

Menakar Efisiensi Anggaran Pendidikan di Indonesia: Perspektif Rasio Guru, Krisis Ekonomi, dan *Performance-Based Transfers* sebagai Manuver Peningkatan Efisiensi Belanja Pendidikan

Assessing the Efficiency of Education Budgeting in Indonesia: Perspectives on Teacher-to-Student Ratio, Economic Crisis, and Performance-Based Transfers as a Policy Maneuver for Improving Spending Efficiency

Amelda Sari¹, Nurhaliza²

^{1,2} Universitas Hasanuddin, Indonesia

Penulis Korespondensi

Amelda Sari
ameldasari02@gmail.com

Histori Artikel

Diajukan: 8 September 2025
Revisi Akhir: 15 Desember 2025
Disetujui: 16 Desember 2025
Terbit: 31 Desember 2025

Abstrak

Pendidikan memiliki peran penting dalam pembangunan nasional, namun efektivitas belanja pendidikan di Indonesia masih menjadi tantangan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh anggaran pendidikan, rasio guru terhadap murid, dan krisis ekonomi terhadap angka partisipasi sekolah (APS), serta mengevaluasi relevansi *Performance-Based Intergovernmental Transfers* (PB-IGT) sebagai skema insentif fiskal berbasis kinerja. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data runtun waktu 2005–2024 dan regresi linier berganda, hasil menunjukkan anggaran pendidikan berpengaruh positif dan signifikan terhadap APS, sedangkan rasio guru dan krisis ekonomi tidak signifikan. Ketiga variabel menjelaskan 79,33% variasi APS secara simultan. Temuan ini menekankan pentingnya efisiensi dan akuntabilitas pengelolaan dana pendidikan. PB-IGT dinilai potensial dalam meningkatkan kinerja pendidikan dan mendorong pemerataan akses antardaerah, terutama dalam konteks desentralisasi dan ketahanan sistem pendidikan terhadap krisis.

Kata Kunci

Angka Partisipasi Sekolah; Anggaran Pendidikan; Krisis Ekonomi; Rasio Guru Terhadap Murid; *Performance-Based Transfers*

Abstract

Education plays a crucial role in national development, yet the effectiveness of education spending in Indonesia remains a challenge. This study aims to analyze the effects of education budget, teacher-student ratio, and economic crises on school participation rates (SPR), and assess the relevance of Performance-Based Intergovernmental Transfers (PB-IGT) as a performance-based fiscal incentive scheme. Using a quantitative approach with time series data from 2005 to 2024 and multiple linear regression, the results show that the education budget has a positive and significant effect on SPR, while the teacher ratio and economic crises are statistically insignificant. Collectively, the variables explain 79.33% of the variation in SPR. These findings highlight the importance of efficiency and accountability in education funding management. PB-IGT is considered a promising policy to improve education performance and promote equitable access across regions, especially within a decentralized framework and in enhancing resilience during crises.

Keywords

School Participation Rate; Education Budget; Economic Crisis; Teacher-Student Ratio; Performance-Based Transfer

1. Pendahuluan

Pendidikan menjadi salah satu kunci utama dalam pembangunan manusia dan ekonomi suatu negara (Sari *et al.*, 2022). Untuk menunjang mutu pendidikan, pembiayaan menjadi faktor penting yang tidak dapat diabaikan. Pemerintah memiliki tanggung jawab dalam membiayai pendidikan dasar bagi setiap warga negara Indonesia (Fihana, 2024). Sesuai dengan Pasal 31 UUD 1945 dan UU No. 20 Tahun 2003, pemerintah pusat dan daerah wajib mengalokasikan minimal 20% dari APBN dan APBD untuk sektor pendidikan, di luar gaji pendidik dan pendidikan kedinasan. Ini menjadi bagian dari kebijakan keuangan negara untuk mendukung pembangunan nasional melalui investasi pada sektor pendidikan, meskipun tantangan dalam efektivitas penggunaan dana masih menjadi perhatian.

Pendidikan yang baik menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, yang menjadi modal utama dalam mendukung pertumbuhan ekonomi. Untuk mencapai tujuan tersebut, efisiensi dalam pembiayaan pendidikan sangat penting untuk memastikan bahwa setiap rupiah yang diinvestasikan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan kinerja pendidikan nasional. Upaya tersebut perlu didukung oleh kebijakan pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan agar pembangunan ekonomi dapat berjalan secara berkesinambungan (Fajriawati, 2025).

Faktor struktural seperti rasio guru terhadap murid juga turut berkontribusi terhadap kualitas pendidikan. Ketidakseimbangan dalam rasio ini berpengaruh pada proses belajar mengajar dan dapat menurunkan efektivitas pembelajaran, khususnya di daerah 3T (tertinggal, terdepan, dan terluar). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor input pendidikan seperti ketersediaan guru dan fasilitas berpengaruh signifikan terhadap capaian output pendidikan seperti lama sekolah dan nilai akademik (Jumhur, 2024).

Krisis ekonomi seperti pandemi COVID-19 juga menjadi faktor eksternal yang memengaruhi capaian pendidikan. Studi oleh Mastura dan Santaria (2020) menunjukkan bahwa pandemi menyebabkan penurunan kualitas proses belajar-mengajar akibat terbatasnya akses teknologi, keterbatasan kapasitas guru dalam pembelajaran daring, serta rendahnya dukungan orang tua di rumah. Kondisi ini semakin memperlebar

kesenjangan akses pendidikan, terutama pada kelompok masyarakat miskin dan rentan. Analisis lebih lanjut diperlukan untuk menilai dampak krisis ekonomi terhadap lama sekolah sebagai indikator kinerja pendidikan.

