis kebijakan kualitatif diterapkan pada lima dokumen resmi Juli 2026 – satu instruksi presiden, dua dokumen komunikasi publik, dan dua dokumen kerja internal terbatas – serta literatur mutakhir terindeks Scopus dan Sinta. Empat temuan sesuai dengan tujuan kajian. Pertama, SNT merupakan ekosistem SMP-SMA terintegrasi yang memadukan transformasi infrastruktur, sumber daya manusia, serta karakter-pembelajaran dengan pengimbasan wilayah melalui pusat pengajaran dan pembelajaran. Kedua, 17 lokasi awal di 13 provinsi dipersiapkan beroperasi pada 2026/2027 melalui tiga moda transisi, sedangkan 20 lokasi lain memasuki pembangunan. Ketiga, teori perubahan menghubungkan regulasi, pendanaan, fasilitas, kepemimpinan, guru, kurikulum, sistem digital, dan kemitraan dengan Pembelajaran Mendalam, pengembangan profesional, hasil antara, pemerataan mutu, dan pembangunan sumber daya manusia. Keempat, masa transisi dan perluasan memerlukan standar kesiapan minimum, data dasar, mitigasi risiko, pemantauan 30, 90, dan 180 hari, evaluasi independen, masukan publik, dan revisi iteratif. Kajian ini tidak mengklaim dampak program, tetapi merumuskan mekanisme yang dapat diuji dan prioritas evaluasi.</i>

A. Pendahuluan

Pendidikan bermutu merupakan fondasi pembangunan manusia karena memperluas kemampuan individu untuk belajar, bekerja, berpartisipasi, dan beradaptasi terhadap perubahan teknologi. Manfaat pendidikan tidak cukup diukur dari lamanya bersekolah; hasil belajar dan keterampilan yang dikuasai lebih menentukan produktivitas dan imbal hasil pendidikan (Psacharopoulos & Patrinos, 2018; World Bank, 2018). Karena itu, Indonesia Emas 2045 menempatkan manusia unggul, adaptif, berkarakter, dan berdaya saing sebagai prasyarat transformasi ekonomi dan sosial (Republik Indonesia, 2024).

Indonesia telah memperluas akses pendidikan, tetapi pemerataan pembelajaran masih tertinggal. Analisis profil belajar menunjukkan kenaikan tingkat persekolahan jangka panjang berjalan bersama stagnasi bahkan pembalikan capaian pada sejumlah kelompok (Beatty, Berkhout, Bima, Pradhan, & Suryadarma, 2021). PISA 2022 mencatat

hanya 18% peserta didik mencapai sedikitnya Level 2 matematika, 25% membaca, dan 34% sains, jauh di bawah rerata OECD (OECD, 2023). Angka ini tidak mereduksi mutu pendidikan menjadi satu tes, melainkan menegaskan perlunya memastikan waktu belajar menghasilkan pemahaman, penalaran, dan pemecahan masalah.

Tantangan mutu juga bersifat kewilayahan. Dokumen kebijakan SNT menyebutkan bahwa berdasarkan Dapodik per 30 Juni 2025 dan Rapor Pendidikan 2025, baru 263 dari 7.288 kecamatan, atau sekitar 4%, yang memiliki SMP dan SMA dengan akreditasi A serta capaian literasi dan numerasi di atas 75 (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026). Indikator tersebut memiliki keterbatasan karena menggabungkan ukuran akreditasi dan capaian belajar, namun tetap menggambarkan konsentrasi layanan bermutu di wilayah tertentu. Ketimpangan itu berkaitan dengan distribusi guru, kepemimpinan sekolah, ketersediaan fasilitas, akses digital, dukungan pemerintah daerah, dan kemampuan sekolah menggunakan data untuk perbaikan. Dengan demikian, masalah yang dihadapi bukan sekadar kekurangan ruang kelas, tetapi perbedaan kapasitas ekosistem pendidikan antardaerah.

Literatur kebijakan pendidikan menunjukkan bahwa intervensi tunggal jarang menghasilkan perubahan sistemik. Anggaran, perangkat digital, atau bangunan baru dapat penting, tetapi dampaknya bergantung pada perubahan praktik, dukungan organisasi, dan akuntabilitas (Evans & Popova, 2016; Ganimian & Murnane, 2016). Di Indonesia, tambahan input bagi guru tidak otomatis memperbaiki hasil belajar tanpa peningkatan pengetahuan, kehadiran, dukungan profesional, dan praktik pengajaran (de Ree, Muralidharan, Pradhan, & Rogers, 2018). Karena itu, pemerataan mutu memerlukan integrasi sarana, sumber daya manusia, pedagogi, kepemimpinan, jejaring profesional, dan evaluasi.

Dalam konteks tersebut, pemerintah menyelenggarakan Sekolah Nasional Terintegrasi (SNT) melalui Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2026 tentang Percepatan Peningkatan Mutu Pendidikan melalui Program Sekolah Nasional Terintegrasi. Instruksi tersebut memandatkan langkah yang terkoordinasi, terintegrasi, dan bertahap untuk perencanaan, penganggaran, pembangunan, pengelolaan, pemantauan, evaluasi, serta pengendalian program (Republik Indonesia, 2026). Pemerintah menargetkan penyediaan 500 layanan SNT secara bertahap sampai 2029. Pada 2026 direncanakan pembangunan di 37 lokasi; 17 lokasi diproyeksikan

memberikan layanan pada Tahun Ajaran 2026/2027, sedangkan 20 lokasi lainnya memasuki tahap pembangunan (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026c; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026).

SNT mengintegrasikan layanan SMP dan SMA dalam satu ekosistem pendidikan yang berkelanjutan. Integrasi mencakup pembelajaran, pengembangan guru, pembinaan karakter, pengembangan talenta, pemanfaatan fasilitas, dan penjaminan mutu. Dokumen kebijakan menempatkan SNT sebagai pusat pengembangan pendidikan di daerah dan katalisator bagi sekolah sekitar, bukan semata-mata satuan pendidikan baru dengan fasilitas lebih lengkap. Posisi tersebut membedakan fokus SNT dari program pendidikan lain yang berjalan bersamaan dan melayani sasaran atau fungsi kebijakan berbeda. Dalam kajian ini, program lain hanya diperlakukan sebagai konteks lanskap kebijakan; unit analisis dan seluruh temuan difokuskan pada SNT.

Kebaruan kebijakan SNT sekaligus menimbulkan kebutuhan analitis. Karena program baru memasuki fase operasional awal pada 2026, belum tersedia bukti empiris mengenai dampaknya terhadap hasil belajar, mobilitas pendidikan, atau mutu wilayah. Dokumen resmi terutama menjelaskan mandat, desain, fasilitas, kurikulum, dan tahapan pelaksanaan. Belum banyak kajian yang menyusun hubungan kausal antara input, proses, keluaran, dan dampak; membedakan unsur desain yang telah final dari unsur yang masih perlu diuji; serta menyediakan ruang bagi kritik publik sebelum program diperluas. Tanpa teori perubahan dan agenda pembelajaran yang eksplisit, program berisiko dinilai hanya dari penyelesaian bangunan, jumlah murid, atau prestasi internal, padahal mandatnya mencakup pengimbasan pada sekolah sekitar.

Kajian ini diposisikan sebagai kajian eksploratif dan reflektif, bukan promosi atau pengesahan desain final. Penulis internal membawa pengetahuan lintas rapat, dokumen, dan tahap implementasi ke ruang akademik agar dapat diperiksa dan dikoreksi. Akses tersebut membantu menjelaskan keterkaitan infrastruktur, kurikulum, sumber daya manusia, dan operasional transisi, tetapi sekaligus menuntut jejak sumber, pembatasan klaim, evaluasi independen, dan keterbukaan terhadap masukan publik. Kajian ini dengan demikian menjadi salah satu mekanisme akuntabilitas ketika desain SNT masih disempurnakan.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan: (1) mengidentifikasi arsitektur dan kekhasan desain SNT; (2) memetakan 17 lokasi layanan awal pada masa

transisi; (3) merumuskan teori perubahan bagi peningkatan mutu pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia; serta (4) menyusun prasyarat, risiko, evaluasi, dan agenda masukan publik sebelum operasional permanen dan perluasan. Kontribusi kajian adalah menggeser pembacaan SNT dari proyek pembangunan sekolah menuju penguatan ekosistem pendidikan daerah dan desain adaptif yang dapat diuji.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan analisis kebijakan kualitatif berbasis dokumen dan tinjauan literatur integratif. Kajian bersifat *ex ante* dan eksploratif; sasaran analisis adalah koherensi desain, mekanisme perubahan, kesiapan fase transisi, dan pertanyaan evaluasi, bukan dampak yang telah teramati. Analisis mengikuti logika READ: menyiapkan bahan, mengekstraksi data, menganalisis, dan menyarikan temuan (Dalglish, Khalid, & McMahon, 2020). Korpus dibekukan per 24 Juli 2026 dan terdiri atas lima dokumen resmi pada Tabel 1.

