p-ISSN: 2598-1218
e-ISSN: 2598-1226
Volume 9 Nomor 11 Tahun 2026
DOI : 10.31604/jpm.v9i11.4380-4388

# PELATIHAN PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DAN APLIKASI DIGITAL BAGI GURU BAHASA ARAB DI PULAU MOROTAI

**Andi Nurmawaddah, Agustang K., Dela Banyo**

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ternate
*andimawaddahnur@iainternate.ac.id*

**Abstract**

The digital competence gap among Arabic language teachers remains a challenge, particularly in remote island regions with limited access to professional development. This community service program aimed to improve the digital competence and literacy of Arabic teachers in Morotai Island through training on Artificial Intelligence (AI) and digital applications. The program was held on 7–8 August 2026 at MTsN 1 Daruba with 20 participants (5 Arabic teachers and 15 teachers of other subjects). It applied Participatory Action Research (PAR), comprising needs identification, dissemination, hands-on workshops, independent practice, and one-on-one coaching. Evaluation adapted the Kirkpatrick model. The mean pretest score increased from 59.4 to 83.4 in the posttest (a gain of 24.0 points, about 40% of the initial score), with individual gains of 22–28 points. Teachers also began to see AI as a tool that enriches teaching rather than a replacement for teachers. Sustainability depends on continued mentoring, a digital learning community, and better internet and electricity infrastructure.

*Keywords:* AI, Arabic teachers, Digital Applications, Morotai.

**Abstrak**

Kesenjangan kompetensi digital guru masih menjadi tantangan pembelajaran bahasa Arab, terutama di daerah kepulauan 3T yang aksesnya terhadap pengembangan profesional terbatas. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi dan literasi digital guru bahasa Arab di Pulau Morotai melalui pelatihan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan aplikasi digital. Kegiatan dilaksanakan pada 7–8 Agustus 2026 di MTsN 1 Daruba dengan 20 peserta (5 guru bahasa Arab dan 15 guru mata pelajaran lain). Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) yang meliputi identifikasi kebutuhan, sosialisasi, workshop hands-on, praktik mandiri, dan pendampingan individual (one-on-one coaching). Evaluasi mengadaptasi model Kirkpatrick. Hasilnya, rata-rata skor pretest 59,4 meningkat menjadi 83,4 pada posttest (selisih 24,0 poin atau sekitar 40% dari skor awal), dengan peningkatan individual berkisar 22–28 poin. Guru juga mulai memandang AI sebagai alat bantu yang memperkaya pengajaran, bukan pengganti peran guru. Keberlanjutan program bergantung pada pendampingan lanjutan, komunitas belajar digital, dan perbaikan infrastruktur internet dan listrik.

*Keywords:* AI, Aplikasi Digital, Guru Bahasa Arab, Morotai.

## PENDAHULUAN

Penguasaan bahasa Arab bagi umat Islam Indonesia bukan sekadar keterampilan akademik, melainkan kebutuhan dasar untuk memahami sumber ajaran agama. Di tengah transformasi digital, pembelajaran bahasa Arab dituntut menyesuaikan diri dengan ekosistem teknologi yang telah mengubah cara siswa mengakses informasi, berlatih kosakata, dan berinteraksi dengan materi ajar. Teknologi digital memungkinkan pengalaman belajar yang lebih personal, umpan balik korektif yang cepat, dan

motivasi belajar yang lebih tinggi, serta memperluas akses bagi komunitas yang selama ini kurang terlayani (Samiya, 2025). Dalam konteks ini, gurulah yang menentukan apakah potensi tersebut benar-benar dirasakan peserta didik.

Namun, kesenjangan kompetensi digital guru bahasa Arab masih nyata. Tinjauan sistematis menyimpulkan bahwa sebagian besar guru bahasa Arab di Indonesia memiliki pengetahuan konten dan pedagogik yang memadai, tetapi pemanfaatan teknologinya masih terbatas pada sarana komunikasi dan sumber informasi (Sholahudin et al., 2025). Kesenjangan juga tampak antargenerasi: guru muda lebih optimal memanfaatkan media pembelajaran, sementara guru senior cenderung mempertahankan metode tradisional (Mubarok et al., 2024). Kondisi ini diperkirakan turut dialami guru bahasa Arab di Kabupaten Pulau Morotai, daerah kepulauan dengan keterbatasan akses pengembangan profesional.

