

METODE SOROGAN PEMBELAJARAN DI PESANTREN MEMANFAATKAN TEKNOLOGI KECERDASAN BUATAN

Fatih Hanabila Aliya^{1*}, Masrur Anhar¹, Syamsiah¹, Marhamah¹
Pendidikan Islam Universitas Islam Jakarta¹
Email: fatihaliya99@gmail.com

Abstrak

Metode sorogan, sebagai salah satu pendekatan tradisional dalam sistem pendidikan pesantren di Indonesia, menekankan interaksi langsung antara guru dan santri dalam proses pembelajaran. Namun, dengan perkembangan teknologi, terutama kecerdasan buatan (AI), metode ini dapat ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pendidikan modern. Artikel ini mengeksplorasi implementasi teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan di pesantren. Dengan mengintegrasikan AI, diharapkan terjadi peningkatan dalam efektivitas dan efisiensi pembelajaran, serta kemampuan personalisasi pendidikan sesuai dengan kebutuhan individual santri. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif, dimana data yang disajikan bukan berupa angka-angka, melainkan narasi yang akan dijabarkan Tujuan penelitian ini dengan menganalisis bagaimana AI dapat membantu dalam memberikan umpan balik yang lebih cepat, mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, dan menyediakan sumber belajar tambahan yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI dalam metode sorogan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan interaktif, sekaligus mempertahankan nilai-nilai tradisional pendidikan pesantren.

Kata Kunci: Metode Sorogan, Pembelajaran, Kecerdasan Buatan

Abstract

The sorogan method, which is one of the traditional approaches in Indonesia's Islamic boarding school education system, emphasizes direct interaction between teachers and students in the learning process. However, with the development of technology, especially artificial intelligence (AI), these methods can be improved to meet modern educational needs. This article explores the implementation of artificial intelligence technology in the Sorogan method in Islamic boarding schools. By integrating AI, it is hoped that there will be an increase in the effectiveness and efficiency of learning, as well as the ability to personalize education according to the individual needs of students. The research method used is descriptive qualitative research, where the data presented is not in the form of numbers but rather a narrative that will be described. The aim of this research is to analyze how AI can help in providing faster feedback, identifying knowledge gaps, and providing additional relevant learning resources. The research results show that the application of AI in the Sorogan method can provide a more dynamic and interactive learning experience while maintaining the traditional values of Islamic boarding school education.

Keywords: Sorogan Method, Learning, Artificial Intelligence

PENDAHULUAN

Metode sorogan adalah salah satu metode pembelajaran yang khas di pesantren. Metode ini memiliki ciri khas di mana santri (murid) secara individual belajar langsung kepada kiai (guru) dengan membaca atau menghafal kitab di hadapan kiai. Setiap santri memiliki tingkat pemahaman dan kemampuan yang berbeda-beda. Dalam metode sorogan, kiai harus mampu menyesuaikan cara mengajar dengan kemampuan individual santri, yang bisa

menjadi tantangan besar, terutama jika jumlah santri banyak [1].

Di pesantren tradisional yang memiliki jumlah santri yang besar, kyai atau ustadz seringkali kewalahan dalam menerapkan metode sorogan secara efektif. Waktu yang tersedia terbatas, sehingga tidak semua santri mendapat kesempatan yang cukup untuk menerima bimbingan individual [2].

Metode sorogan membutuhkan waktu yang cukup lama karena kiai harus memberikan perhatian khusus pada setiap santri. Dengan jumlah santri yang banyak, hal ini dapat menyebabkan keterbatasan waktu dan tenaga pengajar. Dalam era digital, metode sorogan yang tradisional mungkin kurang menarik bagi santri yang terbiasa dengan teknologi modern dan metode pembelajaran yang lebih interaktif. Ada tantangan untuk mengintegrasikan teknologi tanpa menghilangkan esensi dari metode sorogan [3].

Metode sorogan menuntut keterlibatan aktif kyai atau ustadz dalam setiap proses pembelajaran. Hal ini dapat membuat santri menjadi terlalu bergantung pada kyai atau ustadz, sehingga kurang mampu belajar mandiri. Metode sorogan yang bersifat repetitif dan individual bisa menyebabkan santri kehilangan fokus dan merasa bosan, terutama jika materi yang diajarkan tidak bervariasi atau kurang menarik [4].