Dinamika pembiayaan pendidikan dan kinerja siswa di Provinsi Kalimantan Barat juga dipengaruhi oleh konteks regional dan kualitas pengelolaan daerah hal ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh Bakri dan Setiadi (2024), partisipasi pendidikan di provinsi ini masih tergolong rendah meskipun pemerintah telah memenuhi alokasi minimum untuk pendidikan. Ketimpangan antar kabupaten/kota dalam Angka Partisipasi Murni (APM) menunjukkan bahwa dana yang dialokasikan belum sepenuhnya menjangkau semua kelompok masyarakat secara adil, dengan beberapa daerah masih memiliki partisipasi yang sangat rendah, seperti yang tercatat di Kabupaten Sanggau. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti pendidikan kepala rumah tangga dan akses terhadap Program Indonesia Pintar (PIP) berpengaruh signifikan terhadap partisipasi sekolah. Rasio jumlah sekolah terhadap populasi usia sekolah juga menjadi indikator penting yang memengaruhi ketersediaan pendidikan berkualitas. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa pengelolaan anggaran pendidikan tidak hanya fokus pada alokasi dana, tetapi juga pada implementasi yang efektif agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan partisipasi siswa di semua daerah.

Dari sudut pandang ekonomi pendidikan, penting untuk menilai sejauh mana pengeluaran pendidikan menghasilkan *return on investment* (ROI) yang sepadan. Penelitian Gusparima *et al.*, (2022) di IPB menunjukkan bahwa investasi pendidikan tinggi memang layak secara pendapatan, namun tidak sepenuhnya layak jika dihitung berdasarkan penghematan atau tabungan jangka panjang.

Pendekatan yang adaptif sangat penting dalam konteks pendidikan di masa pandemi. Artikel ini menjelaskan penyesuaian pendidikan anak usia dini agar tetap efektif selama situasi darurat. Proses pembelajaran yang dilakukan di rumah memerlukan kerjasama yang baik antara pengelola sekolah, guru, dan orang tua. Meskipun ada keterbatasan dalam akses teknologi, fleksibilitas dalam pelaksanaan kurikulum dan

pemanfaatan sumber daya lokal menjadi kunci untuk menjaga kualitas pendidikan. Hal ini menegaskan pentingnya pendekatan berbasis komunitas dalam membangun sistem pendidikan yang inklusif dan adaptif, terutama dalam situasi yang tidak menentu seperti pandemi (Megandarisasi, 2024).

Di sisi lain, komparasi kebijakan internasional juga memberikan perspektif berharga. Khodijah dan Kusuma (2023) dalam perbandingannya antara sistem pendidikan Indonesia dan India menunjukkan bahwa meskipun Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia lebih tinggi, India justru lebih progresif dalam mengadopsi kebijakan pendidikan yang visioner seperti *National Education Policy* 2020. Kebijakan ini menekankan integrasi kurikulum, fleksibilitas pembelajaran, serta penguatan literasi dan numerasi sejak dini, yang masih menjadi tantangan besar bagi sistem pendidikan Indonesia.

Peningkatan kinerja pendidikan di Indonesia memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif daripada sekadar menambah anggaran. Fokus utama harus pada efisiensi pengelolaan keuangan, yaitu seberapa efektif dana digunakan untuk mencapai target-target pendidikan, seperti angka partisipasi sekolah (APS), pengurangan angka putus sekolah, dan peningkatan literasi dasar. Efisiensi ini sangat bergantung pada beberapa faktor, termasuk distribusi guru yang merata, kesiapan lembaga pendidikan menghadapi krisis, desain kurikulum yang relevan, serta arah kebijakan pendidikan yang adaptif dan berkelanjutan. Pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel menjadi kunci penting untuk mencapai hasil yang optimal dalam pendidikan (Wulaningsih & Asriati, 2024).

Berdasarkan kompleksitas dan tantangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara anggaran pendidikan, rasio guru-murid, dan krisis ekonomi terhadap angka partisipasi sekolah di Indonesia selama dua dekade terakhir. Penelitian ini menggunakan pendekatan regresi kuantitatif berbasis data time series, dengan harapan dapat memberikan gambaran empiris mengenai efektivitas belanja pendidikan nasional serta merumuskan rekomendasi kebijakan untuk mendukung efisiensi pengeluaran pendidikan yang berdampak nyata pada kinerja siswa. Salah satu pendekatan strategis dalam kebijakan fiskal di sektor pendidikan adalah penerapan

Performance-Based Intergovernmental Transfers (PB-IGT).

Skema ini merupakan bentuk transfer fiskal antar-pemerintah yang dirancang berbasis capaian kinerja, di mana alokasi dana dari pusat ke daerah ditentukan oleh hasil yang dicapai daerah dalam sektor publik tertentu, termasuk pendidikan. Mekanisme ini berbeda dengan sistem transfer tanpa syarat (*unconditional transfer*) yang selama ini dominan digunakan, karena PB-IGT mendorong akuntabilitas dan peningkatan kualitas layanan publik melalui insentif berbasis kinerja (Nurosidah *et al.*, 2023).

Dalam studi Nurosidah *et al.* (2023), dijelaskan bahwa sistem transfer saat ini berisiko menciptakan ketergantungan fiskal yang tinggi, di mana daerah lebih fokus menghabiskan anggaran pusat dibandingkan membangun kapasitas fiskalnya sendiri. Dalam konteks pandemi COVID-19, misalnya, pemotongan transfer antar-pemerintah untuk pertama kalinya dalam dua dekade menyebabkan ketidakseimbangan belanja daerah yang tetap meningkat, meskipun pendapatan daerah turun. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa pengaruh dana transfer pusat terhadap belanja daerah lebih besar dibandingkan pengaruh pendapatan asli daerah atau pendapatan masyarakat sendiri. Ini menunjukkan adanya *asymmetric response* yang khas dari fenomena *flypaper effect*.

Skema PB-IGT hadir sebagai alternatif untuk memperbaiki pola alokasi fiskal tersebut. Dengan mengaitkan transfer fiskal dengan pencapaian indikator kinerja, seperti angka partisipasi sekolah khususnya tingkat SMA/Sederajat atau rasio guru terhadap murid, PB-IGT mampu menciptakan insentif positif bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan efisiensi penggunaan anggaran pendidikan (Nurosidah *et al.*, 2023). Dalam kerangka ini, daerah yang berhasil meningkatkan kualitas layanan pendidikan akan mendapat alokasi dana lebih besar, sedangkan daerah dengan kinerja buruk akan menerima alokasi yang lebih kecil atau bersyarat.