Di sisi lain, AI dan aplikasi digital menawarkan peluang yang relevan bagi daerah dengan keterbatasan guru pendamping. Pemrosesan bahasa alami, pembelajaran mesin, dan pembelajaran mendalam telah digunakan untuk mengembangkan tutor cerdas, platform belajar, dan permainan edukatif bagi pembelajar bahasa Arab, sedangkan aplikasi *mobile* terbukti meningkatkan retensi kosakata dan keterlibatan pembelajar (Zulkepli et al., 2024). Meski demikian, adopsi AI menghadapi tantangan berupa variasi dialek, kompleksitas morfologi dan tata bahasa Arab, serta keterbatasan data linguistik terstandar (Madwi, 2025; Samiya, 2025). Di Indonesia, integrasi AI dalam pembelajaran bahasa Arab sangat bergantung pada kesiapan guru, dukungan infrastruktur, dan keselarasan dengan kurikulum (Hussein & Wayan, 2025).

Hambatan yang paling menentukan terletak pada kesiapan guru. Survei terhadap pendidik K-12 menemukan bahwa 60% pendidik tertarik mengeksplorasi AI, tetapi hanya sebagian kecil yang merasa cukup diperlengkapi, dengan kurangnya pelatihan sebagai penghambat utama (Kim, 2025). Kurangnya peluang pengembangan profesional yang membekali guru dengan keterampilan AI juga banyak dicatat (Han, 2025). Pada guru di daerah pedesaan, masalahnya lebih akut karena literasi digital guru sendiri belum memadai, sehingga pelatihan menjadi prasyarat sebelum integrasi sumber daya digital dapat berhasil (Soekamto et al., 2022).

Sejumlah program pengabdian menunjukkan bahwa pelatihan terstruktur dapat menjembatani kesenjangan tersebut. Pendampingan AI bagi 30 guru bahasa Indonesia di Tuban, yang dirancang dalam tahap persiapan, implementasi, dan evaluasi dengan pretest dan posttest, menghasilkan 85% peserta memahami konsep AI lebih dalam dan 90% mampu mengintegrasikan alat berbasis AI ke kelas, dengan tantangan tersisa pada keterampilan teknis dan etika (Indarti et al., 2024). Pelatihan literasi AI juga telah dilakukan untuk guru madrasah aliyah (Cahyadi et al., 2025), dan proyek percontohan AI di pesantren di Jawa Barat mencatat kenaikan keterlibatan siswa hingga 77% serta retensi jangka panjang 67% (Nugraha & Syafei, 2025).

Sebagian besar program tersebut dilaksanakan di wilayah dengan infrastruktur yang relatif memadai. Belum banyak laporan pengabdian yang secara khusus menyasar guru bahasa Arab di pulau terluar seperti Morotai, yang aksesnya terhadap internet terpusat di Daruba dengan pasokan listrik yang belum sepenuhnya stabil. Kegiatan ini

mengisi celah tersebut. Tujuannya adalah meningkatkan kompetensi dan literasi digital guru bahasa Arab di Pulau Morotai melalui pelatihan dan pendampingan pemanfaatan AI serta aplikasi digital untuk penyusunan materi ajar, soal evaluasi, analisis teks Arab, dan media pembelajaran interaktif, dengan tetap menekankan penggunaan AI yang etis dan bertanggung jawab.

## METODE

**Pendekatan.** Kegiatan menggunakan *Participatory Action Research* (PAR), yang memosisikan guru sebagai subjek aktif dalam merumuskan kebutuhan, mempraktikkan, dan merefleksikan hasil pelatihan. Strategi pelaksanaannya berbasis kebutuhan (*participatory needs-based approach*) dengan format workshop *hands-on training*.

