

## Pengembangan Profesionalisme Guru SMAN 3 Tuban sebagai Murabbi Digital dalam Pembelajaran Pendidikan Islam di Era Artificial Intelligence

Efa Lutfi Udma<sup>1</sup>, Muhlishopul Amalia<sup>2</sup>, Diah Ayu Nur Afrida<sup>3</sup>, Salsa Nikmatu Solekah<sup>4</sup>, Muhammad Slamet Prasetyo<sup>5</sup>, Ainun Najib<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

<sup>2</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

<sup>3</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

<sup>4</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

<sup>5</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

<sup>6</sup> Pendidikan Agama Islam, Institut Agama Islam Nahdlatul Ulama, Tuban, Indonesia

[lutfyefa@gmail.com](mailto:lutfyefa@gmail.com)<sup>1</sup>, [muhlishopula@gmail.com](mailto:muhlishopula@gmail.com)<sup>2</sup>, [ayud5658@gmail.com](mailto:ayud5658@gmail.com)<sup>3</sup>, [nikmatussalsa811@gmail.com](mailto:nikmatussalsa811@gmail.com)<sup>4</sup>, [sw7617953@gmail.com](mailto:sw7617953@gmail.com)<sup>5</sup>, [ainunnajib031204@gmail.com](mailto:ainunnajib031204@gmail.com)<sup>6</sup>

### ARTICLE INFO

#### Article history:

Diterima 15 Mei 2026  
Direvisi 30 Mei 2026  
Diterima 08 Juni 2026  
Tersedia online 30 Juni 2026

#### Kata Kunci:

*Profesionalisme Guru, Murabbi Digital, Pendidikan Agama Islam, Artificial Intelligence, Pembelajaran Digital.*

#### Keywords:

*Teacher Professionalism, Digital Murabbi, Islamic Religious Education, Artificial Intelligence, Digital Learning.*

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Universitas Garut.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengkaji pengembangan profesionalisme guru Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai murabbi digital dalam menghadapi pembelajaran di era Artificial Intelligence (AI) di SMAN 3 Tuban. Pesatnya perkembangan teknologi digital dan kecerdasan buatan menuntut guru untuk mampu menyesuaikan diri dengan inovasi pembelajaran modern tanpa mengabaikan nilai-nilai keislaman dan pembentukan karakter peserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi yang melibatkan guru PAI, kepala sekolah, serta peserta didik. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru PAI telah mengintegrasikan berbagai media dan platform digital, seperti Google Classroom, Canva, video pembelajaran, serta aplikasi berbasis AI untuk meningkatkan efektivitas dan daya tarik proses belajar. Selain sebagai pendidik, guru juga berperan sebagai murabbi digital yang membimbing peserta didik agar mampu memanfaatkan teknologi secara bertanggung jawab dan beretika. Tantangan yang dihadapi meliputi keterbatasan literasi digital sebagian guru serta kecenderungan peserta didik menggunakan AI secara instan. Untuk mengatasinya, sekolah menyelenggarakan pelatihan, seminar, workshop, dan kolaborasi antar guru guna memperkuat kompetensi digital serta kualitas pembelajaran PAI.

### ABSTRACT

This study aims to examine the development of Islamic Religious Education (PAI) teachers' professionalism as digital murabbis in facing learning challenges in the era of Artificial Intelligence (AI) at SMAN 3 Tuban. The rapid advancement of digital technology and artificial intelligence requires teachers to adapt to modern learning innovations without neglecting Islamic values and students' character development. This research employed a descriptive qualitative approach. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving PAI teachers, the school principal, and students. Data analysis was conducted using the Miles and Huberman model, which includes data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The findings reveal that PAI teachers have integrated various digital media and platforms, such as Google Classroom, Canva, learning videos, and AI-

based applications, to enhance the effectiveness and attractiveness of the learning process. In addition to their role as educators, teachers also serve as digital murabbis who guide students in using technology responsibly and ethically. The challenges encountered include limited digital literacy among some teachers and students' tendency to use AI instantly without deeply understanding the learning materials. To address these challenges, the school organizes training programs, seminars, workshops, and teacher collaborations to strengthen digital competencies and improve the quality of Islamic Religious Education learning.