Tabel 1. Korpus Dokumen Primer, Status Akses, dan Fungsi Analitis

Dokumen dan status akses	Informasi utama	Fungsi dalam analisis
Inpres Nomor 10 Tahun 2026 (publik)	Mandat, peran, pendanaan, pembangunan, pengelolaan, dan evaluasi.	Dasar hukum dan arsitektur kebijakan.
Taklimat Media SNT, 20 Juli 2026 (publik)	Target, lokasi, transformasi, fasilitas, kurikulum, guru, dan SPMB.	Desain yang telah diumumkan kepada publik.
Butir Wicara Menteri, 20 Juli 2026 (publik)	Pemerataan, integrasi SMP-SMA, fungsi katalisator, dan ukuran keberhasilan.	Makna kebijakan dan pagar akuntabilitas.
Update Konsep SNT, 10 Juli 2026 (internal terbatas)	Evolusi desain, lokasi, fasilitas, kurikulum, guru, dan SPMB.	Asumsi operasional sebelum taklimat publik.
Rakor UPT SNT, 15 Juli 2026 (internal terbatas)	Kesiapan operasional-pembangunan, kurikulum, LMS, PTK, SPMB, dan MPLS.	Operasionalisasi dan titik kritis implementasi.

Sumber: Republik Indonesia (2026); Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah (2026a-2026c); Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2026).

Dokumen publik menjadi dasar utama bagi klaim tentang mandat, tujuan, dan informasi yang telah diumumkan. Dokumen internal hanya memperjelas

operasionalisasi dan tidak menjadi satu-satunya dasar temuan utama. Tanggal, versi, status akses, dan konteks setiap dokumen dicatat. Teks hukum yang ditandatangani dan dokumen publik terbaru diprioritaskan; perbedaan lain diperlakukan sebagai perkembangan kebijakan. Dengan aturan ini, Instruksi Presiden Nomor 10 Tahun 2026 mengatasi penomoran berbeda pada bahan komunikasi sebelumnya.

Ketiga penulis merupakan peneliti di Kemendikdasmen: dua Staf Ahli Menteri dan satu Staf Khusus Menteri. Seorang Staf Ahli dan Staf Khusus juga merupakan guru besar pada perguruan tinggi negeri, sedangkan Staf Ahli lainnya adalah aparatur karier. Ketiganya terlibat dalam rapat terbatas dan terbuka mengenai infrastruktur, kurikulum, dan operasional SNT serta memiliki akses kedinasan terhadap data program. Posisi ini digunakan untuk menerjemahkan pengetahuan lintas unit ke ruang telaah publik, bukan menggantikan evaluasi independen. Pengalaman rapat hanya membantu memahami istilah, kronologi, dan versi; semua temuan harus ditopang dokumen. Ingatan rapat, data pribadi, dan pernyataan individual tidak digunakan. Bias dikelola melalui memo reflektif, bukti yang bertentangan, hierarki sumber, dan pengungkapan konflik kepentingan (Olmos-Vega, Stalmeijer, Varpio, & Kahlke, 2023; Yip, 2024).

Literatur sekunder dipilih secara purposif dari jurnal terindeks Scopus dan/atau Sinta terbitan 2016-2026. Penelusuran terakhir dilakukan pada 24 Juli 2026 melalui portal penerbit, Google Scholar, dan Sinta dengan kata kunci tentang perbaikan sekolah, pengembangan guru, kepemimpinan, penggunaan data, teknologi, pembelajaran mendalam, pembelajaran berbasis proyek, STEM/STEAM, pemerataan, dan analisis dokumen. Artikel dimasukkan jika relevan dengan dimensi SNT serta memiliki metadata dan DOI terverifikasi. Publikasi sebelum 2016 dikeluarkan, kecuali dokumen kebijakan dan laporan internasional sebagai konteks.

Analisis mengikuti empat tahap READ. Pertama, asal, keutuhan, versi, dan status akses dokumen diverifikasi. Kedua, unit makna diekstraksi ke matriks sumber-halaman yang memuat aktor, masalah, tujuan, proses, hasil yang diharapkan, dan risiko. Ketiga, data dikodekan menurut arsitektur kebijakan; integrasi SMP-SMA; tiga transformasi; masa transisi dan pembelajaran kebijakan; fungsi katalisator; tata kelola; pemerataan; keterbukaan publik; dan evaluasi, sambil membuka kode baru dari data. Keempat, kategori dibandingkan antardokumen dan dengan literatur untuk menyusun teori perubahan. Setiap temuan dilacak ke sumber; rincian internal ditandai sebagai desain kerja, bukan keputusan final.

Keabsahan dijaga melalui kredibilitas, dependabilitas, konfirmabilitas, dan transferabilitas. Kredibilitas diperkuat melalui triangulasi dokumen, hierarki sumber, literatur, dan pencarian bukti yang bertentangan. Dependabilitas didukung oleh korpus tetap, matriks ekstraksi, buku kode, catatan versi, dan aturan keputusan. Konfirmabilitas dijaga melalui jejak audit sumber-halaman, memo refleksif, serta pemisahan deskripsi dan interpretasi; transferabilitas melalui uraian konteks dan batas kajian (Nowell, Norris, White, & Moules, 2017). Temuan dibingkai sebagai proposisi yang dapat diuji dan bahan dialog publik, bukan keputusan final. Penelitian tidak menggunakan data pribadi atau pernyataan individual. Dokumen terbatas hanya diparafrasekan secara agregat. Karena bersifat *ex ante* dan dokumen tidak tersedia untuk publik, kajian menilai desain dan prasyarat dampak, bukan dampak yang telah terjadi.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

a. Arsitektur kebijakan SNT: dari pembangunan satuan pendidikan menuju penguatan ekosistem

Analisis menunjukkan bahwa SNT dibangun di atas arsitektur kebijakan lintas sektor dan lintas tingkat pemerintahan. Instruksi Presiden Nomor 10 Tahun 2026 tidak hanya menugaskan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, tetapi juga kementerian koordinator, kementerian yang menangani pendidikan tinggi, dalam negeri, keuangan, perencanaan pembangunan, pekerjaan umum, pertanahan, kehutanan, lingkungan hidup, reformasi birokrasi, serta sejumlah badan dan pemerintah daerah. Pembagian peran mencakup sinkronisasi kebijakan, pendampingan perguruan tinggi, penyediaan lahan, dukungan teknis pembangunan, perencanaan dan penganggaran, penyediaan data geospasial dan statistik, pengawasan, komunikasi publik, serta pelaporan berkala (Republik Indonesia, 2026).

Konstruksi lintas sektor tersebut menandakan bahwa SNT diperlakukan sebagai program pembangunan pendidikan yang memerlukan koordinasi tanah, bangunan, kelembagaan, sumber daya manusia, layanan pendidikan, dan pembiayaan. Sumber pendanaan dapat berasal dari anggaran pendapatan dan belanja negara, anggaran pendapatan dan belanja daerah, dan sumber sah lain sesuai peraturan. Konsekuensinya, keberhasilan program tidak dapat diletakkan hanya pada kinerja

kepala sekolah atau satu direktorat teknis. Diperlukan satu rantai akuntabilitas yang menghubungkan kesiapan lokasi, mutu konstruksi, rekrutmen guru, kurikulum, operasional sekolah, hubungan dengan sekolah mitra, dan evaluasi wilayah.

Dokumen operasional memperlihatkan pendekatan bertahap. Penetapan lokasi dilakukan melalui pengusulan, revidi dokumen, verifikasi dan validasi lapangan, serta konfirmasi kesiapan hibah lahan. Per Juli 2026, terdapat 144 usulan dari 34 provinsi; 80 usulan lolos revidi dokumen, 55 lolos verifikasi dan validasi lapangan, dan 37 kabupaten/kota pada 22 provinsi menjadi sasaran pembangunan 2026. Tahapan tersebut menunjukkan penyaringan kesiapan, tetapi juga memperlihatkan variasi kesiapan lahan, dokumen hibah, tempat belajar, dan dukungan operasional. Karena itu, layanan awal tidak dapat diasumsikan memiliki kondisi praoperasional yang seragam.

