

PEMANFAATAN LEARNING ANALYTICS SEBAGAI ALAT PENGAMBILAN KEPUTUSAN STRATEGIS DI SEKOLAH DASAR: PERAN KEPEMIMPINAN DIGITAL KEPALA SEKOLAH

Ninit Pujianti¹, Rahmi Saleh², Nurhizrah G³, Rusdinal⁴, Nellitawati⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Negeri Padang, Indonesia

Email: ninitpujianti3@gmail.com



DOI: <https://doi.org/10.34125/jkps.v10i4.1220>

Sections Info

Article history:

Submitted: 23 October 2025

Final Revised: 25 November 2025

Accepted: 28 November 2025

Published: 21 December 2025

Keywords:

Learning analytics

Digital leadership

Elementary school

Merdeka Mengajar Platform

Strategic decision-making



ABSTRAK

Every student activity – from diagnostic assessments and daily reflections to project assignments and interactions with learning videos – is recorded automatically and displayed graphically and with risk predictions via the PMM dashboard. The potential for this data to support strategic decision-making at the school level is significant, yet a national survey shows that most elementary schools still use this data solely for report card administration and reporting to the education office. This study explores the utilization of learning analytics from the Merdeka Mengajar Platform (PMM) as a strategic decision-making tool in elementary schools, focusing on the role of the principal's digital leadership. Using a qualitative case study method, data were collected through interviews (n=10), PMM dashboard analysis, and three-month observation at SD Negeri 21 Simpang Rumbio, Kota Solok, West Sumatra (July–September 2025). Findings reveal five key applications: early risk identification, differentiated learning groups, flexible scheduling, teacher development, and parent reporting. The principal's digital leadership increased utilization from 24 % (2023) to 89 % (2025) through vision, infrastructure, and data culture. This contributes practical insights for basic education in developing countries, recommending principal training and data literacy programs.

ABSTRAK

Setiap aktivitas siswa – mulai dari asesmen diagnostik, pengisian refleksi harian, penugasan proyek, hingga interaksi pada video pembelajaran – direkam secara otomatis dan ditampilkan dalam bentuk grafik serta prediksi risiko melalui dashboard PMM. Potensi data ini untuk mendukung pengambilan keputusan strategis di tingkat sekolah sangatlah tinggi, namun survei nasional menunjukkan bahwa sebagian besar sekolah dasar masih memanfaatkan data tersebut hanya untuk keperluan administrasi rapor dan pelaporan ke dinas Pendidikan. Penelitian ini mengkaji pemanfaatan learning analytics dari Platform Merdeka Mengajar (PMM) sebagai alat pengambilan keputusan strategis di sekolah dasar, dengan fokus pada peran kepemimpinan digital kepala sekolah dalam mengelola big data pembelajaran. Menggunakan metode studi kasus kualitatif, data dikumpul melalui wawancara (n=10), analisis dashboard PMM, dan observasi tiga bulan di SD Negeri 21 Simpang Rumbio, Kota Solok, Sumatera Barat (Juli–September 2025). Temuan menunjukkan lima aplikasi utama: identifikasi risiko dini, kelompok berdiferensiasi, penjadwalan fleksibel, pengembangan guru, dan pelaporan orang tua. Kepemimpinan digital kepala sekolah meningkatkan pemanfaatan dari 24 % (2023) menjadi 89 % (2025). Penelitian ini merekomendasikan pelatihan kepala sekolah dan program literasi data.

Kata kunci: Learning analytics, Digital leadership

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka yang mulai diterapkan secara bertahap sejak tahun 2021 dan diperkuat dengan peluncuran Platform Merdeka Mengajar (PMM) telah menghasilkan volume data pembelajaran yang sangat besar di jenjang sekolah dasar di seluruh Indonesia (Kemdikbudristek, 2023). Setiap aktivitas siswa—mulai dari asesmen diagnostik, pengisian refleksi harian, penugasan proyek, hingga interaksi pada video pembelajaran—direkam secara otomatis dan ditampilkan dalam bentuk grafik serta prediksi risiko melalui dashboard PMM. Potensi data ini untuk mendukung pengambilan keputusan strategis di tingkat sekolah sangatlah tinggi, namun survei nasional menunjukkan bahwa sebagian besar sekolah dasar masih memanfaatkan data tersebut hanya untuk keperluan administrasi rapor dan pelaporan ke dinas pendidikan (Yulianto & Rahardja, 2024). Akibatnya, banyak kasus learning loss atau siswa berisiko tinggi tidak terdeteksi secara dini sehingga intervensi menjadi terlambat.

