

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Amriyah, S., & Firmansyah, A. (2025). Implementasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran di sekolah pedesaan: Tantangan dan peluang. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 10(1), 55–70.
- Al Mufakhrasy, M., & Al Adawiyah, B. (2025). Pengaruh penggunaan artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran dan dunia pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1). <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.25346>
- Anam, R. S., Gumilar, S., Ainie, I. N., & Wibowo, F. A. (2025). Tren dan tantangan penerapan kecerdasan buatan dalam pendidikan: Analisis artikel pada jurnal terakreditasi Sinta 1. *Jurnal Kecerdasan dan Pendidikan*, 13(2). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i2.101311>
- Annawa, M. A., Maharani, W. F., & Razaq, L. A. (2025). Tren, dampak, dan tantangan implementasi artificial intelligence dalam pendidikan dasar di Indonesia: A systematic literature review. *Bima Journal of Elementary Education*, 4(1). <https://doi.org/10.37630/bijee.v4i1.4262>
- Apriliani, D. (2024). Penggunaan artificial intelligence dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *DIKBASTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 7(1), 15–21. <https://doi.org/10.22437/dikbastra.v7i1.33262>
- Asmara, A., Judijanto, L., & Hita, I. (2023). Media pembelajaran berbasis teknologi: Apakah memiliki pengaruh terhadap peningkatan kreativitas pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1234–1246.
- Balitbangdiklat. (2024). *Laporan survei nasional literasi digital guru Indonesia*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Cakraningtyas, A. S., Alinta, I., & Susilo, B. (2024). Analisis tantangan integrasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*. <https://doi.org/10.59422/lp.v3i01.661>
- Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). The promises and challenges of artificial intelligence for teachers: A systematic review of research. *TechTrends*, 66(4), 616–630. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y>
- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. Y. (2024). The AI revolution in education: Will AI replace or assist teachers in higher education? *Studies in Educational Evaluation*, 83, 101395. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101395>
- Chen, X., Zhang, M., & Li, Y. (2020). Artificial intelligence-enabled smart learning: A systematic review. *Computers & Education*, 150, 103–113. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103875>
- Chiu, T. K. F., Xia, Q., Zhou, X., Chai, C. S., & Cheng, M. (2023). Systematic literature review on opportunities, challenges, and future research recommendations of artificial intelligence in education. *Computers and*

- Education: Artificial Intelligence*, 4, 100118.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100118>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
<https://doi.org/10.2307/249008>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.
<https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Kappa Delta Pi.
- Desrizal, I. J., Ta'ali, & Wahyuni, T. S. (2025). Persepsi guru SMK terhadap penerapan kecerdasan buatan dalam pembelajaran informatika. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4).
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.37536>
- Ertmer, P. A. (1999). Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration. *Educational Technology Research and Development*, 47(4), 47–61. <https://doi.org/10.1007/BF02299597>
- Ertmer, P. A., & Ottenbreit-Leftwich, A. T. (2010). Teacher technology change: How knowledge, confidence, beliefs, and culture intersect. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(3), 255–284.
<https://doi.org/10.1080/15391523.2010.10782551>
- Fadila, S. N., Aulia, F., Syaharani, T. A., Anggraini, F., & Munawaroh, S. (2025). Persepsi guru tentang penggunaan AI dalam pembelajaran anak usia dini: Peluang dan tantangan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2).
<https://doi.org/10.31004/jptam.v9i2.30022>
- Fajri, L. R. (2026). Persepsi guru terhadap pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Artificial Intelligence (AI) (Studi kasus di Madrasah Tsanawiyah Jidris Assalam Kota Tasikmalaya). *English Journal of Education*, 8(1). <https://doi.org/10.70143/enjav832>
- Fajriati, A., Wisroni, W., & Handrianto, C. (2024). Pemanfaatan teknologi artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran berbasis peserta didik di era digital. *Wawasan Pendidikan*, 6(2). <https://doi.org/10.52166/wp.v6i2.7890>
- Firdaus, M. R., Irawan, R. R., Huda, C., Mahardika, Y., Lumban Gaol, P., & Prinaryanto, B. A. (2024). Tantangan teknologi artificial intelligence pada kegiatan pembelajaran mahasiswa. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 2(1), 379.
- Gong, Y., & Chen, X. (2021). Personalized learning pathways supported by AI: A review of current practices. *Journal of Educational Technology Development*, 5(2), 77–92.
- Gong, Y., Chen, X., & Liu, L. (2021). Adaptive learning analytics in K–12 education. *International Journal of Smart Learning*, 14(3), 201–218.