**Lokasi, waktu, dan peserta.** Kegiatan dilaksanakan di laboratorium komputer MTsN 1 Daruba, Kelurahan Daruba, Kecamatan Morotai Selatan, Kabupaten Pulau Morotai, Maluku Utara. Penugasan resmi berlangsung 6–9 Agustus 2026, dengan pelaksanaan inti workshop pada 7–8 Agustus 2026. Peserta berjumlah 20 guru, terdiri atas 5 guru bahasa Arab dan 15 guru mata pelajaran lain. Tim pelaksana terdiri atas dua dosen dan satu mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Ternate.

**Tahapan kegiatan.**

**Tabel 1. Tahapan kegiatan**

| No | Tahap | Kegiatan |
|---|---|---|
| 1 | Persiapan | Penerbitan surat tugas dan koordinasi dengan MTsN 1 Daruba |
| 2 | Identifikasi kebutuhan | Wawancara awal dengan guru bahasa Arab dan diskusi dengan kepala madrasah mengenai penggunaan AI, fasilitas, dan kebijakan sekolah |
| 3 | Sosialisasi | Surat undangan ke seluruh madrasah (MI, MTs, MA) se-Pulau Morotai pada 28 Juli 2026, pemasangan spanduk, dan koordinasi langsung |
| 4 | Workshop | Pemaparan konsep AI, demonstrasi di layar proyektor, dan praktik mandiri di komputer laboratorium |
| 5 | Praktik dan pendampingan | Penyusunan draf bahan ajar dengan AI Gemini Notebook, disertai *one-on-one coaching* |
| 6 | Evaluasi | Model Kirkpatrick (*reaction, learning, behavior, results*) |
| 7 | Tindak lanjut | Perencanaan komunitas belajar digital guru bahasa Arab |

**Materi pelatihan.** Materi mencakup konsep dasar AI, pemanfaatan AI Gemini Notebook untuk penyusunan materi ajar bahasa Arab, penerjemahan dan analisis teks Arab, penyusunan soal evaluasi, pembuatan media pembelajaran interaktif, serta etika penggunaan AI.

**Evaluasi dan analisis data.** Evaluasi *reaction* menggunakan angket kepuasan; *learning* menggunakan pretest–posttest, observasi praktik, dan penilaian tugas; *behavior* melalui rencana monitoring dan wawancara pascapelatihan; *results* melalui penilaian portofolio produk pembelajaran digital. Data pretest–posttest dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan rata-rata skor dan selisih peningkatan. Data observasi dan catatan lapangan dianalisis secara naratif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Problematika dan Aset Mitra

Melalui wawancara awal dan diskusi dengan kepala madrasah, teridentifikasi lima problematika utama: (a) kesenjangan literasi digital dan AI, dengan pemanfaatan teknologi masih pada level dasar (komunikasi dan pencarian informasi); (b) kesenjangan antargenerasi dalam adopsi teknologi; (c) keterbatasan akses pengembangan profesional sebagai daerah 3T; (d) keterbatasan infrastruktur, yaitu internet yang terpusat di Daruba dan listrik yang belum stabil; dan (e) kekhawatiran psikologis guru terhadap AI. Pola ini konsisten dengan temuan pada guru bahasa Arab di wilayah lain (Mubarok et al., 2024; Sholahudin et al., 2025) dan pada pendidik yang merasa belum cukup terampil menggunakan AI (Kim, 2025).

Asesmen partisipatif juga mengidentifikasi aset mitra: laboratorium komputer yang memadai untuk praktik, dukungan kelembagaan kepala madrasah, motivasi belajar guru lintas mata pelajaran, modal sosial-keislaman madrasah sebagai landasan penggunaan AI yang etis, serta posisi MTsN 1 Daruba sebagai madrasah rujukan yang berpotensi menjadi simpul (*hub*) penyebaran praktik baik ke madrasah lain. Pemetaan aset ini menggeser fokus kegiatan dari pemenuhan kekurangan ke pemberdayaan potensi yang sudah ada.