Dalam praktiknya, pengelolaan keuangan pendidikan tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, tetapi juga untuk menjembatani ketimpangan dalam akses dan kualitas pendidikan antarwilayah. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan yang baik dapat

mempengaruhi peningkatan mutu pendidikan secara signifikan (Boadway & Shah, 2024). Dalam konteks pendidikan di Indonesia, penting untuk memperhatikan disparitas yang ada, terutama antara daerah perkotaan dan pedesaan. Peningkatan kapasitas pengelola keuangan melalui pelatihan dan penggunaan teknologi informasi juga menjadi faktor penting, untuk memastikan bahwa dana yang dialokasikan dapat digunakan secara optimal sesuai kebutuhan masing-masing daerah. Secara keseluruhan, pengelolaan keuangan pendidikan yang efektif tidak hanya berfokus pada efisiensi, tetapi juga pada keberlanjutan dan keadilan dalam penyediaan pendidikan.

Adopsi sistem pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabilitas di sektor pendidikan memerlukan desain indikator yang jelas dan terukur. Indikator seperti angka putus sekolah, angka partisipasi sekolah, dan hasil evaluasi nasional dapat digunakan sebagai dasar untuk menilai kinerja pengelolaan keuangan (Le & Guo, 2021). Dengan pendekatan ini, diharapkan tidak hanya efisiensi pengeluaran pendidikan yang meningkat, tetapi juga akuntabilitas dalam penggunaan dana publik dapat terjaga, sehingga mendukung pencapaian tujuan pendidikan yang lebih baik.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan *Performance-Based Intergovernmental Transfers* (PB-IGT) sangat relevan untuk menganalisis sejauh mana alokasi dan efisiensi belanja pendidikan memengaruhi kinerja pendidikan, khususnya melalui indikator angka partisipasi sekolah. Mengingat kompleksitas tantangan yang dihadapi mulai dari ketimpangan distribusi guru, dampak krisis ekonomi, hingga ketidakefisienan belanja daerah PB-IGT menawarkan mekanisme insentif berbasis kinerja yang dapat mendorong pengelolaan keuangan pendidikan yang lebih efektif, adil, dan berkelanjutan. Dalam kerangka desentralisasi fiskal di Indonesia, pendekatan ini berpotensi memperkuat sinergi antara pemerintah pusat dan daerah, serta mendorong reformasi kebijakan fiskal yang adaptif pasca pandemi, guna memastikan bahwa investasi pendidikan benar-benar berdampak pada peningkatan akses dan kualitas pendidikan di seluruh wilayah.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksplanatori untuk mengidentifikasi hubungan kausal antara variabel independen, anggaran pendidikan, rasio guru terhadap murid, dan krisis ekonomi dengan variabel dependen berupa angka partisipasi sekolah (APS) di Indonesia. Fokus utama penelitian adalah mengkaji pengaruh input kebijakan publik serta kondisi makroekonomi terhadap capaian pendidikan nasional dari waktu ke waktu. Pendekatan eksplanatori dipilih karena mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat secara sistematis dan berbasis data, sesuai dengan karakteristik penelitian kuantitatif (Sari *et al.*, 2023).

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat sekunder dan berupa data runtun waktu (*time series*) yang mencakup periode dua dekade, yaitu dari tahun 2005 hingga 2024. Rentang waktu ini dipilih untuk memberikan cakupan historis yang cukup panjang dalam melihat dinamika pendidikan nasional, termasuk bagaimana kebijakan anggaran dan krisis ekonomi berdampak terhadap partisipasi sekolah. Penggunaan data deret waktu dalam penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Mao *et al.* (2024), yang menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif untuk mengungkap tren jangka panjang dan mengevaluasi dampak kebijakan pendidikan secara menyeluruh. Seluruh data diperoleh dari sumber-sumber resmi pemerintah, seperti Badan Pusat Statistik, Kementerian Keuangan, dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Data disusun dan diolah menggunakan perangkat lunak EViews 10 untuk keperluan analisis statistik dan ekonometrika. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah APS, yaitu proporsi penduduk usia sekolah yang sedang mengikuti pendidikan formal pada jenjang tertentu. Indikator ini digunakan karena mampu merepresentasikan sejauh mana sistem pendidikan berhasil mencakup seluruh anak usia sekolah untuk terlibat dalam pendidikan. Seperti yang dikemukakan oleh Husna *et al.* (2021), APS mencerminkan tingkat pemerataan akses pendidikan di berbagai jenjang. Sementara itu, variabel independen yang digunakan terdiri dari tiga komponen utama. Pertama, anggaran pendidikan nasional, yang diukur dalam satuan miliar rupiah dengan harga konstan,

sebagai representasi dari komitmen fiskal pemerintah terhadap sektor pendidikan. Kedua, rasio guru terhadap murid, yang menunjukkan ketersediaan sumber daya manusia pendidik terhadap jumlah siswa. Ketiga, *dummy* krisis ekonomi, yaitu variabel biner yang diberi nilai 1 jika terjadi krisis (misalnya selama pandemi COVID-19 tahun 2019–2021) dan 0 untuk tahun-tahun lainnya.

Model analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda berbasis data time series. Regresi ini bertujuan untuk melihat pengaruh simultan maupun parsial dari ketiga variabel independen terhadap APS. Penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda berbasis data time series untuk menganalisis pengaruh simultan dan parsial dari tiga variabel independen terhadap APS. Model ini merujuk pada pendekatan dynamic regression, di mana variabel dependen (Y_t) dipengaruhi oleh sekumpulan prediktor (X_t) yang juga berindeks waktu, serta mempertimbangkan struktur error yang dapat mengalami autokorelasi (Clark *et al.*, 2020). Model matematis dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \beta_3 D_{1t}$$

Keterangan dari model di atas adalah: Y_t merupakan angka partisipasi sekolah pada tahun ke- t , X_{1t} adalah anggaran pendidikan pada tahun ke- t , X_{2t} adalah rasio guru terhadap murid, dan D_{1t} adalah *dummy* krisis ekonomi. Sementara itu, ϵ_t adalah *error term*, dan $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$ masing-masing merupakan parameter model yang akan diestimasi.