## 1. PENDAHULUAN/INTRODUCTION

Perkembangan teknologi digital pada era revolusi industri 4.0 telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, termasuk pada proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Salah satu perkembangan teknologi yang paling berpengaruh saat ini adalah Artificial Intelligence (AI) atau kecerdasan buatan. Kehadiran AI memberikan peluang baru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui akses informasi yang cepat, pembelajaran adaptif, penyusunan materi otomatis, hingga evaluasi pembelajaran berbasis teknologi. Pemanfaatan AI dalam pendidikan dinilai mampu membantu guru dan peserta didik dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih inovatif, fleksibel, dan efisien (Efendi dkk., 2025).

Di Indonesia, penggunaan AI dalam dunia pendidikan terus mengalami peningkatan. Berbagai platform digital berbasis AI mulai digunakan dalam proses pembelajaran, baik oleh guru maupun peserta didik. Perubahan ini menuntut guru untuk tidak hanya memiliki kompetensi pedagogik dan profesional, tetapi juga kemampuan literasi digital yang memadai agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Penelitian menunjukkan bahwa implementasi AI dalam pendidikan memberikan manfaat dalam personalisasi pembelajaran, pengembangan media belajar, serta peningkatan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Namun demikian, penerapan AI juga menghadirkan berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital guru, ketimpangan infrastruktur teknologi, hingga persoalan etika penggunaan AI dalam Pendidikan (Rohman dkk., 2025).

Dalam konteks pendidikan Islam, guru tidak hanya berperan sebagai penyampai materi pembelajaran, tetapi juga sebagai murabbi yang membimbing, mendidik, dan menanamkan nilai-nilai moral serta spiritual kepada peserta didik. Peran tersebut menjadi semakin penting di tengah perkembangan teknologi digital yang dapat memengaruhi karakter dan pola pikir generasi muda. Oleh karena itu, guru Pendidikan Agama Islam dituntut mampu menjalankan perannya sebagai murabbi digital, yaitu pendidik yang dapat memanfaatkan teknologi secara bijak sekaligus membimbing peserta didik agar tetap memiliki karakter Islami di era digital (Palma, 2025).

Perubahan pola pembelajaran akibat perkembangan AI juga menuntut adanya pengembangan profesionalisme guru secara berkelanjutan. Guru harus mampu mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran tanpa menghilangkan nilai-nilai humanis dan spiritual dalam pendidikan Islam.

Profesionalisme guru di era AI tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan mengajar, tetapi juga kemampuan dalam mengelola media digital, memahami etika penggunaan AI, serta membangun pembelajaran yang kreatif dan adaptif terhadap perkembangan zaman (Siti Karimah dkk., 2023).

SMAN 3 Tuban sebagai salah satu lembaga pendidikan menengah juga menghadapi tantangan yang sama dalam menghadapi perkembangan teknologi Artificial Intelligence. Guru Pendidikan Agama Islam di sekolah tersebut dituntut mampu mengikuti perkembangan teknologi pembelajaran agar proses pendidikan tetap relevan dengan kebutuhan peserta didik saat ini. Di sisi lain, guru tetap memiliki tanggung jawab untuk menanamkan nilai-nilai keislaman, akhlak, dan karakter peserta didik di tengah derasnya arus digitalisasi. Kondisi tersebut menjadikan pengembangan profesionalisme guru sebagai murabbi digital sangat penting untuk dikaji lebih mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengembangan profesionalisme guru SMAN 3 Tuban sebagai murabbi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era Artificial Intelligence, termasuk tantangan serta strategi yang dilakukan dalam menghadapi perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

---

## 2. METODE/METHOD.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan memahami secara mendalam fenomena pengembangan profesionalisme guru sebagai murabbi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di era Artificial Intelligence. Penelitian kualitatif menekankan pada pemahaman fenomena sosial secara holistik dan kontekstual melalui pengamatan langsung terhadap objek penelitian (Fadli, 2021).

