

Implementasi Perencanaan Berbasis Data dalam Peningkatan Mutu Pendidikan

Rismawati¹, Riyadlotus Sa'diyah², Rokhaniah³, Wahyu Budi Utami⁴, Ngurah Ayu Nyoman Murniati⁵

Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

Email: rismaqonita23@gmail.com¹, riyadlotussadiyyah84@gmail.com², rokhaniah80@gmail.com³,
aimeewatchu87@gmail.com⁴, ngurahayunyoman@upgris.ac.id⁵

Info Artikel

Abstract

Keywords:

*Data-Based Planning,
Educational Quality,
Data Literacy,
Principals,
Accountability*

Data-Driven Planning (DDP) is a crucial strategy for improving the quality of education through the use of objective and accurate information. This article aims to comprehensively review various national and international journals highlighting the implementation of DDP in elementary and secondary schools. Using a literature review approach, this article analyzes the basic concepts of DDP, the roles of principals and teachers, the benefits, steps, and obstacles encountered in implementing DDP. The synthesis results indicate that DDP helps schools identify learning problems, improve resource efficiency, strengthen accountability, and build a culture of data-driven reflection. Obstacles include low data literacy, limited infrastructure, and resistance to change. This article suggests the need for ongoing data literacy training, information system strengthening, and cross-stakeholder collaboration.

Abstrak

Perencanaan Berbasis Data (PBD) menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan informasi yang objektif dan akurat. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif berbagai jurnal nasional dan internasional yang menyoroti implementasi PBD di sekolah dasar hingga menengah. Dengan menggunakan pendekatan literatur review, artikel ini menganalisis konsep dasar PBD, peran kepala sekolah dan guru, manfaat, langkah-langkah, serta kendala yang dihadapi melaksanakan PBD. Hasil sintesis menunjukkan bahwa PBD membantu sekolah mengidentifikasi masalah pembelajaran, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya, memperkuat akuntabilitas, dan membangun budaya refleksi berbasis data. Kendala yang dihadapi antara lain literasi data yang rendah, keterbatasan infrastruktur, dan resistensi terhadap perubahan. Artikel ini menyarankan perlunya pelatihan literasi data berkelanjutan, penguatan sistem informasi, dan kolaborasi lintas pemangku kepentingan.

© 2026 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan merupakan agenda prioritas dalam sistem pendidikan nasional. Salah satu cara untuk mencapai peningkatan mutu sekolah adalah melalui perencanaan yang berbasis pada data yang relevan. Perencanaan Berbasis Data (PBD) adalah pendekatan di mana keputusan-keputusan dalam pengelolaan pendidikan dibuat dengan menggunakan data yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Data tersebut bisa berupa hasil evaluasi belajar siswa, absensi, tingkat partisipasi orang tua, hingga data lainnya yang menggambarkan keadaan pendidikan di sekolah. Dengan memanfaatkan data ini, satuan pendidikan dapat membuat kebijakan dan program yang lebih terukur dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan (Eminarni et al., 2025).

PBD menekankan penggunaan data objektif seperti hasil belajar, absensi, rapor pendidikan, dan data manajerial sekolah sebagai dasar pengambilan keputusan (Eminarni et al., 2025). PBD telah terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran, transparansi, dan akuntabilitas sekolah (Herfiyanti et al., 2024). Namun, implementasinya menghadapi kendala seperti keterbatasan SDM, literasi data, dan infrastruktur digital (Astuti, 2025). Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi strategi yang efektif agar PBD dapat diimplementasikan secara berkelanjutan dan

memberikan dampak nyata pada mutu pendidikan.

METODE PENELITIAN

Artikel ini menggunakan metode kajian literatur (*literature review*) dengan menelaah 11 artikel utama yang relevan, baik dari jurnal nasional bereputasi maupun jurnal internasional. Sumber literatur mencakup: Jurnal nasional: JDMP, JMP-DMT, JANACITTA, Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia. Jurnal internasional: *International Journal of Emerging Technologies in Learning & SAGE*. Proses analisis dilakukan dengan mengidentifikasi tema kunci: konsep PBD, manfaat, peran kepala sekolah/guru, kendala dan strategi pemecahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep Perencanaan Berbasis Data (PBD)

Perencanaan berbasis data adalah pendekatan di mana keputusan-keputusan dalam pengelolaan pendidikan dibuat dengan menggunakan data yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan. Data tersebut bisa berupa hasil evaluasi belajar siswa, absensi, tingkat partisipasi orang tua, hingga data lainnya yang menggambarkan keadaan pendidikan di sekolah. Perencanaan berbasis data (PBD) dapat didefinisikan sebagai proses perencanaan pendidikan berdasarkan data kuantitatif maupun kualitatif yang dapat dipertanggungjawabkan (Eminarni et al.,

2025). Data yang digunakan mencakup hasil ujian, absensi, partisipasi orang tua, serta umpan balik siswa dan guru.