Untuk memastikan validitas dari model yang dibangun, penelitian ini melakukan serangkaian pengujian asumsi klasik. Pengujian normalitas residual dilakukan dengan uji Jarque-Bera untuk mengetahui apakah data residual terdistribusi normal (Jarque & Bera, 1987). Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dari masing-masing variabel independen, dengan kriteria umum bahwa $VIF < 10$ menunjukkan tidak adanya masalah multikolinearitas. Uji heteroskedastisitas dilakukan menggunakan *White Test* untuk mendeteksi adanya variansi residual yang tidak konstan. Sementara itu, uji autokorelasi dilakukan menggunakan statistik Durbin-Watson untuk melihat apakah terdapat pola residual

yang saling berhubungan secara berurutan dalam data runtun waktu (Mardiatmoko, 2020).

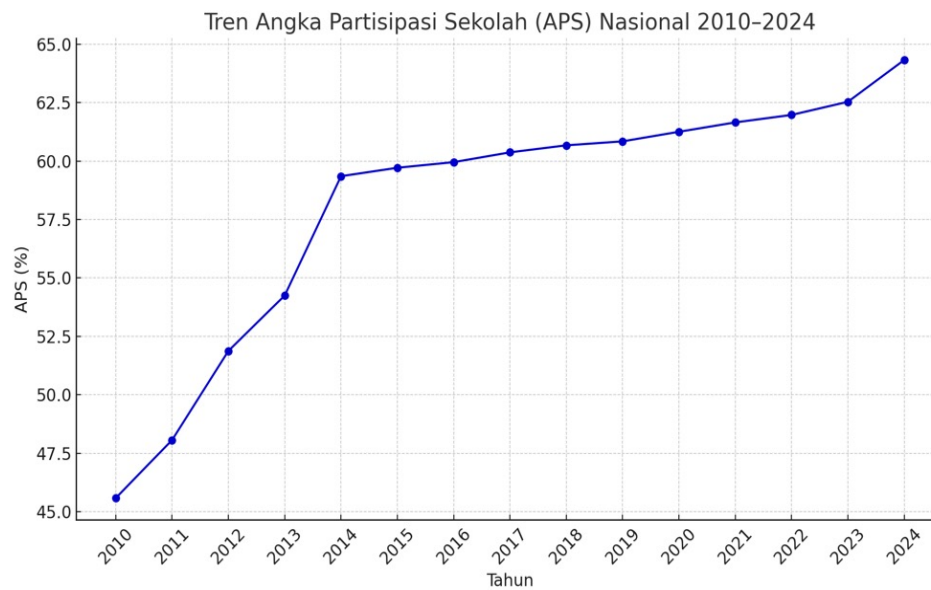
Setelah model memenuhi asumsi-asumsi klasik, dilakukan uji signifikansi secara simultan dan parsial terhadap variabel independen. Uji F digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen secara bersama-sama memengaruhi angka partisipasi sekolah, sedangkan uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel secara parsial (Sari *et al.*, 2023). Evaluasi terhadap kekuatan model juga dilakukan dengan menggunakan koefisien determinasi (R^2 dan Adjusted R^2) yang menunjukkan sejauh mana model mampu menjelaskan variasi angka partisipasi sekolah yang terjadi.

Hasil dari analisis regresi ini akan menjadi dasar untuk menarik kesimpulan mengenai pengaruh masing-masing variabel, sekaligus menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan rekomendasi kebijakan berbasis kinerja melalui pendekatan *Performance-Based Intergovernmental Transfers* (PB-IGT). Metode yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya memberikan kerangka analitis yang kuat, tetapi juga relevan untuk menyusun intervensi kebijakan pendidikan yang lebih efektif dan terukur.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Gambaran Umum Variabel dan Dinamika Pendidikan Nasional

Angka Partisipasi Sekolah merupakan indikator kunci dalam pembangunan pendidikan nasional yang mencerminkan tingkat akses dan keberlanjutan pendidikan. Indikator ini juga menjadi proksi penting bagi kualitas SDM suatu negara. Dalam konteks pendidikan Indonesia, kebijakan untuk meningkatkan indikator ini telah dituangkan dalam berbagai bentuk regulasi dan program. Salah satunya adalah komitmen konstitusional pemerintah untuk mengalokasikan minimal 20% dari APBN dan APBD untuk sektor pendidikan. Meskipun ada upaya untuk meningkatkan akses pendidikan, data menunjukkan bahwa Angka Partisipasi Kasar (APK) di beberapa wilayah tidak mengalami kenaikan yang signifikan. Hal ini mencerminkan tantangan dalam memastikan bahwa semua kelompok usia mendapatkan akses pendidikan yang memadai. Untuk meningkatkan APK, penting untuk menerapkan strategi yang berfokus pada



Grafik 1. Tren Angka Partisipasi Sekolah (APS) Nasional Tahun 2010–2024 (Sumber: Diolah dari BPS data APS 2010–2024).

penyediaan sumber daya, perbaikan infrastruktur, dan peningkatan kualitas pengajaran (Reba & Sroyer, 2020).

Tren Angka Partisipasi Sekolah (APS) khususnya SM/ Sederajat dari tahun ke tahun memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai perkembangan akses pendidikan di Indonesia. Data tersebut tidak hanya mencerminkan keberhasilan kebijakan fiskal dan struktural yang telah diimplementasikan, tetapi juga memperlihatkan titik-titik stagnasi yang perlu menjadi perhatian. Penyajian grafik berikut memberikan visualisasi atas dinamika APS nasional selama periode 2010 hingga 2024, sebagai dasar dalam mengevaluasi efektivitas intervensi kebijakan pendidikan.