Learning analytics, yang didefinisikan sebagai pengukuran, pengumpulan, analisis, dan pelaporan data tentang peserta didik serta konteksnya untuk tujuan memahami dan mengoptimalkan pembelajaran (Siemens, 2013), telah terbukti efektif meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar hingga 15–25 % melalui identifikasi dini, pembelajaran berdiferensiasi, dan penjadwalan berbasis bukti (Chen et al., 2024; Aldowah et al., 2024). Di negara berkembang, tantangan utama bukan lagi ketersediaan data, melainkan kemampuan sekolah untuk mengubah data mentah menjadi keputusan yang actionable (Kaliisa et al., 2024).

Tinjauan pustaka terkini menegaskan bahwa keberhasilan implementasi learning analytics pada tingkat institusi sangat ditentukan oleh kepemimpinan digital kepala sekolah (Antonopoulou et al., 2024; Thannimalai et al., 2024). Kepala sekolah yang memiliki visi digital yang kuat, menyediakan infrastruktur memadai, serta membangun budaya data-driven mampu meningkatkan tingkat adopsi teknologi secara signifikan. Sebaliknya, kepemimpinan konvensional cenderung hanya menggunakan teknologi untuk memenuhi kewajiban administratif (Hidayat & Patras, 2020).

Di Indonesia, meskipun lebih dari 90 % sekolah dasar telah terdaftar di PMM pada tahun 2025, pemanfaatan fitur analitik masih sangat rendah, terutama di luar Pulau Jawa (Hudiana & Rusman, 2025). Studi empiris tentang learning analytics di jenjang sekolah dasar masih sangat terbatas, apalagi di daerah kecil seperti Kota Solok, Sumatera Barat.

SD Negeri 21 Simpang Rumbio, Kelurahan Simpang Rumbio, Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok, menjadi salah satu sekolah percontohan di wilayah tersebut. Sekolah ini telah menggunakan PMM secara intensif sejak 2021, memiliki akses internet stabil, dan dipimpin oleh kepala sekolah yang aktif mengikuti pelatihan kepemimpinan digital. Observasi pendahuluan menunjukkan adanya praktik rutin rapat Jumat untuk menginterpretasikan data dashboard PMM—kebiasaan yang jarang ditemui di sekolah dasar lainnya di Kota Solok.

Berdasarkan latar belakang dan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menjawab dua pertanyaan penelitian berikut:

1. Bagaimana learning analytics berbasis Platform Merdeka Mengajar dimanfaatkan sebagai alat pengambilan keputusan strategis di SD Negeri 21 Simpang Rumbio, Kota Solok, Sumatera Barat?
2. Bagaimana peran kepemimpinan digital kepala sekolah dalam mengoptimalkan pemanfaatan learning analytics tersebut?

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi praktis bagi pengelolaan pendidikan

dasar di daerah serta menjadi bahan masukan bagi dinas pendidikan dalam merancang program penguatan kapasitas kepala sekolah di era digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal (single case study) sesuai kerangka Yin (2019) yang tepat untuk mengeksplorasi fenomena kompleks dalam konteks nyata dan terbatas. Lokasi penelitian adalah SD Negeri 21 Simpang Rumbio, Kelurahan Simpang Rumbio, Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok, Sumatera Barat. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan kriteria: (1) telah menggunakan Platform Merdeka Mengajar secara intensif sejak 2021, (2) memiliki akses internet stabil, (3) dipimpin oleh kepala sekolah yang aktif mengikuti pelatihan kepemimpinan digital Kemdikbudristek, dan (4) menunjukkan praktik interpretasi data rutin berdasarkan observasi pendahuluan peneliti.

Partisipan penelitian berjumlah 10 orang yang dipilih melalui purposive sampling untuk mewakili berbagai peran kunci, terdiri atas:

- 1.1 orang kepala sekolah
- 2.1 orang wakil kepala sekolah bidang kurikulum
- 3.6 orang guru kelas (mewakili kelas 1 hingga 6)
- 4.1 orang operator TIK sekolah

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama yang saling melengkapi:

1. Wawancara semi-terstruktur dengan durasi rata-rata 60–90 menit per orang (direkam dengan izin). Panduan wawancara telah divalidasi oleh dua pakar manajemen pendidikan dan diujicobakan kepada satu guru di luar sampel.
2. Analisis dokumen sekunder, meliputi: (a) tangkapan layar dan laporan dashboard PMM (grafik kemajuan siswa, prediksi risiko, refleksi guru), (b) e-Rapor semester genap tahun pelajaran 2024/2025, serta (c) notula rapat interpretasi data Jumat selama periode penelitian.
3. Observasi partisipatif selama tiga bulan (Juli–September 2025) dengan fokus pada proses rapat Jumat, aktivitas guru saat mengakses dashboard PMM, dan implementasi keputusan berbasis data di kelas.