Secara substantif, mandat SNT mengandung dua sasaran yang saling terkait. Sasaran internal adalah menyediakan layanan SMP-SMA bermutu bagi murid SNT. Sasaran eksternal adalah menjadi pusat pertumbuhan mutu bagi sekolah di sekitarnya. Sasaran kedua membuat unit dampak SNT lebih luas daripada satu sekolah. Dengan demikian, keberhasilan tidak cukup diukur melalui akreditasi, nilai asesmen, prestasi, atau kelulusan murid SNT, tetapi juga melalui perkembangan kompetensi guru sekitar, intensitas penggunaan fasilitas bersama, adopsi praktik baik, kolaborasi antarsekolah, dan perubahan mutu pendidikan wilayah.

b. Tujuh belas lokasi layanan awal sebagai fase transisi dan pembelajaran kebijakan

Dokumen publik menetapkan 37 lokasi sebagai sasaran pembangunan pada 2026. Sebanyak 17 lokasi di 13 provinsi dipersiapkan untuk mulai memberikan layanan pada Tahun Pelajaran 2026/2027, sedangkan 20 lokasi lainnya memasuki pembangunan dan direncanakan menerima murid pada 2027. Sebaran dan moda penyelenggaraan angkatan awal tersebut disajikan pada Tabel 2 (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026b, 2026c; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026).

Tabel 2. Moda Penyelenggaraan 17 Lokasi Layanan Awal SNT Tahun 2026/2027

Moda layanan awal	Lokasi	Jumlah
Kampus siap; tidak memerlukan lokasi sementara	Ibu Kota Nusantara (IKN)	1
Pemanfaatan/alih fungsi UPT Kemendikdasmen	Kab. Bogor; Kab. Cianjur; Kab. Gowa; Kab. Bone Bolango; Kota Tidore Kepulauan	5
Lokasi pembelajaran sementara/transit lainnya	Kab. Banyumas; Kab. Jepara; Kota Subulussalam; Kota Tarakan; Kab. Donggala; Kab. Kupang; Kab. Bolaang Mongondow; Kab. Minahasa Utara; Kab. Buton Tengah; Kab. Tebo; Kab. Tanjung Jabung Timur	11
Total	Tersebar pada 13 provinsi	17

Sumber: Diolah dari Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah (2026b, 2026c) dan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2026). Kategori moda layanan merupakan sintesis penulis.

Pengaturan transisi tidak seragam. Ibu Kota Nusantara (IKN) tidak memerlukan lokasi sementara; lima layanan awal memanfaatkan atau mengalihfungsikan UPT Kemendikdasmen; dan sebelas lokasi lainnya memakai beragam tempat belajar sementara. Sistem Penerimaan Murid Baru menyasar kelas VII dan X, masing-masing dua rombongan belajar berisi 20 murid. Jika kuota penuh, kapasitas rencana angkatan pertama adalah 80 murid per lokasi atau 1.360 murid pada 17 lokasi; angka ini bukan realisasi penerimaan.

Variasi gedung, utilitas, transportasi, fasilitas, guru, dan dukungan daerah membuat 17 lokasi tidak dapat diperlakukan sebagai pelaksanaan final yang homogen. Fase ini perlu menjadi ruang belajar kebijakan untuk menguji standar minimum, keselamatan, kesinambungan pembelajaran, keadilan penerimaan, beban guru, fungsi Sistem Manajemen Pembelajaran, dan hubungan dengan sekolah sekitar. Pelajaran 30, 90, dan 180 hari pertama perlu didokumentasikan, diringkas untuk publik, dan digunakan dalam desain kampus permanen serta pembukaan berikutnya.

c. Integrasi SMP-SMA dan tiga transformasi yang saling bergantung

Temuan ketiga adalah bahwa integrasi dalam SNT tidak terbatas pada penggabungan dua jenjang atau penggunaan satu kawasan. Dokumen kebijakan mendefinisikan integrasi sebagai kesinambungan pembelajaran, pengembangan guru,

pembinaan karakter, pengembangan talenta, pemanfaatan fasilitas, dan penjaminan mutu. Pendekatan ini memungkinkan transisi SMP ke SMA dirancang lebih koheren, data perkembangan murid digunakan secara berkelanjutan, serta sumber daya mahal seperti laboratorium, perpustakaan, studio seni, fasilitas olahraga, dan pusat inovasi guru dimanfaatkan lintas jenjang.

Desain SNT bertumpu pada tiga transformasi yang harus berjalan bersama. Transformasi infrastruktur mencakup ruang kelas cerdas dan ramah lingkungan, laboratorium berstandar tinggi, perpustakaan masa depan dan ruang belajar bersama, studio seni, pusat inovasi guru, serta fasilitas olahraga. Fasilitas dirancang modular, fleksibel, aman bagi anak, mendukung penggunaan teknologi, dan memberi ruang bagi eksperimen, kreasi, kolaborasi, serta pemecahan masalah. Dokumen program bahkan mencantumkan laboratorium sains, komputer dan kecerdasan artifisial, bahasa, lahan pertanian dan peternakan, akses jurnal elektronik global, ruang kerja bersama, auditorium, dan pusat olahraga (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026a, 2026c).

Transformasi sumber daya manusia menempatkan guru dan kepala sekolah sebagai penggerak utama. Kriteria guru meliputi pendidikan minimal sarjana, dengan prioritas bagi lulusan magister atau doktor, kemampuan bahasa asing, penguasaan teknologi pembelajaran, komunikasi, kreativitas, dan manajemen kelas. Guru yang lolos seleksi diwajibkan mengikuti pelatihan 2,5 bulan, terdiri atas lokakarya tatap muka dan magang pembelajaran di kelas pada sekolah mitra. Selain mengajar murid, guru diposisikan sebagai guru pelatih utama dan sumber pengimbasan bagi guru sekitar. Peran SNT sebagai pusat pengajaran dan pembelajaran memiliki makna pusat strategi pembelajaran, riset pengajaran, dan pengembangan profesional (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026a, 2026c).

Transformasi karakter dan pembelajaran menggunakan Kurikulum Nasional dengan pendekatan Pembelajaran Mendalam berbasis STEAMS: Sains, Teknologi, Enjineri, Seni, Matematika, dan Olahraga. Desain kurikulum memiliki tiga lapisan. Kurikulum Nasional menjadi fondasi standar dan capaian pembelajaran; kurikulum kekhasan sekolah menguatkan visi, karakter, bahasa asing, kepemimpinan, atau program unggulan; dan kurikulum berbasis konteks lokal memperkaya pembelajaran dengan potensi daerah, budaya, kearifan lokal, serta kebutuhan masyarakat. Teknologi

digital, wawasan global, sertifikasi keahlian, dan sistem multibahasa ditempatkan sebagai pengayaan, dengan tetap berakar pada nilai Indonesia (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026b, 2026c).

Bahan rapat koordinasi internal memberi rincian lebih jauh mengenai makna integrasi kurikulum. Perjalanan belajar kelas VII-XII dirancang sebagai alur perkembangan belajar: fondasi literasi, numerasi, karakter, dan eksplorasi talenta pada kelas VII-VIII; pendalaman konsep dan proyek lintas disiplin pada kelas IX-X; serta riset, sertifikasi, kepemimpinan, dan portofolio pada kelas XI-XII. Integrasi bergerak pada spektrum disipliner, multidisipliner, interdisipliner, dan transdisipliner, dengan pembelajaran berbasis proyek sebagai jembatan. Rincian ini menunjukkan bahwa integrasi SNT dimaksudkan sebagai kesinambungan pengalaman belajar, bukan sekadar penyatuan administrasi atau penghapusan mata pelajaran. Karena bersumber dari dokumen kerja internal, rincian tersebut diperlakukan sebagai desain operasional yang masih dapat disempurnakan (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026b).

Tabel 3. Arsitektur Transformasi Sekolah Nasional Terintegrasi

Dimensi	Desain kebijakan	Mekanisme mutu yang diharapkan		Kondisi kritis
Integrasi SMP-SMA	Kesinambungan pembelajaran, data perkembangan murid, fasilitas, talenta, dan penjaminan mutu lintas jenjang.	Transisi lebih koheren dan pendampingan perkembangan murid lebih utuh.		Kepemimpinan lintas jenjang, interoperabilitas data, dan kurikulum berkesinambungan.
Infrastruktur	Ruang kelas cerdas dan hijau, laboratorium, perpustakaan, studio seni, pusat inovasi guru, dan fasilitas olahraga.	Memperluas kesempatan eksperimen, kolaborasi, dan pemecahan masalah.	kreasi, dan	Pemeliharaan, bahan habis pakai, tenaga teknis, keselamatan, dan akses penggunaan.
Sumber daya manusia	Seleksi guru, pelatihan 2,5 bulan, internship, peran master trainer, serta Teaching and Learning Center.	Penguatan pengajaran, pengimbasan kompetensi guru sekitar.	praktik dan kepada	Retensi guru, coaching berkelanjutan, waktu fasilitasi, dan beban kerja yang realistis.

