

“Literasi Data dalam Pendidikan Islam: Optimalisasi Pemanfaatan Data untuk Mengambil Keputusan Akademik”

Tri ciwi wahyuningtyas[1]

E-mail: triciwiiaincurup@gmail.com

Dwi bunga barokah[2]

E-mail: dwibungabarokah160@gmail.com

kurniawan[3]

E-mail:

Abstrak

Pendidikan Islam menghadapi tantangan signifikan dalam memanfaatkan teknologi informasi demi meningkatkan mutu pengajaran dan proses belajar mengajar. Salah satu aspek yang sangat penting adalah kecakapan literasi data, yaitu kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan data dalam proses pengambilan keputusan yang berlandaskan bukti. Artikel ini membahas peranan penting literasi data dalam pendidikan Islam, serta cara optimalisasi data dapat mendukung pembuatan kebijakan pendidikan yang lebih baik, efisien, dan sejalan dengan tujuan pendidikan Islam. Melalui pengelolaan data yang efisien, keputusan akademik dapat tepat sasaran, yang pada gilirannya meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh.

Kata Kunci: Literasi data dalam pendidikan islam

[1] IAIN Curup

[2] IAIN Curup

[3] IAIN Curup

Abstract

Islamic education faces significant challenges in utilizing information technology to improve the quality of teaching and learning. One very important aspect is data literacy skills, namely the ability to collect, analyze, and use data in the process of

decision-making based on evidence. This article discusses the important role of data literacy in Islamic education, as well as how data optimization can support the creation of better, more efficient education policies that are in line with the goals of Islamic education. Through efficient data management, academic decisions can be right on target, which in turn improves the quality of education as a whole.

Keywords : data literacy in islamic education

PENDAHULUAN

Tujuan utama Pendidikan Islam adalah membentuk individu yang tidak hanya berpengetahuan, tetapi juga memiliki akhlak yang baik sesuai dengan ajaran Islam. Untuk mencapai tujuan tersebut, lembaga pendidikan Islam harus menggabungkan teknologi dan literasi data ke dalam sistem pendidikan mereka. Di tengah perkembangan pendidikan yang semakin berbasis teknologi, kemampuan membaca dan memahami data menjadi sangat penting untuk memberikan fondasi yang solid bagi pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berlandaskan bukti.

Menurut Rahman (2021), penggunaan data dalam pendidikan Islam sangat penting untuk memastikan bahwa keputusan yang dibuat oleh lembaga pendidikan sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan siswa. Dalam pendidikan Islam, literasi data mencakup berbagai aspek, termasuk data akademik, sosial, psikologis, serta perkembangan karakter siswa. Setiap informasi ini menjadi komponen penting untuk mencapai pendidikan yang menyeluruh dan sejalan dengan cita-cita luhur pendidikan Islam. Karena itu, pengelolaan terstruktur dari pengembangan literasi data di institusi pendidikan Islam sangat penting untuk memastikan manfaat maksimal dalam proses pengambilan keputusan akademik.[1]

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research), yaitu pendekatan yang dilakukan dengan menelaah berbagai sumber literatur yang relevan untuk memahami konsep literasi data dalam konteks pendidikan Islam. Data yang diperoleh berasal dari buku, jurnal ilmiah, artikel, dan dokumen akademik lainnya yang membahas tentang literasi data, pengambilan keputusan berbasis data, serta aplikasinya dalam konteks pendidikan Islam.

Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif, dengan tujuan untuk menggambarkan secara sistematis bagaimana literasi data dapat digunakan secara

optimal dalam mendukung pengambilan keputusan akademik di lembaga pendidikan Islam. Proses analisis mencakup identifikasi konsep utama, hubungan antar variabel, serta interpretasi pemikiran para ahli yang dijadikan sebagai rujukan.

Langkah-langkah penelitian ini meliputi:

1. Pengumpulan data sekunder dari literatur yang relevan.
2. Klasifikasi informasi berdasarkan tema-tema utama seperti pengertian literasi data, manfaat literasi data, penerapan dalam pendidikan Islam, dan strategi optimalisasi.
3. Analisis isi untuk menginterpretasikan pemikiran dan teori yang mendukung urgensi literasi data dalam pengambilan keputusan akademik.
4. Penyusunan kesimpulan yang bersifat reflektif dan konseptual sebagai dasar pengembangan model implementasi literasi data dalam pendidikan Islam.

Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menggali pemahaman teoritis dan konseptual tanpa melibatkan pengumpulan data primer secara langsung dari lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengertian Literasi

Saat ini, banyak orang yang membahas literasi tetapi tidak sepenuhnya memahami apa artinya. Walaupun literasi adalah konsep yang kompleks, dinamis, dan dapat didefinisikan dari beragam sudut pandang, pemahaman terhadap makna, komponen, dan tujuan literasi tersebut sangatlah penting. Menurut Wiliam (2011), Penilaian adalah jembatan antara pengajaran dan pembelajaran. Dalam konteks ini, literasi data dalam pendidikan Islam berperan sebagai penghubung antara proses pembelajaran dan hasil belajar, sehingga keputusan akademik dapat diambil dengan lebih akurat. Literasi berasal dari kata latin *literatus*, yang berarti "individu yang terpelajar" atau "individu yang belajar". Ini didasarkan pada konsep literasi abad, yang menyatakan bahwa seseorang dianggap terpelajar hanya jika mereka ahli dalam membaca dan menulis dalam bahasa Latin. Kemampuan untuk membaca dan menulis dengan memanfaatkan sistem bahasa tertulis dikenal sebagai literasi.[2]

Kita mengenali istilah "beraksaraan" atau "melek aksara". Namun, saat ini, literasi memiliki makna yang luas, sehingga keberaksaraan atau literasi tidak hanya memiliki satu definisi, melainkan juga beragam definisi lainnya. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kemampuan dan keterampilan individu dalam berbahasa yang mencakup membaca, menulis, berbicara, dan memecahkan masalah

pada tingkat keahlian tertentu sangat penting untuk kehidupan sehari-hari. Berdasarkan Fullan (2001), perubahan yang efektif dalam pendidikan memerlukan penggunaan data untuk memberi informasi pada pengambilan keputusan. Oleh karena itu, pendidikan Islam perlu mengadopsi pendekatan berbasis data dalam pengembangan kurikulum untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan siswa. Dalam konteks gerakan literasi sekolah, literasi berarti kemampuan untuk dengan cerdas mengakses, memahami, dan menggunakan informasi melalui berbagai aktivitas seperti membaca, menulis, mendengarkan, melihat, dan berbicara.[3]

A. Kegunaan Literasi Data

1) Mendapatkan Informasi Penting

Menurut Ismail (2023), Dengan adanya literasi data, lembaga pendidikan Islam dapat menyesuaikan kebijakan akademik berdasarkan data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Kita terkadang masih kesulitan untuk mengambil informasi bahkan dari data yang telah diolah yang membuat kita melewatkan informasi yang penting. Dengan kemampuan ini, kita bisa mengambil informasi penting, seperti dari sebuah visualisasi data sehingga mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam.[4]

2) Membantu Pengambilan Keputusan Berbasis Data

Menurut Latif (2020), Pengambilan keputusan berbasis data dalam pendidikan Islam dapat meningkatkan efektivitas kebijakan akademik dengan meminimalkan kesalahan dalam perencanaan pendidikan. Data literacy memberikan dasar yang baik untuk pengambilan keputusan. Data yang telah ada sebelumnya bisa memberikan informasi yang membantu untuk pengambilan keputusan terbaik.[5]

3) Meningkatkan Kualitas Pemecahan Masalah

Literasi data mendorong kita untuk menemukan solusi dari suatu permasalahan berdasarkan data, dan mengurangi dugaan agar memberikan hasil yang maksimal.

4) Mendorong Inovasi

Dengan pemahaman data yang baik, kita bisa menemukan informasi penting seperti pola dan tren dalam suatu permasalahan. Informasi tersebut bisa menginspirasi kita untuk menciptakan atau mengembangkan hal-hal baru.