Musakirawati (2023) menyimpulkan “perencanaan berbasis data adalah pendekatan yang memanfaatkan data sebagai dasar dalam penyusunan rencana kegiatan dan anggaran”. Dalam konteks sekolah, data yang digunakan bisa berupa data keuangan, data hasil evaluasi kinerja sekolah, serta data terkait sumber daya yang ada.

Perencanaan berbasis data adalah proses di mana keputusan-keputusan penting dalam pengelolaan pendidikan diambil berdasarkan data yang objektif dan terukur. Data ini bisa mencakup hasil ujian, tingkat kehadiran, prestasi akademik siswa, dan umpan balik dari orang tua atau siswa itu sendiri. Dengan menggunakan data yang akurat, sekolah dapat merencanakan kebijakan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan (Astuti, 2025).

2. Manfaat Perencanaan Berbasis Data (PBD)

Perencanaan berbasis data memberikan banyak manfaat, seperti pengambilan keputusan yang lebih objektif, adanya fokus yang jelas terhadap area yang membutuhkan perhatian lebih, serta peningkatan akuntabilitas dan transparansi dalam pengelolaan pendidikan. Hal ini juga membantu dalam meningkatkan kerjasama

antara pihak sekolah, siswa, dan orang tua (Herfiyanti et al., 2024).

Penerapan perencanaan berbasis data memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan, meliputi: (1) Identifikasi: Data membantu mengenali persoalan pendidikan dengan lebih akurat. (2) Efisiensi Sumber Daya: Data memungkinkan alokasi sumber daya ke area yang paling membutuhkan. (3) Evaluasi Program : PBD mendukung evaluasi objektif terhadap efektivitas program pendidikan. (4) Akuntabilitas dan Transparansi (Musakirawati et al., 2023).

Penerapan data meningkatkan kepercayaan publik dan tata kelola sekolah. Menurut Ferry Andika, manfaat perencanaan berbasis data antara lain: (1) Memungkinkan sekolah untuk lebih memahami kebutuhan pendidikan yang sebenarnya. Misalnya, data hasil ujian dapat mengungkapkan mata pelajaran yang memerlukan perhatian lebih, atau tingkat ketidakhadiran siswa yang dapat berdampak pada kualitas pendidikan. (2) Meningkatkan Pengambilan Keputusan yang Tepat. Dengan data yang akurat, pihak sekolah dapat mengambil keputusan yang lebih baik, seperti merancang program remedial untuk siswa yang tertinggal, atau menyediakan pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kualitas pengajaran mereka. (3) Memonitor Perkembangan dan Evaluasi Program. Setelah kebijakan diterapkan, data dapat digunakan untuk memantau efektivitas

program yang telah dilaksanakan. Ini memungkinkan pihak manajemen pendidikan untuk melakukan evaluasi dan penyesuaian kebijakan jika diperlukan (Eminarni et al., 2025).

Manfaat lain dari PBD adalah membantu sekolah dalam menyusun kebijakan berbasis bukti, meningkatkan kualitas pembelajaran, memperbaiki supervisi guru, serta mengelola anggaran secara efisien. PBD berperan penting dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, akuntabilitas pengelolaan sekolah, dan transparansi anggaran (Abd. Muthalib et al., 2025).

Sedangkan menurut Abdurrahman, Perencanaan berbasis data membantu pencapaian pendidikan yang inklusif (melayani semua kelompok siswa), relevan (sesuai kebutuhan abad ke-21), dan berkelanjutan (Abdurrahman, 2025).

Menurut Hegestedt dkk data dapat digunakan tidak hanya untuk evaluasi, tetapi juga sebagai alat strategis untuk pengambilan keputusan, perencanaan, dan pengembangan kurikulum yang lebih efektif (Hegestedt et al., 2023).

