

## Judul Project

# Analisis Kualitas dan Efisiensi Pendidikan Dasar hingga Menengah di pulau Kalimantan Tahun 2021-2024

## I. Ringkasan project

Proyek ini mengeksplorasi kondisi pendidikan dari tingkat SD hingga SMA/SMK di Kalimantan, Indonesia, dari tahun 2021 - 2024. Dengan menggunakan data publik dari Kemendikbud, kami menganalisis tren putus sekolah, rasio siswa-guru, dan distribusi siswa terhadap fasilitas pendidikan di lima provinsi Kalimantan

## II. Problem Identification

Meskipun pendidikan dasar hingga menengah telah tersedia di berbagai wilayah Kalimantan, masih ditemukan permasalahan serius dalam hal ketersediaan fasilitas pendidikan (seperti ruang kelas dan rombongan belajar) serta tingginya angka putus sekolah, terutama pada jenjang SD. Pada artikel yg di publikasikan [RRI](#), terdapat ribuan anak yg putus sekolah di Banjarmasin tanpa alasan yg jelas dan pemerintah sampai sekarang masih mengupayakan untuk yang terbaik.

## III. Dataset

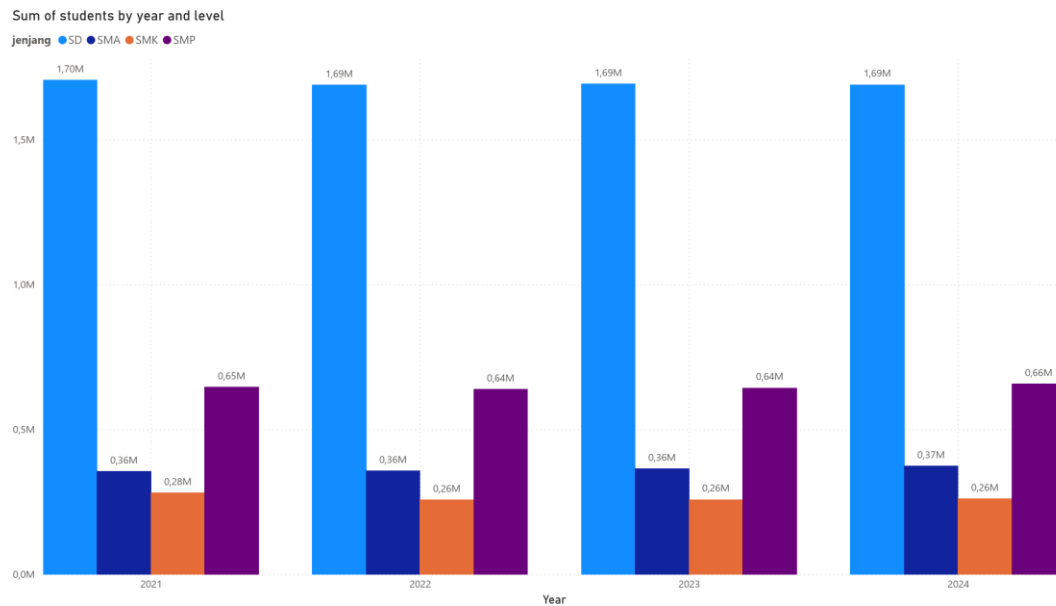
Sumber	: <a href="#">Gambaran umum keadaan sekolah tiap propinsi 2021-2024</a>
Tahun cakupan	: 2021–2024
Jenjang	: SD, SMP, SMA/SMK
Wilayah	: Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Utara