### 2. Pelaksanaan Workshop dan Praktik

Workshop dibuka dengan sambutan, doa, dan foto bersama. Materi disampaikan bertahap, mulai dari pemaparan konsep, demonstrasi langsung di layar proyektor, hingga praktik mandiri di komputer laboratorium (Gambar 1). Pada sesi praktik, peserta mencoba fitur-fitur AI Gemini Notebook untuk menyusun draf bahan ajar sederhana (Gambar 2). Dalam kerangka PAR, tahap ini merupakan fase aksi kolaboratif: guru tidak hanya menerima informasi, tetapi mempraktikkan dan menegosiasikan pemahamannya sendiri.




**Gambar 1. Pemaparan materi**





**Gambar 2. Praktik penggunaan AI Gemini Notebook**

### 3. Pendampingan Individual

Selama praktik, fasilitator dan mahasiswa anggota tim berkeliling mendampingi peserta secara individual (*one-on-one coaching*). Kendala yang muncul berkisar dari hal mendasar, seperti mengoperasikan menu aplikasi, mengunduh dan menginstal perangkat lunak, hingga menyesuaikan pengaturan perangkat. Pendekatan ini dipilih karena tingkat literasi digital peserta tidak seragam: guru muda cenderung lebih cepat beradaptasi, sedangkan sebagian guru senior memerlukan bimbingan berulang dan bertahap. Pendampingan personal juga menciptakan suasana bertanya yang lebih nyaman daripada sesi klasikal, sehingga kendala individual dapat segera teratasi tanpa menghambat jalannya pelatihan.





**Gambar 3. Pendampingan**

### 4. Peningkatan Kompetensi Peserta

Hasil pretest dan posttest menunjukkan peningkatan pada seluruh peserta (Tabel 1).

**Tabel 2. Ringkasan Hasil Pretest–Posttest (N = 20)**

| Indikator | Nilai |
|---|---|
| Rata-rata pretest | 59,4 |
| Rata-rata posttest | 83,4 |
| Selisih rata-rata | 24,0 poin (±40% dari skor awal) |
| Rentang peningkatan individual | 22–28 poin |
| *N-gain* (dihitung dari rata-rata) | ≈ 0,59 (kategori sedang) |

Peningkatan yang relatif seragam (22–28 poin) menunjukkan bahwa materi dapat diikuti secara merata oleh guru dari berbagai latar mata pelajaran, tidak hanya guru bahasa Arab. Hasil ini sejalan dengan program serupa di Tuban yang juga mencatat peningkatan pemahaman konsep AI dan kemampuan mengintegrasikan alat AI ke kelas (Indarti et al., 2024). Perlu dicatat bahwa pada program sejenis peningkatan pemahaman konsep umumnya lebih tinggi daripada penguasaan keterampilan teknis lanjutan dan aspek etika, sehingga pendampingan berkelanjutan tetap diperlukan.

### 5. Luaran Produk Pembelajaran

Sesuai target bahwa setiap peserta menghasilkan minimal satu produk digital, luaran yang dikembangkan meliputi: (a) modul ajar bahasa Arab berbantuan AI; (b) media kosakata (*mufradāt*) digital interaktif; (c) kuis interaktif untuk latihan *qawā'id* dan kosakata; (d) bank soal evaluasi digital; dan (e) video pembelajaran pendek untuk materi *hiwar* atau *qira'ah*. Produk-produk ini akan dinilai melalui portofolio pada evaluasi level *results*.

### 6. Analisis Teori Perubahan

Perubahan yang diharapkan dapat dijelaskan melalui dua kerangka. Pertama, TPACK (Mishra & Koehler, 2006), yang menegaskan bahwa penguasaan teknologi perlu berpadu dengan pengetahuan konten dan pedagogik. Hal ini relevan karena guru mitra sudah kuat pada konten dan pedagogik, sedangkan komponen teknologinya yang perlu diperkuat. Kedua, teori Difusi Inovasi (Rogers, 2003), yang menjelaskan bahwa adopsi teknologi berlangsung bertahap dari kesadaran, ketertarikan, uji coba, hingga adopsi penuh. Pendekatan PAR menjaga agar proses adopsi tumbuh dari refleksi dan pengalaman guru sendiri, bukan top-down.