Menurut Lin Lin, Manajemen pendidikan (kepala sekolah, pembuat kebijakan) bisa memanfaatkan hasil evaluasi berbasis data untuk pengambilan keputusan strategi pengajaran, kurikulum, dan evaluasi pembelajaran. Model evaluasi berbasis *big data* perlu diarahkan agar tidak hanya

prediktif tetapi juga diagnostik dan memberikan umpan balik yang *actionable* untuk pengajar (Lin et al., 2024).

Manfaat lain adalah efisiensi sumber daya melalui penyusunan RKAS (Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah) yang lebih terarah sebagai bentuk implementasi perencanaan berbasis data (Dwikawati et al., 2025).

3. Langkah-Langkah Implementasi Perencanaan Berbasis Data (PBD)

Langkah-langkah implementasi perencanaan berbasis data pengumpulan data menurut Ferry Andika (Eminarni et al., 2025), (1) Langkah pertama adalah Mengumpulkan Data yang diperlukan, seperti nilai ujian, absensi siswa, evaluasi kurikulum, dan umpan balik dari guru serta orang tua. Data harus dikumpulkan secara teratur untuk memastikan bahwa informasi yang digunakan selalu mutakhir. (2) Analisis Data. Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah menganalisisnya untuk menemukan pola, tren, dan area yang perlu diperbaiki. Misalnya, jika data menunjukkan banyak siswa yang gagal dalam mata pelajaran tertentu, maka bisa jadi metode pengajaran atau kurikulum perlu dievaluasi. (3) Perencanaan Tindakan. Berdasarkan hasil analisis data, pihak sekolah merencanakan tindakan atau kebijakan yang sesuai. Contohnya, jika data menunjukkan rendahnya nilai di mata pelajaran matematika, sekolah bisa menyusun

program pelatihan intensif atau menyediakan materi tambahan untuk meningkatkan pemahaman siswa. (4) Pemantauan dan Evaluasi. Implementasi kebijakan yang telah dirancang harus dipantau secara berkala. Data evaluasi yang baru akan memberikan gambaran tentang apakah kebijakan tersebut berhasil atau masih perlu diperbaiki.

Penggunaan data dalam merumuskan visi pendidikan yang kontekstual dan relevan: data dari pasar kerja, teknologi, kebutuhan lokal, tantangan infrastruktur, dan kebutuhan siswa. Perencanaan berbasis data membantu pencapaian pendidikan yang inklusif (melayani semua kelompok siswa), relevan (sesuai kebutuhan abad ke-21), dan berkelanjutan (Abdurrahman, 2025).

4. Peran Kepala Sekolah dan Guru

a. Peran Kepala Sekolah Dalam Perencanaan Berbasis Data (PBD)

Kepala sekolah berperan sebagai pemimpin perubahan dengan membangun budaya data, memastikan data yang dikumpulkan valid, dan memfasilitasi diskusi reflektif (Astuti, 2025). Sedangkan guru berperan dalam pengumpulan data, analisis hasil belajar, dan penerapan strategi pembelajaran adaptif. Keterlibatan aktif guru menjadi faktor kunci dalam pengumpulan dan analisis data untuk mendukung perencanaan yang lebih terarah (Abd. Muthalib et al., 2025).

Secara detail keterlibatan kepala sekolah dan guru dalam perencanaan berbasis data dapat diterangkan sebagai berikut: (1) Peran Kepala Sekolah sebagai Pemimpin Kepala sekolah memiliki tanggung jawab untuk memimpin perencanaan berbasis data di sekolah. Mereka berfungsi sebagai pengambil keputusan utama yang memandu guru dan staf dalam menggunakan data untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Kepala sekolah juga bertugas untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan adalah data yang valid dan relevan untuk tujuan perencanaan. (2) Membangun Budaya Data di Sekolah. Kepala sekolah harus dapat membangun budaya data di sekolah dengan mengedukasi guru dan staf mengenai pentingnya menggunakan data untuk merencanakan pembelajaran dan kebijakan sekolah. Kepala sekolah juga harus memberikan fasilitas yang memadai untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis. (3) Pengambilan Keputusan yang Berdasarkan Data. Kepala sekolah memanfaatkan data untuk membuat keputusan yang lebih objektif, seperti perencanaan kurikulum, alokasi sumber daya, hingga evaluasi program yang telah dilaksanakan. Keputusan-keputusan ini diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam kualitas Pendidikan (Astuti, 2025).