## IV. Insight

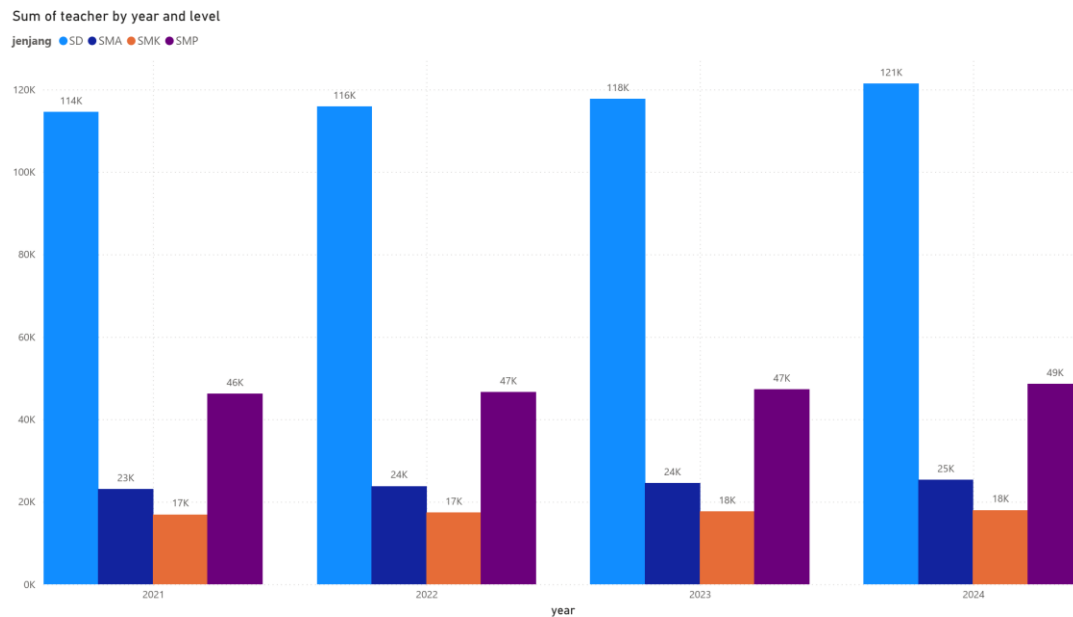
### IV.a Jumlah siswa dan guru per jenjang dan tahun

Siswa dan sekolah menunjukkan beban sistem dan cakupan layanan pendidikan. Pertumbuhan jumlah siswa menunjukkan aksesibilitas pendidikan dan lead indicator bagi ketersediaan sekolah/fasilitas. Pada artikel di publish [Times of India](#), program di India

menargetkan peningkatan enrolmen dan penurunan angka putus sekolah sebagai indikator keberhasilan sistem pendidikan. Dengan menghitung jumlah siswa dan guru tiap jenjang dan tahun di wilayah Kalimantan, maka didapatkan data sebagai berikut.



Gambar a.1



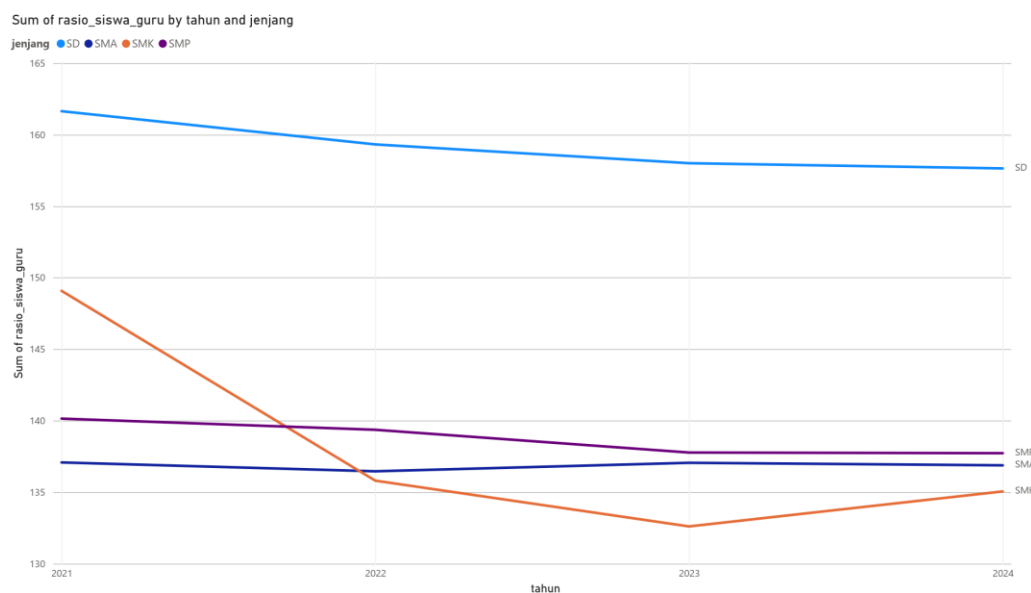
Gambar a.2

Terlihat dari gambar a.1 dan a.2, siswa tiap jenjang dan tahun, jenjang SD dengan jumlah siswa terbanyak diantara yg lain dan SMA paling sedikit. Pergerakan jumlah siswa semua jenjang dari tahun ke tahun cenderung stabil. Melihat plot jumlah sekolah, dari tahun ke tahun terjadi

pertumbuhan sekolah di semua jenjang yg tidak begitu signifikan. Ini dapat mengindikasikan, kebutuhan akan banyaknya siswa sekolah yg masuk setiap tahun selurus dengan penambahan sekolah di setiap jenjang.