B. Literasi Data dalam Pendidikan Islam: Definisi dan Konsep

Nasir (2020), Pemanfaatan teknologi dalam literasi data dapat meningkatkan akurasi dan efisiensi dalam pengelolaan pendidikan Islam. Literasi data dalam pendidikan Islam mengacu pada kemampuan individu, baik pendidik

maupun pengelola pendidikan, untuk memahami, mengelola, dan memanfaatkan data yang relevan untuk mendukung[6] proses pendidikan. Literasi data ini tidak hanya tentang keterampilan teknis dalam pengumpulan dan analisis data, tetapi juga kemampuan untuk menafsirkan hasil analisis data tersebut dan menggunakannya untuk merumuskan keputusan yang lebih baik dan berbasis bukti. Ada beberapa konsep utama dalam literasi data di pendidikan Islam, antara lain:

1. Pengumpulan Data yang Sistematis dan Relevan

Menurut Ahmad (2022), Pengumpulan data yang sistematis membantu institusi pendidikan Islam dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berbasis bukti. Pengumpulan data dalam pendidikan Islam harus dilakukan secara sistematis dan relevan dengan tujuan pendidikan. Data yang dikumpulkan harus mencakup berbagai aspek, baik yang berkaitan dengan prestasi akademik, karakter siswa, serta data yang berkaitan dengan lingkungan sosial dan psikologis siswa. Hal ini karena tujuan pendidikan Islam adalah untuk mencetak individu yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki akhlak yang baik.[7]

Jenis data yang perlu dikumpulkan meliputi:

- Data Akademik Ini termasuk nilai ujian, rapor, tes kompetensi, dan berbagai indikator lainnya yang mencerminkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
- Data Karakter dan Kepribadian Terkait dengan perilaku siswa, seperti kedisiplinan, kejujuran, empati, serta partisipasi dalam kegiatan keagamaan dan sosial.
- Data Sosial dan Kesejahteraan Ini mencakup data tentang keadaan keluarga, kondisi sosial ekonomi siswa, masalah psikologis yang mungkin dihadapi, dan tingkat keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak.
- Data Guru dan Metode Pengajaran cara mengevaluasi pengajaran guru, efektivitas metode yang digunakan, serta hubungan antara pengajaran guru dengan hasil pembelajaran siswa.

Pengumpulan data yang holistik dan berkelanjutan ini sangat penting agar keputusan yang diambil berdasarkan data dapat mencakup seluruh aspek perkembangan siswa, baik dari segi akademik maupun moral.

2. Analisis Data untuk Menyusun Kebijakan Pendidikan yang Berdasarkan Bukti

Menurut Rahim (2023), Analisis data yang mendalam dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan pendidikan Islam dengan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang tersedia. Setelah data dikumpulkan, tahap selanjutnya adalah menganalisis data tersebut untuk mendapatkan wawasan yang berguna dalam perumusan kebijakan pendidikan. Dalam konteks pendidikan Islam, analisis data

tidak hanya digunakan untuk meningkatkan hasil akademik, tetapi juga untuk memperbaiki proses pembentukan karakter siswa.[8]

Analisis data melibatkan beberapa langkah:

- Identifikasi Pola dan Tren dalam Data Dengan memanfaatkan teknik analisis data, pola-pola tertentu dapat teridentifikasi. Misalnya, jika data menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kesulitan dalam mata pelajaran tertentu, maka hal ini bisa menjadi indikator untuk melakukan evaluasi terhadap metode pengajaran atau materi yang digunakan.
- Pemetaan Kebutuhan Siswa Berdasarkan data yang terkumpul, analisis dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan individual siswa, seperti pembelajaran tambahan bagi siswa yang tertinggal atau penguatan karakter untuk siswa yang membutuhkan perhatian khusus dalam aspek moral dan sosial.
- Evaluasi Efektivitas Program Pendidikan Analisis data juga memungkinkan untuk mengevaluasi program-program yang telah diterapkan dalam lembaga pendidikan Islam, baik yang berkaitan dengan peningkatan prestasi akademik maupun pengembangan karakter siswa.

Hasil analisis data ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebijakan pendidikan yang lebih tepat, dengan memperhatikan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh siswa, serta karakteristik masing-masing individu.