APS nasional dari tahun 2010 hingga 2024. Terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan dari 45,59% pada tahun 2010 menjadi 64,32% pada tahun 2024. Peningkatan yang paling mencolok terjadi antara tahun 2013 hingga 2014, yang menunjukkan adanya keberhasilan kebijakan akses pendidikan pada periode tersebut. Namun, sejak 2015 hingga 2023, peningkatan APS berjalan relatif lambat dan cenderung stagnan, yang mencerminkan tantangan dalam meningkatkan keberlanjutan partisipasi sekolah secara merata. Ini menguatkan pentingnya strategi yang tidak hanya berfokus pada kuantitas anggaran, tetapi juga kualitas intervensi pendidikan.

Peningkatan kuantitas belanja pemerintah, khususnya dalam fungsi pendidikan, tidak selalu sejalan dengan peningkatan kualitas dan capaian pendidikan. Penelitian menunjukkan bahwa meskipun ada alokasi anggaran yang tinggi untuk pendidikan, beberapa daerah masih mengalami rendahnya indeks pembangunan ekonomi inklusif (IPEI) dan angka partisipasi sekolah yang memuaskan. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas pengelolaan anggaran dan strategi penyalurannya menjadi faktor penting dalam menilai keberhasilan kebijakan pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan perhatian lebih pada kualitas alokasi belanja dan dampaknya terhadap hasil pendidikan di berbagai daerah (Safitri *et al.*, 2021)

Selain faktor fiskal, aspek struktural seperti rasio guru terhadap murid juga memainkan peran penting dalam menentukan kualitas pembelajaran di kelas. Rasio yang tinggi dapat menciptakan tekanan kerja yang berlebihan bagi guru, yang pada gilirannya berpotensi menurunkan kualitas interaksi dan pembelajaran di kelas. Di sisi lain, rasio yang terlalu rendah di beberapa daerah, meskipun diiringi oleh ketersediaan guru yang berkualitas, tidak selalu menjamin hasil yang optimal. Kualitas pendidikan harus dilihat secara holistik, mempertimbangkan baik jumlah guru maupun kapasitas mereka dalam memberikan pengajaran yang efektif (Hafizin *et al.*, 2024).

Krisis yang diakibatkan oleh pandemi COVID-19 semakin memperumit dinamika pendidikan di Indonesia. Peralihan mendadak dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran daring menyebabkan gangguan signifikan dalam proses pendidikan. Keterbatasan akses digital dan kondisi sosial ekonomi keluarga turut menghadirkan tantangan serius yang dapat mengurangi partisipasi sekolah, khususnya di kalangan remaja. Hal ini menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap kebijakan pendidikan yang adaptif dan inklusif untuk menjawab tantangan tersebut (Iskandar *et al.*, 2022). Krisis pendidikan yang terjadi selama pandemi juga diakui oleh Muliadi *et al.* (2023), yang mencatat bahwa terputusnya proses belajar mengajar secara konvensional dan masalah akses digital memperburuk situasi, terutama bagi kelompok usia remaja.

3.2. Hasil Estimasi Model Regresi

Model regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh anggaran pendidikan (X_1), rasio guru terhadap murid (X_2), dan dummy krisis ekonomi (D_1) angka partisipasi sekolah (Y). Regresi yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Regresi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.579.596	9.865.320	2.614.813	0.0241
X1	119	2.40E-05	4.956.948	0.0004
X2	2.347.228	1.553.992	1.510.450	0.1591
D1	-1.697.655	1.926.275	-881.315	0.3970

Sumber: Data diolah 2025 menggunakan Eviews.

Model regresi yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$Y = 25.796 + 0.000119X_1 + 234.723X_2 - 1.698D_1$$

Keterangan:

Y = Angka partisipasi sekolah SM/Sederajat

X_1 = Anggaran pendidikan (dalam satuan miliar rupiah)

X_2 = Rasio guru terhadap murid

D_1 = Dummy krisis ekonomi (1 = krisis; 0 = non-krisis)

3.2.1. Interpretasi Koefisien

Konstanta (C) sebesar 25.79596 menunjukkan bahwa jika seluruh variabel independen bernilai nol, maka nilai APS diperkirakan sebesar 25.79596 persen.

Koefisien Anggaran Belanja Pendidikan (X_1) sebesar 0.000119 artinya setiap kenaikan belanja pendidikan sebesar satu satuan (misalnya 1 miliar rupiah), dapat meningkatkan angka partisipasi sekolah sebesar 0.000119 persen. Koefisien ini signifikan secara parsial karena nilai probabilitasnya sebesar $0.0004 < 0.05$.

Koefisien Rasio Guru terhadap Murid (X_2) sebesar 234.7228 mengindikasikan bahwa peningkatan rasio guru terhadap murid (misalnya 1 guru tambahan per jumlah murid) secara rata-rata meningkatkan APS sebesar 234.7228 persen, namun tidak signifikan secara statistik ($p\text{-value} = 0.1591 > 0.05$).

Koefisien Dummy Krisis Ekonomi (D_1) sebesar -1.697655 menunjukkan bahwa ketika terjadi krisis ekonomi, APS mengalami penurunan sebesar 1.697655 persen dibandingkan kondisi normal, namun pengaruh ini juga tidak signifikan ($p\text{-value} = 0.3970 > 0.05$).

3.2.2. Uji Statistik

Uji t (Parsial)

Anggaran Belanja Pendidikan (X_1) berpengaruh signifikan secara parsial terhadap APS, karena nilai probabilitasnya $0.0004 < 0.05$.

Rasio Guru terhadap Murid (X_2) dan Krisis Ekonomi (D_1) tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap APS, karena nilai probabilitas masing-masing 0.1591 dan 0.3970 lebih besar dari 0.05.

Uji F (Simultan)

Nilai F-statistik sebesar 14.07359 dengan probabilitas 0.000440 (< 0.05), maka dapat disimpulkan bahwa secara simultan, ketiga variabel independen (anggaran pendidikan, rasio guru-murid, dan krisis ekonomi) berpengaruh signifikan terhadap angka partisipasi sekolah di Indonesia selama periode 2010–2024.