Tidak semua santri memiliki gaya belajar yang cocok dengan metode sorogan. Beberapa santri mungkin lebih suka metode pembelajaran yang interaktif atau kolaboratif, sementara metode sorogan lebih individual dan cenderung formal. Jika kiai tidak cukup memberikan dukungan, motivasi, dan perhatian individual kepada santri, hal ini bisa menyebabkan santri merasa tidak diperhatikan dan kurang termotivasi untuk belajar [5].

Perbedaan tingkat kemampuan dan kecepatan belajar di antara santri bisa menjadi tantangan, terutama jika kiai tidak mampu menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan individual masing-masing santri.

Evaluasi kemajuan belajar santri dalam metode sorogan seringkali bersifat subjektif dan tergantung pada penilaian kiai. Hal ini bisa menyulitkan dalam menentukan

standar kemajuan belajar yang objektif dan terukur. Metode sorogan yang cenderung monoton dapat mempengaruhi motivasi dan minat belajar santri. Kiai perlu mencari cara untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan [6].

Mengatasi masalah motivasi dan minat belajar santri dalam metode sorogan memerlukan pendekatan yang holistik. Hal ini melibatkan peningkatan kualitas interaksi antara kiai dan santri, penyediaan lingkungan belajar yang kondusif, penyesuaian materi dan metode pembelajaran, serta pemberian dukungan emosional dan pengakuan atas usaha santri. Dengan perhatian dan upaya yang tepat, pesantren dapat membantu meningkatkan motivasi dan minat belajar santri dalam metode sorogan [7].

Metode sorogan memiliki kekuatan dalam pembelajaran individual dan mendalam, namun juga menghadapi berbagai tantangan di era modern. Mengatasi latar belakang masalah ini memerlukan upaya kolaboratif dari pihak pesantren, kiai, santri, dan mungkin juga pihak luar seperti pemerintah dan lembaga pendidikan lainnya untuk memastikan metode ini tetap relevan dan efektif.

Mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan di pesantren dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Kecerdasan buatan dapat digunakan untuk membuat tutor virtual yang dapat membantu santri dalam memahami materi. Tutor ini bisa memberikan penjelasan tambahan, menjawab pertanyaan, dan memberikan latihan tambahan sesuai dengan kebutuhan masing-masing santri [8].

Kecerdasan buatan dapat menganalisis data belajar santri dan memberikan rekomendasi

materi atau metode belajar yang paling sesuai dengan gaya belajar dan tingkat pemahaman mereka. Ini memungkinkan pembelajaran yang lebih personal dan efektif. Kecerdasan buatan bisa juga digunakan untuk mengembangkan sistem evaluasi otomatis yang dapat memberikan umpan balik langsung kepada santri. Misalnya, kecerdasan buatan dapat menilai bacaan atau hafalan santri, memberikan penilaian, dan menyarankan perbaikan [9].

kecerdasan buatan dapat membantu dalam pembuatan konten pembelajaran yang lebih interaktif, seperti video animasi, simulasi, atau game edukasi yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar santri. Dengan kecerdasan buatan setiap santri dapat mendapatkan pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan kemampuan mereka, yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran [10].

Santri dapat mengakses berbagai sumber belajar yang dihasilkan atau direkomendasikan oleh kecerdasan buatan, yang dapat memperkaya pemahaman mereka terhadap materi. Konten pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar santri, membuat proses belajar menjadi lebih menyenangkan.

Mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan di pesantren dapat memberikan banyak manfaat dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Meskipun ada tantangan yang perlu diatasi, dengan perencanaan yang baik dan dukungan yang memadai, kecerdasan buatan dapat menjadi solusi inovatif yang memperkaya metode sorogan tradisional dan membuatnya lebih relevan dengan perkembangan zaman [11].

METODE

Untuk mengkaji penerapan metode sorogan pembelajaran di pesantren berbasis teknologi kecerdasan buatan, pendekatan metode kualitatif deskriptif yang digunakan. Penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk menggambarkan, menganalisis, dan menginterpretasikan fenomena penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan pembelajaran di pesantren [12].

Pengumpulan Data diperoleh melalui langkah-langkah yang diantaranya dengan melakukan wawancara mendalam dengan kyai, ustadz, dan santri di pesantren yang telah menerapkan teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sorogan. Observasi partisipatif untuk memahami proses pembelajaran sorogan secara langsung. Telaah dokumen terkait, seperti kurikulum, panduan pembelajaran, dan dokumentasi aktivitas pembelajaran [13].