## IV.b Rasio Siswa terhadap Guru

UNESCO mendefinisikan rasio siswa–guru sebagai indikator penting mutu pendidikan karena mengukur rata-rata perhatian guru kepada siswa. Menilai kualitas pembelajaran: semakin rendah rasio, biasanya semakin baik layanan belajar (lebih personal). Rasio ini indikator penting dalam standar pendidikan UNESCO. Dengan menghitung rasio siswa terhadap guru tiap tahun dan jenjang di Kalimantan, maka didapatkan hasil sebagai berikut.



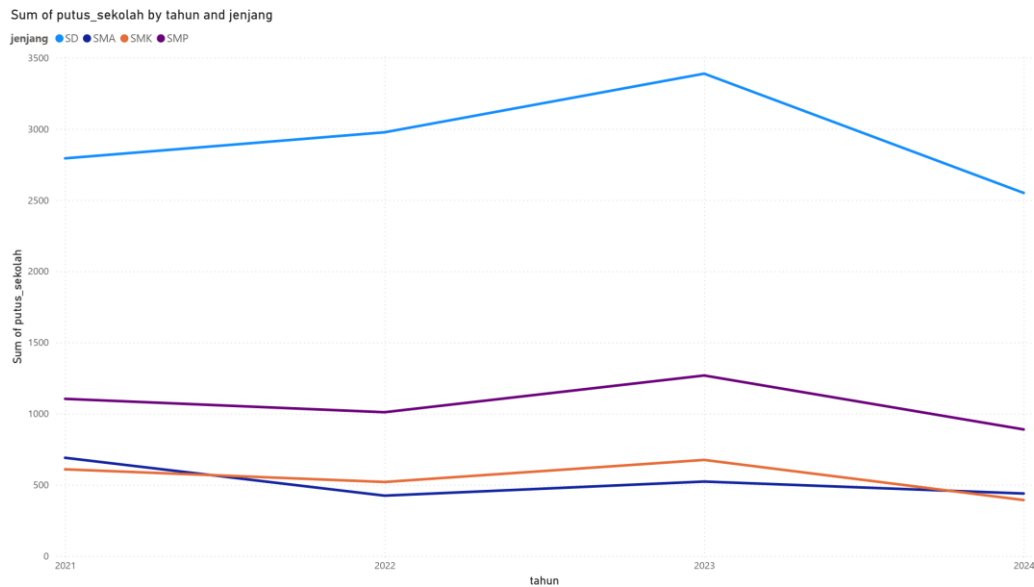
Gambar b.1

Dari gambar b.1 diketahui:

- Tren Menurun di Semua Jenjang, secara umum, semua jenjang menunjukkan penurunan rasio siswa/guru, artinya jumlah guru bertambah lebih cepat dibanding pertumbuhan siswa. Ini adalah indikator positif kualitas pendidikan.
- SD masih tertinggi, SD secara konsisten memiliki rasio siswa/guru tertinggi, meski menurun dari ~16,2 ke ~15,7. Ini dapat mengindikasikan sd memiliki jumlah siswa yg banyak dan beban guru sd yg terlalu berat.
- SMK fluktuatif, SMK mengalami penurunan tajam pada 2022 dan 2023, lalu sedikit naik kembali di 2024. Hal ini, pengurangan siswa SMK, kemungkinan disebabkan oleh pandemi atau minat menurun.
- SMP & SMA relatif stabil, SMP dan SMA menunjukkan rasio yang relatif stabil dan ideal (~13.5–13.9). Distribusi guru cukup baik di kedua jenjang ini.