Dimensi	Desain kebijakan	Mekanisme mutu yang diharapkan	Kondisi kritis
Karakter dan pembelajaran	Kurikulum Nasional, Pembelajaran Mendalam, STEAMS, digitalisasi, multibahasa, wawasan global, dan konteks lokal.	Penguasaan kompetensi, karakter, kreativitas, kebugaran, serta relevansi pembelajaran.	Tugas dan asesmen autentik, kompetensi lintas disiplin, serta adaptasi lokal.
Katalisator wilayah	Berbagi fasilitas, laboratorium pembelajaran, praktik baik, kemitraan, dan pendampingan sekolah.	Penyebaran pengetahuan profesional dan peningkatan mutu sekolah sekitar.	Wilayah layanan yang jelas, hubungan timbal balik, indikator pengimbasan, dan dukungan daerah.

Sumber: Sintesis penulis berdasarkan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah (2026a, 2026b, 2026c) dan Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (2026).

Hubungan antar transformasi bersifat komplementer. Infrastruktur menyediakan kesempatan belajar, tetapi tidak menjamin aktivitas belajar bermutu. Guru menghidupkan fasilitas melalui desain tugas, umpan balik, asesmen, dan dukungan sosial. Kurikulum memberi arah, tetapi memerlukan kapasitas guru dan kepemimpinan agar tidak berhenti sebagai dokumen. Karena itu, kekuatan desain SNT terletak bukan pada kemewahan setiap komponen secara terpisah, melainkan pada keterhubungan fasilitas, profesionalisme, pedagogi, karakter, dan konteks lokal dalam pengalaman belajar sehari-hari.

d. Pusat pengajaran dan pembelajaran sebagai penggerak jejaring sekolah

Temuan keempat adalah perubahan fungsi sekolah dari penyelenggara pembelajaran menjadi simpul pengembangan pendidikan daerah. Dokumen taklimat menyebut SNT sebagai katalisator bagi sekolah lain di sekitarnya. Bentuk pengimbasan meliputi laboratorium pembelajaran, pemanfaatan fasilitas dan sumber belajar bersama, berbagi praktik baik, kemitraan dan pendampingan sekolah, serta peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan. Pernyataan kebijakan bahwa SNT tidak boleh menjadi ruang kemajuan yang terpisah menegaskan mandat dampak pengimbasan (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026c; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026).

SNT sebagai pusat pengajaran dan pembelajaran merupakan perangkat utama untuk menjalankan mandat tersebut. Aktivitas ini dapat menghubungkan kebutuhan

belajar guru, penelitian tindakan atau riset pengajaran, demonstrasi pembelajaran, pendampingan profesional, observasi sejawat, pengembangan bahan ajar, dan komunitas praktik. Peran guru pelatih utama memperluas tanggung jawab guru SNT dari kelasnya sendiri menuju penguatan kapasitas kolektif. Akan tetapi, dokumen belum merinci cakupan sekolah mitra, frekuensi kegiatan, beban kerja, mekanisme pemilihan fasilitator, insentif, atau indikator perubahan pada sekolah penerima. Kekosongan operasional tersebut penting karena pengimbasan tidak terjadi otomatis hanya melalui kedekatan geografis atau ketersediaan fasilitas.

Fungsi katalisator juga mengubah hubungan antara SNT dan sekolah reguler. Hubungan yang efektif perlu bersifat kemitraan timbal balik, bukan transfer satu arah dari sekolah yang diasumsikan unggul kepada sekolah yang dianggap tertinggal. Sekolah sekitar memiliki pengetahuan konteks, praktik lokal, dan pengalaman melayani kelompok murid yang beragam. SNT dapat menyediakan fasilitas, fasilitasi profesional, akses data, dan ruang uji inovasi; sementara sekolah mitra membantu memastikan relevansi, skalabilitas, dan penerimaan lokal. Dengan kerangka demikian, pusat pengembangan pendidikan daerah berfungsi sebagai jaringan pembelajaran, bukan sebagai hierarki prestise.

e. Teori perubahan SNT

Sintesis dokumen menghasilkan teori perubahan yang terdiri atas lima mata rantai. Pertama, input program meliputi regulasi, pendanaan, lahan, infrastruktur, rekrutmen guru dan kepala sekolah, kurikulum, sistem digital, bahan ajar, serta kemitraan. Kedua, input tersebut diaktifkan melalui proses inti: pembelajaran mendalam berbasis STEAMS, asesmen formatif, pendampingan perkembangan murid, pengembangan profesional guru, kepemimpinan pembelajaran, penggunaan data, pemanfaatan fasilitas bersama, dan jejaring sekolah. Ketiga, proses menghasilkan keluaran langsung berupa pengalaman belajar yang lebih kaya, kompetensi guru yang meningkat, bahan ajar dan inovasi, penggunaan fasilitas, aktivitas pusat pengajaran dan pembelajaran, dan kemitraan yang berjalan.

Keempat, keluaran diharapkan berkembang menjadi hasil menengah: peningkatan literasi, numerasi, sains, kreativitas, karakter, kebugaran, kecakapan digital dan bahasa; transisi SMP-SMA yang lebih baik; peningkatan praktik pengajaran; serta adopsi inovasi pada sekolah sekitar. Kelima, dalam jangka panjang, hasil tersebut dapat berkontribusi pada pemerataan mutu pendidikan, kelanjutan pendidikan

berkualitas, produktivitas, partisipasi sosial, dan pembangunan sumber daya manusia menuju Indonesia Emas 2045. Hubungan terakhir bersifat kontribusi, bukan atribusi tunggal, karena kualitas sumber daya manusia juga dipengaruhi kesehatan, kondisi keluarga, pasar kerja, pendidikan tinggi, dan kebijakan ekonomi.



Gambar 1. Teori Perubahan dan Siklus Pembelajaran Kebijakan SNT

Sumber: Sintesis penulis berdasarkan dokumen kebijakan SNT, literatur perbaikan sekolah, dan kerangka pembelajaran kebijakan.

Alur pada Gambar 1 tidak dipahami sebagai rangkaian linear tertutup. Data masa transisi, evaluasi independen, dan masukan publik perlu kembali memengaruhi standar layanan, kurikulum, pendanaan, pengembangan guru, dan strategi perluasan. Dengan demikian, teori perubahan sekaligus berfungsi sebagai agenda pengujian: setiap mata rantai dapat dipertanyakan dan diperbaiki sebelum program diperluas.

Teori perubahan tersebut bergantung pada sejumlah asumsi. Fasilitas harus siap dan dapat dipelihara; guru berkualitas harus tersedia serta bertahan di lokasi; pelatihan harus mengubah praktik; kurikulum harus diterjemahkan menjadi pembelajaran yang menantang dan inklusif; waktu serta insentif untuk pengimbasan harus tersedia; sekolah mitra harus memiliki ruang untuk mengadopsi inovasi; data harus dapat dipercaya; dan pendanaan operasional harus berkelanjutan. Jika salah satu asumsi utama gagal, rantai hasil dapat terputus. Contohnya, laboratorium yang lengkap tidak menghasilkan literasi sains apabila jadwal, bahan, keselamatan, dan pedagogi eksperimen tidak dikelola.

f. Risiko implementasi dan kebutuhan evaluasi berlapis

Analisis mengidentifikasi lima kelompok risiko. Pertama, bias infrastruktur, yaitu keberhasilan dipersempit menjadi pembangunan fisik dan pengadaan. Kedua, risiko pulau keunggulan, ketika sumber daya terbaik terkonsentrasi di SNT tanpa pengimbasan yang terukur. Ketiga, risiko kesenjangan akses, terutama apabila seleksi berbasis prestasi lebih menguntungkan calon murid yang telah memiliki kesempatan belajar, dukungan keluarga, dan akses persiapan lebih baik. Keempat, risiko fragmentasi tata kelola akibat banyaknya aktor, sumber pembiayaan, serta fase pembangunan dan operasional. Kelima, risiko implementasi pedagogis, ketika istilah Pembelajaran Mendalam, STEAMS, multibahasa, dan digitalisasi diterapkan secara simbolik tanpa perubahan kualitas tugas dan interaksi belajar.

Tabel 4. Risiko Implementasi dan Strategi Mitigasi

Risiko	Gejala awal	Strategi mitigasi
Bias infrastruktur	Fokus pada serapan anggaran, bangunan, dan jumlah perangkat; penggunaan pembelajaran rendah.	Audit kesiapan pedagogis, jadwal penggunaan, tenaga teknis, biaya pemeliharaan, dan observasi kualitas aktivitas.
Pulau keunggulan	Capaian SNT meningkat, tetapi interaksi dengan sekolah sekitar terbatas.	Tetapkan wilayah pengimbasan, perjanjian mitra, target guru/sekolah, akses fasilitas, dan indikator perubahan eksternal.
Kesenjangan akses	Peserta didik didominasi kelompok dengan modal awal tinggi atau wilayah mudah dijangkau.	Jalur afirmasi, dukungan transportasi, akomodasi disabilitas, sosialisasi aktif, dan pelaporan komposisi murid.