b. Keterlibatan Guru Dalam Perencanaan Berbasis Data (PBD)

Keterlibatan Guru dalam Perencanaan Berbasis Data (PBD) antara lain: (1) Peran Guru dalam Pengumpulan dan Analisis Data. Guru memiliki peran penting dalam mengumpulkan data dari hasil evaluasi belajar, absensi, serta *feedback* dari siswa. Guru harus aktif dalam menganalisis data tersebut untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran yang mereka jalani. (2) Menyusun Rencana Pembelajaran yang Berdasarkan Data. Guru harus mampu menggunakan data untuk menyusun rencana pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa. Misalnya, jika data menunjukkan adanya kesulitan dalam mata pelajaran tertentu, guru dapat merancang metode pengajaran yang lebih inovatif atau memberikan waktu tambahan untuk siswa yang membutuhkan bantuan lebih. (3) Keterlibatan Guru dalam Evaluasi dan Tindak Lanjut. Setelah kebijakan dan program diterapkan, guru juga terlibat dalam evaluasi untuk menilai efektivitasnya. Guru dapat memberikan *feedback* yang sangat berharga terkait implementasi program dan perkembangan siswa. Hal ini sangat penting untuk memperbaiki kebijakan dan perencanaan yang ada (Astuti, 2025).

5. Kendala Penerapan Perencanaan Berbasis Data (PBD)

Meskipun manfaatnya besar, ada beberapa tantangan yang dihadapi dalam

penerapan perencanaan berbasis data, seperti keterbatasan sumber daya untuk mengumpulkan dan menganalisis data, serta keterampilan tenaga pendidik dalam menggunakan teknologi untuk mendukung proses ini. Oleh karena itu, penting untuk memberikan pelatihan kepada para pendidik dan mempersiapkan sistem yang mendukung pengelolaan data yang efisien (Herfiyanti et al., 2024).

Meskipun sangat bermanfaat, penerapan perencanaan berbasis data juga menghadapi beberapa tantangan, antara lain: Keterbatasan Infrastruktur: Tidak semua satuan pendidikan memiliki sistem informasi yang memadai untuk mengumpulkan dan mengelola data secara efisien. Keterampilan Pengelola dan Guru: Sumber daya manusia di sekolah mungkin belum sepenuhnya terlatih untuk menganalisis dan memanfaatkan data dalam perencanaan pendidikan. Resistensi terhadap Perubahan: Penerapan perencanaan berbasis data memerlukan perubahan dalam budaya organisasi, yang bisa saja menimbulkan resistensi di kalangan pihak terkait (Eminarni et al., 2025).

6. Strategi Solusi

Pendekatan SWOT untuk memanfaatkan kekuatan dan peluang sekaligus mengatasi kelemahan dan ancaman. Strategi meliputi pembentukan tim ahli data, pelatihan guru, optimalisasi

infrastruktur digital, dan transparansi informasi (Musakirawati et al., 2023).

Strategi lain yang dilakukan: Peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan dan sosialisasi. Efisiensi anggaran dan fokus pada indikator prioritas. Kolaborasi dengan komite dan orang tua untuk mendukung sarpras. Pembentukan tim kerja khusus serta melibatkan pengawas sekolah secara aktif (Astuti, 2025).

Strategi lain melalui peningkatan pelatihan: Program pengembangan profesional harus difokuskan pada literasi data praktis dan bukan hanya pada teori. Pelatihan harus mencakup cara menganalisis data, menafsirkan hasilnya, dan menggunakannya untuk merancang intervensi pengajaran. Dukungan Kepemimpinan: Lembaga pendidikan harus memberikan dukungan khusus kepada kepala sekolah, melatih mereka untuk menjadi pemimpin yang fasilitatif dan mendorong budaya berbasis data di sekolah mereka. Alat yang Ramah Pengguna: Diperlukan sistem informasi pendidikan yang lebih intuitif dan mudah digunakan oleh para pendidik. Antarmuka yang kompleks dapat menjadi hambatan utama. Budaya Kolaborasi: Sekolah perlu menciptakan ruang dan waktu bagi guru untuk berkolaborasi, mendiskusikan data siswa, dan berbagi strategi pengajaran yang berhasil. Kolaborasi ini dapat membantu

memecah silo dan meningkatkan pemanfaatan data (Johnson et al., 2024).