## IV.c Tren Putus Sekolah

Riset [PMC](#) mendapati bahwa peningkatan kinerja sekolah (akademik) sering diikuti penurunan angka putus sekolah. Dampak buruk yg ditimbulkan dari putus sekolah seperti tingkat pengangguran, kriminalitas tinggi, pendapatan rendah, dan beban sosial/ekonomi meningkat. Analisis ini menjadi indikator keberhasilan sistem pendidikan dalam mempertahankan siswa. Dengan menghitung tren putus sekolah dari tahun ke tahun di wilayah Kalimantan, maka didapatkan hasil sebagai berikut.



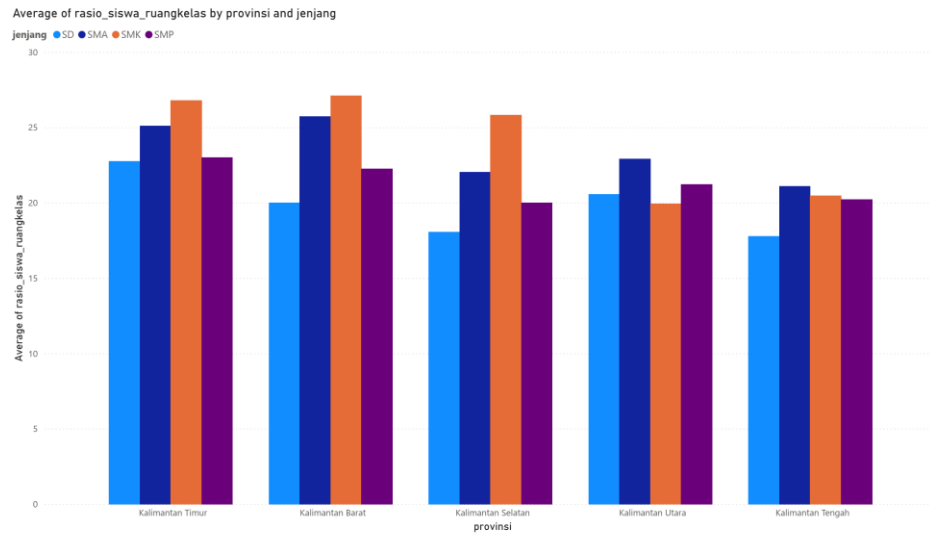
Gambar c.1

Dari gambar c.1 diketahui:

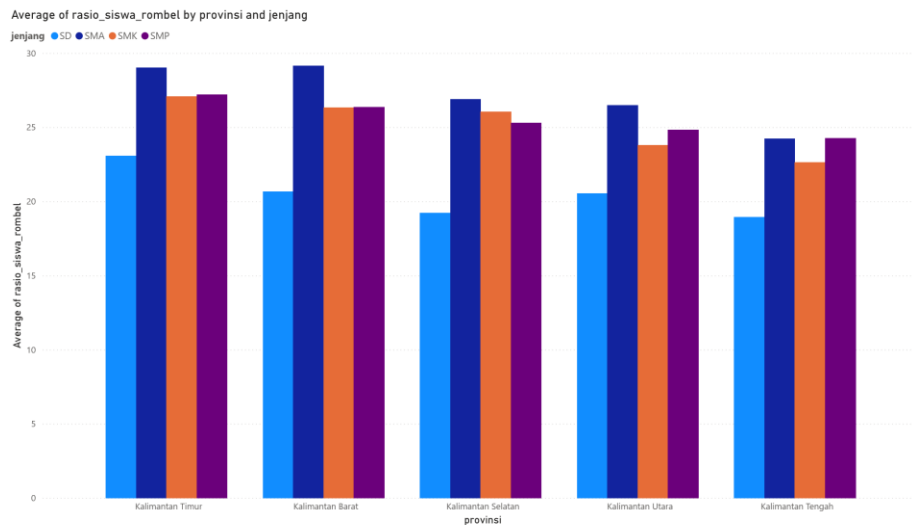
- SD : Tren Meningkat, lalu Menurun Tajam. Peningkatan signifikan dari 2021 (2800an) hingga puncaknya di 2023 (3400an) dan Penurunan drastis di 2024 (2600an). Kenaikan bisa disebabkan oleh dampak ekonomi pasca pandemi, yang memaksa anak-anak membantu orang tua bekerja (Referensi : Bappenas, “Dampak Sosial Ekonomi Pandemi COVID-19” (2022)).
- SMP: Fluktuatif namun Turun di 2024. Cenderung turun di awal, naik kembali pada 2023, dan turun drastis pada 2024. Masa remaja = masa rawan putus sekolah karena faktor ekonomi, pernikahan dini, kurangnya minat belajar, dan juga faktor pandemi.
- SMA dan SMK: Stabil dan Rendah. SMA & SMK menunjukkan jumlah yang rendah dan relatif stabil dan penurunan paling terlihat di 2022 dan 2024. Siswa di jenjang ini sudah lebih sadar pentingnya pendidikan serta banyak program vokasi dan beasiswa untuk siswa tidak mampu