Jenis penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi nyata mengenai profesionalisme guru PAI di SMAN 3 Tuban dalam menghadapi perkembangan teknologi Artificial Intelligence. Pendekatan deskriptif membantu peneliti memperoleh gambaran sistematis, faktual, dan akurat terkait peran guru sebagai murabbi digital dalam proses pembelajaran (Nadia Adiningrat & Meyniar Albina, 2025).

Penelitian dilaksanakan di SMAN 3 Tuban dengan subjek penelitian meliputi guru Pendidikan Agama Islam, kepala sekolah, dan peserta didik. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu memilih informan yang dianggap memahami dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran berbasis digital di sekolah.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui secara langsung proses pembelajaran PAI berbasis digital serta interaksi guru dengan peserta didik. Wawancara dilakukan secara mendalam kepada guru dan pihak sekolah guna memperoleh informasi mengenai strategi, tantangan, serta upaya pengembangan profesionalisme guru di era AI. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa arsip sekolah, perangkat pembelajaran, foto kegiatan, dan dokumen pendukung lainnya. Penggunaan berbagai teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif bertujuan meningkatkan kedalaman dan keakuratan data penelitian (Habsy & Nursalim, 2025).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Reduksi data dilakukan dengan memilih dan menyederhanakan data yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya data disajikan dalam bentuk uraian deskriptif agar mudah dipahami, kemudian dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh.

Untuk menjaga keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data hasil wawancara dari beberapa informan sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik ini digunakan agar data penelitian lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan (Habsy & Nursalim, 2025).

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN/RESULT AND DISCUSSION

### Profesionalisme Guru PAI di SMAN 3 Tuban dalam Era Artificial Intelligence

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru Pendidikan Agama Islam di SMAN 3 Tuban, diperoleh informasi bahwa perkembangan Artificial Intelligence (AI) membawa perubahan terhadap pola pembelajaran di sekolah. Guru dituntut lebih kreatif dan adaptif dalam menggunakan teknologi agar pembelajaran lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Maliki selaku guru PAI kelas X A menyampaikan:

“Sekarang siswa lebih tertarik kalau pembelajaran menggunakan media digital seperti video, presentasi interaktif, atau contoh-contoh dari internet. Jadi guru juga harus belajar teknologi supaya pembelajaran tidak monoton.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*).

---

Maliki selaku guru PAI kelas X B juga menjelaskan bahwa penggunaan teknologi membantu mempermudah proses penyampaian materi serta pencarian referensi pembelajaran:

“Kami mulai memanfaatkan Google Classroom, Canva, dan beberapa aplikasi berbasis AI untuk membantu membuat materi atau soal pembelajaran. Dengan begitu persiapan mengajar menjadi lebih efektif.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*)

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru tidak hanya menggunakan teknologi sebagai media pembelajaran, tetapi juga berusaha menciptakan suasana belajar yang aktif dan komunikatif. Guru tetap memberikan arahan serta pengawasan terhadap penggunaan teknologi oleh peserta didik agar tidak disalahgunakan.

Temuan tersebut sejalan dengan teori profesionalisme guru di era digital yang menyatakan bahwa guru harus mampu mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran serta memiliki kemampuan literasi digital yang baik. Guru profesional tidak hanya menguasai materi pembelajaran, tetapi juga mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi Pendidikan (Rahma Dania Purba dkk., 2024).

Selain itu, Wiwik Eriyani selaku guru PAI di SMAN 3 Tuban juga tetap menjalankan perannya sebagai pembimbing moral dan spiritual bagi peserta didik. Guru berupaya menanamkan nilai-nilai akhlak dan etika digital dalam penggunaan teknologi sehari-hari, dalam penyampiannya yaitu:

“Teknologi itu penting, tetapi siswa juga harus diarahkan bagaimana menggunakan media sosial dan AI dengan bijak. Jangan sampai teknologi malah membuat siswa malas belajar atau lupa etika.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*)

Hal ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya berperan sebagai pengajar, tetapi juga sebagai murabbi digital yang membimbing peserta didik dalam menghadapi perkembangan teknologi secara positif. Konsep murabbi digital menempatkan guru sebagai pendidik yang mampu menggabungkan pembelajaran modern dengan nilai-nilai keislaman dan pembinaan karakter (Alfiyansyah dkk., 2025).

### **Tantangan Guru sebagai Murabbi Digital**

Berdasarkan hasil wawancara, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi guru dalam menjalankan pembelajaran berbasis digital di era Artificial Intelligence. Salah satu tantangan utama adalah kemampuan penggunaan teknologi yang masih perlu ditingkatkan. Salah satu penyampaian dari Wiwik Eriyani yaitu:

“Tidak semua guru langsung bisa mengikuti perkembangan AI. Kadang kami juga masih belajar memahami aplikasi atau media pembelajaran baru.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*)

Selain itu, guru juga menghadapi tantangan dalam mengawasi penggunaan teknologi oleh peserta didik. Kemudahan akses internet menyebabkan siswa sering memperoleh informasi secara instan tanpa memahami isi materi secara mendalam. Maliki selaku guru PAI menjelaskan:

“Sekarang banyak siswa yang mengambil jawaban langsung dari AI atau internet tanpa dipahami dulu. Jadi guru harus lebih kreatif supaya siswa tetap berpikir dan belajar.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*)

Temuan tersebut sesuai dengan teori yang menjelaskan bahwa perkembangan teknologi digital memberikan tantangan baru bagi dunia pendidikan, terutama dalam membangun etika digital dan literasi teknologi peserta didik. Oleh karena itu, guru harus mampu menjadi pengarah sekaligus pengawas dalam penggunaan teknologi pembelajaran (Alfiyansyah dkk., 2025).

### **Strategi Pengembangan Profesionalisme Guru**

Dalam meningkatkan profesionalisme guru, SMAN 3 Tuban melakukan beberapa upaya seperti pelatihan teknologi pembelajaran, workshop media digital, dan diskusi bersama antar guru mengenai penggunaan AI dalam Pendidikan, dalam penyampaian Jamilah yaitu:

---

“Sekolah mendukung guru untuk mengikuti pelatihan atau seminar tentang pembelajaran digital supaya kemampuan guru terus berkembang.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*).

Maliki juga menambahkan penjelasan:

“Kami saling belajar antar guru, terutama tentang penggunaan aplikasi pembelajaran dan cara membuat media yang menarik untuk siswa.” (*Wawancara Guru PAI SMAN 3 Tuban, 2026*)

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengembangan profesionalisme guru dilakukan melalui pembelajaran berkelanjutan dan kolaborasi antar pendidik. Hal ini sesuai dengan teori *continuous professional development* yang menjelaskan bahwa peningkatan kualitas guru harus dilakukan secara terus-menerus melalui pelatihan, seminar, *workshop*, dan pengembangan kompetensi digital. Guru dituntut untuk terus belajar mengikuti perkembangan teknologi dan kebutuhan pendidikan modern (Ramadhan dkk., t.t.).

Selain itu, teori komunitas belajar profesional (*professional learning community*) menjelaskan bahwa kolaborasi antar guru dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran melalui berbagi pengalaman, strategi, dan inovasi pembelajaran. Kegiatan diskusi dan saling belajar antar guru di SMAN 3 Tuban menunjukkan adanya budaya kolaboratif dalam meningkatkan kualitas Pendidikan.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan profesionalisme guru sebagai *murabbi digital* tidak hanya bergantung pada kemampuan individu guru, tetapi juga dukungan sekolah, pelatihan berkelanjutan, serta kolaborasi antar pendidik dalam menghadapi perkembangan *Artificial Intelligence* di dunia pendidikan.

#### 4. KESIMPULAN/CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 3 Tuban, dapat disimpulkan bahwa perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap proses pembelajaran Pendidikan Agama Islam. Guru PAI dituntut untuk mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi melalui penggunaan media pembelajaran digital agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era modern. Pemanfaatan teknologi seperti *Google Classroom*, *Canva*, video pembelajaran, dan aplikasi berbasis AI menunjukkan adanya upaya guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis digital.

Selain berperan sebagai pengajar, guru PAI di SMAN 3 Tuban juga menjalankan fungsi sebagai *murabbi digital* yang membimbing peserta didik dalam aspek moral, spiritual, dan etika penggunaan teknologi. Guru tidak hanya fokus pada penguasaan materi pembelajaran, tetapi juga berusaha menanamkan nilai-nilai akhlak dan literasi digital agar peserta didik mampu menggunakan teknologi secara bijaksana dan bertanggung jawab.

Penelitian ini juga menemukan beberapa tantangan yang dihadapi guru, di antaranya kemampuan literasi digital yang masih perlu ditingkatkan serta pengawasan terhadap penggunaan AI oleh peserta didik. Kemudahan akses informasi melalui internet dan AI menyebabkan sebagian siswa cenderung memperoleh jawaban secara instan tanpa memahami materi secara mendalam. Kondisi tersebut menuntut guru untuk lebih kreatif dalam menciptakan pembelajaran yang mampu mendorong peserta didik berpikir kritis dan aktif.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, SMAN 3 Tuban melakukan berbagai strategi pengembangan profesionalisme guru melalui pelatihan teknologi pembelajaran, seminar, *workshop*, serta kolaborasi antar guru. Upaya tersebut menunjukkan bahwa pengembangan profesionalisme guru sebagai *murabbi digital* memerlukan proses pembelajaran berkelanjutan, dukungan sekolah, dan kemampuan adaptasi terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Dengan demikian, profesionalisme guru sebagai *murabbi digital* menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang relevan dengan perkembangan zaman tanpa meninggalkan nilai-nilai keislaman dan pembentukan karakter peserta didik.

---

## 5. REFERENCES

- Alfiyansyah, H., Nurlela, E., Fakhury, A. N., & Kurahman, O. T. (2025). Etika Digital dalam Profesionalisme Guru Pendidikan Agama Islam: Menjaga Nilai Spiritualitas di Tengah Inovasi Pembelajaran. *IQRO: Journal of Islamic Education*, 8(3), 1117–1126. <https://doi.org/10.24256/iqro.v8i3.8418>
- Efendi, Z., Hanim, M. A. F., & Santoso, A. (2025). Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pendidikan: Tinjauan Literatur Sistematis tentang Peluang, Masalah Etika, dan Implikasi Pedagogis. *Jurnal Pendidikan, Kebudayaan dan Keislaman*, 4(3), 134–152. <https://doi.org/10.24260/jpkk.v4i3.5052>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *HUMANIKA*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Habsy, B. A., & Nursalim, M. (2025). *Jenis-Jenis Metode Pengumpulan Data (Qualitative Research)*. 9.
- Nadia Adiningrat & Meyniar Albina. (2025). Penerapan Model Pendekatan Deskriptif dalam Penelitian Pendidikan. *QAZI: Journal of Islamic Studies*, 2(1), 196–204. <https://doi.org/10.61104/qz.v2i1.275>
- Palma, T. Y. (2025). Artificial Intelligence Dalam Pendidikan: Kajian Literatur Mengenai Dampak Inovatif Dan Implikasi Moral. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(11), 9146–9154. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i11.62284>
- Rahma Dania Purba, Syahida Az Zahra, Rahmat Rizki Hutagalung, & Abdul Fattah Nasution. (2024). STRATEGI PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU DI ERA DIGITAL. *Tarbiyah bil Qalam : Jurnal Pendidikan Agama dan Sains*, 8(1). <https://doi.org/10.58822/tbq.v8i1.199>
- Ramadhan, R., Rahayu, E. A. D., Fabestian, A., & Caesarani, A. (t.t.). *Transformasi Supervisi Pendidikan Berbasis Digital dalam Meningkatkan Kinerja dan Profesionalisme Guru*.
- Rohman, H. I., Puspita, D. A., Andika, A. N., Romdhoni, B. Z. A., & Iqdami, M. N. (2025). *Disrupsi Teknologi dalam Pendidikan Tinggi di Indonesia: Studi Literatur tentang Bagaimana Artificial Intelligence Mengubah Lanskap Pembelajaran*. 9.
- Siti Karimah, I., Hendriani, A., Ningtyas, P. M., Kusnadi, U., Hendrawan, B., Prima Putra, Y., Mulyana, A., & Herlambang, Y. T. (2023). Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Dalam Pendidikan. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 193–204. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v8i2.4702>
-