3. Pemanfaatan Data dalam Pengambilan Keputusan Akademik

Menurut Hassan (2022), Pemanfaatan data dalam pendidikan Islam membantu membangun karakter siswa secara lebih terukur dan berkelanjutan. Keputusan yang diambil berdasarkan analisis data akan lebih relevan dan tepat sasaran, serta dapat memberikan dampak positif yang lebih besar. Dalam pendidikan Islam, pengambilan keputusan akademik harus melibatkan pertimbangan terhadap berbagai dimensi perkembangan siswa, baik yang terkait dengan aspek intelektual maupun moral. [9]

Beberapa keputusan yang bisa diambil berdasarkan data dalam pendidikan Islam meliputi:

- Perencanaan Kurikulum yang Responsif Data yang menunjukkan area kelemahan siswa dapat digunakan untuk merancang kurikulum atau program pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan mereka. Misalnya, jika data menunjukkan bahwa banyak siswa kesulitan dalam memahami materi tertentu, kurikulum dapat disesuaikan atau materi ajar tambahan diberikan.
- Program Pengembangan Karakter Data yang mengungkapkan kekurangan dalam karakter siswa, seperti disiplin atau kejujuran, dapat menjadi dasar untuk merancang program pembinaan karakter yang lebih intensif. Hal ini dapat

mencakup pelatihan kepemimpinan, diskusi tentang nilai-nilai Islam, atau kegiatan sosial yang memperkuat moral siswa.

- Penyesuaian Metode Pengajaran Berdasarkan data evaluasi terhadap metode pengajaran, keputusan untuk mengubah atau menyesuaikan metode pengajaran dapat diambil. Misalnya, jika data menunjukkan bahwa siswa lebih tertarik dan mudah memahami materi melalui metode pembelajaran berbasis teknologi, maka pendidik dapat mengimplementasikan metode tersebut dalam kelas.

Dengan menggunakan data untuk mengambil keputusan, pendidikan Islam dapat menjadi lebih fleksibel dan responsif terhadap perkembangan dan kebutuhan siswa.

4. Pemantauan dan Evaluasi Berkala

Evaluasi terhadap keputusan yang telah diambil dan kebijakan yang diterapkan sangat penting untuk memastikan bahwa kebijakan tersebut memberikan hasil yang sesuai dengan yang diharapkan. Pemantauan dan evaluasi ini harus dilakukan secara berkala untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari kebijakan yang diterapkan.

Langkah-langkah dalam evaluasi meliputi:

- Pengumpulan Data Umpan Balik Pengumpulan umpan balik dari siswa, orang tua, dan guru untuk menilai apakah kebijakan yang diterapkan sudah efektif. Misalnya, apakah siswa merasa program pembinaan karakter memberikan dampak positif terhadap perilaku mereka.
- Pengukuran Hasil Menilai apakah ada perubahan yang signifikan dalam hasil akademik dan perkembangan karakter siswa setelah kebijakan diterapkan.
- Penyesuaian Kebijakan Berdasarkan hasil evaluasi, kebijakan dapat disesuaikan atau diperbaiki. Misalnya, jika program karakter tidak memberikan perubahan yang diinginkan, mungkin perlu ada pendekatan yang lebih mendalam atau penggunaan metode lain.

C. Optimalisasi Pemanfaatan Data dalam Pendidikan Islam

Ali (2019), Pendidikan Islam tidak hanya berfokus pada prestasi akademik, tetapi juga pada pembentukan karakter siswa. Dengan adanya data, guru dan pengelola sekolah dapat memantau perkembangan moral dan perilaku siswa secara lebih terstruktur. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan data dalam pendidikan Islam, beberapa langkah berikut harus dilakukan:[10]

1. Peningkatan Literasi Data untuk Guru dan Pengelola Pendidikan

Guru dan pengelola pendidikan perlu dilatih dalam literasi data untuk memahami cara mengumpulkan, menganalisis, dan menggunakan data dalam

pengambilan keputusan. Pelatihan ini tidak hanya terkait dengan keterampilan teknis, tetapi juga bagaimana data dapat digunakan untuk merancang kebijakan yang sesuai dengan tujuan pendidikan Islam.

2. Pembangunan Infrastruktur Teknologi yang Mendukung Pengelolaan Data

Lembaga pendidikan Islam perlu mengembangkan sistem manajemen data yang efisien, yang memungkinkan pengumpulan dan analisis data secara real-time. Dengan infrastruktur teknologi yang tepat, pengelolaan data akan lebih mudah dan hasilnya lebih akurat.