Reduksi data dengan memilah, memfokuskan, dan mengorganisasikan data yang relevan dengan fokus penelitian. Penarikan kesimpulan yaitu melakukan interpretasi dan menarik kesimpulan atas temuan penelitian. Triangulasi sumber, metode, dan teori untuk memverifikasi keakuratan dan kredibilitas data. Mendeskripsikan secara rinci dan komprehensif mengenai penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan pembelajaran di pesantren [14].

Menyajikan hasil penelitian dalam bentuk narasi yang kaya, dengan dukungan data berupa kutipan wawancara, hasil observasi, dan dokumentasi. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, peneliti dapat mengeksplorasi secara mendalam bagaimana teknologi kecerdasan buatan diintegrasikan dalam proses pembelajaran sorogan di pesantren [15].

HASIL DAN PEMBEHASAN

Tahapan awal dilakukan observasi terhadap kegiatan belajar santri. Pada sesi sorogan, santri satu per satu mendatangi ruang belajar untuk menyetorkan bacaan dan pembahasan kitab kepada Kyai atau Ustadz yang bertugas. Sebelum sesi sorogan dimulai, santri dapat mengakses materi pembelajaran melalui aplikasi digital pesantren yang menggunakan teknologi pengenalan suara dan pemrosesan bahasa alami untuk digitalisasi teks kitab.

Saat sorogan, santri dapat mengajukan pertanyaan atau meminta klarifikasi, dan Kyai atau Ustadz akan memberi umpan balik serta bimbingan secara langsung. Pemanfaatan Teknologi Kecerdasan Buatan dalam pembelajaran di pesantren selain aplikasi digital untuk akses materi, santri juga memanfaatkan chatbot yang terintegrasi dalam sistem pembelajaran. Chatbot dapat membantu menjawab pertanyaan dasar, memberikan penjelasan tambahan, serta merekomendasikan materi terkait.

Dalam sesi sorogan, Kyai atau Ustadz kadang-kadang menggunakan fitur analitik pembelajaran berbasis kecerdasan buatan untuk memantau kemajuan dan profil belajar santri. Hal ini membantu mereka memberikan bimbingan yang lebih personal dan terstruktur. Meskipun memanfaatkan teknologi, interaksi langsung antara santri dan Kyai/Ustadz tetap terjaga dengan baik. Kyai atau Ustadz masih memberikan umpan balik, bimbingan, dan koreksi secara personal.

Santri terlihat antusias dan aktif dalam sesi sorogan, mengajukan pertanyaan, berdiskusi, serta menerima arahan dari Kyai atau Ustadz. Mereka juga terlihat nyaman dalam menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran. Sistem rekomendasi materi berbasis kecerdasan buatan membantu santri mengidentifikasi bagian-

bagian yang perlu ditelaah lebih lanjut. Hal ini mendorong proses pembelajaran yang lebih terstruktur dan efektif.

Kyai Ahmad Syakir menjelaskan bahwa metode sorogan sudah lama diterapkan di Pondok Pesantren Al-Hidayah sejak berdirinya pada tahun 1985. Sorogan merupakan ciri khas pembelajaran di pesantren tradisional yang memungkinkan interaksi langsung antara kyai dan santri. Tujuan utama penerapan metode sorogan adalah untuk memastikan pemahaman santri secara mendalam terhadap materi yang dipelajari, terutama kitab-kitab klasik. Sorogan memungkinkan pengawasan dan bimbingan intensif dari kyai kepada setiap santri.

Pada tahun 2021, Kyai Ahmad Syakir mulai mempertimbangkan penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sorogan di pesantren. Hal ini didorong oleh kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi dan jangkauan pembelajaran sorogan. Teknologi kecerdasan buatan yang diterapkan antara lain sistem pemrosesan bahasa alami untuk digitalisasi teks kitab, *chatbot* untuk interaksi tanya-jawab tambahan, dan sistem rekomendasi materi berdasarkan profil dan kemajuan belajar santri.

Proses implementasi melibatkan kolaborasi dengan tim teknologi dari universitas dan perusahaan rintisan berbasis kecerdasan buatan. Kyai Ahmad Syakir terlibat dalam proses desain dan pengujian sistem agar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di pesantren. Kyai Ahmad Syakir menyatakan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan telah meningkatkan efisiensi dan fleksibilitas pembelajaran sorogan. Santri dapat belajar mandiri dengan bantuan sistem digital dan mendapatkan umpan balik secara *real-time*.