- Handayani, U. F., & Septia, T. (2025). Pelatihan pemanfaatan artificial intelligence dalam pembelajaran untuk guru SD/MI di Kalipare. *Jurnal Aksi Afirmasi*, 5(2), 1–10. <https://doi.org/10.35897/jurnalaksiafirmasi.v5i2.1501>
- Hidayat, A., & Rahmawati, D. (2022). Transformasi digital dalam pendidikan abad 21. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(2), 101–112.
- Hidayat, T. (2025). Kolaborasi manusia-mesin dalam pendidikan: Strategi guru beradaptasi dengan teknologi Artificial Intelligence. *Jurnal RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(1).
- Hidayat, T. (2025). Mengintegrasikan ChatGPT dan Artificial Intelligence tools dalam classroom. *Jurnal RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2).
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542–570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>
- Husserl, E. (1970). *The crisis of European sciences and transcendental phenomenology* (D. Carr, Terj.). Northwestern University Press. (Karya asli terbit 1936)
- Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001>
- Jamilah, W. S. N., Halimah, L., & Puspita, N. T. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence terhadap kompetensi pedagogik guru. *IQRO: Journal of Islamic Education*, 8(1), 388–404.
- Karimah, I. S., Hendriani, A., Ningtyas, P. M., Kusnadi, U., Hendrawan, B., Putra, Y. P., Mulyana, A., & Herlambang, Y. T. (2024). Kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam pendidikan. *Naturalistic: Jurnal Kajian dan Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2). <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v8i2.4702>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kemendikbudristek. (2023). *Kurikulum Merdeka: Pedoman implementasi pembelajaran*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human*

Factors in Computing Systems, 1–16.
<https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>

- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- McGehee, M. (2024). Teacher perceptions and ethical concerns in AI adoption: A meta-analysis. *International Review of Educational Technology*, 19(4), 250–268.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. SAGE Publications.
- Mu'minin, A., & Waluyati, S. A. (2025). Persepsi guru terhadap program Artificial Intelligence (AI) dalam kegiatan pembelajaran di SMA Negeri 1 Indralaya Utara. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i03.32865>
- Musdalifa, N., Amaliyah, N., & Bidala, A. (2024). Mengeksplorasi persepsi guru sekolah dasar terhadap pemanfaatan artificial intelligence (AI). *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(3), 106–112. <https://doi.org/10.58540/jurpendis.v2i3.813>
- Nazaretsky, T., Ariely, M., Cukurova, M., & Alexandron, G. (2022). Teachers' trust in AI-powered educational technology and a professional development program to improve it. *British Journal of Educational Technology*, 53(4), 914–931. <https://doi.org/10.1111/bjet.13232>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041>
- Nuryani, S., Halimah, N., & Puspita, R. (2025). Hambatan integrasi teknologi AI pada pembelajaran di sekolah dasar: Tinjauan literatur. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 7(1), 33–47.
- Prasetyo, A., dkk. (2025). Penggunaan artificial intelligence (AI) bagi pengajar guna meningkatkan efektivitas pembelajaran di dalam kelas. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(7), 11227–11242. <https://doi.org/10.54373/imeij.v6i7.4398>
- Rahayu, P., Warli, W., Uripno, G., Syahrial, M. F., Haryoko, A., Andriani, R., Putri, K. W., & Taqwa, C. Z. (2026). Transformasi literasi digital guru SMP melalui pelatihan AI generatif dalam penyusunan bahan ajar. *Jurnal Inovasi Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 112–124. <https://doi.org/10.53621/jippmas.v6i1.812>