Koefisien Determinasi (R^2)

Nilai R-squared sebesar 0.793314 menunjukkan bahwa 79.33% variasi dalam APS dapat dijelaskan oleh model, sedangkan sisanya sebesar 20.67% dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

3.2.3. Uji Asumsi Klasik

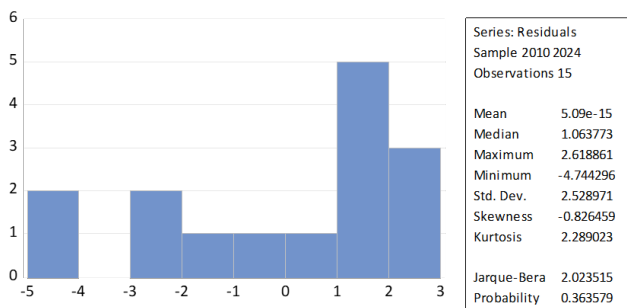
Uji asumsi klasik merupakan langkah penting dalam analisis regresi untuk memastikan bahwa model yang dibangun memenuhi asumsi-asumsi yang diperlukan.

Berikut adalah pembahasan mengenai hasil uji asumsi klasik yang dilakukan.

Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah data residual dari model regresi berdistribusi normal. Hal ini penting karena banyak metode statistik mengasumsikan normalitas data.

Berdasarkan hasil output uji normalitas pada gambar 1, nilai probabilitas Jarque-Bera (JB) sebesar 0,363579. Nilai ini lebih besar dari 0,05 sehingga hipotesis nol yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal tidak ditolak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa data residual dalam model regresi ini memenuhi asumsi normalitas.



Gambar 1. Uji Normalitas (Sumber: Diolah 2025).

Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan linear yang kuat antara variabel independen dalam model. Multikolinearitas dapat mengganggu estimasi koefisien regresi, sehingga penting untuk diidentifikasi.

Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada kolom centered Variance Inflation Factor (VIF). Tabel berikut menunjukkan hasilnya:

Tabel 2. Uji Multikolinearitas

Variabel	Koefisien	Varians Uncentered	Varians Centered	Prob.
C	9.732.454	1.793.456	NA	0.0241
X1	5.77E-10	2.516.393	1.737.482	0.0004
X2	24148.91	1.918.686	1.078.718	0.1591
D1	3.710.536	2.735.048	1.641.209	0.3970

Sumber: Data diolah 2025 menggunakan Eviews.

Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai VIF untuk semua variabel independen (X1, X2, D1) berada di

bawah 10. Oleh karena itu, tidak ada indikasi terjadinya multikolinearitas di antara variabel-variabel tersebut.

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians dari residual model regresi bersifat konstan. Jika terdapat heteroskedastisitas, maka estimasi koefisien dapat menjadi tidak efisien.

Hasil uji heteroskedastisitas menggunakan metode Glejser menunjukkan bahwa nilai probabilitas Obs*R-squared Prob. Chi-Square sebesar 0.7562. Karena nilai ini lebih besar dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi ini.

Tabel 3. Uji Heteroskedastisitas (White Test)

Statistic	Value	Statistic	Value
F-statistic	2.688.734	Prob. F(8,6)	0.1224
Obs*R-squared	1.172.845	Prob. Chi-Square(8)	0.1637
Scaled explained SS	4.065.127	Prob. Chi-Square(8)	0.8512
D1	3.710.536	2.735.048	1.641.209

Sumber: Data diolah 2025 menggunakan Eviews.

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa varians residual bersifat konstan, sehingga model regresi dapat dianggap valid.

Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat pola dalam residual yang menunjukkan bahwa error pada satu pengamatan berkorelasi dengan error pada pengamatan lainnya. Autokorelasi dapat mengindikasikan bahwa model tidak sepenuhnya menangkap pola dalam data.

Hasil output LM test menunjukkan bahwa nilai probabilitas Obs*R-squared Prob. Chi-Square sebesar 0.1113. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga hipotesis nol yang menyatakan tidak ada gejala autokorelasi dalam model tidak ditolak.

Tabel 4. Uji Autokorelasi (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)

Statistic	Value	Statistic	Value
F-statistic	1.235.177	Prob. F(2,9)	0.3357
Obs*R-squared	3.230.528	Prob. Chi-Square(2)	0.1988

Sumber: Data diolah 2025 menggunakan Eviews.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi ini tidak mengandung autokorelasi, dan residual tidak menunjukkan pola tertentu.

Dari hasil uji asumsi klasik yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas, tidak terdapat multikolinearitas, heteroskedastisitas tidak terjadi, dan tidak ada autokorelasi. Model yang dibangun dapat dianggap valid dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

3.3. Interpretasi Model dan Analisis Kebijakan

Model regresi ini menegaskan bahwa anggaran pendidikan merupakan variabel yang paling konsisten dan signifikan dalam mendorong peningkatan angka partisipasi sekolah. Oleh karena itu, efisiensi dalam desain anggaran pendidikan menjadi kunci keberhasilan kebijakan pendidikan nasional.

Variabel struktural seperti rasio guru dan faktor eksternal seperti krisis ekonomi tetap perlu dipertimbangkan, meskipun tidak menunjukkan pengaruh signifikan secara statistik. Ketidadaan signifikansi bisa jadi disebabkan oleh variabel intervening lain yang tidak dimasukkan dalam model, seperti kualitas manajemen sekolah, ketersediaan fasilitas belajar, atau partisipasi orang tua.

Krisis ekonomi menjadi tantangan multidimensi dalam dunia pendidikan. Ketika rumah tangga kehilangan sumber pendapatan utama, anak-anak berisiko dikorbankan untuk keluar dari sekolah dan masuk ke pasar kerja. Oleh karena itu, dibutuhkan kebijakan pendidikan yang tangguh terhadap guncangan ekonomi.