Nurbani (2025) menjelaskan “pentingnya literasi data bagi guru dan kepala sekolah agar perencanaan berbasis data bisa efektif dan bukan sekadar formalitas”.

SIMPULAN

Perencanaan berbasis data adalah strategi efektif untuk meningkatkan mutu pendidikan. PBD memungkinkan sekolah mengambil keputusan berbasis bukti, meningkatkan transparansi, serta memperbaiki kualitas pembelajaran. Keberhasilan implementasi bergantung pada literasi data guru, kepemimpinan kepala sekolah, infrastruktur digital, dan dukungan *stakeholder*.

Oleh karena itu, diperlukan strategi yang adaptif dan inovatif untuk memastikan perencanaan berbasis data ini bisa berjalan dengan baik diantaranya: (1) Peningkatan kapasitas literasi data guru dan kepala sekolah melalui pelatihan rutin. (2) Penguatan infrastruktur digital untuk memudahkan pengumpulan dan analisis data. (3) Fasilitasi forum refleksi guru secara periodik untuk menganalisis hasil data bersama. (4) Kolaborasi lintas pihak (sekolah, pemerintah, industri) untuk mendukung pendanaan dan pendampingan berkelanjutan.

Penelitian lebih lanjut diharapkan dapat memperluas pemahaman mengenai efektivitas perencanaan berbasis data di sekolah dan mendorong lahirnya kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Muthalib, Ahmad Rifa'i Abun, & Rita Linda. (2025). Perencanaan Berbasis Data dalam Meningkatkan Kualitas Layanan Pendidikan di SMP Al Furqon dan SMP Asy Syafaah Kabupaten Jember. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(2), 138–151.
- Abdurrahman, A. (2025). *Data-Based Education Service Quality Improvement Management in the Digital Era. QALAMUNA Jurnal Pendidikan Sosial dan Agama*, 17(1), 207–218.
- Astuti, A. W. (2025). Analisis Rapor Pendidikan sebagai Dasar Penyusunan Perencanaan Berbasis Data dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar Negeri di Bontang Selatan. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dasar, Menengah Dan Tinggi [JMP-DMTJ]*, 6(2), 214–221.
- Dwikawati, D. K., & Prasajo, L. D. (2025). Analisis Perencanaan Berbasis Data pada Aplikasi Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah. *JDMP (Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan)*, 9(2), 135–151.
- Eminarni, F. A., Inayah, I., Maulidah, H., & Murniati, N. A. N. (2025). Perencanaan Berbasis Data Sebagai Strategi untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan pada Satuan Pendidikan. *JANACITTA*, 8(1), 224–231.
- Hegestedt, R., Nouri, J., Rundquist, R., & Fors, U. (2023). Data-Driven School Improvement and Data-Literacy in K-12: Findings from a Swedish National Program. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 18(15), 189-208.
- Herfiyanti, N., Setiyanti, W., & Wulandari, A. (2024). Peningkatan Mutu Sekolah dengan Perencanaan Berbasis Data Rapor Pendidikan. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 508–512.
- Jhonshon, Emily & Mendoza, Carlos & Sobirin, Mochammad & Sutrisno. (2024). Strategies of School Principals in Improving Educational Quality an Analysis of Best Practices in American Schools. *JMPI: Jurnal Manajemen, Pendidikan dan Pemikiran Islam*. 2(2). 112-124.
- Lin, Lin & Zhou, Danhua & Wang, Jingying & Wang, Yu. (2024). A Systematic Review of Big Data Driven Education Evaluation. *SAGE Open*, 14(2), 1–18.
- Musakirawati, M., Jemmy, J., Anggriawan, F., Triansyah, F. A., Akib, A., & Tahir, A. (2023). Pemanfaatan Platform Rapor

Pendidikan Indonesia terhadap
Perencanaan Berbasis Data. *JDMP*
(*Jurnal Dinamika Manajemen*
Pendidikan), 7(2), 201–208.

Nurbani, D., Nurdin, D., & Dikdik, A.
(2025). Strategic Principal Leadership
in Data-Driven and Value-Based
School Planning: A Case Study from
Indonesian Primary Education. *Jurnal*
Pendidikan Islam, 14(1), 75–89.