Risiko	Gejala awal	Strategi mitigasi
Fragmentasi tata kelola	Keterlambatan lahan, Satu peta jalan lintas instansi, unit konstruksi, guru, atau pengendali, matriks tanggung jawab, anggaran; tanggung jawab standar kesiapan, dan eskalasi saling dilempar. masalah.	
Implementasi simbolik	STEAMS, Pembelajaran Coaching, moderasi asesmen, Mendalam, atau digitalisasi observasi kelas, portofolio karya hadir dalam dokumen tetapi murid, dan pengembangan tidak mengubah tugas belajar. profesional berbasis masalah praktik.	

Sumber: Sintesis hasil analisis dokumen dan literatur.

Karena sasaran SNT bersifat internal dan eksternal, evaluasi perlu berlapis. Lapisan kesiapan menilai lahan, keselamatan, guru, kepemimpinan, fasilitas, kurikulum, sistem digital, pembiayaan, dan perlindungan anak sebelum layanan dimulai. Lapisan proses memantau kualitas pembelajaran, partisipasi murid, penggunaan fasilitas, pelaksanaan pengembangan profesional, dan kemitraan. Lapisan hasil mengukur perkembangan kompetensi serta karakter murid, retensi guru, transisi pendidikan, dan perbaikan praktik pengajaran. Lapisan pengimbasan menilai perubahan pada sekolah mitra dan indikator mutu wilayah. Kerangka tersebut mencegah program hanya mengejar indikator yang mudah dihitung tetapi tidak mewakili tujuan transformasi.

Tabel 5. Kerangka Evaluasi Berlapis SNT

Lapisan	Pertanyaan utama	Contoh indikator	Waktu
Kesiapan	Apakah layanan aman, lengkap, dan layak dimulai?	Kesiapan guru/kepala sekolah; keselamatan; fasilitas; perlindungan anak; kurikulum; LMS; pembiayaan; lokasi transisi.	Praoperasional dan semester pertama.
Proses	Apakah desain dijalankan dengan mutu yang memadai?	Mutu tugas/interaksi; kehadiran; penggunaan fasilitas; pendampingan; komunitas praktik; data; kemitraan.	Setiap semester.
Hasil internal	Apakah murid dan tenaga pendidik berkembang?	Literasi, numerasi, sains, karakter, kreativitas, kebugaran, kecakapan digital/bahasa; retensi guru; transisi SMP-SMA.	Tahunan dan antarkohor.
Pengimbasan	Apakah SNT memperkuat ekosistem wilayah?	Cakupan/kedalaman kemitraan; praktik guru; akses fasilitas; adopsi inovasi; capaian sekolah; kesenjangan wilayah.	Mulai tahun kedua dan longitudinal.

Sumber: Dikembangkan penulis dari teori perubahan SNT.

2. Pembahasan

a. Arsitektur dan kekhasan desain SNT sebagai penguatan ekosistem pendidikan

Hasil analisis menempatkan SNT pada pergeseran dari perbaikan berbasis sekolah menuju perbaikan berbasis jejaring. Literatur tentang komunitas dan jejaring belajar profesional menunjukkan bahwa pembelajaran guru dapat berkembang ketika terdapat tujuan bersama, kolaborasi yang berfokus pada masalah praktik, akses pada keahlian, refleksi berbasis bukti, dan dukungan organisasi (Admiraal, Schenke, de Jong, Emmelot, & Sligte, 2021; Poortman, Brown, & Schildkamp, 2022; Vangrieken, Meredith, Packer, & Kyndt, 2017). Jejaring juga berpotensi mempercepat pertukaran pengetahuan dan mencegah setiap sekolah memecahkan masalah yang sama secara sendiri-sendiri. Namun, hubungan antara belajar guru dalam jejaring dan perbaikan sekolah tidak otomatis; mekanisme transfer ke kelas serta penyebaran kepada kolega perlu dirancang secara eksplisit (Prenger, Poortman, & Handelzalts, 2021).

Temuan tersebut relevan bagi SNT sebagai pusat pengajaran dan pembelajaran. SNT tidak cukup berfungsi hanya sebagai tempat pelatihan sesekali. Ia perlu menyelenggarakan siklus pengembangan yang berangkat dari data dan masalah nyata: diagnosis kebutuhan, perencanaan bersama, demonstrasi atau kaji pembelajaran, praktik di kelas, observasi, umpan balik, refleksi, dan tindak lanjut. Rincón-Gallardo & Fullan (2016) menunjukkan bahwa jejaring pendidikan efektif memerlukan fokus pada pembelajaran yang kuat, kepemimpinan yang tersebar, relasi yang saling percaya, dan keterhubungan antara praktik lokal dan tujuan sistem. Karena itu, SNT perlu memiliki koordinator jejaring, peta sekolah mitra, waktu kerja guru untuk fasilitasi, dan target pengimbasan yang disepakati bersama daerah.

Prinsip timbal balik mencegah hubungan patron-klien. Guru SNT mungkin memiliki akses lebih besar pada teknologi, pelatihan, dan fasilitas; guru sekolah mitra memiliki pengetahuan kontekstual tentang bahasa, budaya, kondisi keluarga, dan hambatan lokal. Jejaring yang sehat memungkinkan pengetahuan bergerak dua arah, sehingga praktik baik disesuaikan, bukan sekadar disalin. Poortman et al. (2022) menekankan pentingnya kondisi struktural, relasional, dan kognitif dalam jejaring: tata kelola dan sumber daya, kepercayaan serta komitmen, dan pemahaman bersama tentang mutu pembelajaran.

Kekhasan arsitektur SNT juga terletak pada keseimbangan investasi fisik, guru, kepemimpinan, dan pedagogi. Desain tiga transformasi SNT konsisten dengan bukti bahwa kualitas pendidikan merupakan hasil interaksi berbagai unsur. Infrastruktur yang aman dan kaya sumber belajar dapat memperluas peluang, tetapi nilai pendidikannya bergantung pada kualitas aktivitas. Kajian lintas negara berkembang menemukan bahwa intervensi yang mengubah praktik pengajaran dan menyesuaikan dukungan dengan tingkat belajar murid cenderung lebih menjanjikan daripada penambahan input yang tidak disertai mekanisme pedagogis (Evans & Popova, 2016; Ganimian & Murnane, 2016). Temuan de Ree et al. (2018) di Indonesia juga menunjukkan bahwa perbaikan kesejahteraan guru, walaupun penting secara normatif, tidak serta-merta meningkatkan hasil belajar tanpa perubahan kapasitas dan perilaku profesional.

Oleh sebab itu, pelatihan awal 2,5 bulan perlu dipandang sebagai tahap masuk, bukan penyelesaian pengembangan profesional. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa pengembangan profesional yang efektif biasanya berfokus pada konten, melibatkan pembelajaran aktif, koheren dengan kurikulum, berkelanjutan, dan disertai pendampingan profesional atau dukungan implementasi (Sims & Fletcher-Wood, 2021). Popova, Evans, Breeding, & Arancibia (2022) menemukan kesenjangan antara karakteristik program pelatihan guru yang didukung bukti dan praktik pelatihan yang umum dijalankan. SNT dapat memperkecil kesenjangan itu melalui magang pembelajaran yang autentik, pendampingan tahun pertama, observasi kelas, komunitas praktik, dan penggunaan bukti belajar murid sebagai dasar pengembangan.

Kepemimpinan sekolah menjadi penghubung antara desain dan praktik. Tinjauan Leithwood, Harris, & Hopkins (2020) menunjukkan bahwa kepemimpinan berpengaruh terutama melalui penciptaan arah, pengembangan orang, perbaikan organisasi, dan pengelolaan program pembelajaran. Studi Indonesia juga menegaskan hubungan kepemimpinan pembelajaran, komitmen kerja, dan kinerja guru (Nellitawati et al., 2024). Kepala SNT dengan demikian perlu dipilih bukan hanya berdasarkan kemampuan administratif, tetapi juga kapasitas membangun budaya belajar, memfasilitasi kolaborasi lintas jenjang, menggunakan data, menjaga fokus pada murid, dan mengelola jejaring eksternal.

Digitalisasi juga menghadirkan peluang dan risiko. Kompetensi digital bukan sekadar mengoperasikan perangkat, tetapi memahami kapan dan bagaimana teknologi memperkuat tujuan pedagogis (Pettersson, 2018). Adopsi guru dipengaruhi persepsi

manfaat, kemudahan, keyakinan diri, dukungan, dan konteks organisasi (Scherer, Siddiq, & Tondeur, 2019). Tinjauan negara berpendapatan rendah dan menengah menunjukkan bahwa teknologi dapat memperluas pengembangan profesional, tetapi efektivitasnya memerlukan desain pembelajaran, fasilitasi, interaksi, dan akses yang memadai (Hennesy et al., 2022). Karena itu, LMS, kecerdasan artifisial, dan jurnal global harus diintegrasikan ke tugas belajar dan pengembangan guru, bukan dijadikan indikator keberhasilan tersendiri.