Kendala utama yang dihadapi adalah adaptasi budaya pesantren terhadap teknologi baru serta kebutuhan pelatihan intensif bagi santri dan asatidz. Namun, kendala-kendala tersebut dapat diatasi melalui pendekatan yang bertahap dan melibatkan seluruh komponen pesantren. Pondok Pesantren Al-Hidayah saat ini sedang mengembangkan sistem pembelajaran sorogan berbasis kecerdasan buatan yang lebih terintegrasi. Rencana ke depan adalah mengembangkan platform digital pesantren yang mencakup seluruh aktivitas pembelajaran, administrasi, dan layanan.

Kyai Ahmad Syakir optimistis bahwa teknologi kecerdasan buatan dapat semakin memperkaya dan memperluas model pembelajaran sorogan di pesantren. Potensi pengembangan ke depan mencakup personalisasi pembelajaran, analitik pembelajaran, serta integrasi dengan sistem pendidikan formal. Saran Kyai Ahmad Syakir bagi pesantren lain yang ingin menerapkan teknologi kecerdasan buatan adalah melakukan perencanaan matang, membangun kolaborasi dengan pihak eksternal, serta memastikan keterlibatan kyai dan asatidz dalam proses pengembangan.

Hasil wawancara ini memberikan gambaran komprehensif mengenai penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan pembelajaran di Pondok Pesantren Al-Hidayah. Kyai Ahmad Syakir menunjukkan komitmen dan visi yang kuat dalam mengintegrasikan inovasi teknologi untuk memperkuat warisan pembelajaran tradisional pesantren.

Tahapan berikutnya dengan melakukan triangulasi terkait penerapan metode sorogan pembelajaran di Pondok Pesantren Al-Hidayah yang berbasis teknologi kecerdasan buatan. Pimpinan Pondok Pesantren menyatakan bahwa penerapan

teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sorogan bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan kualitas bimbingan kepada para santri.

Digitalisasi materi pembelajaran dan integrasi chatbot dianggap mampu mempermudah akses santri terhadap sumber belajar serta memfasilitasi interaksi dengan Kyai/Ustadz secara lebih dinamis. Pemanfaatan analitik pembelajaran berbasis kecerdasan buatan dinilai dapat membantu Kyai/Ustadz dalam memetakan profil belajar santri dan memberikan umpan balik yang lebih personal.

Kyai/Ustadz menyatakan bahwa teknologi kecerdasan buatan telah membantu mereka dalam mengelola proses sorogan dengan lebih efektif dan terorganisir. Fitur rekomendasi materi dan chatbot dinilai sangat membantu santri dalam mempersiapkan diri sebelum sesi sorogan, sehingga diskusi dan bimbingan dapat lebih fokus pada aspek yang perlu diperdalam. Meski memanfaatkan teknologi, Kyai/Ustadz tetap menjaga interaksi langsung dan personal dengan santri untuk memastikan proses belajar tetap berjalan dengan baik.

Para santri menyatakan bahwa mereka merasa terbantu dengan adanya teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sorogan. Kemudahan akses materi, chatbot yang responsif, serta fitur analitik pembelajaran dianggap dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar mereka. Namun, mereka juga menekankan pentingnya tetap menjaga interaksi tatap muka dengan Kyai/Ustadz, karena bimbingan langsung dianggap sangat berharga bagi proses pembelajaran.

Dari hasil triangulasi ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan pembelajaran di Pondok Pesantren Al-Hidayah dinilai

berhasil dan memberikan manfaat bagi semua pihak yang terlibat. Teknologi tersebut dianggap mampu meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan kualitas pembelajaran tanpa menghilangkan esensi interaksi langsung antara santri dan Kyai/Ustadz. Keterlibatan aktif dari pimpinan pesantren, pengampu, dan santri juga menjadi kunci keberhasilan implementasi ini.