Alur teori perubahannya adalah sebagai berikut. Kondisi awal berupa kesenjangan literasi AI, kekhawatiran terhadap teknologi, dan keterbatasan akses pengembangan profesional di daerah 3T. Intervensinya berupa workshop *hands-on*, dengan proses pendampingan praktik terbimbing dan refleksi bersama. Capaian langsungnya adalah peningkatan pemahaman konsep AI dan kemampuan menyusun bahan ajar, dengan dampak awal berupa perubahan sikap guru dari khawatir menjadi lebih percaya diri. Hambatannya adalah keterbatasan internet, listrik, dan waktu pendampingan, sedangkan keberlanjutannya bertumpu pada komunitas belajar digital guru bahasa Arab Morotai.

### 7. Dampak Kegiatan

**Sumber daya manusia.** Kompetensi digital guru meningkat, khususnya dalam memanfaatkan AI generatif untuk materi ajar dan evaluasi.

**Kelembagaan sosial.** Kegiatan membuka kolaborasi baru antara MTsN 1 Daruba dan Prodi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Ternate serta merintis komunitas belajar lintas guru. Keterlibatan guru non-bahasa Arab memperluas basis dukungan terhadap teknologi pembelajaran.

**Kebijakan.** Pada level mikro, kegiatan berpotensi mendorong kebijakan internal madrasah tentang pemanfaatan perangkat digital dan pedoman etika AI. Dampak pada level kabupaten atau kementerian belum dapat dipastikan.

**Infrastruktur.** Kegiatan memanfaatkan laboratorium komputer yang telah tersedia, tetapi menegaskan bahwa keberlanjutan pemanfaatan AI sangat bergantung pada perbaikan konektivitas internet dan kestabilan listrik yang berada di luar kendali program.

### 8. Penekanan Etika Penggunaan AI

Sepanjang kegiatan, AI ditempatkan sebagai alat bantu, bukan pengganti guru sebagai pendidik dan pembimbing nilai. Guru diarahkan untuk (a) memverifikasi secara kritis keluaran AI, terutama konten kebahasaan Arab yang kompleks secara morfologis dan dialektal, sejalan dengan tantangan yang dicatat Madwi (2025)

dan Samiya (2025); (b) menjaga privasi data siswa dan sekolah; serta (c) menggunakan AI secara bertanggung jawab sesuai kaidah akademik dan nilai keislaman madrasah. Penekanan ini penting karena integrasi AI yang berhasil menuntut keselarasan teknologi dengan pendidikan berbasis nilai (Nugraha & Syafei, 2025).

### 9. Keterbatasan dan Keberlanjutan

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan: durasi hanya dua hari, jumlah peserta relatif kecil (20 guru), desain tanpa kelompok pembanding, dan data perubahan perilaku di kelas (level *behavior*) serta hasil (level *results*) yang masih pada tahap perencanaan monitoring. Tindak lanjut yang direncanakan meliputi grup komunikasi daring, jadwal pendampingan lanjutan, dan evaluasi implementasi di kelas, dengan MTsN 1 Daruba sebagai simpul penyebaran ke madrasah lain di Morotai.

## KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pemanfaatan AI dan aplikasi digital bagi guru bahasa Arab di Pulau Morotai menunjukkan hasil positif. Problematika utama mitra adalah kesenjangan literasi digital dan AI, keterbatasan akses pengembangan profesional, dan keterbatasan infrastruktur, yang diimbangi aset berupa dukungan kelembagaan, laboratorium komputer, dan motivasi belajar guru. Pendekatan PAR melalui workshop *hands-on* dan pendampingan individual meningkatkan rata-rata skor dari 59,4 menjadi 83,4 pada 20 guru, dengan peningkatan yang merata pada semua peserta. Prinsip etis penggunaan AI ditekankan sepanjang kegiatan. Keberlanjutan program memerlukan pendampingan lanjutan, penguatan komunitas belajar digital, dan infrastruktur internet yang lebih stabil. Kegiatan serupa disarankan menyertakan evaluasi implementasi di kelas jangka menengah dan dampaknya terhadap capaian belajar siswa.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Rektor, Ketua LPPM, dan Dekan FTIK IAIN Ternate, Koordinator Prodi PBA, Kepala MTsN 1 Daruba, serta seluruh guru peserta. Kegiatan ini didanai DIPA IAIN Ternate Tahun Anggaran 2026.