#### IV.d Rasio Fasilitas (Siswa per Rombel / Ruang Kelas)

Studi jangka panjang [Bloom's 2-sigma problem](#), menekankan bahwa perhatian individual dalam kelompok belajar kecil mendongkrak hasil akademik secara signifikan. Meskipun fokus utama adalah rasio siswa–guru, kepadatan kelas juga penting untuk menunjang kenyamanan dan efektivitas belajar—terutama di sekolah dasar. Dengan menghitung rasio siswa per rombongan belajar dan rasio siswa per ruang kelas, maka didapatkan hasil sebagai berikut.



Gambar d.1



Gambar d.2

Dari visualisasi diketahui:

- SMK memiliki rasio tertinggi di hampir semua provinsi (terutama Kalbar, Kalsel, Kaltim). Hal ini mengindikasikan SMK cenderung kekurangan ruang kelas, bisa berdampak pada kenyamanan dan konsentrasi belajar
- Kalimantan Barat menunjukkan variasi paling besar antar jenjang. Hal ini dapat menunjukkan ketimpangan fasilitas antar jenjang
- Kalimantan Tengah punya rasio yang cenderung lebih rendah dan merata, bisa dijadikan benchmark untuk efisiensi ruang kelas
- Pada rasio siswa/rombel, polanya hampir serupa dengan rasio siswa/ruang kelas. Rasio siswa/rombel tinggi menandakan beban belajar tinggi dan potensi penurunan kualitas pengajaran. Selain itu, Kalbar dan Kaltim memiliki rasio tinggi di SMA & SMK dimana daerah ini masih perlu pelatihan.

## V. Kesimpulan

Dari analisis, kesimpulan pada proyek ini adalah:

1. Angka putus sekolah masih tinggi, terutama di jenjang SD, dengan tren fluktuatif namun tetap dominan dibanding jenjang lain. Ini menunjukkan perlunya perhatian khusus pada pendidikan dasar.
2. Rasio siswa terhadap guru menunjukkan penurunan secara umum, yang mengindikasikan perbaikan dalam distribusi tenaga pengajar. Namun, SD masih memiliki rasio tertinggi, menandakan beban guru yang relatif berat di tingkat dasar.
3. Rasio siswa terhadap fasilitas (ruang kelas dan rombel) masih tinggi di beberapa jenjang, terutama SD dan SMP. Ketimpangan ini berpotensi menurunkan kualitas pembelajaran dan mendorong siswa keluar dari sistem pendidikan
4. Tidak semua provinsi menunjukkan perbaikan yang merata, baik dalam rasio fasilitas maupun penurunan angka putus sekolah. Ini menandakan perlunya kebijakan yang lebih spesifik berdasarkan kondisi daerah.

## VI. Saran dan rekomendasi

Pada proyek kali ini, saran dan rekomendasi adalah:

1. Prioritaskan pembangunan dan perawatan fasilitas pendidikan dasar (SD)  
 Karena rasio siswa terhadap ruang kelas dan rombel masih tinggi di jenjang SD, pemerintah daerah perlu:
  - Membangun ruang kelas baru di daerah padat siswa.
  - Merevitalisasi sekolah-sekolah rusak agar bisa digunakan optimal
2. Perluas rekrutmen dan distribusi guru secara merata
  - Fokus pada SD yang memiliki rasio siswa-guru tertinggi.

- Gunakan data rasio untuk menyusun peta kebutuhan guru per provinsi dan jenjang.
- Perkuat program insentif bagi guru yang ditempatkan di daerah 3T (Tertinggal, Terdepan, Terluar)

## **Referensi**

- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 17 Tahun 2017 tentang Zonasi Pendidikan
- Rencana Strategis Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi 2020–2024
- Data Pokok Pendidikan (Dapodik) dan laporan BPS