PEMBIAYAAN PENDIDIKAN DAN PERENCANAAN MUTU PENDIDIKAN MENENGAH: TINJAUAN LITERATUR TENTANG EFEKTIVITAS ALOKASI ANGGARAN, AKUNTABILITAS, DAN PENINGKATAN MUTU PENDIDIKAN

Manoto Togatorop
Universitas Negeri Semarang

ABSTRAK

Peningkatan anggaran pendidikan tidak otomatis menghasilkan peningkatan mutu pendidikan menengah. Kajian ini bertujuan mensintesis bukti tentang bagaimana pembiayaan pendidikan direncanakan, dialokasikan, dipertanggungjawabkan, dan diarahkan untuk meningkatkan mutu pendidikan menengah. Kajian menggunakan systematic literature review dengan pelaporan mengacu pada PRISMA 2020. Penelusuran dilakukan pada 9 - 16 Oktober 2026 di basis data OpenAlex melalui 18 kueri berbahasa Inggris dan Indonesia untuk publikasi 2015–2026, dilengkapi penelusuran rujukan atas karya fundamental. Dari 886 rekaman, 65 artikel memenuhi kriteria: 43 artikel jurnal internasional terindeks Scopus dan 22 artikel jurnal nasional terakreditasi SINTA 1–4 atau terindeks Scopus. Sintesis tematik menghasilkan lima temuan. Pertama, bukti kuasi-eksperimental mutakhir menunjukkan bahwa tambahan dana berdampak positif pada hasil belajar, tetapi besarnya bergantung pada komposisi belanja, sasaran, dan konteks. Kedua, perencanaan anggaran sekolah dan daerah di Indonesia cenderung berorientasi kepatuhan administratif dan lemah dalam menautkan belanja dengan kebutuhan nyata serta indikator kinerja. Ketiga, efisiensi belanja pendidikan Indonesia bervariasi antardaerah dan dimoderasi oleh kualitas institusi serta korupsi. Keempat, kajian akuntabilitas dana BOS didominasi desain persepsional dan jarang dikaitkan dengan capaian mutu. Kelima, pembiayaan berdampak pada mutu ketika disertai kapasitas manajerial, desain insentif, dan mekanisme akuntabilitas yang efektif. Kajian ini menawarkan kerangka konseptual siklus pembiayaan–mutu yang menautkan kecukupan dana, perencanaan berbasis data, alokasi strategis, dan akuntabilitas, serta merumuskan agenda penelitian yang menghubungkan rencana anggaran sekolah, realisasi belanja, dan capaian mutu pada jenjang SMA/SMK.

Kata kunci: *pembiayaan pendidikan; perencanaan mutu; efektivitas anggaran; akuntabilitas; pendidikan menengah; tinjauan literatur sistematis*

ABSTRACT

Increases in education budgets do not automatically translate into better secondary education quality. This review synthesises evidence on how education financing is planned, allocated, accounted for, and directed toward improving secondary education quality. A systematic literature review was conducted, with reporting guided by PRISMA 2020. Searches were run on 16 October 2026 in the OpenAlex database using 18 English and Indonesian queries covering 2015–2026, supplemented by reference tracing of foundational works. Of 886 records, 65 articles met the criteria: 43 from Scopus-indexed international journals and 22 from Indonesian journals accredited SINTA 1–4 or indexed in Scopus. Thematic

synthesis yielded five findings. First, recent quasi-experimental evidence shows that additional funding improves learning outcomes, but the magnitude depends on spending composition, targeting, and context. Second, school and local budget planning in Indonesia tends to be compliance-oriented and weakly linked to actual needs and performance indicators. Third, the efficiency of Indonesian education spending varies across regions and is moderated by institutional quality and corruption. Fourth, studies of School Operational Assistance (BOS) accountability rely mainly on perception-based designs and rarely link accountability to quality outcomes. Fifth, financing improves quality when accompanied by managerial capacity, well-designed incentives, and effective accountability mechanisms. The review proposes a financing–quality cycle framework connecting funding adequacy, data-driven planning, strategic allocation, and accountability, and sets out a research agenda linking school budget plans, actual expenditure, and quality outcomes in upper secondary schools.

Keywords: *education finance; quality planning; budget effectiveness; accountability; secondary education; systematic literature review*

Pendahuluan

Pembiayaan pendidikan merupakan prasyarat bagi penyelenggaraan pendidikan bermutu, tetapi besarnya anggaran tidak menjamin tercapainya mutu. Indonesia telah menempatkan alokasi anggaran pendidikan sebagai kewajiban konstitusional. Omara (2017) menunjukkan bahwa ketentuan alokasi minimal anggaran pendidikan dalam konstitusi lahir dari kenyataan bahwa pendidikan lama kurang terdanai, dan bahwa konstitusionalisasi tersebut mendorong penganggaran yang lebih stabil. Namun, setelah kewajiban alokasi terpenuhi, persoalan bergeser dari berapa banyak dana yang tersedia menjadi bagaimana dana direncanakan, dialokasikan, dan dipertanggungjawabkan. Jasmina (2017), misalnya, tidak menemukan pengaruh signifikan belanja pemerintah pusat dan daerah terhadap skor ujian nasional jenjang SMP di tingkat kabupaten/kota, sementara transfer untuk guru serta kondisi kemiskinan dan kesehatan justru menjadi penentu.

Perdebatan internasional tentang apakah 'uang berpengaruh' terhadap mutu pendidikan telah berlangsung lama. Hanushek (2003) berargumen bahwa kebijakan berbasis penambahan input menghasilkan perbaikan prestasi yang kecil karena mengabaikan insentif di dalam sekolah. Generasi studi kuasi-eksperimental berikutnya memberikan gambaran berbeda: kenaikan belanja per siswa akibat reformasi pembiayaan meningkatkan capaian pendidikan dan pendapatan dewasa (Jackson et al., 2016), memperbaiki prestasi relatif siswa di distrik miskin (Lafortune et al., 2018), sedangkan pemotongan anggaran pascaresesi menurunkan skor tes dan partisipasi ke perguruan tinggi (Jackson et al., 2021). Meta-analisis Jackson dan Mackevicius (2024) menyimpulkan bahwa rata-rata dampak tambahan belanja adalah positif, tetapi bervariasi antarkonteks. Variasi inilah yang menjadi persoalan inti bagi perencana pendidikan: dalam kondisi apa dana menghasilkan mutu?

Di Indonesia, pertanyaan tersebut memiliki dimensi tata kelola yang kuat. Suryadarma (2012) menunjukkan bahwa belanja publik pendidikan tidak berpengaruh terhadap partisipasi sekolah di daerah yang lebih korup. Lewis (2017) menemukan bahwa

belanja daerah berpengaruh positif terhadap layanan publik, tetapi daerah dengan sumber fiskal sangat besar cenderung kurang efisien. Kebijakan belanja pegawai berskala besar pun tidak otomatis memperbaiki pembelajaran; penggandaan gaji guru melalui sertifikasi tidak meningkatkan upaya mengajar maupun hasil belajar siswa (de Ree et al., 2018). Pada tingkat sekolah, pengelolaan Bantuan Operasional Sekolah (BOS) menjadi arena utama akuntabilitas keuangan, sebagaimana tercermin dari banyaknya kajian tentang transparansi dan akuntabilitas BOS (Harmen et al., 2023; Nodera et al., 2023; Sopian & Asqolani, 2022).

Sejumlah tinjauan telah membahas sebagian aspek persoalan ini: efisiensi pendidikan (De Witte & López-Torres, 2017), infrastruktur sekolah (Cuesta et al., 2016), desentralisasi pengambilan keputusan ke sekolah (Carr-Hill et al., 2016), perbedaan temuan antar-tinjauan intervensi pembelajaran (Evans & Popova, 2016), dan penganggaran berbasis kinerja di sektor publik (Mauro et al., 2017). Namun, tinjauan-tinjauan tersebut berdiri terpisah, umumnya berfokus pada pendidikan dasar atau sektor publik secara umum, dan belum mempertemukan literatur internasional dengan literatur nasional Indonesia. Akibatnya, belum tersedia sintesis yang menautkan lima komponen sekaligus—kecukupan pembiayaan, perencanaan mutu, efektivitas alokasi, akuntabilitas, dan dampak terhadap mutu—pada jenjang pendidikan menengah.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kajian ini bertujuan mensintesis secara kritis literatur nasional dan internasional untuk menjawab lima pertanyaan: (RQ1) bagaimana sumber, kecukupan, dan kebijakan pembiayaan pendidikan menengah dibahas dalam literatur; (RQ2) bagaimana perencanaan mutu dikaitkan dengan penganggaran dan kebutuhan nyata satuan pendidikan; (RQ3) faktor apa yang menentukan efektivitas dan efisiensi alokasi anggaran; (RQ4) bagaimana akuntabilitas dan tata kelola keuangan memengaruhi penggunaan dana; dan (RQ5) dalam kondisi apa pembiayaan berdampak pada mutu pendidikan. Kontribusi kajian ini adalah sintesis lintas konteks, penjelasan atas temuan yang saling bertentangan, kerangka konseptual siklus pembiayaan–mutu, dan agenda penelitian yang spesifik untuk pendidikan menengah di Indonesia.