3. Kolaborasi antara Guru, Orang Tua, dan Masyarakat

Kolaborasi yang erat antara guru, orang tua, dan masyarakat sangat penting untuk mendukung keberhasilan pendidikan berbasis data. Orang tua dapat memberikan informasi tambahan tentang perkembangan siswa di luar sekolah, sementara masyarakat dapat berkontribusi dalam memberikan dukungan sosial bagi siswa.

4. Evaluasi dan Penyesuaian Kebijakan Berbasis Data

Suharto (2022) menyatakan, Evaluasi berbasis data memungkinkan guru untuk terus meningkatkan efektivitas pengajaran berdasarkan kebutuhan dan preferensi siswa. Evaluasi kebijakan yang berbasis data harus dilakukan secara berkala. Dengan begitu, lembaga pendidikan Islam dapat terus memperbaiki dan menyesuaikan kebijakan yang ada sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan siswa. [11]

KESIMPULAN

Kemampuan dalam literasi data sangat penting dalam bidang pendidikan Islam, sebagai dukungan untuk pengambilan keputusan yang didasarkan pada bukti yang kuat. Dengan memanfaatkan data secara maksimal, institusi pendidikan Islam dapat memperbaiki mutu pengajaran, memperkuat pembentukan karakter siswa, serta menyusun kebijakan yang lebih efisien dan sesuai dengan tujuan pendidikan Islam. Literasi data memberi kesempatan pada institusi pendidikan untuk menyesuaikan diri lebih baik terhadap kebutuhan siswa dan lingkungan, sekaligus untuk mewujudkan pendidikan Islam yang berkualitas tinggi dan berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Suharto, D. (2022). Pendidikan Islam Berbasis Teknologi. Yogyakarta: Deepublish.
- Wiliam, D. (2011). Embedded Formative Assessment. Solution Tree Press.
- Ahmad, R. (2022). Pendidikan Berbasis Data dalam Islam. Jakarta: Pustaka Islam.
- Hassan, M. (2022). Islamic Education in the Digital Age. London: Routledge.
- Rahim, A. (2023). Big Data in Islamic Education. New York: Springer.
- Nasir, M. (2020). Teknologi dan Inovasi dalam Pendidikan Islam. Jakarta: Salemba Humanika.
- Latif, H. (2020). Strategi Pendidikan Islam di Era Digital. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fullan, M. (2001). Leading in a Culture of Change. Jossey-Bass.
- Ismail, F. (2023). Evaluasi Pendidikan Islam Berbasis Data. Jakarta: Gramedia.
- Ali, M. (2019). Manajemen Kurikulum dan Evaluasi Pendidikan Islam. Bandung: Alfabeta.

Fauzan, A. (2021). Strategi Pengajaran Berbasis Data di Sekolah Islam. Surabaya: UIN Press.

[1] Rahman, A. (2021). Strategi Pengajaran Berbasis Data di Sekolah Islam. Surabaya: UIN Press.

[2] Wiliam, D. (2011). Embedded Formative Assessment. Solution Tree Press.

[3] Fullan, M. (2001). Leading in a Culture of Change. Jossey-Bass.

[4] Ismail, F. (2023). Evaluasi Pendidikan Islam Berbasis Data. Jakarta: Gramedia.

[5] Latif, H. (2020). Strategi Pendidikan Islam di Era Digital. Bandung: Remaja Rosdakarya.

[6] Nasir, M. (2020). Teknologi dan Inovasi dalam Pendidikan Islam. Jakarta: Salemba Humanika.

[7] Ahmad, R. (2022). Pendidikan Berbasis Data dalam Islam. Jakarta: Pustaka Islam.

[8] Rahim, A. (2023). Big Data in Islamic Education. New York: Springer.

[9] Hassan, M. (2022). Islamic Education in the Digital Age. London: Routledge.

[10] Ali, M. (2019). Manajemen Kurikulum dan Evaluasi Pendidikan Islam. Bandung: Alfabeta.

[11] Suharto, D. (2022). Pendidikan Islam Berbasis Teknologi. Yogyakarta: Deepublish.