3.4. Potensi Kebijakan *Performance-Based Intergovernmental Transfers* (PB-IGT) dan *Grand Design* Transformasi Pendidikan

Dalam upaya meningkatkan efektivitas belanja pendidikan di Indonesia, pendekatan PB-IGT menjadi alternatif strategis yang patut dipertimbangkan. PB-IGT mengedepankan alokasi dana dari pemerintah pusat ke daerah berdasarkan capaian kinerja pendidikan, bukan semata-mata pada ukuran input seperti jumlah populasi atau alokasi historis. Dengan skema ini, daerah yang menunjukkan capaian indikator pendidikan yang lebih baik akan memperoleh insentif fiskal yang lebih tinggi,

mendorong persaingan sehat antar daerah dan peningkatan mutu layanan pendidikan secara berkelanjutan.

Berbeda dari sistem transfer fiskal konvensional, PB-IGT memperkuat prinsip akuntabilitas kinerja daerah dalam pengelolaan dana pendidikan. Indikator kinerja yang digunakan dapat mencakup angka partisipasi sekolah di atas sembilan tahun, angka partisipasi murni SMA melebihi 75 persen, proporsi guru bersertifikasi, tingkat kelulusan Ujian Sekolah Berstandar Nasional, hingga tingkat serapan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS). Indikator-indikator ini disesuaikan dengan prioritas pembangunan nasional dan tujuan pembangunan berkelanjutan di sektor pendidikan.

Agar PB-IGT dapat diimplementasikan secara efektif, pemerintah pusat melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi perlu membangun sistem data pendidikan terintegrasi yang dapat diakses secara real-time. Sistem ini akan menjadi basis penilaian kinerja daerah yang transparan dan berbasis bukti. Mekanisme pendampingan teknis juga perlu disediakan bagi daerah dengan capaian rendah, mencakup pelatihan perencanaan anggaran, manajemen dana pendidikan, serta penyusunan program intervensi yang tepat sasaran. Penerapan insentif bersyarat juga penting dilakukan, agar daerah tidak hanya berorientasi pada kuantitas alokasi, tetapi juga kualitas penggunaan anggaran.

PB-IGT dapat disinergikan dengan skema Dana Alokasi Khusus (DAK) sektor pendidikan. Selama ini, DAK cenderung bersifat flat dan kurang adaptif terhadap dinamika kinerja daerah. Melalui PB-IGT, alokasi DAK dapat diarahkan untuk memperkuat aspek-aspek strategis yang berkontribusi langsung pada peningkatan kualitas pendidikan, terutama di daerah tertinggal. Pendekatan ini juga memungkinkan pemberian dana tambahan (*reward-funding*) kepada daerah yang berhasil melakukan inovasi kebijakan, seperti digitalisasi kurikulum lokal, pengembangan komunitas belajar, atau pemberian insentif tambahan bagi guru yang mengabdikan diri di daerah terpencil.

Implementasi PB-IGT sejalan dengan visi *Grand Design* Transformasi Pendidikan Indonesia yang menitikberatkan pada peningkatan mutu pembelajaran, penguatan pendidikan karakter, dan integrasi teknologi dalam sistem pendidikan nasional. Transformasi ini

penting untuk membekali generasi muda Indonesia agar siap menghadapi tantangan era Revolusi Industri 4.0, serta mendorong kesetaraan akses pendidikan yang inklusif dan berkualitas di seluruh daerah. Dengan peran tersebut, PB-IGT bukan hanya sebagai instrumen fiskal semata, melainkan juga sebagai katalisator reformasi pendidikan yang sistemik dan berkelanjutan.

3.5. Relevansi dalam Konteks Desentralisasi dan Tantangan Krisis

Dalam konteks desentralisasi fiskal di Indonesia, PB-IGT menjadi instrumen transformatif yang menggabungkan fleksibilitas fiskal daerah dengan akuntabilitas pusat. Kebijakan ini menjembatani ketimpangan kapasitas fiskal antar daerah, sekaligus menjaga standar minimum pelayanan pendidikan nasional.

Lebih dari itu, PB-IGT adalah strategi kebijakan yang adaptif terhadap krisis. Dalam situasi seperti pandemi atau resesi global, dana PB-IGT dapat dialihkan sementara sebagai dana kontinjensi pendidikan, yang didistribusikan secara cepat kepada daerah-daerah dengan risiko penurunan capaian pendidikan tertinggi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan beberapa hasil utama. Pertama, anggaran pendidikan terbukti menjadi faktor signifikan dalam meningkatkan angka partisipasi sekolah di Indonesia. Kenaikan anggaran pendidikan memberikan dorongan positif terhadap angka partisipasi sekolah, yang mencerminkan efektivitas dari komitmen fiskal pemerintah terhadap sektor pendidikan. Kedua, rasio guru terhadap murid memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan secara statistik, yang menunjukkan bahwa aspek kuantitas guru belum sepenuhnya mencerminkan kualitas pembelajaran, distribusi dan kompetensi guru menjadi isu yang masih perlu diperhatikan. Ketiga, krisis ekonomi seperti pandemi COVID-19 tercatat memberikan dampak negatif terhadap APS, meskipun tidak signifikan secara statistik, namun tetap menjadi faktor yang perlu diantisipasi dalam perumusan kebijakan pendidikan di masa depan. Pendekatan kebijakan melalui skema PB-IGT menjadi salah satu rekomendasi penting dalam upaya meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas belanja pendidikan. Melalui skema ini, insentif fiskal diberikan berdasarkan capaian indikator kinerja pendidikan,

sehingga dapat mendorong pemerintah daerah untuk lebih aktif meningkatkan kualitas layanan pendidikan. Kelima, dalam konteks desentralisasi fiskal, PB-IGT juga diharapkan dapat menjembatani kesenjangan akses dan kualitas pendidikan antar wilayah, serta memperkuat sinergi antara pusat dan daerah. Hasil penelitian ini menegaskan bahwa kebijakan pendidikan yang efektif harus tidak hanya fokus pada besarnya alokasi anggaran, tetapi juga pada kualitas implementasi, ketahanan terhadap krisis, dan dukungan mekanisme insentif berbasis kinerja untuk mewujudkan pendidikan yang lebih inklusif, adil, dan berkelanjutan di seluruh Indonesia.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Hasanuddin atas segala dukungan yang telah diberikan dalam proses penulisan penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Referensi