Metode

Desain kajian

Kajian ini menggunakan systematic literature review (SLR) dengan pelaporan yang mengacu pada pedoman PRISMA 2020. Pendekatan sistematis dipilih agar proses identifikasi, penyaringan, dan penetapan artikel dapat ditelusuri dan direplikasi. Sintesis dilakukan secara tematik-naratif karena desain, indikator, dan konteks studi yang terhimpun sangat heterogen sehingga tidak memungkinkan meta-analisis kuantitatif.

Ruang lingkup 'pendidikan menengah' mengacu pada jenjang SMA, SMK, dan MA. Karena literatur yang secara khusus meneliti jenjang tersebut terbatas, studi pada jenjang SMP (setara pendidikan menengah pertama dalam klasifikasi internasional) dan studi K-12 yang mencakup sekolah menengah dilibatkan sebagai bukti pendukung, dan keterbatasan ini diperlakukan sebagai temuan tentang kesenjangan literatur.

Sumber data dan strategi penelusuran

Penelusuran utama dilakukan pada 9 - 16 Oktober 2026 di basis data OpenAlex, indeks bibliografis terbuka yang mencakup metadata Crossref, artikel jurnal internasional, dan sebagian besar jurnal nasional Indonesia yang memiliki DOI. Pencarian menggunakan

filter judul dan abstrak (title_and_abstract.search), rentang publikasi 1 Januari 2015 sampai 16 Oktober 2026, dan jenis dokumen artikel. Sebanyak 18 kueri disusun: 12 berbahasa Inggris (E1–E12) dan 6 berbahasa Indonesia (I1–I6). Hasil setiap kueri diurutkan berdasarkan skor relevansi dan 50 rekaman teratas disaring (kueri I4 hanya menghasilkan 36 rekaman). Pengulangan seluruh kueri pada hari yang sama menghasilkan jumlah rekaman yang identik. Daftar lengkap kueri dan jumlah hasil disajikan pada Lampiran B.

Scopus, Web of Science, SINTA, dan GARUDA tidak digunakan sebagai basis data penelusuran karena tidak dapat diakses dalam proses kajian ini; portal SINTA dan SJR/Scimago digunakan hanya untuk memverifikasi status jurnal. Penelusuran awal melalui API Crossref juga tidak dapat dilanjutkan karena pembatasan akses server. Penelusuran utama dilengkapi penelusuran rujukan (citation tracing) terhadap karya fundamental dan studi berpengaruh yang dirujuk dalam literatur; setiap rekaman dari jalur ini diverifikasi melalui DOI di OpenAlex. Dalam proses verifikasi tersebut ditemukan tiga identifikasi awal yang keliru atau tidak ditemukan, dan ketiganya dikoreksi melalui pencarian judul sebelum dinilai.

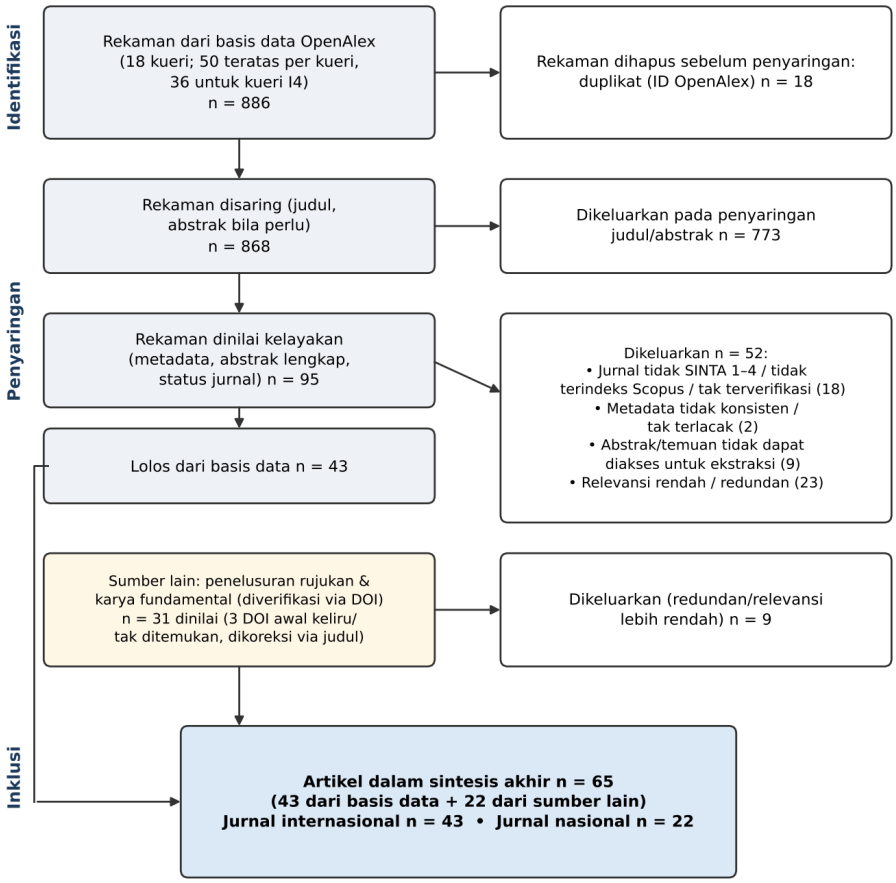
Kriteria inklusi dan eksklusi

Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi

Aspek	Kriteria inklusi	Kriteria eksklusi
Topik	Membahas pembiayaan pendidikan, perencanaan mutu, penganggaran berbasis kinerja, efektivitas/efisiensi anggaran, akuntabilitas keuangan, tata kelola sekolah, atau dampak pembiayaan terhadap mutu	Tidak memiliki keterkaitan substantif dengan lima fokus; membahas pendidikan tinggi tanpa implikasi bagi sekolah (kecuali dipertahankan sebagai pembanding PBB)
Jenjang	Pendidikan menengah; SMP dan K-12 sebagai bukti pendukung	Khusus pendidikan anak usia dini; dipertimbangkan kasus per kasus untuk SD
Jenis publikasi	Artikel jurnal yang ditelaah sejawat	Prosiding, laporan kerja, repositori, tesis, laporan pengabdian masyarakat
Status jurnal	Nasional: SINTA 1–4; internasional: terindeks Scopus (SJR)	SINTA 5–6, tidak terakreditasi, atau status tidak dapat diverifikasi
Tahun	2015–2026; karya fundamental sebelum 2015 diizinkan	Karya lama yang bukan landasan teori atau metode
Keterlacakan	Metadata dapat diverifikasi; abstrak/temuan dapat diakses	Metadata tidak konsisten, artikel tidak terlacak, atau temuan tidak dapat diekstraksi
Bahasa	Indonesia atau Inggris (artikel berbahasa lain dengan abstrak Inggris)	Tanpa abstrak dalam bahasa yang dapat diekstraksi

Proses seleksi

Dari 886 rekaman basis data, 18 duplikat dihapus berdasarkan identitas OpenAlex sehingga 868 rekaman disaring berdasarkan judul dan, bila perlu, abstrak. Sebanyak 773 rekaman dikeluarkan karena tidak relevan dengan lima fokus kajian. Sebanyak 95 rekaman dinilai kelayakannya melalui pemeriksaan metadata, abstrak, dan status jurnal; 52 di antaranya dikeluarkan dengan alasan: jurnal tidak terakreditasi SINTA 1–4, tidak terindeks Scopus, atau statusnya tidak dapat diverifikasi (18); metadata tidak konsisten atau artikel tidak terlacak (2); abstrak atau temuan tidak dapat diakses untuk ekstraksi (9); serta relevansi rendah atau redundan dengan bukti yang lebih kuat (23). Dari jalur penelusuran rujukan, 31 rekaman dinilai dan 22 di antaranya memenuhi kriteria. Sintesis akhir mencakup 65 artikel (Gambar 1).