Transformasi pembelajaran diperdalam melalui Pembelajaran Mendalam berbasis STEAMS dan konteks lokal. Orientasi Pembelajaran Mendalam pada SNT memiliki dasar kuat dalam ilmu belajar. Pembelajaran yang bertahan dan dapat ditransfer berkembang ketika peserta didik menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal, terlibat dalam tugas bermakna, menerima umpan balik, memiliki rasa aman dan keterhubungan, serta diberi kesempatan menerapkan konsep pada konteks berbeda (Darling-Hammond, Flook, Cook-Harvey, Barron, & Osher, 2020). Pembelajaran berbasis proyek dapat mendukung kedalaman konseptual apabila pertanyaan penggerak, praktik disipliner, produk, kolaborasi, dan asesmennya dirancang secara koheren (Miller & Krajcik, 2019). Ini sesuai dengan fasilitas SNT yang menyediakan laboratorium, studio, ruang kolaborasi, lahan praktik, dan pusat olahraga.

STEAMS memperluas integrasi STEM dengan seni dan olahraga. Literatur STEAM menekankan bahwa integrasi antardisiplin harus memiliki tujuan konseptual dan proses desain yang jelas; sekadar menambahkan kegiatan seni pada proyek sains tidak otomatis menghasilkan pembelajaran terpadu (Perignat & Katz-Buonincontro, 2019). Demikian pula, guru sering mendukung gagasan integrasi STEM tetapi menghadapi hambatan berupa waktu, penguasaan konten, sumber daya, asesmen, dan kolaborasi (Margot & Kettler, 2019). Kajian perkembangan penelitian STEM juga menunjukkan perlunya perhatian pada kualitas implementasi, bukan hanya popularitas istilah (Li, Wang, Xiao, & Froyd, 2020).

Bagi SNT, lapisan kurikulum berbasis konteks lokal dapat menjadi penghubung antara kedalaman konsep dan relevansi. Masalah air, pertanian, perikanan, energi, kesehatan, bencana, bahasa, seni, atau olahraga lokal dapat menjadi konteks proyek lintas disiplin. Penelitian di Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar memperlihatkan bahwa rancangan STEAM dan STEM dapat mendorong kreativitas, literasi matematika, serta pemecahan masalah ketika menggunakan proyek dan konteks yang dekat dengan

murid (Herawati, 2022; Priyani, 2022; Sari, 2022; Sulistyawan, 2020). Temuan tersebut tidak dapat digeneralisasi langsung ke SNT, tetapi memberi ilustrasi bahwa fasilitas modern perlu dipertemukan dengan masalah autentik dan budaya lokal agar pembelajaran tidak tercerabut dari lingkungan peserta didik.

Olahraga dalam STEAMS tidak cukup dipahami sebagai sarana atau ekstrakurikuler. Jika dirancang inklusif dan terhubung dengan tujuan perkembangan murid, olahraga dapat membangun kebugaran, disiplin, kerja tim, ketangguhan, pengambilan keputusan, dan kepemimpinan. Seni memperkuat kreativitas, ekspresi, komunikasi publik, dan kemampuan melihat masalah dari berbagai perspektif. Integrasi keduanya memerlukan guru, pelatih, jadwal, asesmen, dan standar keselamatan yang memadai agar keseimbangan disiplin hadir dalam pengalaman belajar, bukan hanya dalam daftar fasilitas.

b. Tujuh belas lokasi layanan awal sebagai fase transisi dan pembelajaran kebijakan

Temuan kedua memperlihatkan bahwa 17 lokasi layanan awal tidak memulai operasi dari kondisi yang seragam. Satu lokasi menggunakan kampus yang telah siap, lima memanfaatkan atau mengalihfungsikan UPT Kemendikdasmen, dan sebelas menggunakan lokasi pembelajaran sementara lainnya. Bersama 20 lokasi yang masih memasuki pembangunan, variasi tersebut menjadikan Tahun Ajaran 2026/2027 sebagai fase transisi yang perlu diperlakukan sebagai sumber bukti bagi penyempurnaan desain, bukan sebagai bentuk operasional final yang homogen (Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah, 2026b, 2026c; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2026).

Perhatian pada pemerataan juga berarti tidak mengasumsikan satu model operasional cocok untuk semua daerah. Lokasi kepulauan, perbatasan, pedalaman, kawasan urban, dan daerah rawan bencana memiliki kebutuhan transportasi, bahasa, internet, rekrutmen guru, serta kemitraan berbeda. Desain nasional perlu menetapkan standar minimum, tetapi memberi ruang adaptasi lokal. Prinsip ini selaras dengan kurikulum tiga lapis SNT dan penting agar standardisasi mutu tidak berubah menjadi penyeragaman pengalaman belajar.

Masa transisi 17 lokasi memungkinkan desain diuji sebelum menjadi rutinitas dan sebelum investasi diperluas. Peluang itu hanya muncul apabila ketidaklengkapan awal tidak ditutupi, variasi antar lokasi diperlakukan sebagai data, dan evaluasi

membedakan kekurangan sementara, cacat desain struktural, serta adaptasi lokal yang layak dipertahankan.

Pembelajaran kebijakan memerlukan siklus pendek dan terbuka. Pada 30 hari pertama, evaluasi menilai keselamatan, kehadiran, dukungan transisi, guru, dan layanan dasar; pada 90 hari, mutu tugas, asesmen, iklim sekolah, beban kerja, akses kelompok rentan, dan fasilitas; pada 180 hari, perkembangan murid, stabilitas tenaga pendidik, biaya operasional, pengembangan profesional, dan hubungan dengan sekolah sekitar. Hasil agregat dan tindak lanjut perlu dipublikasikan berkala.

c. Teori perubahan bagi peningkatan mutu pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia

Temuan ketiga menunjukkan bahwa teori perubahan SNT menempatkan fasilitas dan sumber daya sebagai prasyarat, bukan dampak itu sendiri. Seperti dirangkum pada Gambar 1, regulasi, pendanaan, lahan, infrastruktur, kepemimpinan, guru, kurikulum, sistem digital, bahan ajar, dan kemitraan perlu diaktifkan melalui Pembelajaran Mendalam berbasis STEAMS, asesmen formatif, pendampingan murid, pengembangan profesional, penggunaan data, pemanfaatan fasilitas bersama, dan jejaring sekolah. Proses tersebut diharapkan menghasilkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, perbaikan praktik guru, pengimbasan ke sekolah sekitar, peningkatan kompetensi dan karakter murid, serta kontribusi jangka panjang pada pemerataan mutu dan pembangunan sumber daya manusia. Kerangka ini konsisten dengan bukti bahwa penambahan input tanpa perubahan praktik tidak otomatis memperbaiki hasil belajar (Evans & Popova, 2016; Ganimian & Murnane, 2016; de Ree et al., 2018).

Kontribusi SNT terhadap pembangunan sumber daya manusia berlangsung melalui jalur panjang. Secara langsung, program dapat memperbaiki pengalaman belajar, kompetensi, karakter, kesehatan, dan aspirasi murid. Secara tidak langsung, SNT dapat meningkatkan kualitas guru dan kapasitas sekolah lain. Dalam jangka menengah, peningkatan kompetensi dan transisi pendidikan dapat memperluas kesempatan melanjutkan studi, memperoleh sertifikasi, dan memasuki pekerjaan produktif. Imbal hasil pendidikan yang tinggi secara global memperkuat alasan ekonomi bagi investasi ini, tetapi manfaat bergantung pada kualitas belajar dan kesesuaian keterampilan, bukan pada label sekolah (Psacharopoulos & Patrinos, 2018).

Program pengembangan guru di Indonesia juga menunjukkan bahwa desain profesional yang terkait kebutuhan peserta, praktik, dan konteks dapat meningkatkan

kompetensi serta kesiapan guru (Mu'arifin & Narmaditya, 2022). Bagi SNT, pengembangan sumber daya manusia tidak boleh berhenti pada murid yang diterima. Guru, kepala sekolah, tenaga kependidikan, fasilitator daerah, dan komunitas sekolah merupakan bagian dari modal manusia yang dibangun. Efek pengganda terbesar justru mungkin muncul ketika pengetahuan profesional menyebar melalui jejaring dan bertahan setelah angkatan murid berganti.