## DAFTAR RUJUKAN

Badan Pusat Statistik Kabupaten Pulau Morotai. (2023). *Kabupaten Pulau Morotai dalam angka 2023*. BPS Kabupaten Pulau Morotai. https://morotaikab.bps.go.id/id/publication.

Cahyadi, A., dkk. (2025). Literasi Artificial Intelligence untuk Guru Madrasah Aliyah Kun Sholihan. https://journal.smartpublisher.id/index.php/jpn/article/view/1172/900

Dzaky Mubarok Ahmad dkk, (2024), *Upaya Guru dalam MemanfaatkanMedia Pembelajaran sebagai Sarana Mengajar Bahasa Arabdi Ponpes Modern Al-Mukmin Sukoharjo dan Al-Musyaddad Sragen,* https://ejournal.unismar.ac.id/index.php/munaqosyah/article/view/191.

Han Xiaotian, (2025). *Improving pre-service teachers' AI competencies: a quasi*

*experimental study*. https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2025.1642465/full

Hengky, (2017). *Gazing Coastal Ecotourism in Morotai Islands,* https://www.macrothink.org/journal/index.php/emsd/article/view/11393/9093.

Hussein Abdullah Ali Alnosairee & Wayan Sartini Ni, (2026). *Integrating Artificial Intelligence in Teaching Arabic as a Foreign Language (TAFL) at MTsN 1 Surabaya.* https://jurnal.isimupacitan.ac.id/index.php/alif/article/view/201/63.

Indarti Titik, (2024). *Innovative Artificial Intelligence (AI) Technology Learning Support for Indonesian Language Teachers at A Junior High School in Tuban*. https://journal.uinmataram.ac.id/index.php/transformasi/article/view/11317/3620.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI. (2022). *Neraca Pendidikan Daerah Kabupaten Pulau Morotai*. Kemendikbudristek RI. https://npd.kemdikbud.go.id

Kim, J. (2025). Perceptions and preparedness of K-12 educators in adopting generative AI. *Research in Learning Technology, 33*. https://doi.org/10.25304/rlt.v33.3448

Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2008). *Evaluating training programs: The four levels* (3rd ed.). Berrett-Koehler Publishers.

Madwi Fatimah Hafid Musa, (2025). *Integrating Artificial Intelligence in Arabic Language Education: Challenges and Opportunities*. https://ejournal.staiduba.ac.id/index.php/dzilmajaz/article/view/371/191.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x.

Muhamad Khairul Anuar Zulkepli,(2024). *The Impact of Mobile Applications on Arabic Language Acquisition: A Pedagogical Perspective*. https://rsisinternational.org/journals/ijriss/Digital-Library/volume-8-issue-8/4443-4451.pdf.

Nugraha Adhia & Isop Syafe'I, (2025). *Curriculum Foundations for Arabic Language Education in the AI Era: Holistic, Juridical, and Technological Perspectives.* https://ejournal.iainpalangkaraya.ac.id/jallt/article/view/395/145

Samiya Rahem, (2025). *Artificial Intelligence in Arabic language education: current applications, challenges, and future perspectives.* https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/ses/article/view/21277/11739.

Sholahudin Shofwan dkk, (2025). *The Competence of Arabic Language Teachers in The Digital Era: A Study Based on The Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework.* https://dinastipub.org/DIJEMSS/article/view/3940/2642.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 63 Tahun 2020 tentang Penetapan Daerah Tertinggal

Tahun 2020–2024. https://peraturan.bpk.go.id/Details/148268/perpres-no-63-tahun-2020.

Soekamto Hadi, (2022). *Professional Development of Rural Teachers Based on Digital Literacy*. https://ijournalse.org/index.php/ESJ/article/view/1545/pdf.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. https://peraturan.bpk.go.id/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003.