Analisis data mengikuti alur interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2020) yang terdiri atas tiga tahap: (1) kondensasi data (coding tematik menggunakan perangkat lunak NVivo 14), (2) penyajian data (matriks, tabel domain, dan diagram alir), serta (3) penarikan kesimpulan dan verifikasi. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber (wawancara, dokumen, observasi), triangulasi metode, dan member checking kepada seluruh partisipan. Aspek etika penelitian dipenuhi dengan memperoleh informed consent tertulis dari setiap partisipan, menjaga anonimitas identitas, serta mendapatkan surat izin penelitian resmi dari kepala sekolah dan Dinas Pendidikan Kota Solok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis data menghasilkan dua temuan utama.

1. Lima Domain Strategis Pemanfaatan Learning Analytics PMM

No	Domain	Contoh Keputusan	Frekuensi	Dampak Terukur (2025)
1	Identifikasi risiko dini	Pengelompokan siswa literasi/numerasi rendah	Bulanan	18 siswa terdeteksi dini (naik 64 %)
2	Pembelajaran berdiferensiasi	3 kelompok (remedial, standar, pengayaan)	3×/semester	Partisipasi aktif ↑34 %
3	Penjadwalan fleksibel	+2 jam tematik untuk kelas berisiko	Awal semester	Absensi ↓18 %
4	Pengembangan guru	Prioritas pelatihan berdasar refleksi PMM	Tahunan	8/10 guru tingkatkan kompetensi digital
5	Komunikasi orang tua	e-Rapor + grafik + rekomendasi	Setiap rapor	Keterlibatan orang tua ↑52 %

Tabel 1. Domain dan Dampak Pemanfaatan Learning Analytics

2. Lonjakan Pemanfaatan dan Peran Kepemimpinan Digital

Tingkat pemanfaatan dashboard PMM meningkat dari 24 % (2023) → 61 % (2024) → 89 % (2025). Triangulasi data menunjukkan tiga strategi kepemimpinan digital kepala sekolah yang berulang muncul:

1. Visi bersama: “Rapat Data Jumat” wajib setiap minggu “Saya sengaja jadikan Jumat pagi untuk baca data bareng, supaya guru tidak lagi mengajar berdasarkan feeling.” (Kepala Sekolah, 18 Juli 2025)
2. Infrastruktur: kuota tambahan 150 GB/bulan dari anggaran sekolah “Saya potong anggaran ATK demi kuota, karena data lebih penting.” (Kepala Sekolah, 18 Juli 2025)
3. Budaya data-driven “Dulu takut salah baca grafik. Sekarang saya yang paling rajin buka PMM.” (Guru Kelas 4, 15 Agustus 2025)

Observasi 12 kali rapat menunjukkan pola konsisten: presentasi data → diskusi → keputusan → eksekusi dalam minggu yang sama.

Pembahasan

Temuan ini selaras dengan teori Siemens (2013) bahwa learning analytics hanya optimal ketika didukung kepemimpinan institusi yang kuat. Peningkatan dramatis dari 24 % menjadi 89 % dalam dua tahun membuktikan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah menjadi “critical success factor” sebagaimana ditegaskan Antonopoulou et al. (2024) dan Thannimalai et al. (2024). Praktik “Rapat Data Jumat” yang ditemukan di SDN 21 Simpang Rumbio merupakan inovasi lokal yang memperkaya model collaborative sense-making dalam learning analytics (Chen et al., 2024).

Lima domain pemanfaatan yang teridentifikasi juga mengonfirmasi temuan Aldowah et al. (2024) bahwa di jenjang dasar, learning analytics paling efektif untuk identifikasi risiko dini dan diferensiasi—bukan hanya evaluasi sumatif. Keberhasilan sekolah ini di daerah kecil (Kota Solok) menjawab keprihatinan Kaliisa et al. (2024) bahwa konteks sumber daya rendah bukan penghalang selama ada kepemimpinan digital yang visioner.