Gambar 1. Diagram alur seleksi literatur (adaptasi PRISMA 2020)

Penilaian kualitas dan relevansi

Penilaian kualitas dilakukan pada tiga lapis. Lapis pertama adalah verifikasi status jurnal: akreditasi nasional diperiksa pada portal SINTA dan indeksasi internasional pada daftar SJR/Scimago yang bersumber dari Scopus; keduanya diakses pada 16 Oktober 2026 sehingga status yang dilaporkan adalah status pada tanggal tersebut. Lapis kedua adalah verifikasi metadata (penulis, tahun, judul, jurnal, volume, nomor, halaman, DOI) melalui OpenAlex/registri DOI dan, bila terdapat ketidaksesuaian, melalui halaman resmi penerbit. Lapis ketiga adalah klasifikasi kekuatan bukti berdasarkan desain: tinggi (eksperimen acak, kuasi-eksperimen, atau sintesis kuantitatif atas studi kausal), sedang (analisis ekonometrik observasional, analisis efisiensi, dan tinjauan literatur), rendah–sedang (survei persepsional, korelasional, atau studi kasus), dan konseptual. Klasifikasi ini digunakan untuk menimbang bobot temuan dalam sintesis, bukan untuk mengeluarkan artikel.

Ekstraksi data dan sintesis

Data diekstraksi ke dalam matriks 12 kolom (Lampiran A) yang memuat identitas bibliografis, konteks, status jurnal, tujuan, metode, temuan utama, relevansi terhadap fokus kajian, serta keterbatasan atau kontribusi terhadap kesenjangan penelitian. Sumber ekstraksi adalah abstrak dan halaman resmi artikel; pembacaan teks lengkap belum

dilakukan untuk seluruh artikel, sehingga rincian metodologis tertentu (misalnya ukuran sampel yang tidak dilaporkan dalam abstrak) dicatat sebagaimana tersedia. Penyaringan dan ekstraksi dilakukan oleh satu penelaah. Sintesis dilakukan dalam tiga langkah: pengodean setiap artikel ke dalam lima fokus kajian (F1–F5; satu artikel dapat masuk lebih dari satu fokus), perbandingan temuan lintas artikel untuk mengidentifikasi konvergensi dan divergensi, dan penjelasan divergensi berdasarkan konteks, metode, sampel, kebijakan, dan indikator.

Hasil

Karakteristik studi

Sebanyak 65 artikel terbit antara 2003 dan 2026; 54 artikel (83%) terbit dalam sepuluh tahun terakhir (2016–2026), sedangkan 11 artikel yang lebih lama merupakan karya fundamental tentang efisiensi, akuntabilitas, otonomi sekolah, dan kebocoran dana. Tiga puluh artikel berlatar Indonesia, sebelas berlatar Amerika Serikat, dan 24 berlatar negara lain atau lintas negara. Berdasarkan fokus, efektivitas alokasi (F3, 29 artikel) dan dampak terhadap mutu (F5, 33 artikel) paling banyak dibahas, diikuti akuntabilitas dan tata kelola (F4, 26 artikel), sedangkan pembiayaan (F1, 14 artikel) dan perencanaan mutu (F2, 13 artikel) paling sedikit. Ringkasan karakteristik disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik artikel yang disintesis

Karakteristik	Kategori	Jumlah artikel (n = 65)
Tahun terbit	2003–2015 (karya fundamental)	11 (17%)
	2016–2020	29 (45%)
	2021–2026	25 (38%)
Jenis jurnal	Internasional (Scopus)	43 (66%)
	Nasional (SINTA 1–4 dan/atau Scopus)	22 (34%)
Konteks	Indonesia	30 (46%)
	Amerika Serikat	11 (17%)
	Negara lain / lintas negara / konseptual	24 (37%)
Jenjang	Khusus SMA/SMK/sekolah menengah	12 (18%)
	SMP, K-12, SD, atau lintas jenjang/makro	53 (82%)
Kekuatan bukti	Tinggi (eksperimen/kuasi-eksperimen/sintesis kausal)	20 (31%)
	Sedang (ekonometrik observasional, efisiensi, tinjauan)	19 (29%)
	Rendah–sedang (survei persepsi, korelasional, studi kasus)	23 (35%)
	Konseptual	3 (5%)
Fokus kajian*	F1 Pembiayaan	14
	F2 Perencanaan mutu	13
	F3 Efektivitas alokasi	29
	F4 Akuntabilitas & tata kelola	26
	F5 Dampak terhadap mutu	33

**Satu artikel dapat dikodekan ke lebih dari satu fokus.*

Pola desain menunjukkan pemisahan yang tegas antara literatur nasional dan internasional. Artikel internasional didominasi desain kausal (eksperimen acak dan kuasi-eksperimen), sedangkan seluruh artikel jurnal nasional menggunakan desain observasional, survei persepsional, studi kasus, atau analisis konseptual. Hanya 12 artikel yang secara

khusus meneliti jenjang SMA, SMK, atau sekolah menengah, sehingga sebagian besar bukti tentang pendidikan menengah merupakan ekstrapolasi dari jenjang lain.

Pembiayaan pendidikan menengah: sumber, kecukupan, dan kebijakan (F1)

Literatur internasional kini cenderung sepakat bahwa kecukupan dana berpengaruh terhadap hasil pendidikan. Bukti berasal dari reformasi pembiayaan di Amerika Serikat (Jackson et al., 2016; Lafortune et al., 2018), pemotongan anggaran pascaresesi (Jackson et al., 2021), pendanaan berbasis formula di Inggris (Gibbons et al., 2018), dan sistem pendanaan terpusat di Korea Selatan, tempat kenaikan 20% dana per siswa bagi sekolah berkinerja rendah menurunkan proporsi siswa di bawah rata-rata sekitar 16–20% (Sohn et al., 2023). Kesepakatan ini bersifat kondisional. Das et al. (2013) menunjukkan bahwa hibah sekolah yang dapat diantisipasi tidak berdampak karena rumah tangga mengurangi belanja pendidikannya, sehingga tambahan dana publik sebagian tergantikan oleh berkurangnya dana privat. Temuan ini mengingatkan bahwa kecukupan harus dibaca sebagai total sumber daya yang benar-benar sampai ke proses belajar, bukan hanya alokasi anggaran publik.

Di Indonesia, persoalan kecukupan terlihat pada tingkat satuan pendidikan. Zein (2016) mencatat biaya pendidikan per siswa di sebuah SMA negeri sebesar Rp2,25 juta per tahun, di bawah standar Rp3 juta, dan menemukan bahwa kebijakan daerah 'sekolah gratis' membatasi sekolah menggalang dana masyarakat. Rohman dan Widowati (2024) menunjukkan bahwa prioritas anggaran pendidikan kota ditetapkan berdasarkan urgensi, dengan porsi besar untuk gaji pendidik dan tenaga kependidikan serta program wajib belajar 12 tahun. Di tingkat makro, Lewis (2017) mengingatkan bahwa sumber fiskal yang sangat besar tidak menjamin efisiensi. Studi-studi nasional pada tingkat sekolah menemukan bahwa manajemen pembiayaan berkontribusi terhadap mutu (Kurniady et al., 2017; Rochaendi et al., 2022), tetapi dengan desain persepsional yang belum dapat memisahkan pengaruh besaran dana dari pengaruh kualitas pengelolaannya.

Sintesis untuk RQ1: kecukupan dana adalah syarat perlu, bukan syarat cukup. Persoalan khas Indonesia bukan semata kurangnya dana agregat, melainkan ketimpangan biaya per siswa antarsekolah, dominasi belanja pegawai, dan kebijakan pembiayaan yang dapat membatasi sumber dana alternatif sekolah.