Keterkaitan SNT dengan Indonesia Emas 2045 perlu dinyatakan proporsional. SNT bukan satu-satunya penentu kualitas manusia dan tidak menggantikan perbaikan sekolah reguler. Perannya adalah menguji, memodelkan, dan menyebarkan praktik pendidikan bermutu. Klaim keberhasilan jangka panjang harus ditopang bukti kompetensi, pemerataan, keberlanjutan, dan dampak pengimbasan. Kampus unggul tanpa perluasan kapasitas regional akan memberi kontribusi terbatas; sebaliknya, SNT yang memperkuat kapasitas wilayah dapat menjadi infrastruktur sosial bagi pembelajaran sistemik.

d. Prasyarat, risiko, evaluasi, dan agenda masukan publik sebelum perluasan

Temuan keempat menegaskan bahwa prasyarat implementasi SNT terutama berada pada tata kelola, pemerataan akses, pembiayaan berkelanjutan, evaluasi adaptif, dan keterbukaan terhadap masukan publik. Arsitektur lintas kementerian memberi SNT kapasitas mobilisasi sumber daya, tetapi sekaligus meningkatkan biaya koordinasi. Instruksi Presiden menetapkan peran banyak aktor dan laporan berkala, namun operasional membutuhkan kejelasan siapa yang memegang keputusan ketika standar, jadwal, atau sumber anggaran tidak selaras. Pengalaman desentralisasi pendidikan menunjukkan bahwa mandat belanja dan pembagian kewenangan belum selalu menghasilkan kualitas yang sama karena kapasitas daerah dan insentif implementasi berbeda (Lewis, 2023). Untuk SNT, pemerintah pusat perlu menetapkan standar layanan, protokol kesiapan, sistem data, dan dukungan teknis; pemerintah daerah perlu menjamin lahan, izin, akses, integrasi dengan ekosistem lokal, serta dukungan operasional; sekolah perlu memiliki otonomi profesional yang disertai akuntabilitas.

Tujuan pemerataan SNT berhadapan dengan dilema kebijakan yang perlu dikelola sejak awal. Seleksi SNT disebut inklusif tanpa pembatasan karakteristik calon murid dan memprioritaskan calon dari kabupaten/kota lokasi SNT, tetapi juga berbasis prestasi akademik dan nonakademik. Seleksi prestasi dapat mengidentifikasi potensi, namun juga berisiko mereproduksi keuntungan sebelumnya karena prestasi

dipengaruhi kualitas sekolah asal, dukungan keluarga, akses informasi, transportasi, bimbingan, dan kesempatan mengikuti kegiatan. Ainscow (2020) menegaskan bahwa inklusi dan pemerataan membutuhkan perhatian pada kehadiran, partisipasi, dan capaian seluruh kelompok, serta identifikasi hambatan yang berada di dalam sistem, bukan pada individu semata.

Mitigasi dapat dilakukan melalui transparansi kriteria, jalur afirmasi yang bermakna, akomodasi bagi penyandang disabilitas, dukungan transportasi, sosialisasi aktif ke sekolah terpencil, asesmen yang mengurangi ketergantungan pada kesempatan persiapan, dan pemantauan komposisi sosial-ekonomi serta geografis murid. Data dasar perlu mencakup karakteristik peserta didik, bukan hanya nilai masuk. Analisis hasil harus melaporkan perkembangan atau nilai tambah menurut kelompok, sehingga keberhasilan tidak bias pada sekolah yang menerima murid dengan modal awal tinggi.

Risiko pulau keunggulan muncul ketika SNT memperoleh guru dan fasilitas terbaik, sementara sekolah sekitar kehilangan tenaga berkualitas atau tidak mampu mengakses sumber daya. Karena mandatnya adalah pusat pengembangan daerah, setiap SNT perlu memiliki wilayah layanan pengimbasan yang jelas, perjanjian kemitraan, jadwal akses fasilitas, program guru, dan indikator pemerataan. Keberhasilan internal tanpa eksternalitas positif dapat meningkatkan kesenjangan simbolik maupun nyata. Sebaliknya, bila SNT berhasil memperluas kapasitas guru dan akses sumber belajar di sekitarnya, konsentrasi awal sumber daya dapat dibenarkan sebagai investasi simpul jaringan.

Pendanaan harus mencakup biaya siklus hidup, bukan hanya konstruksi. Laboratorium, kolam, fasilitas olahraga, perangkat digital, kendaraan, perpustakaan, dan ruang seni memerlukan pemeliharaan, bahan habis pakai, tenaga teknis, keamanan, energi, pembaruan perangkat, dan jadwal penggunaan. Tanpa perencanaan biaya berulang, fasilitas dapat menurun kualitasnya atau dibatasi penggunaannya. Mekanisme pendanaan bersama perlu menghindari ketidakjelasan tanggung jawab antara pusat dan daerah. Transparansi pengadaan dan biaya operasional juga penting karena skala program besar dan dilaksanakan bertahap.

Evaluasi adaptif perlu dimulai sebelum operasional. Pengambilan keputusan berbasis data dapat mendukung perbaikan sekolah apabila data relevan, dapat dipercaya, dipahami pengguna, dan terhubung dengan tindakan (Schildkamp, 2019). SNT perlu memiliki data dasar murid, guru, sekolah mitra, dan mutu wilayah; dasbor

yang tidak sekadar administratif; forum interpretasi data; serta siklus tindak lanjut. Data kuantitatif perlu dilengkapi observasi kelas, contoh karya murid, wawancara, dan studi kasus untuk memahami mengapa hasil terjadi.

Evaluasi dapat dibagi menjadi empat fase. Tahun pertama menekankan kesiapan, keselamatan, kepatuhan, kualitas transisi, dan proses pembelajaran. Tahun kedua dan ketiga menilai perkembangan murid, stabilitas tenaga pendidik, kualitas pengembangan profesional, serta penggunaan fasilitas. Fase berikutnya menilai transisi pendidikan, capaian lulusan, dan pengimbasan pada sekolah mitra. Ketika jumlah lokasi bertambah dan data memadai, evaluasi kuasi-eksperimental dapat membandingkan perubahan wilayah SNT dengan wilayah serupa yang belum memperoleh program, sambil memperhatikan perbedaan pemilihan lokasi. Pendekatan ini lebih kuat daripada membandingkan nilai SNT secara sederhana dengan rata-rata nasional.

Masukan publik tidak boleh dibatasi pada kanal keluhan. Guru, kepala sekolah, murid, orang tua, pemerintah daerah, sekolah sekitar, organisasi profesi, perguruan tinggi, kelompok disabilitas, dan peneliti independen perlu menguji asumsi tentang seleksi, kurikulum, fasilitas, bahasa, pengimbasan, dan ukuran keberhasilan. Kontribusi penulis internal dapat dibenarkan ketika akses mereka membuat logika kebijakan lebih terbuka, sedangkan penilaian keberhasilan tetap bertumpu pada data, partisipasi, dan evaluasi independen. Naskah ini adalah undangan untuk koreksi, bukan klaim bahwa desain telah selesai.

D. Penutup

Sekolah Nasional Terintegrasi dirancang sebagai strategi pemerataan mutu yang menggabungkan layanan SMP-SMA, transformasi infrastruktur, penguatan sumber daya manusia, serta pembelajaran dan karakter. Kekhasan terpentingnya bukan kemodernan fasilitas, melainkan integrasi alur belajar kelas VII-XII dan mandat sebagai pusat pengembangan pendidikan daerah. Pada 2026, 17 lokasi layanan awal di 13 provinsi memasuki pengaturan transisi, sementara 20 lokasi lain berada pada tahap pembangunan. Konfigurasi tersebut menjadikan tahun pertama bukan hanya fase pembukaan sekolah, tetapi fase pengujian desain kebijakan.

Potensi tersebut hanya terwujud apabila rantai teori perubahan dijaga. Regulasi, lahan, anggaran, fasilitas, guru, dan kurikulum harus menghasilkan pembelajaran

mendalam, pengembangan profesional berkelanjutan, kepemimpinan pembelajaran, penggunaan data, dan jejaring yang aktif. Untuk itu, 17 lokasi transisi perlu memiliki data dasar, standar kesiapan minimum, pemantauan 30, 90, dan 180 hari, dokumentasi adaptasi lokal, serta mekanisme umpan balik dari murid, orang tua, guru, pemerintah daerah, sekolah sekitar, dan kelompok yang berisiko terpinggirkan. Pelajaran tersebut harus menjadi dasar penyempurnaan kampus permanen, kurikulum, tata kelola, pembiayaan, dan pembukaan SNT di wilayah lain.

Karena penelitian ini bersifat analisis *ex ante*, simpulan menilai koherensi desain dan prasyarat implementasi, bukan dampak. Posisi penulis sebagai orang dalam memberi kedalaman konteks sekaligus kewajiban membuat asumsi dapat dilacak, diuji, dan dikoreksi. Nilainya bukan otoritas untuk menyatakan keberhasilan, melainkan kemampuan membuka hubungan antarkomponen kebijakan ke ruang akademik dan publik. Dengan evaluasi independen, data agregat yang terbuka, dan masukan publik yang digunakan, SNT dapat memperkuat ekosistem pendidikan tanpa menjadi pulau keunggulan serta berkontribusi secara proporsional menuju Indonesia Emas 2045.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Ketiga penulis bertugas di Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah dan terlibat dalam pembahasan kebijakan SNT. Kajian ini menempatkan desain yang sedang berjalan ke ruang telaah akademik dan publik agar dapat dikritik dan disempurnakan selama masa transisi. Keterlibatan tersebut merupakan potensi konflik kepentingan nonfinansial. Naskah merupakan kajian akademik para penulis, bukan pernyataan resmi kementerian. Dua dokumen kerja internal digunakan melalui kewenangan kedinasan, dianalisis secara agregat, dan tidak memuat data pribadi, kutipan rapat tertutup, atau pernyataan individual. Penilaian keberhasilan program tetap memerlukan data empiris, partisipasi pemangku kepentingan, dan evaluasi independen.