- Rahmawati, S., & Firmansyah, R. (2024). Faktor penghambat adopsi teknologi berbasis AI di sekolah: Perspektif guru. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 9(1), 88–100.
- Raharjo, R. S., & Rohmadi, S. H. (2024). Artificial intelligence in Indonesian education: A critical review of ethical considerations, implementation challenges, and educational management perspectives. *Attarbawi*, 10(1). <https://doi.org/10.22515/attarbawi.v10i1.12141>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Rustiyana, R., Estede, S., Asmara, A., & Litay, M. L. (2025). *Paradigma baru pendidikan kontemporer: Teori, isu, dan relevansinya pendidikan abad ke-21*. Penerbit Akademik.
- Shabira, A. F., Hadi, N., Fathorrozy, & Halik, A. (2025). Integrasi artificial intelligence dalam pembelajaran berbasis ESD: Studi pada keterlibatan aktif mahasiswa di UIN Madura. *Entita: Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 2. <https://doi.org/10.19105/ejpis.v2i.24473>
- Shintia, S. (2024). Peran artificial intelligence pada ruang lingkup universitas sebagai penopang aktivitas belajar. *Scientica: Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(5), 142–147.
- Singh, A., & Ram, M. (2024). Impact of artificial intelligence on teacher education. *Futurity Education*, 4(4). <https://futurity-education.com/index.php/fed/article/view/370>
- Siswanto, R., Kusmawan, U., Sukmayadi, D., Abidin, A. A., & Kadarisman. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran oleh mahasiswa calon guru Universitas Terbuka. *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 6(2), 143–155.
- Sugiarto, S., Sulindra, I. M., & Adnan. (2024). Pemanfaatan teknologi artificial intelligence dalam efektivitas pembelajaran mahasiswa Universitas Samawa. *Jurnal Kependidikan*, 9(1), 70–79.
- Sugiarso, B. A., Lumenta, A. S. M., & Pratas, P. A. K. (2024). Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan tools artificial intelligence untuk guru. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian dan Kegiatan Masyarakat*, 2(6), 267–278. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i6.1187>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.
- Sukariasih, L., Hunaidah, M., Erniwati, E., Ute, N., & Naim, N. (2025). Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dan teknologi digital dalam proses belajar mengajar bagi guru sekolah dasar. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(1). <https://doi.org/10.36709/amalilmiah.v7i1.690>
- Supriyadi, S., & Nasution, Z. (2024). Teknologi artificial intelligence (AI) dan literasi digital mahasiswa terhadap hasil belajar mata kuliah evaluasi

- pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 28(2).
<https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.1185>
- Syahria, B. A., & Darlis, A. (2025). Persepsi guru terhadap penggunaan teknologi edukasi berbasis Artificial Intelligence di MAS Al Washliyah 12 Perbaungan. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(4).
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i04.34919>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Universitas Brawijaya. (2025). *AI sebagai guru digital: Membantu atau justru menghambat?* UB Library Featured. <https://lib.ub.ac.id/featured/ai-sebagai-guru-digital-membantu-atau-justeru-menghambat/>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478. <https://doi.org/10.2307/30036540>
- Wulandari, P., Sastrawati, E., & Pamela, I. S. (2025). Persepsi guru terhadap pemanfaatan artificial intelligence (AI) sebagai media pembelajaran edukatif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 10(4).
<https://doi.org/10.23969/jp.v10i4.36791>
- Wulandari, T., & Saputra, A. (2024). Pengalaman guru dalam mengadopsi AI di sekolah daerah: Kajian fenomenologis. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 19(1), 12–26.
- Zainuddin, M. A., Wulandari, R., & Putri, R. E. (2025). Exploration of opportunities and challenges in implementing AI-driven tutoring system in 3T area schools: An empirical study in Eastern Indonesia regions. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.51903/jt678p34>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39).
<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>



LAMPIRAN 1

SURAT IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Kampus I, Jl. Bali, Kampung Bali, TelukSegara, Kota Bengkulu, 38119
 fkip.umb.ac.id (0736) 26161
 fkip@umb.ac.id (0736) 22765

Nomor : 392/S2/DF.01/II.3.AU/C/2026
 Lampiran : 1 Berkas
 Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth. Kepala Sekolah SDIT Darul Fikri
 Di
 Bengkulu Utara

Assalamualaikum Wr. Wb

Teriring salam semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dalam beraktivitas.