Perencanaan mutu pendidikan (F2)

Temuan paling konsisten pada fokus ini adalah lemahnya keterkaitan antara perencanaan, anggaran, dan kebutuhan mutu. Di tingkat daerah, perencanaan dana alokasi pendidikan patuh regulasi tetapi bersifat administratif, tidak berbasis kinerja sekolah, dan lemah dalam menautkan belanja dengan program serta target standar pelayanan minimal (Ashwad et al., 2026). Di tingkat sekolah, penerapan anggaran berbasis kinerja di SMA belum optimal karena rencana strategis, rencana kerja tahunan, dan indikator kinerja utama belum tersedia (Zein, 2016). Pantas dan Fitriana (2024) menegaskan bahwa efektivitas anggaran sekolah bertumpu pada kesesuaian dana dengan kebutuhan nyata, ketepatan sasaran, dan pelaporan terbuka. Margareta dan Ismanto (2017) menunjukkan penggunaan analisis SWOT untuk merumuskan strategi perencanaan pembiayaan, tetapi efektivitas strategi tersebut belum diuji.

Literatur internasional memperlihatkan bahwa masalah ini tidak khas Indonesia. Analisis atas 111 rencana peningkatan sekolah menemukan bahwa kualitas analisis akar

masalah umumnya rendah, kurang dari sepertiga berpandangan sistemik, dan sebagian besar menimpakan masalah kepada guru (Meyers & VanGronigen, 2021). Upaya beralih ke perencanaan siklus pendek terhambat oleh 'koherensi semu' di tingkat distrik yang membuat perencanaan tetap berorientasi kepatuhan (Aaron et al., 2024). Kepala sekolah menengah memaknai dan mengalokasikan sumber daya tambahan sesuai konteks sekolah—dengan prioritas pada hasil ujian, relasi guru-siswa, dan metode pengajaran baru (Ganon-Shilon et al., 2021)—sehingga perencanaan dipengaruhi oleh kapasitas sense-making pemimpin sekolah. Kualitas manajemen sekolah sendiri berasosiasi kuat dengan hasil pendidikan (Bloom et al., 2015).

Dari sisi teori, Ho (2018) mengusulkan pergeseran dari penganggaran berbasis kinerja menjadi manajemen anggaran berbasis kinerja, yaitu penggunaan informasi kinerja di seluruh siklus manajemen, bukan hanya saat penyusunan anggaran. Mauro et al. (2017) menunjukkan bahwa keberhasilan penganggaran berbasis kinerja sangat bergantung pada konteks dan aktor yang menggunakan informasi kinerja. Bukti eksperimental dari Senegal memperkuat argumen ini: hibah yang diberikan berdasarkan usulan perbaikan pedagogis dari sekolah sendiri meningkatkan skor tes di kelas awal (Carneiro et al., 2020). Sintesis untuk RQ2: perencanaan mutu yang efektif menuntut diagnosis akar masalah berbasis data, indikator kinerja yang eksplisit, dan keterkaitan langsung antara prioritas mutu dan pos belanja. Ketiga unsur ini paling lemah dalam praktik yang dilaporkan.

Efektivitas dan efisiensi alokasi anggaran (F3)

Studi efisiensi di Indonesia menunjukkan ruang perbaikan yang nyata. Rerata efisiensi teknis SMA antarprovinsi tercatat 0,936 dengan 32,35% provinsi efisien penuh (Mahmudah et al., 2018). Efisiensi belanja pendidikan pemerintah provinsi periode 2016–2023 rata-rata 0,8365, yang berarti terdapat margin sekitar 16% (Dwipatna, 2025). Pada jenjang SMA, hanya sembilan provinsi yang efisien penuh, dan efisiensi dipengaruhi PDRB, kepadatan penduduk, status daerah tertinggal, dan Program Indonesia Pintar (Suryani, 2025). Temuan ini sejalan dengan bukti internasional bahwa inefisiensi berkaitan dengan faktor non-diskresioner seperti tingkat pendapatan dan pendidikan orang dewasa (Afonso & St. Aubyn, 2006) dan bahwa sekolah menengah di Maroko dapat meningkatkan capaian hingga sekitar 14% tanpa tambahan input (Lamime & Essardi, 2026). Namun, skor efisiensi sangat sensitif terhadap pilihan input, output, dan metode (De Witte & López-Torres, 2017), sehingga perbandingan antarstudi perlu dilakukan secara hati-hati.

Komposisi belanja ternyata lebih menentukan daripada total belanja. Baron (2022) menemukan bahwa kenaikan belanja operasional meningkatkan hasil siswa, sementara belanja modal tidak menunjukkan efek yang sebanding. Rauscher et al. (2025) menunjukkan bahwa imbal hasil belanja lebih besar di distrik berbelanja rendah dan miskin, dan bahwa belanja untuk gaji guru serta konselor sangat efektif bagi siswa berpendapatan rendah. Sebaliknya, kenaikan gaji guru tanpa syarat di Indonesia tidak meningkatkan hasil belajar (de Ree et al., 2018). Perbedaan ini menunjukkan bahwa belanja pegawai berdampak bila terkait dengan peran, kualitas, atau sasaran tertentu, bukan sekadar kenaikan nominal. Ekonomi politik juga menentukan arah alokasi: distrik dengan serikat guru kuat meneruskan tambahan dana hampir seluruhnya ke belanja lokal (Brunner et al., 2020).

Penganggaran berbasis kinerja (PBB) dan hibah berbasis kinerja menunjukkan hasil yang bercampur. Di Indonesia, PBB di tingkat kementerian cenderung digunakan untuk

kontrol sehingga menimbulkan efek yang tidak diinginkan (Azam & Bouckaert, 2026), dan di tingkat dinas kabupaten tujuan PBB belum tercapai karena komunikasi yang lemah, sistem yang belum terintegrasi, serta sistem penghargaan-sanksi yang tidak memadai (Arief, 2020). Pada sekolah menengah di Lombok, sistem pengendalian manajemen dan budaya organisasi mendorong performance budgeting, yang selanjutnya memperbaiki tata kelola sekolah (Pituringsih et al., 2025); di perguruan tinggi swasta, PBB berhubungan positif dengan mutu institusi (Pratolo et al., 2020). Bukti kausal dari Jakarta memperlihatkan sisi lain: komponen berbasis kinerja dalam hibah sekolah meningkatkan skor ujian SMP, tetapi gain terbesar terjadi pada sekolah yang sudah kuat sehingga kesenjangan melebar, dan efeknya bersumber dari kompetisi memperebutkan dana (Al-Samarrai et al., 2018). Di Tanzania, hibah saja tidak berdampak, sedangkan kombinasi hibah dan insentif guru menghasilkan dampak terbesar (Mbiti et al., 2019).

Sintesis untuk RQ3: efektivitas alokasi ditentukan oleh (a) komposisi dan sasaran belanja, (b) keterkaitan dana dengan insentif dan kapasitas penggunanya, (c) penggunaan informasi kinerja untuk pembelajaran organisasi, bukan semata kontrol, dan (d) faktor kontekstual yang berada di luar kendali sekolah.

Akuntabilitas dan tata kelola keuangan pendidikan (F4)

Kerangka Bovens (2007) memandang akuntabilitas sebagai relasi antara aktor dan forum yang mencakup kewajiban memberi penjelasan, ruang bagi forum untuk bertanya dan menilai, serta konsekuensi. Literatur nasional tentang dana BOS sebagian besar mengoperasionalkan akuntabilitas sebagai persepsi kepatuhan pelaporan. Transparansi dan akuntabilitas berpengaruh signifikan terhadap pengelolaan BOS di SMA (Nodera et al., 2023); kompetensi, fungsi manajemen, dan teknologi informasi memengaruhi akuntabilitas BOS (Sopian & Asqolani, 2022); dan model tata kelola yang dibentuk partisipasi, transparansi, dan akuntabilitas terbukti fit dengan transparansi sebagai kontributor terbesar (Harmen et al., 2023). Pada tingkat pengendalian, penilaian risiko, aktivitas pengendalian, dan pemantauan berpengaruh terhadap akuntabilitas keuangan sekolah, sedangkan lingkungan pengendalian dan informasi-komunikasi tidak (Kartikawati, 2016).

Temuan nasional tidak sepenuhnya seragam. Rakhmawati (2018) menemukan akuntabilitas berpengaruh positif terhadap efektivitas pengelolaan BOS, tetapi transparansi tidak signifikan, dan partisipasi pemangku kepentingan justru memperlemah pengaruh akuntabilitas sekaligus memperkuat pengaruh transparansi. Studi evaluasi di sebuah SMP menunjukkan bahwa pelaporan telah sesuai regulasi dan diaudit, tetapi informasi keuangan hanya tersedia luring dan keterlibatan publik bersifat konsultatif (Lukas et al., 2025). Pada SMK, transparansi dan akuntabilitas meningkatkan partisipasi orang tua (Puruwita, 2018). Perbedaan ini mengindikasikan bahwa akuntabilitas administratif (kepatuhan pelaporan) dan akuntabilitas publik (keterbukaan dan partisipasi) adalah dua dimensi yang berbeda dan dapat bekerja tidak searah.

Literatur internasional menempatkan akuntabilitas sebagai penentu apakah dana sampai ke kelas. Reinikka dan Svensson (2004) menunjukkan bahwa sebagian besar hibah kapitasi di Uganda tidak sampai ke sekolah. Korupsi dana pendidikan di munisipalitas Brasil menurunkan skor tes dan meningkatkan putus sekolah (Ferraz et al., 2012), dan faktor politik seperti peluang terpilih kembali kepala daerah serta aktivitas dewan munisipal memengaruhi korupsi dan salah kelola (Rodrigues et al., 2020). Di Indonesia, belanja

pendidikan kehilangan efektivitasnya di daerah yang lebih korup (Suryadarma, 2012), dan sektor pendidikan termasuk yang paling rentan terhadap korupsi pascadesentralisasi (Maurissa & Ahmad, 2023). Secara lintas negara, kualitas institusi—terutama efektivitas pemerintahan dan pengendalian korupsi—berasosiasi dengan efisiensi belanja pendidikan (Abdalla et al., 2026).

Akuntabilitas berbasis partisipasi juga bergantung pada desain dan kapasitas. Reformasi kelembagaan komite sekolah di Indonesia, khususnya pertautan dengan lembaga desa dan pemilihan anggota komite, lebih berdampak terhadap pembelajaran daripada hibah atau pelatihan semata (Pradhan et al., 2014). Desentralisasi keputusan ke sekolah memberikan efek moderat terhadap skor tes di negara berpendapatan menengah, tetapi tidak signifikan di negara berpendapatan rendah dan lebih kuat bila orang tua berpendidikan (Carr-Hill et al., 2016). Otonomi sekolah berdampak positif di negara maju tetapi negatif di negara berkembang (Hanushek et al., 2013). Di Indonesia, manajemen berbasis sekolah menghadapi tantangan kapasitas anggota dewan sekolah dan keterbatasan sumber daya (Bandur, 2012). Model tata kelola juga berpengaruh: academy chain di Inggris menghasilkan prestasi lebih tinggi dan tampak lebih hemat biaya dibanding academy mandiri (Neri & Pasini, 2023). Sintesis untuk RQ4: akuntabilitas memengaruhi efektivitas dana melalui dua jalur, yaitu mencegah kebocoran dan mengarahkan penggunaan dana. Jalur kedua menuntut forum akuntabilitas yang memiliki informasi kinerja dan kapasitas untuk menilai.

Dampak pembiayaan terhadap peningkatan mutu (F5)

Pada hasil belajar, bukti kausal yang terhimpun konsisten menunjukkan dampak positif tambahan dana ketika dana tersebut sampai ke sekolah dan digunakan untuk program akademik atau pedagogis (Baron, 2022; Carneiro et al., 2020; Gibbons et al., 2018; Sohn et al., 2023). Pada kompetensi dan peran guru, dampak bergantung pada desain: belanja untuk guru dan konselor bermanfaat bagi kelompok rentan (Rauscher et al., 2025), tetapi kenaikan gaji tanpa syarat tidak memperbaiki pembelajaran (de Ree et al., 2018).

Pada sarana dan prasarana, temuan bertentangan. Belanja infrastruktur pascagempa di Italia Utara meningkatkan skor tes siswa SMA, terutama siswa berprestasi rendah (Belmonte et al., 2020), sedangkan belanja modal di Texas memperbaiki kondisi fasilitas tetapi dampaknya terhadap prestasi kecil atau tidak signifikan (Martorell et al., 2016). Tinjauan Cuesta et al. (2016) mencatat bahwa bukti kausal tentang jenis investasi infrastruktur yang paling efektif masih terbatas. Kemungkinan penjelasannya adalah kondisi awal: investasi yang memulihkan fasilitas yang rusak berat lebih mungkin berdampak daripada peningkatan fasilitas yang sudah memadai.

Pada pemerataan, pembiayaan yang ditargetkan cenderung mengurangi kesenjangan (Lafortune et al., 2018; Rauscher et al., 2025), tetapi skema berbasis kinerja dapat memperlebar kesenjangan pada jenjang SMP (Al-Samarrai et al., 2018). Dari sisi metodologi, Shero dan Hart (2022) menunjukkan bahwa hubungan pendanaan–prestasi berubah menurut kuantil prestasi, tingkat agregasi, dan pengendalian status sosial-ekonomi, sementara Evans dan Popova (2016) menunjukkan bahwa perbedaan kesimpulan antar-tinjauan terutama berasal dari perbedaan studi yang dicakup dan cara mengategorikan intervensi. Dalam literatur nasional, mutu umumnya diukur melalui persepsi warga sekolah atau indikator administratif, dan belum ada studi dalam korpus yang mengaitkan realisasi belanja sekolah dengan capaian Rapor Pendidikan pada jenjang SMA/SMK.

Tabel 3. Temuan yang berbeda dan kemungkinan penjelasannya

Isu	Temuan yang berbeda	Kemungkinan penjelasan
Apakah tambahan dana berdampak?	Kecil (Hanushek, 2003) vs positif dan konsisten (Jackson et al., 2016; Jackson & Mackevicius, 2024)	Strategi identifikasi korelasional vs kuasi-eksperimental; periode dan sampel studi berbeda
Belanja infrastruktur	Positif (Belmonte et al., 2020) vs kecil/tidak signifikan (Martorell et al., 2016)	Kondisi awal fasilitas (pemulihan pascabencana vs peningkatan fasilitas memadai); jenjang dan indikator
Belanja guru	Efektif bila terarah (Rauscher et al., 2025) vs tidak berdampak (de Ree et al., 2018)	Belanja terarah pada peran tertentu vs kenaikan gaji tanpa syarat kinerja
Belanja publik di Indonesia	Tidak signifikan (Jasmina, 2017) vs positif (Dwipatna, 2025)	Unit analisis kabupaten vs provinsi; indikator skor UN SMP vs capaian komposit; periode berbeda
Insentif berbasis kinerja	Meningkatkan mutu (Pratolo et al., 2020; Pituringsih et al., 2025) vs memperlebar kesenjangan atau efek tak diinginkan (Al-Samarrai et al., 2018; Azam & Bouckaert, 2026)	Desain persepsional vs kausal; penggunaan informasi kinerja untuk pembelajaran vs kontrol
Transparansi BOS	Berpengaruh (Harmen et al., 2023; Nodera et al., 2023) vs tidak signifikan (Rakhmawati, 2018)	Perbedaan operasionalisasi variabel, jenjang, dan peran partisipasi sebagai moderator
Otonomi/desentralisasi sekolah	Positif di negara maju/menengah vs nol atau negatif di negara berpendapatan rendah (Carr-Hill et al., 2016; Hanushek et al., 2013)	Kapasitas akuntabilitas dan pendidikan orang tua

Pembahasan Kritis dan Implikasi

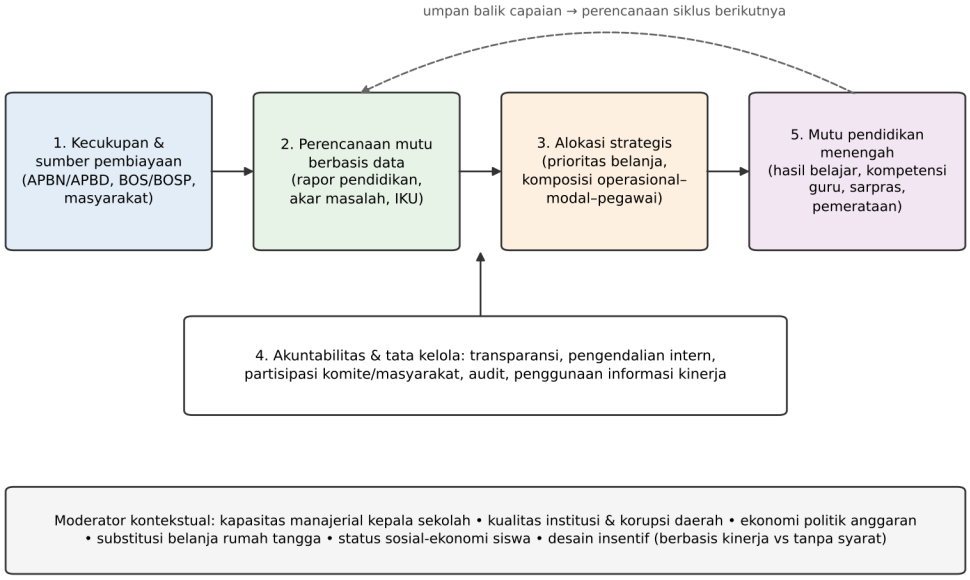
Mengapa temuan berbeda?

Divergensi temuan dalam korpus dapat dijelaskan oleh lima sumber. Pertama, strategi identifikasi. Kesimpulan pesimistis Hanushek (2003) bertumpu pada studi korelasional, sedangkan studi kuasi-eksperimental yang lebih baru umumnya menemukan efek positif (Jackson & Mackevicius, 2024); Shero dan Hart (2022) memperlihatkan bahwa keputusan metodologis saja dapat membalik implikasi kebijakan. Kedua, komposisi belanja. Total belanja menyembunyikan perbedaan antara belanja operasional, modal, dan pegawai (Baron, 2022; Martorell et al., 2016; de Ree et al., 2018). Ketiga, kualitas institusi. Dana yang sama menghasilkan dampak berbeda tergantung tingkat korupsi dan efektivitas pemerintahan (Abdalla et al., 2026; Suryadarma, 2012), serta kapasitas akuntabilitas lokal untuk memanfaatkan otonomi (Hanushek et al., 2013). Keempat, respons perilaku. Rumah tangga dapat mensubstitusi dana publik (Das et al., 2013), dan sekolah merespons insentif kompetitif dengan cara yang dapat memperlebar kesenjangan (Al-Samarrai et al., 2018). Kelima, indikator dan tingkat analisis. Studi pada tingkat kabupaten/kota dengan skor ujian SMP tidak menemukan pengaruh belanja (Jasmina, 2017), sedangkan studi pada tingkat provinsi dengan indikator capaian komposit menemukan pengaruh positif (Dwipatna, 2025).

Perbedaan konteks nasional dan internasional terutama bersifat metodologis. Literatur internasional menjawab pertanyaan 'apakah dan seberapa besar dana berdampak' melalui desain kausal. Literatur nasional lebih banyak menjawab pertanyaan 'bagaimana dana dikelola' melalui survei persepsi dan studi kasus. Kedua tradisi ini saling melengkapi, tetapi belum bertemu: belum ada studi Indonesia dalam korpus yang menguji secara kausal dampak praktik perencanaan dan akuntabilitas sekolah terhadap capaian mutu pendidikan menengah.

Kerangka konseptual: siklus pembiayaan–mutu

Berdasarkan sintesis, kajian ini mengusulkan kerangka siklus pembiayaan–mutu (Gambar 2). Kerangka ini terdiri atas empat komponen yang membentuk rantai dari kecukupan dan sumber pembiayaan, perencanaan mutu berbasis data, alokasi strategis, hingga mutu pendidikan menengah, dengan akuntabilitas dan tata kelola sebagai mekanisme yang mengawal perencanaan dan alokasi. Capaian mutu menjadi umpan balik bagi perencanaan siklus berikutnya. Hubungan antarkomponen dimoderasi oleh faktor kontekstual yang teridentifikasi dalam literatur.



Gambar 2. Kerangka konseptual siklus pembiayaan–mutu pendidikan menengah

Kerangka ini dapat dirumuskan menjadi lima proposisi yang dapat diuji. P1: kecukupan dana berpengaruh terhadap mutu terutama bagi sekolah dengan biaya per siswa di bawah standar dan siswa berlatar sosial-ekonomi rendah. P2: pengaruh dana terhadap mutu lebih kuat bila rencana anggaran sekolah diturunkan dari diagnosis akar masalah dan indikator mutu yang eksplisit. P3: komposisi belanja yang terarah pada proses pembelajaran memiliki dampak lebih besar daripada kenaikan total belanja. P4: akuntabilitas yang menghubungkan forum (komite, dinas, masyarakat) dengan informasi kinerja memperkuat hubungan P2 dan P3, sedangkan akuntabilitas yang semata kepatuhan administratif tidak. P5: kualitas institusi daerah dan kapasitas manajerial kepala sekolah memoderasi seluruh hubungan tersebut.

Implikasi teoretis

Pertama, kajian ini menggeser perdebatan 'apakah uang berpengaruh' menjadi 'dalam kondisi apa uang berpengaruh', dengan menempatkan perencanaan dan akuntabilitas sebagai mekanisme yang menghubungkan input finansial dengan mutu. Kedua, konsep akuntabilitas dalam pendidikan perlu dibedakan antara akuntabilitas administratif dan akuntabilitas berbasis kinerja dan partisipasi; temuan Rakhmawati (2018) dan Lukas et al. (2025) menunjukkan bahwa keduanya dapat berjalan tidak searah. Ketiga, penganggaran berbasis kinerja di sekolah perlu dipahami dalam kerangka manajemen anggaran berbasis kinerja (Ho, 2018), karena bukti Indonesia menunjukkan bahwa informasi kinerja yang

dipakai sebagai alat kontrol cenderung menghasilkan efek yang tidak diinginkan (Azam & Bouckaert, 2026).

Implikasi praktis

- Satuan pendidikan: menyusun rencana kegiatan dan anggaran sekolah dari diagnosis akar masalah berbasis data mutu, menetapkan indikator kinerja untuk setiap prioritas belanja, dan mempublikasikan ringkasan rencana serta realisasi anggaran secara daring agar forum akuntabilitas dapat menilai.
- Pemerintah provinsi sebagai pengelola SMA/SMK: mempertimbangkan formula pendanaan yang memperhitungkan kebutuhan dan afirmasi bagi sekolah dengan biaya per siswa di bawah standar, sejalan dengan bukti bahwa pendanaan terarah mengurangi kesenjangan (Lafortune et al., 2018; Sohn et al., 2023), serta memperkuat monitoring keterkaitan belanja dengan target layanan (Ashwad et al., 2026).
- Perancang kebijakan insentif: menggunakan komponen berbasis kinerja secara hati-hati dan melengkapinya dengan dukungan bagi sekolah lemah, karena insentif kompetitif dapat memperlebar kesenjangan (Al-Samarrai et al., 2018), sementara kombinasi input dan insentif lebih efektif daripada input saja (Mbiti et al., 2019).
- Pengawas dan auditor: memperluas fokus dari kepatuhan pelaporan ke penilaian kinerja belanja, termasuk penilaian risiko dan pemantauan yang terbukti berpengaruh terhadap akuntabilitas (Kartikawati, 2016), serta memperkuat peran forum masyarakat yang dirancang dengan baik (Pradhan et al., 2014).

Kesimpulan dan Rekomendasi

Kajian atas 65 artikel menyimpulkan bahwa pembiayaan pendidikan berpengaruh terhadap mutu pendidikan menengah, tetapi pengaruh tersebut bersyarat. Dana berdampak ketika mencukupi bagi sekolah dan siswa yang paling membutuhkan, direncanakan dari diagnosis kebutuhan mutu yang nyata, dialokasikan pada komponen yang terkait langsung dengan proses pembelajaran, dan dikawal oleh akuntabilitas yang menghubungkan informasi kinerja dengan forum yang mampu menilai. Di Indonesia, mata rantai terlemah terletak pada perencanaan yang berorientasi kepatuhan dan akuntabilitas yang berhenti pada pelaporan administratif. Kajian ini merekomendasikan agar penguatan perencanaan berbasis data dan akuntabilitas kinerja diprioritaskan setara dengan upaya menambah anggaran, dan agar evaluasi kebijakan pembiayaan pendidikan menengah menggunakan indikator mutu hasil, bukan hanya indikator serapan anggaran.

Keterbatasan Kajian dan Agenda Penelitian

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelusuran dilakukan pada satu basis data utama (OpenAlex) ditambah penelusuran rujukan, sehingga artikel yang hanya terindeks di Scopus, Web of Science, SINTA, atau GARUDA tanpa metadata di OpenAlex mungkin terlewat. Penyaringan dibatasi pada 50 rekaman teratas per kueri. Penyaringan dan ekstraksi dilakukan oleh satu penelaah tanpa uji kesepakatan antarpenelaah, dan ekstraksi bersumber dari abstrak serta halaman resmi artikel. Status akreditasi dan indeksasi dilaporkan sebagaimana tercatat pada 16 Oktober 2026 dan dapat berbeda dari status pada tahun terbit artikel. Sebagian besar bukti kausal berasal dari jenjang dasar atau K-12 di

negara maju sehingga generalisasi ke SMA/SMK di Indonesia perlu dilakukan secara hati-hati.