KESIMPULAN

Penerapan Teknologi Kecerdasan Buatan dapat meningkatkan efisiensi, personalisasi, dan kualitas bimbingan kepada para santri dalam pembelajaran sorogan. Memudahkan akses santri terhadap sumber belajar dan memfasilitasi interaksi yang lebih dinamis dengan Kyai/Ustadz, serta dapat membantu Kyai/Ustadz dalam memetakan profil belajar santri dan memberikan umpan balik yang lebih personal. Penerapan teknologi kecerdasan buatan dalam metode sorogan telah terbukti meningkatkan efektivitas pembelajaran. Santri dapat menerima umpan balik secara lebih cepat dan akurat, yang membantu mereka memperbaiki kesalahan dan meningkatkan pemahaman. Konten pembelajaran yang interaktif dan variatif yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan telah meningkatkan motivasi dan minat belajar santri. Santri merasa lebih terlibat dan tertarik untuk belajar dengan bantuan teknologi. Integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sorogan membantu santri mengembangkan keterampilan digital yang penting di era modern.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Nur Handayani and S. Suismanto, "Metode Sorogan dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Alquran pada Anak," *Golden Age J. Ilm. Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, vol. 3, no. 2, 2019, doi: 10.14421/jga.2018.32-04.
- [2] Muhammad Yusuf Maulana Reksa and Huriah Rachmah, "Penerapan Metode Sorogan dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca Kitab Kuning Santri Mahasiswa," *J. Ris. Pendidik. Agama Islam*, 2022, doi: 10.29313/jrpai.v2i2.1484.
- [3] M. Jabir and W. Wahyu, "Efektivitas Metode Sorogan Terhadap Pembelajaran Nahwu di Pondok Pesantren Raudhatul Mustofah Lilkhairat," *Albariq J. Pendidik. Bhs. Arab*, vol. 1, no. 1, 2020, doi: 10.24239/albariq.v1i1.2.
- [4] A. Rahman, Naimah, and Zubaidi, "Implementasi Metode Sorogan dan Bandungan Di Pondok Pesantren Ni'amul Ulum Tegalsari Yogyakarta," *NUANSA J. Penelit. Ilmu Sos. dan Keagamaan Islam*, vol. 18, no. 2, 2021, doi: 10.19105/nuansa.v18i2.4353.
- [5] N. Chanifah, "Revitalisasi Pembelajaran Kitab Kuning di Era Revolusi Industri 4.0 bagi Mahasiswa di Pondok Pesantren Tahfidz Al-Qur'an 'Oemah Al-Qur'an' Merjosari Lowokwaru Malang," *J. Abdidas*, vol. 2, no. 3, 2021, doi: 10.31004/abdidas.v2i3.329.
- [6] M. Junaidi, "Pembelajaran Tuntas Kitab Kuning di Pondok Pesantren Ibnu Amin Pamangkih (Tinjauan Metode dan Evaluasi)," *AN-NAFIS J. Ilm. Keislam. dan Kemasyarakatan*, vol. 1, no. 1, 2022.
- [7] I. Fauzan and Muslimin, "Efektifitas Metode Sorogan dalam Meningkatkan Minat Belajar Santri di Madrasah Diniyyah Haji Ya'qub Lirboyo Kediri," *Intelekt. J. Pendidik. dan Stud. Keislam.*, vol. 8, no. 1, 2018.
- [8] A. Muchasan, Nur Syam, and Anis Humaidi, "Pemanfaatan Teknologi di Pesantren (Dampak dan Solusi

- dalam Konteks Pendidikan),” *Inov. J. Penelit. Pendidikan, Agama, dan Kebud.*, vol. 10, no. 1, 2024, doi: 10.55148/inovatif.v10i1.849.
- [9] D. A. Arifiah, “Solusi Terhadap Problematika Pendidikan Dalam Pembelajaran di Pesantren Pada Era Globalisasi,” *J. Pendidik.*, vol. 9, no. 2, 2021, doi: 10.36232/pendidikan.v9i2.1110.
- [10] F. Yustiasari Liriwati, “Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan untuk Membangun Pendidikan yang Relevan di Masa Depan,” *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.61.
- [11] W. Suharmawan, “Pemanfaatan Chat GPT Dalam Dunia Pendidikan,” *Educ. J. J. Educ. Res. Dev.*, vol. 7, no. 2, 2023, doi: 10.31537/ej.v7i2.1248.
- [12] D. M. A. Lexy J. Moleong, “Metodologi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi),” *PT. Remaja Rosda Karya*, 2019, doi: 10.1016/j.carbpol.2013.02.055.
- [13] Ardiansyah, Risnita, and M. S. Jailani, “Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif,” *J. IHSAN J. Pendidik. Islam*, vol. 1, no. 2, 2023, doi: 10.61104/ihsan.v1i2.57.
- [14] D. Susanto, Risnita, and M. S. Jailani, “Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah,” *J. QOSIM J. Pendidikan, Sos. Hum.*, vol. 1, no. 1, 2023, doi: 10.61104/jq.v1i1.60.
- [15] I. Yuswono *et al.*, “Pelatihan Pengolahan Data Menggunakan Smart Pls Sebagai Alternatif Menyajikan Hasil Penelitian,” *J. Ilm. Pengabd. Kpd. Masy. PAKEM*, vol. 4, no. September, 2022.