Referensi

Admiraal, W., Schenke, W., de Jong, L., Emmelot, Y., & Sligte, H. (2021). Schools as Professional Learning communities: What Can Schools Do To Support Professional Development Of Their Teachers? *Professional Development in Education*, 47(4), 684-698. <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1665573>

- Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: Lessons From International Experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 6(1), 7-16. <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
- Beatty, A., Berkhout, E., Bima, L., Pradhan, M., & Suryadarma, D. (2021). Schooling Progress, Learning Reversal: Indonesia's Learning Profiles Between 2000 and 2014. *International Journal of Educational Development*, 85, 102436. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2021.102436>
- Dalglish, S. L., Khalid, H., & McMahon, S. A. (2020). Document analysis in health policy research: The READ approach. *Health Policy and Planning*, 35(10), 1424-1431. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaa064>
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications For Educational Practice Of The Science Of Learning And Development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97-140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- de Ree, J., Muralidharan, K., Pradhan, M., & Rogers, H. (2018). Double for nothing? Experimental Evidence On An Unconditional Teacher Salary Increase In Indonesia. *The Quarterly Journal of Economics*, 133(2), 993-1039. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx040>
- Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. (2026a). *Penyelenggaraan Sekolah Nasional Terintegrasi (SNT) tahun 2026: Update konsep* [Dokumen kerja internal, distribusi terbatas]. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. (2026b). *Rapat koordinasi UPT Sekolah Nasional Terintegrasi: Operasional dan pembangunan; kurikulum, LMS, dan PTK; SPMB; MPLS dan ekstrakurikuler* [Bahan rapat internal, distribusi terbatas]. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. (2026c). *Taklimat media penyelenggaraan Sekolah Nasional Terintegrasi*. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Evans, D. K., & Popova, A. (2016). What Really Works To Improve Learning In Developing Countries? An Analysis of Divergent Findings in Systematic reviews. *The World Bank Research Observer*, 31(2), 242-270. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkw004>
- Ganimian, A. J., & Murnane, R. J. (2016). Improving Education in Developing Countries: Lessons From Rigorous Impact Evaluations. *Review of Educational Research*, 86(3), 719-755. <https://doi.org/10.3102/0034654315627499>

- Hennessey, S., D'Angelo, S., McIntyre, N., Koomar, S., Kreimeia, A., Cao, L., Brugha, M., & Zubairi, A. (2022). Technology Use For Teacher Professional Development In low- and Middle-income Countries: A Systematic Review. *Computers and Education Open*, 3, 100080. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100080>
- Herawati, E. (2022). Penerapan STEAM project based learning "Taman Mini Imun Booster Digital Berbasis QR Code Berbantuan 4DFrame". *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(3), 1139-1156. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i3.679>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2026). *Butir wicara Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah: Taklimat media Sekolah Nasional Terintegrasi*, 20 Juli 2026.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong Claims About Successful School Leadership Revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>
- Lewis, B. D. (2023). Local Education Spending Mandates: Indonesia's 20 Percent Rule. *Education Economics*, 31(4), 419-438. <https://doi.org/10.1080/09645292.2022.2095353>
- Li, Y., Wang, K., Xiao, Y., & Froyd, J. E. (2020). Research and Trends in STEM Education: A Systematic Review of Journal Publications. *International Journal of STEM Education*, 7, Article 11. <https://doi.org/10.1186/s40594-020-00207-6>
- Margot, K. C., & Kettler, T. (2019). Teachers' perception of STEM Integration And Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of STEM Education*, 6, Article 2. <https://doi.org/10.1186/s40594-018-0151-2>
- Miller, E. C., & Krajcik, J. S. (2019). Promoting Deep Learning Through Project-based Learning: A Design Problem. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, 1, Article 7. <https://doi.org/10.1186/s43031-019-0009-6>
- Mu'arifin, M., & Narmaditya, B. S. (2022). Professional Development Program For Physical Education Teachers in Indonesia. *Cakrawala Pendidikan*, 41(3), 665-675. <https://doi.org/10.21831/cp.v41i3.49636>
- Nellitawati, N., Ganefri, G., Rusdinal, R., Hardianto, H., Setiawan, M. N. A., Ginanjar, S., & Arwildayanto, A. (2024). The Influence of Instructional Leadership and Work Commitment on Teacher Performance. *Cakrawala Pendidikan*, 43(3), 546-561. <https://doi.org/10.21831/cp.v43i3.66677>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16, 1-13. <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

- Olmos-Vega, F. M., Stalmeijer, R. E., Varpio, L., & Kahlke, R. (2023). A Practical Guide to Reflexivity in Qualitative Research: AMEE Guide No. 149. *Medical Teacher*, 45(3), 241-251. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2057287>
- Perignat, E., & Katz-Buonincontro, J. (2019). STEAM in Practice and Research: An Integrative Literature Review. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 31-43. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2018.10.002>
- Pettersson, F. (2018). On the Issues of Digital Competence in Educational Contexts: A Review of Literature. *Education and Information Technologies*, 23, 1005-1021. <https://doi.org/10.1007/s10639-017-9649-3>
- Poortman, C. L., Brown, C., & Schildkamp, K. (2022). Professional Learning Networks: A Conceptual Model and Research Opportunities. *Educational Research*, 64(1), 95-112. <https://doi.org/10.1080/00131881.2021.1985398>
- Popova, A., Evans, D. K., Breeding, M. E., & Arancibia, V. (2022). Teacher Professional Development Around The World: The Gap Between Evidence and Practice. *The World Bank Research Observer*, 37(1), 107-136. <https://doi.org/10.1093/wbro/lkab006>
- Prenger, R., Poortman, C. L., & Handelzalts, A. (2021). Professional Learning Networks: From Teacher Learning to School Improvement? *Journal of Educational Change*, 22(1), 13-52. <https://doi.org/10.1007/s10833-020-09383-2>
- Priyani, N. E. (2022). Pengembangan Literasi Numerasi Berbantuan Aplikasi Etnomatematik Puzzle Game Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Perbatasan. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 267-280. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.536>
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to Investment In Education: A Decennial Review Of The Global Literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Republik Indonesia. (2024). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2024 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2025-2045*.
- Republik Indonesia. (2026). *Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2026 tentang Percepatan Peningkatan Mutu Pendidikan melalui Program Sekolah Nasional Terintegrasi*.
- Rincón-Gallardo, S., & Fullan, M. (2016). Essential Features Of Effective Networks In Education. *Journal of Professional Capital and Community*, 1(1), 5-22. <https://doi.org/10.1108/JPC-09-2015-0007>
- Sari, K. (2022). Penggunaan Rakit Terbang Berbasis STEM untuk Mengembangkan Kemampuan Literasi Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 327-346. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.705>

- Scherer, R., Siddiq, F., & Tondeur, J. (2019). The Technology Acceptance Model (TAM): A Meta-analytic Structural Equation Modeling Approach to Explaining Teachers' Adoption of Digital Technology in Education. *Computers & Education*, 128, 13-35. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.09.009>
- Schildkamp, K. (2019). Data-based Decision-Making for School Improvement: Research Insights and Gaps. *Educational Research*, 61(3), 257-273. <https://doi.org/10.1080/00131881.2019.1625716>
- Sims, S., & Fletcher-Wood, H. (2021). Identifying The Characteristics Of Effective Teacher Professional Development: A critical review. *School Effectiveness and School Improvement*, 32(1), 47-63. <https://doi.org/10.1080/09243453.2020.1772841>
- Sulistiyawan, E. (2020). Pengembangan model pembelajaran SMART berbasis STEAM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Prakarya. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 4(3), 693-706. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v4i3.124>
- Vangrieken, K., Meredith, C., Packer, T., & Kyndt, E. (2017). Teacher Communities as a Context for Professional Development: A Systematic Review. *Teaching and Teacher Education*, 61, 47-59. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.10.001>
- World Bank. (2018). *World development report 2018: Learning to Realize Education's Promise*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1096-1>
- Yip, S. Y. (2024). Positionality and reflexivity: Negotiating Insider-outsider Positions Within and Across Cultures. *International Journal of Research & Method in Education*, 47(3), 222-232. <https://doi.org/10.1080/1743727X.2023.2266375>