Agenda penelitian berikutnya meliputi hal-hal berikut.

a. Studi longitudinal tingkat sekolah yang menautkan rencana kegiatan dan anggaran sekolah, realisasi belanja per komponen, dan capaian Rapor Pendidikan pada jenjang SMA/SMK.
b. Evaluasi kuasi-eksperimental atas perubahan kebijakan pendanaan sekolah menengah (misalnya perubahan formula dana operasional atau skema afirmasi) dengan memanfaatkan variasi antarprovinsi dan antarwaktu.
c. Pengembangan dan validasi instrumen akuntabilitas yang membedakan dimensi administratif, kinerja, dan publik, serta pengujian proposisi P4 dalam kerangka konseptual.
d. Studi efisiensi pada tingkat sekolah, bukan provinsi, yang memasukkan variabel tata kelola dan kapasitas kepala sekolah sebagai determinan.
e. Kajian ekonomi politik anggaran pendidikan di tingkat provinsi yang menjelaskan bagaimana prioritas belanja ditetapkan dan bagaimana pengaruhnya terhadap pemerataan mutu.
f. Replikasi tinjauan ini dengan basis data Scopus, Web of Science, SINTA, dan GARUDA, disertai penyaringan oleh dua penelaah independen.

Daftar Pustaka

Aaron, T. S., Meyers, C. V., Hitt, D. H., & VanGronigen, B. A. (2024). Principals' perspectives on the shift to short-cycle school improvement planning. *Educational Management Administration & Leadership, 52* (6), 1519–1537. https://doi.org/10.1177/17411432221137462

Abdalla, Y. A., Jafeel, A. Y., Warsame, M. H., Lasyoud, A. A., & Alboushra, M. A. (2026). Institutional quality and education spending efficiency: Evidence from developing economies. *Social Sciences & Humanities Open, 14*, Article 103448. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2026.103448

Afonso, A., & St. Aubyn, M. (2006). Cross-country efficiency of secondary education provision: A semi-parametric analysis with non-discretionary inputs. *Economic Modelling, 23* (3), 476–491. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2006.02.003

Al-Samarrai, S., Shrestha, U., Hasan, A., Nakajima, N., Santoso, S., & Wijoyo, W. H. A. (2018). Introducing a performance-based component into Jakarta's school grants: What do we know about its impact after three years? *Economics of Education Review, 67*, 110–136. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.10.005

Arief, M. S. (2020). The evaluation of the performance based budgeting in health, education, and public works agencies of Polewali Mandar Regency, West Sulawesi Province. *Mega Aktiva: Jurnal Ekonomi dan Manajemen, 9* (1), 39. https://doi.org/10.32833/majem.v9i1.110

Ashwad, A., Aneta, A., Wantu, F. M., & Panigoro, M. (2026). From administrative compliance to performance-based budgeting: Evaluating education fund effectiveness in local government. *Jurnal Public Policy, 12* (3), 313. https://doi.org/10.35308/jpp.v12i3.14822

Azam, M., & Bouckaert, G. (2026). The consequences of performance based budgeting reform: A multiple case study in the education, health, and public works ministries. *Public Budgeting & Finance*. Advance online publication. https://doi.org/10.1111/pbaf.70040

Bandur, A. (2012). School-based management developments: Challenges and impacts. *Journal of Educational Administration, 50* (6), 845–873. https://doi.org/10.1108/09578231211264711

Baron, E. J. (2022). School spending and student outcomes: Evidence from revenue limit elections in Wisconsin. *American Economic Journal: Economic Policy, 14* (1), 1–39. https://doi.org/10.1257/pol.20200226

Belmonte, A., Bove, V., D'Inverno, G., & Modica, M. (2020). School infrastructure spending and educational outcomes: Evidence from the 2012 earthquake in Northern Italy. *Economics of Education Review, 75*, Article 101951. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2019.101951

Bloom, N., Lemos, R., Sadun, R., & Van Reenen, J. (2015). Does management matter in schools? *The Economic Journal, 125* (584), 647–674. https://doi.org/10.1111/ecoj.12267

Bovens, M. (2007). Analysing and assessing accountability: A conceptual framework. *European Law Journal, 13* (4), 447–468. https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x

Brunner, E., Hyman, J., & Ju, A. (2020). School finance reforms, teachers' unions, and the allocation of school resources. *The Review of Economics and Statistics, 102* (3), 473–489. https://doi.org/10.1162/rest_a_00828

Carneiro, P., Koussihouèdé, O., Lahire, N., Meghir, C., & Mommaerts, C. (2020). School grants and education quality: Experimental evidence from Senegal. *Economica, 87* (345), 28–51. https://doi.org/10.1111/ecca.12302

Carr-Hill, R., Rolleston, C., & Schendel, R. (2016). The effects of school-based decision-making on educational outcomes in low- and middle-income contexts: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews, 12* (1). https://doi.org/10.4073/csr.2016.9

Cuesta, A., Glewwe, P., & Krause, B. (2016). School infrastructure and educational outcomes: A literature review, with special reference to Latin America. *Economía, 17* (1), 95–130. https://doi.org/10.1353/eco.2016.a634033

Das, J., Dercon, S., Habyarimana, J., Krishnan, P., Muralidharan, K., & Sundararaman, V. (2013). School inputs, household substitution, and test scores. *American Economic Journal: Applied Economics, 5* (2), 29–57. https://doi.org/10.1257/app.5.2.29

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

De Witte, K., & López-Torres, L. (2017). Efficiency in education: A review of literature and a way forward. *Journal of the Operational Research Society, 68* (4), 339–363. https://doi.org/10.1057/jors.2015.92

Dwipatna, I. M. J. A. (2025). Efficiency of Indonesian government education spending: A stochastic frontier analysis approach. *Journal of Developing Economies, 10* (2), 236–248. https://doi.org/10.20473/jde.v10i2.77487

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

Ferraz, C., Finan, F., & Moreira, D. B. (2012). Corrupting learning: Evidence from missing federal education funds in Brazil. *Journal of Public Economics, 96* (9–10), 712–726. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2012.05.012

Ganon-Shilon, S., Tamir, E., & Schechter, C. (2021). Principals' sense-making of resource allocation within a national reform implementation. *Educational Management Administration & Leadership, 49* (6), 921–939. https://doi.org/10.1177/1741143220921191

Gibbons, S., McNally, S., & Viarengo, M. (2018). Does additional spending help urban schools? An evaluation using boundary discontinuities. *Journal of the European Economic Association, 16* (5), 1618–1668. https://doi.org/10.1093/jeea/jvx038

Hanushek, E. A. (2003). The failure of input-based schooling policies. *The Economic Journal, 113* (485), F64–F98. https://doi.org/10.1111/1468-0297.00099

Hanushek, E. A., Link, S., & Woessmann, L. (2013). Does school autonomy make sense everywhere? Panel estimates from PISA. *Journal of Development Economics, 104*, 212–232. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.08.002

Harmen, H., Dalimunthe, M. B., Dewi, R., Panggabean, F. Y., & Dalimunthe, R. Z. (2023). The governance of School Operational Assistance (SOA) funds for elementary schools in Medan. *Jurnal Ilmiah Peuradeun, 11* (1), 293–308. https://doi.org/10.26811/peuradeun.v11i1.832

Ho, A. T.-K. (2018). From performance budgeting to performance budget management: Theory and practice. *Public Administration Review, 78* (5), 748–758. https://doi.org/10.1111/puar.12915

Jackson, C. K., Johnson, R. C., & Persico, C. (2016). The effects of school spending on educational and economic outcomes: Evidence from school finance reforms. *The Quarterly Journal of Economics, 131* (1), 157–218. https://doi.org/10.1093/qje/qjv036

Jackson, C. K., & Mackevicius, C. L. (2024). What impacts can we expect from school spending policy? Evidence from evaluations in the United States. *American Economic Journal: Applied Economics, 16* (1), 412–446. https://doi.org/10.1257/app.20220279

Jackson, C. K., Wigger, C., & Xiong, H. (2021). Do school spending cuts matter? Evidence from the Great Recession. *American Economic Journal: Economic Policy, 13* (2), 304–335. https://doi.org/10.1257/pol.20180674