- Badan Pusat Statistik. (2024). Angka Partisipasi Sekolah (APS) Menurut Provinsi dan Kelompok Umur, 2024. *Badan Pusat Statistik*. Retrieved from <https://www.bps.go.id>.
- Bakri, A., & Setiadi, Y. (2024). Variabel-variabel yang memengaruhi status partisipasi Sekolah Menengah Atas sederajat penduduk usia 16-18 tahun tertua. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 125-140. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Boadway, R., & Shah, A. (2024). Reflections on emerging roles of intergovernmental fiscal transfers: From financing to accountability in decentralized subnational governance, preserving the environment and responding to fiscal shocks. Presented at Future Challenges in Fiscal Decentralization: *Essays in Honor of Jorge Martinez-Vazquez*, October 17-19, 2024, Andrew Young School, Georgia State University, Atlanta. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Clark, S., Hyndman, R. J., Pagendam, D., & Ryan L. M. (2020). Modern Strategies for Time Series Regression. *International Statistical Review*, 88, S179-S204. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Fajriwati. (2025). The Impact of Educational Investment on the Growth and Welfare of Medan Society. *Jurnal Riset Ilmu Pendidikan*, 5(1), 221-224. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Fihana, M. Y. O. (2024). Strategi dan Konsep Teoritis dalam Pembiayaan Pendidikan di Indonesia. *Nusantara: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(1), 189-208. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Gusparima, H., Darmawan, R. D., & Kartika, L. (2022). Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan pada Lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen (Studi Kasus Lulusan yang Bekerja Pada Sektor Formal). *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis*, 9(2), 97-107. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Hafizin, M. A., & Aditama, W. B. (2024). Kebijakan Pengelolaan Guru Sekolah Dasar: Permasalahan dan Solusi. *Jurnal Kajian Islam Modern*, 10(02), 35-43. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Husna, S., Nunung, R. N., & Santoso, M. B. (2022). Identifikasi Angka Partisipasi Sekolah Jenjang SD dan SMA di Indonesia Tahun 2021. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2): 96-104. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Iskandar, S., Rosmana, P. S., Fauziyyah, I. A., Hasanah, I. A., Nada, L. N., & Puradireja, S. M. (2022). Pentingnya Kurikulum Darurat Covid-19 bagi Pendidikan Indonesia. *Jurnal Sinetik*, 5(1), 29-39. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)

- Jarque, C. M., & Bera, A. K. (1987). A test for normality of observations and regression residuals. *International Statistical Review*, 55(2), 163-172. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Jumhur. (2024). Education and Mediated Effects on Economic Development of Indonesia. *Signifikan: Jurnal Ilmu Ekonomi*, 13(2), 347-364. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Khodijah, S., & Kusuma, I. H. (2023). Perbandingan Pendidikan Indonesia dan India Tinjauan Kebijakan Terbaru. *Mukaddimah: Jurnal Studi Islam*, 8(1), 89-114. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Le, A. N., & Guo, H. (2021). The Effect of Results-Based Intergovernmental Transfers in the Educational Accountability System: An Examination of the Race to the Top Program. *Public Performance & Management Review*, 44(4), 758-816. [Google Scholar](#)
- Mao, S., Zhang, C., Song, Y., Wang, J., Zeng, X. J., Xu, Z., & Wen, Q. (2024). Time series analysis for education: Methods, applications, and future directions. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Mardiatmoko, G. (2020). Pentingnya Uji Asumsi Klasik pada Analisis Regresi Linear Berganda (Studi Kasus Penyusunan Persamaan Allometrik Kenari Muda (*Canarium Indicum* L.)). *Barekang: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 14(3), 333-342. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Mastura, M., & Santaria, R. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(2), 289-295. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Megandarisari. (2024). Adaptasi Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini di Masa Pandemi Covid-19. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 1-9. [Google Scholar](#)
- Muliadi, E., & Zakaria, M. (2023). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pendidikan serta Kaitannya Dengan Andragogi Kurikulum Merdeka Dalam Rangka Perkembangan Pendidikan. *Jurnal Penelitian Tarbawi: Pendidikan Islam dan Isu-Isu Sosial*, 8(2), 87-101. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Nurosidah, S., Khusaini, M., & Prasetyia, F. (2023). Intergovernmental Transfers Reduction Policy and Flypaper Effect: Case of Covid-19 Pandemic in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 15(1), 1-18. [Google Scholar](#)
- Reba, F., & Sroyer, A. (2020). Prediksi Angka Partisipasi Kasar (APK) SD/ SMP/SMA dan Sederajat Tahun 2022-2023 Menggunakan Moving Average Kabupaten Jayapura Provinsi Papua. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 615-625. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Safitri, M. I. D., Ananda, C. F., & Prasetyia, F. (2021). Analisis dampak belanja pemerintah daerah terhadap pertumbuhan ekonomi inklusif jawa timur. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 6(2), 85-96. [Google Scholar](#)
- Sari, A. I. C., A'ini, Z. F., & Tukiran, M. (2022). Pengaruh Anggaran Pendidikan dan Kesehatan terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Indonesia. *Journal of Applied Business and Economics*, 9(2), 127-136. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Sari, M., Rachman, H., Astuti, N. J., Afgani, M. W., & Siroj, R.A. (2023). Explanatory Survey dalam Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif. *Jurnal Pendidikan dan Komputer*, 3(1), 10-16. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)
- Wulaningsih, R., & Asriati, N. (2024). Pengelolaan Keuangan Pendidikan dalam Meningkatkan Efisiensi dan Efektivitas Sumber Daya. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 4(4), 1723-1732. [Crossref](#) | [Google Scholar](#)