Implikasi penelitian ini terhadap praktik manajemen pendidikan dasar cukup signifikan dan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Model “Rapat Data Jumat” memiliki potensi untuk direplikasi secara nasional sebagai praktik baik (best practice) dan dapat diintegrasikan dalam pedoman resmi Kemdikbudristek terkait pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar.

2. Program pengembangan kompetensi kepala sekolah perlu memprioritaskan modul kepemimpinan digital dan literasi data dalam diklat, pelatihan MGMP, serta pendampingan berbasis sekolah.
3. Pengalokasian dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS) perlu diarahkan secara eksplisit untuk mendukung infrastruktur digital dan literasi data guru melalui penyesuaian petunjuk teknis yang lebih tegas dan terukur.

KESIMPULAN

Learning analytics berbasis Platform Merdeka Mengajar terbukti menjadi alat pengambilan keputusan strategis yang sangat efektif di SD Negeri 21 Simpang Rumbio, Kota Solok. Lima domain pemanfaatan teridentifikasi dengan jelas, dan lonjakan pemanfaatan dari 24 % menjadi 89 % dalam dua tahun merupakan bukti empiris kuat bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah – melalui visi bersama, penyediaan infrastruktur, dan pembentukan budaya data-driven – adalah faktor penentu utama keberhasilan. Penelitian ini merekomendasikan replikasi model “Rapat Data Jumat”, pelatihan intensif kepemimpinan digital bagi kepala sekolah dasar, serta penguatan regulasi anggaran untuk literasi data di tingkat sekolah.

ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kepala Sekolah SD Negeri 21 Simpang Rumbio beserta seluruh warga sekolah yang telah memberikan izin, dukungan penuh, dan keterbukaan selama proses penelitian.
2. Seluruh partisipan (kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru kelas, dan operator TIK) yang dengan sukarela meluangkan waktu untuk wawancara dan *member checking*.
3. Dinas Pendidikan Kota Solok yang telah menerbitkan surat izin penelitian.
4. Rekan-rekan guru di MGMP Kota Solok yang memberikan masukan berharga pada tahap validasi instrumen.
5. Keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materiil selama penelitian berlangsung.

REFERENSI

- Agustia, R., Kamdi, W., Hadi, S., Muladi, & Nurhadi, D., “Influence of the principal’s digital leadership on the reflective practices of vocational teachers,” *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, vol. 19, no. 11, pp. 24–40, 2020.
- Aldowah, H., Al-Samarraie, H., & Ghazal, S., “Learning analytics in elementary education: A systematic review,” *Education and Information Technologies*, vol. 29, no. 4, pp. 4567–4592, 2024, doi: 10.1007/s10639-023-12045-7.
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N., “Digital leadership and digital transformation in education: A systematic review,” *Education Sciences*, vol. 14, no. 3, p. 287, 2024, doi: 10.3390/educsci14030287.
- Chen, B., Hwang, G.-J., & Wang, S.-H., “Learning analytics in K-12 education: A decade in review,” *Computers & Education*, vol. 213, p. 104998, 2024, doi: 10.1016/j.compedu.2024.104998.
- Hirsto, L., Saqr, M., & López-Pernas, S., “A systematic review of the effects of learning analytics on students’ achievement in K-12 education,” *Computers & Education*, vol.

-
- 202, p. 104843, 2023, doi: 10.1016/j.compedu.2023.104843.
- Hudiana, E. K., & Rusman, "Analyzing Platform Merdeka Mengajar utilization in high school teachers in Jakarta," *Inovasi Kurikulum*, vol. 22, no. 1, pp. 1-15, 2025.
- Kemdikbudristek, Panduan penggunaan Platform Merdeka Mengajar. Jakarta: Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan, 2023.
- Kaliisa, R., Rienties, B., & Mørch, A. I., "Learning analytics in low-resource contexts: Challenges and opportunities," *Distance Education*, vol. 45, no. 1, pp. 57-77, 2024, doi: 10.1080/01587919.2024.2303798.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J., *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*, 4th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2020.
- Siemens, G., "Learning analytics: The emergence of a discipline," *American Behavioral Scientist*, vol. 57, no. 10, pp. 1380-1400, 2013, doi: 10.1177/0002764213498851.
- Yulianto, B., & Rahardja, U., "Transformasi digital sekolah dasar melalui Platform Merdeka Mengajar," *Jurnal Basicedu*, vol. 8, no. 2, pp. 1123-1135, 2024.
- Yin, R. K., *Case study research and applications: Design and methods*, 6th ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2019.

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Kepemimpinan & Pengurusan Sekolah

This article is licensed under:

