
Perencanaan Berbasis Data Sebagai Strategi untuk Meningkatkan Kualitas Pendidikan pada Satuan Pendidikan

Ferry Andika Eminarni¹, Inayah², Hikmah Maulidah³, Ngurah Ayu Nyoman Murniati⁴

Universitas PGRI Semarang, Semarang, Indonesia

E-mail: ferryeminarni71@guru.smp.belajar.id¹, inayahkusmanto@gmail.com², bumaulida82@gmail.com³, ngurahayunyoman@upgris.ac.id⁴

Info Artikel

Abstract

Keywords:

Data-Driven Planning, Education Quality, Education Management, Education Strategy, SWOT Anlyzise

Data-driven planning is a systematic approach to educational management that utilizes accurate and relevant data to support decision-making. This study aims to analyze the role of data-driven planning in improving the quality of education. This research employs a literature review method by analyzing various sources related to educational planning, data management, and the implementation of education policies. The results indicate that data-driven planning can help identify educational problems, allocate resources effectively, and enhance transparency and accountability in educational management. Therefore, data-driven planning is an effective strategy for sustainably improving the quality of education.

Abstrak

Perencanaan berbasis data merupakan pendekatan yang sistematis dalam pengelolaan pendidikan dengan memanfaatkan data yang akurat dan relevan untuk mendukung pengambilan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran perencanaan berbasis data dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dengan menganalisis berbagai sumber literatur terkait perencanaan pendidikan, pengelolaan data, dan implementasi kebijakan pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan berbasis data dapat membantu mengidentifikasi permasalahan pendidikan, mengalokasikan sumber daya secara efektif, serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan pendidikan. Dengan demikian, perencanaan berbasis data merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

© 2025 Universitas Ngudi Waluyo

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam pembangunan bangsa, memainkan peran signifikan dalam mencetak sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas. Di era globalisasi, kebutuhan akan sistem pendidikan yang adaptif dan inovatif semakin mendesak. Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang besar untuk memanfaatkan data secara efektif dalam pengambilan keputusan strategis di satuan pendidikan. Namun, banyak institusi pendidikan di Indonesia masih menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan data ke dalam proses perencanaan mereka.

Perencanaan berbasis data atau *data-driven planning* adalah pendekatan strategis yang memungkinkan satuan pendidikan untuk menggunakan informasi yang terukur dan objektif sebagai dasar pengambilan keputusan (Rahayu & Amiruddin, 2024). Strategi ini memberikan gambaran yang akurat mengenai berbagai aspek pendidikan, seperti performa siswa, kualitas tenaga pendidik, ketersediaan fasilitas, dan efektivitas program pembelajaran. Dengan demikian, perencanaan berbasis data tidak hanya memfasilitasi efisiensi, tetapi juga memastikan bahwa kebijakan yang diterapkan relevan dan berdampak positif.

Di Indonesia, tantangan dalam implementasi perencanaan berbasis data meliputi rendahnya pemahaman akan pentingnya data, keterbatasan teknologi pendukung, serta kurangnya pelatihan bagi tenaga pendidik dan manajerial sekolah. Meskipun demikian, pemerintah telah berupaya mendorong transformasi ini melalui program seperti Merdeka Belajar yang menekankan pentingnya evaluasi berbasis bukti (*evidence-based evaluation*). Oleh karena itu, menjadi penting untuk mengeksplorasi strategi dan peluang yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan melalui perencanaan berbasis data.

Urgensi penerapan perencanaan berbasis data di satuan pendidikan didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang holistik, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan zaman. Dalam konteks persaingan global, satuan pendidikan harus mampu menyiapkan peserta didik yang memiliki kemampuan kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Semua ini memerlukan kebijakan yang dirancang berdasarkan data konkret, bukan asumsi semata.

Pendekatan berbasis data memungkinkan satuan pendidikan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman (SWOT) secara akurat. Data yang dikumpulkan dari evaluasi performa siswa, keterlibatan orang tua, dan efektivitas program dapat digunakan untuk menyusun strategi yang lebih tepat sasaran. Dengan demikian diperlukan strategi atau cara yang harus diambil untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Dalam manajemen pendidikan terdapat manajemen strategi, yang mampu mengetahui dan merencanakan strategi, agar sekolah dapat tetap bertahan dan makin meningkatkan mutunya dikemudian hari. Dalam manajemen strategi hal yang paling mendasar adalah analisis dari berbagai sudut pandang baik itu bersifat internal dan eksternal, yang biasa kita kenal dengan analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunity, and Threats*). Dalam analisis SWOT tersebut, lembaga pendidikan dapat melihat kekuatan, kelemahan dari lingkungan internal sekolah kemudian melihat peluang dan hambatan dari lingkungan eksternal sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (*literature review*) dengan mengumpulkan dan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan, seperti jurnal,

buku, laporan penelitian, dan kebijakan pendidikan. Fokus analisis meliputi konsep perencanaan berbasis data, implementasi di berbagai konteks pendidikan, serta dampaknya terhadap peningkatan kualitas pendidikan. Data dianalisis secara deskriptif untuk merumuskan kesimpulan yang komprehensif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan berbasis data memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui beberapa aspek utama, antara lain :

1. Identifikasi Masalah Secara Tepat: Data memungkinkan identifikasi masalah pendidikan dengan lebih akurat.
2. Sumber Daya yang Efisien: Dengan data yang akurat, sumber daya dapat dialokasikan ke area yang paling membutuhkan.
3. Evaluasi Program Pendidikan: Data mendukung evaluasi yang lebih objektif terhadap efektivitas program pendidikan yang telah diimplementasikan.
4. Akuntabilitas dan Transparansi: Penggunaan data meningkatkan akuntabilitas dalam pengelolaan sumber daya pendidikan.

Selain keempat aspek tersebut, pendekatan lain yang digunakan adalah dengan menggunakan analisis SWOT. Analisis SWOT merupakan suatu metode analisis untuk mengidentifikasi faktor faktor internal dan eksternal organisasi. Faktor internal berupa kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal berupa peluang dan ancaman. Ada beberapa strategi dalam analisis swot untuk mengidentifikasi perencanaan berbasis data sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Strategi tersebut antara lain :

1. Identifikasi Kekuatan (*Strength*) dan Peluang (*Opportunity*) dalam Penerapan Perencanaan Berbasis Data

a. Kekuatan (*Strength*)

Kekuatan utama dalam penerapan perencanaan berbasis data di satuan pendidikan terletak pada ketersediaan data yang akurat dan relevan yang dapat menjadi dasar pengambilan keputusan. Data ini mencakup informasi mengenai performa akademik siswa, tingkat kehadiran, hasil asesmen, kebutuhan pelatihan guru, dan efisiensi pengelolaan sumber daya. Keberadaan sistem manajemen informasi pendidikan (*Education Management Information System* atau EMIS) juga menjadi salah satu kekuatan karena mempermudah pengumpulan, analisis, dan pelaporan data secara sistematis (Alizar & Rapi, 2023). Selain itu, dukungan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin berkembang di berbagai satuan pendidikan memperkuat implementasi pendekatan berbasis data. Platform seperti *Learning Management System* (LMS) dan aplikasi pengelolaan sekolah memberikan akses yang lebih cepat dan terorganisasi terhadap data pendidikan (Fahrezi & Putra, 2024). Kapasitas tenaga pendidik yang mulai terbiasa dengan penggunaan teknologi juga menjadi keunggulan, sehingga proses transisi ke perencanaan berbasis data dapat dilakukan dengan lebih mudah.

b. Peluang (*Opportunity*)

Peluang yang dapat dimanfaatkan dalam penerapan perencanaan berbasis data adalah perkembangan

teknologi dan digitalisasi yang semakin pesat, yang menyediakan berbagai alat dan platform untuk pengumpulan serta analisis data. Teknologi *big data* dan kecerdasan buatan (AI) dapat digunakan untuk menganalisis pola dan tren dalam pendidikan (Arnadi, Aslan, & Vandika, 2024), seperti identifikasi siswa yang membutuhkan intervensi khusus atau evaluasi efektivitas metode pembelajaran tertentu. Kerja sama dengan pihak eksternal seperti lembaga pendidikan tinggi, perusahaan teknologi, dan organisasi internasional juga membuka peluang untuk mengakses pelatihan, perangkat lunak, dan pendampingan teknis dalam implementasi perencanaan berbasis data. Selain itu, banyaknya inisiatif pendidikan dari sektor swasta, seperti program pengembangan aplikasi pendidikan dan konsultasi manajemen berbasis data, memberikan peluang untuk mempercepat transformasi ini di tingkat satuan pendidikan

2. Strategi 50:50 untuk Mengatasi Kelemahan (*Weakness*) dan Ancaman (*Threat*)

Strategi 50:50 adalah pendekatan yang menyeimbangkan pemanfaatan kekuatan dan peluang untuk mengurangi kelemahan dan mengatasi ancaman. Dalam konteks implementasi perencanaan berbasis data di satuan pendidikan, strategi ini mencakup langkah-langkah strategis yang memadukan optimalisasi potensi internal dengan mitigasi tantangan eksternal. Beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain :

a. Mengatasi Kelemahan (*Weakness*)

Kelemahan utama dalam penerapan perencanaan berbasis data meliputi:

- 1) Keterbatasan Kompetensi SDM: Banyak tenaga pendidik dan manajerial satuan pendidikan belum memiliki keahlian yang memadai dalam pengelolaan dan analisis data.
- 2) Keterbatasan Infrastruktur Teknologi: Tidak semua satuan pendidikan memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi, seperti komputer, perangkat lunak analitik, atau koneksi internet yang stabil.
- 3) Kurangnya Pemahaman Pentingnya Data: Sebagian besar pengambil keputusan di tingkat sekolah masih mengandalkan intuisi atau kebiasaan, bukan analisis data.

Untuk mengatasi kelemahan ini, satuan pendidikan dapat menerapkan pelatihan berkelanjutan bagi tenaga pendidik dan manajerial sekolah. Program pelatihan yang dirancang khusus untuk meningkatkan keterampilan analisis data, penggunaan perangkat lunak, dan interpretasi hasil analisis dapat menjadi solusi. Selain itu, membangun kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti universitas atau lembaga teknologi, dapat membantu sekolah mengakses sumber daya teknologi dan pendampingan teknis.

b. Mengatasi Ancaman (*Threat*)

Ancaman utama dalam implementasi perencanaan berbasis data meliputi:

- 1) Ketimpangan Akses Teknologi: Ketimpangan digital antara satuan pendidikan di daerah perkotaan dan pedesaan

menciptakan kesenjangan dalam penerapan perencanaan berbasis data.

2) Resistensi Perubahan: Beberapa pemangku kepentingan, termasuk guru dan orang tua, mungkin enggan menerima pendekatan baru yang mengandalkan data karena kurangnya pemahaman atau ketidaknyamanan terhadap teknologi.

3) Kendala Regulasi dan Pendanaan: Proses adopsi teknologi dan pelaksanaan perencanaan berbasis data sering kali terkendala oleh terbatasnya alokasi anggaran dan ketidaksesuaian kebijakan yang mendukung transformasi digital di pendidikan.

Untuk menghadapi ketimpangan akses teknologi, pemerintah dan satuan pendidikan dapat bekerja sama dalam program digitalisasi sekolah, terutama di daerah yang sulit dijangkau. Penyediaan perangkat teknologi yang terjangkau dan konektivitas internet menjadi prioritas. Di sisi lain, program advokasi dan edukasi bagi pemangku kepentingan, termasuk orang tua dan guru, dapat mengurangi resistensi terhadap perubahan.

c. Implementasi Strategi 50:50

Strategi 50:50 bertujuan untuk menciptakan sinergi antara kekuatan, peluang, kelemahan, dan ancaman. Sebagai contoh, jika satuan pendidikan memiliki keterbatasan teknologi (kelemahan) tetapi didukung oleh kebijakan pemerintah untuk digitalisasi pendidikan (peluang), maka mereka dapat mengajukan permohonan

bantuan teknologi kepada dinas pendidikan. Dengan demikian, kelemahan diatasi melalui pemanfaatan peluang. Demikian pula, ketika menghadapi resistensi perubahan (ancaman) namun memiliki tenaga pendidik yang kompeten dan terbuka terhadap pelatihan (kekuatan), maka fokus dapat diarahkan pada pemberdayaan individu yang siap untuk menjadi agen perubahan di lingkungan sekolah. Melalui pendekatan ini, satuan pendidikan dapat secara perlahan tetapi pasti mengatasi kelemahan dan ancaman sambil memanfaatkan kekuatan dan peluang untuk menciptakan transformasi berbasis data yang efektif.

3. Langkah Penerapan Strategi Bertahan dalam Menghadapi Tantangan Internal dan Eksternal

Strategi bertahan fokus pada mempertahankan stabilitas dan keberlanjutan operasional di tengah tantangan internal (seperti kelemahan sumber daya manusia atau infrastruktur) dan eksternal (seperti ketimpangan akses teknologi atau tekanan kebijakan). Dalam konteks perencanaan berbasis data di satuan pendidikan, strategi bertahan dapat diterapkan melalui langkah-langkah berikut:

- a. Optimalisasi Sumber Daya yang Ada
Satuan pendidikan dapat memaksimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia, baik itu tenaga pendidik, fasilitas, maupun teknologi.
- b. Peningkatan Kapasitas SDM secara Bertahap
Kapasitas sumber daya manusia yang rendah dalam penggunaan

teknologi dan analisis data sering menjadi tantangan internal. Strategi bertahan dapat diterapkan dengan pelatihan bertahap yang sesuai dengan kebutuhan.

- c. Membentuk Tim Inti Berbasis Data
Membentuk tim kecil yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan dan analisis data dapat membantu satuan pendidikan bertahan di tengah keterbatasan.
- d. Menjalinkan Kemitraan dengan Pihak Eksternal
Tantangan eksternal seperti ketimpangan akses teknologi atau keterbatasan dana dapat diatasi dengan membangun kemitraan strategis.

4. Strategi Keunggulan Positif dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Melalui Perencanaan Berbasis Data

Strategi keunggulan positif berfokus pada pemanfaatan sepenuhnya kekuatan dan peluang yang dimiliki tanpa terlalu memikirkan kelemahan dan ancaman. Dalam konteks perencanaan berbasis data di satuan pendidikan, pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan inovasi dan memaksimalkan potensi guna meningkatkan kualitas pendidikan secara signifikan. Ada beberapa hal yang harus difokuskan pada strategi ini, antara lain :

- a. Penguatan Infrastruktur Teknologi dan Sistem Pengelolaan Data
Keunggulan positif dapat diwujudkan dengan memperkuat infrastruktur teknologi informasi, seperti pengadaan perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung manajemen data pendidikan. Sistem pengelolaan data yang terintegrasi memungkinkan sekolah untuk menyusun kebijakan berbasis bukti

secara lebih cepat dan akurat. Misalnya, implementasi sistem informasi manajemen pendidikan (SIM Pendidikan) dapat membantu dalam memantau perkembangan siswa dan guru secara *real-time*.

- b. Pemanfaatan Sumber Daya Manusia yang Kompeten
Jika satuan pendidikan memiliki tenaga pendidik dan staf yang kompeten dalam teknologi dan analisis data, kekuatan ini dapat dimaksimalkan melalui pembentukan tim khusus (Sobari, Wahyudin, & Dewi, 2023). Tim ini bertugas mengolah data untuk mendukung pengambilan keputusan, seperti menyusun strategi pembelajaran individual bagi siswa atau mengevaluasi efektivitas program pendidikan. Fokus pada kekuatan ini memungkinkan proses peningkatan kualitas pendidikan berjalan tanpa hambatan yang berarti.
- c. Optimalisasi Kemitraan Strategis dengan Pemangku Kepentingan
Strategi keunggulan positif juga melibatkan pemanfaatan peluang kerja sama dengan pihak eksternal, seperti pemerintah daerah, lembaga pendidikan tinggi, atau perusahaan teknologi. Kemitraan ini dapat membuka akses ke pendanaan, pelatihan, atau teknologi canggih yang mendukung implementasi perencanaan berbasis data. Contohnya, sekolah dapat bermitra dengan universitas untuk mendapatkan pelatihan analisis data bagi guru.
- d. Inovasi dalam Penyusunan Program Berbasis Data
Melalui kekuatan yang ada, sekolah dapat merancang program-program inovatif berbasis data untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran. Contohnya adalah penggunaan data hasil asesmen formatif untuk menyusun materi remedial yang spesifik dan personal bagi siswa. Dengan demikian, fokus utama adalah menciptakan keunggulan kompetitif tanpa memikirkan ancaman seperti resistensi perubahan atau hambatan teknis.

- e. Peningkatan Komunikasi dan Transparansi Berbasis Data
Keunggulan positif juga dapat diwujudkan melalui penyampaian informasi berbasis data yang transparan kepada semua pemangku kepentingan, termasuk guru, orang tua, dan siswa. Hal ini tidak hanya membangun kepercayaan tetapi juga memotivasi kolaborasi yang lebih baik. Misalnya, laporan berkala mengenai perkembangan siswa yang didukung data dapat memperkuat hubungan antara sekolah dan orang tua.

SIMPULAN

Perencanaan berbasis data merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan di satuan pendidikan. Melalui analisis SWOT, keunggulan dapat dimanfaatkan untuk memperkuat implementasi, sementara kelemahan dan ancaman dapat diminimalkan melalui strategi 50:50 dan strategi bertahan. Strategi keunggulan positif, yang memfokuskan pada kekuatan dan peluang, memberikan pendekatan inovatif untuk menciptakan perubahan signifikan tanpa terhambat oleh faktor negatif. Dengan mengintegrasikan data dalam pengambilan keputusan, satuan pendidikan mampu menghadirkan kebijakan yang lebih relevan, transparan, dan berbasis bukti, sehingga memberikan dampak nyata

terhadap peningkatan mutu pembelajaran dan manajemen sekolah secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alizar, M. N., & Rapi, M. (2023). Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen E-Rkam dalam Penyusunan Rencana Strategis. *Nazzama: Journal of Management Education*, 2(2), 149–172.
- Arnadi, A., Aslan, A., & Vandika, A. Y. (2024). Penggunaan Kecerdasan Buatan untuk Personalisasi Pengalaman Belajar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal*, 4(5), 369–380.
- Eneng Garnika, Baiq Rohiyatun, & Lu'luin Najwa (2021). Implementasi Analisis Swot dalam Perencanaan Peningkatan Mutu Pendidikan di Sekolah Dasar. *ALIGNMENT: Journal of Administration and Educational Management*, Vol. 4, 162- 169 .
- Fahrezi, E. F., & Putra, S. H. (2024). Pemanfaatan Learning Management System dalam Peningkatan Kemampuan Peserta Belajar pada Rizky English Course. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(2), 1839–1847.
- Kemendikbud. (2021). *Panduan Implementasi Perencanaan Berbasis Data*. Jakarta: Kemendikbud.
- Musakirawati & Jemmy (2023). Pemanfaatan Platform Rapor Pendidikan Indonesia terhadap Perencanaan Berbasis Data. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan (JDMP)*, Vol.7, 201 – 208.
- Nasyrohah Herfiyanti, Wita Setiyanti, & Agustin Wulandari. (2024). Peningkatan Mutu Sekolah dengan Perencanaan Berbasis Data Rapor Pendidikan. *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol.4, 508 – 512.
- Rahayu, I., & Amiruddin, A. (2024). *Buku Ajar Pengantar Manajemen Pendidikan*. Selat Media.
- Sobari, M., Wahyudin, D., & Dewi, L. (2023). Keterlibatan Industri dalam Pengembangan Kurikulum pada

Tingkat SMK. *Jurnal Education and Development*, 11(3), 230–238.
Zuhud Suriono (2021). Analisis SWOT dalam Identifikasi Mutu Pendidikan. *ALACRITY : Journal of Education*, Vol 1, 94 -103.