Jasmina, T. (2017). Public spending and learning outcomes of basic education at the district level in Indonesia. *Economics and Finance in Indonesia, 62* (3), 180. https://doi.org/10.7454/efi.v62i3.556

Kartikawati, K. (2016). Pengaruh pengendalian intern terhadap akuntabilitas manajemen keuangan sekolah. *Equilibrium: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Pembelajarannya, 4* (1), 13. https://doi.org/10.25273/equilibrium.v4i1.618

Kurniady, D. A., Setiawati, L., & Nurlatifah, S. (2017). Manajemen pembiayaan pendidikan terhadap mutu sekolah menengah kejuruan. *Jurnal Penelitian Pendidikan, 17* (3), 263–269. https://doi.org/10.17509/jpp.v17i3.9620

Lafortune, J., Rothstein, J., & Schanzenbach, D. W. (2018). School finance reform and the distribution of student achievement. *American Economic Journal: Applied Economics, 10* (2), 1–26. https://doi.org/10.1257/app.20160567

Lamime, A., & Essardi, M. O. (2026). Estimation and determinants of school efficiency in public education: Evidence from Moroccan secondary schools. *Middle East Development Journal, 18* (1), 25–50. https://doi.org/10.1080/17938120.2026.2652208

Lewis, B. D. (2017). Local government spending and service delivery in Indonesia: The perverse effects of substantial fiscal resources. *Regional Studies, 51* (11), 1695–1707. https://doi.org/10.1080/00343404.2016.1216957

Lukas, A. O., Fuad, N., & Rugaiyah, R. (2025). An evaluation study on the transparency of secondary education financing based on the discrepancy model (Provus). *Didaktika: Jurnal Kependidikan, 14* (4), 6867–6880. https://doi.org/10.58230/27454312.2862

Mahmudah, U., Suhartono, S., & Rohayana, A. D. (2018). A robust data envelopment analysis for evaluating technical efficiency of Indonesian high schools. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 7* (1), 114–121. https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.9883

Margareta, R. T. E., & Ismanto, B. (2017). Strategi perencanaan pembiayaan sekolah dalam peningkatan mutu di SMP Negeri. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan, 4* (2), 195–204. https://doi.org/10.24246/j.jk.2017.v4.i2.p195-204

Martorell, P., Stange, K., & McFarlin, I. (2016). Investing in schools: Capital spending, facility conditions, and student achievement. *Journal of Public Economics, 140*, 13–29. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2016.05.002

Maurissa, I., & Ahmad, M. (2023). Decentralization of financing management and corruption conflict in the education budget. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 4* (3), 1384–1398. https://doi.org/10.51276/edu.v4i3.554

Mauro, S. G., Cinquini, L., & Grossi, G. (2017). Insights into performance-based budgeting in the public sector: A literature review and a research agenda. *Public Management Review, 19* (7), 911–931. https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1243810

Mbiti, I., Muralidharan, K., Romero, M., Schipper, Y., Manda, C., & Rajani, R. (2019). Inputs, incentives, and complementarities in education: Experimental evidence from Tanzania. *The Quarterly Journal of Economics, 134* (3), 1627–1673. https://doi.org/10.1093/qje/qjz010

Meyers, C. V., & VanGronigen, B. A. (2021). Planning for what? An analysis of root cause quality and content in school improvement plans. *Journal of Educational Administration, 59* (4), 437–453. https://doi.org/10.1108/jea-07-2020-0156

Neri, L., & Pasini, E. (2023). Heterogeneous effects of school autonomy in England. *Economics of Education Review, 94*, Article 102366. https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2023.102366

Nodera, M. S., Kusumastuti, R., & Jumaili, S. (2023). Analisis transparansi dan akuntabilitas pengelolaan dana bantuan operasional sekolah SMAN 7 Merangin tahun 2021. *Owner: Riset dan Jurnal Akuntansi, 7* (1), 799–809. https://doi.org/10.33395/owner.v7i1.1247

Omara, A. (2017). The constitutionalization of budget for education and its judicial enforcement in Indonesia. *Constitutional Review, 2* (2), 189–215. https://doi.org/10.31078/consrev222

Pantas, P. E., & Fitriana, D. (2024). From allocation to impact: Evaluating the effectiveness of school budget models in Indonesia. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan, 12* (2), 89–96. https://doi.org/10.21831/jamp.v12i2.81829

Pituringsih, E., Basuki, P., & Handajani, L. (2025). Good school governance: Dapatkah sistem informasi pengadaan di sekolah memoderasi determinan performance budgeting. *Jurnal Aplikasi Akuntansi, 9* (2), 620–635. https://doi.org/10.29303/jaa.v9i2.531

Pradhan, M., Suryadarma, D., Beatty, A., Wong, M., Gaduh, A., Alisjahbana, A., & Artha, R. P. (2014). Improving educational quality through enhancing community participation: Results from a randomized field experiment in Indonesia. *American Economic Journal: Applied Economics, 6* (2), 105–126. https://doi.org/10.1257/app.6.2.105

Pratolo, S., Sofyani, H., & Anwar, M. (2020). Performance-based budgeting implementation in higher education institutions: Determinants and impact on quality. *Cogent Business & Management, 7* (1), Article 1786315. https://doi.org/10.1080/23311975.2020.1786315

Puruwita, D. (2018). Transparency and accountability of school operational assistance funds and the impact on participation. *Jurnal Ilmiah Econosains, 16* (2). https://doi.org/10.21009/econosains.0162.02

Rakhmawati, I. (2018). Pengaruh akuntabilitas dan transparansi terhadap efektivitas pengelolaan dana bantuan operasional sekolah (BOS) dengan partisipasi stakeholder sebagai variabel moderasi. *Aktsar: Jurnal Akuntansi Syariah, 1* (1), 95. https://doi.org/10.21043/aktsar.v1i1.4078

Rauscher, E., Mellon, G., Loeb, S., & Abott, C. (2025). When money matters most: Unpacking the effectiveness of school spending. *Sociology of Education, 98* (4), 314–336. https://doi.org/10.1177/00380407251349165

Reinikka, R., & Svensson, J. (2004). Local capture: Evidence from a central government transfer program in Uganda. *The Quarterly Journal of Economics, 119* (2), 679–705. https://doi.org/10.1162/0033553041382120

Rochaendi, E., Aminudin, A., Kiyamudin, E., & Wahyudi, A. (2022). Pengaruh kepemimpinan stratejik dan manajemen pembiayaan terhadap mutu pendidikan. *JAMP: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan, 5* (1), 53–63. https://doi.org/10.17977/um027v5i12022p53

Rodrigues, D. S., Faroni, W., Santos, N. A., Ferreira, M. A. M., & Diniz, J. A. (2020). Corruption and mismanagement in spending on education: Socioeconomic and political factors. *Revista de Administração Pública, 54* (2), 301–320. https://doi.org/10.1590/0034-761220190103x

Rohman, A., & Widowati, A. (2024). Political policy education budget government of Yogyakarta, Indonesia. *Jurnal Cakrawala Pendidikan, 43* (1), 176–185. https://doi.org/10.21831/cp.v43i1.56111

Shero, J. A., & Hart, S. A. (2022). Methodological decisions and their impacts on the perceived relations between school funding and educational achievement. *Frontiers in Education, 7*, Article 1043471. https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1043471

Sohn, H., Park, H., & Jung, H. (2023). The effect of extra school funding on students' academic achievements under a centralized school financing system. *Education Finance and Policy, 18* (1), 1–24. https://doi.org/10.1162/edfp_a_00375

Sopian, S., & Asqolani, A. (2022). Mengukur akuntabilitas dana bantuan operasional sekolah. *Journal of Applied Managerial Accounting, 6* (1), 59–80. https://doi.org/10.30871/jama.v6i1.3921

Suryadarma, D. (2012). How corruption diminishes the effectiveness of public spending on education in Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies, 48* (1), 85–100. https://doi.org/10.1080/00074918.2012.654485

Suryani, P. (2025). Efficiency of education budget allocation for high school level in Indonesia. *Didaktika: Jurnal Kependidikan, 14* (1), 727–742. https://doi.org/10.58230/27454312.1675

Zein, M. (2016). Strategi pengelolaan anggaran biaya pendidikan berbasis kinerja di sekolah menengah atas negeri Kabupaten Tanah Laut. *Jurnal Humaniora Teknologi, 1* (1), 62–76. https://doi.or/10.34128/jht.v1i1.16