Dalam rangka memperoleh data penelitian untuk penyusunan tesis, maka melalui surat ini kami sampaikan permohonan kepada Bapak/Ibu agar dapat memberikan izin penelitian mahasiswa kami sebagai berikut:

Nama : Hendry Firmansyah
 NPM : 2486110013
 Prodi : Magister Pedagogi
 Fakultas : KIP

Untuk melakukan penelitian dengan judul tesis:

"Analisis Hambatan Guru Dalam Pemanfaatan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Studi Di SDIT Darul Fikri Bengkulu Utara"

Adapun kegiatan penelitian ini akan dilaksanakan sebagai berikut:

Tempat Penelitian : SDIT Darul Fikri
 Lama Penelitian : ± 2 Bulan

Sebagai bahan pertimbangan Bapak/Ibu bersama ini kami lampirkan proposal tesis mahasiswa yang telah disetujui oleh dosen pembimbing.

Demikianlah surat permohonan ini kami sampaikan. Atas bantuan dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terimakasih.

Bengkulu, 8 Juni 2026

a.n Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Fomi Hidayat, M.Pd

NP. 19851003201701 2 128

umb.ac.id
 humas@umb.ac.id
 0822-3546-1991

um bengkulu
 um bengkulu
 um bengkulu

um bengkulu
 umbtv
 Radio Jazirah FM 104,3 M.Hz

LAMPIRAN 2
PEDOMAN OBSERVASI
PEMANFAATAN TEKNOLOGI AI DALAM PEMBELAJARAN

LAMPIRAN 2
PEDOMAN OBSERVASI
PEMANFAATAN TEKNOLOGI AI DALAM PEMBELAJARAN

LAMPIRAN 2
PEDOMAN OBSERVASI
PEMANFAATAN TEKNOLOGI AI DALAM PEMBELAJARAN

Hari/Tanggal : Jum'at, 29 Juli 2026
 Tempat : SD N Darul Fikri
 Waktu : 12.51
 Objek Observasi :

Petunjuk: Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" atau "Tidak" sesuai kondisi yang teramati, kemudian tuliskan deskripsi hasil pengamatan pada kolom keterangan.

No	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Ketersediaan perangkat digital (komputer/laptop/proyektor/gawai) yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran	✓		
2	Ketersediaan dan kestabilan jaringan internet di lingkungan sekolah	✓		
3	Pemanfaatan aplikasi atau platform berbasis AI oleh guru dalam proses pembelajaran	✓		
4	Kesesuaian penggunaan aplikasi AI dengan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
5	Interaksi guru dan siswa saat pembelajaran berbasis AI berlangsung	✓		
6	Respons dan keterlibatan siswa terhadap pembelajaran berbasis AI	✓		
7	Kesulitan teknis yang tampak dialami guru saat menggunakan aplikasi AI	✓		
8	Upaya guru mengatasi kendala teknis selama pembelajaran berlangsung	✓		
9	Ketersediaan dukungan teknis (staf TIK) saat pembelajaran berbasis teknologi		✗	
10	Suasana dan kondisi kelas selama pembelajaran berbasis AI	✓		

Catatan Lapangan:

Comment [MC1]: Seluruhnya menggunakan indikator observasi seperti:
 1. Indikator Ketersediaan Sarana dan Prasarana
 a. Ketersediaan perangkat digital (komputer/laptop/proyektor/gawai) yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran
 b. Ketersediaan dan kestabilan jaringan internet di lingkungan sekolah
 2. Indikator Kondisi Sarana dan Prasarana
 a. Kelayakan alat yang digunakan
 b. Dst
 3. Indikator dst.
 a.
 b.

Sumber (dikembangkan dari):

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.

Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.



LAMPIRAN 2

PEDOMAN OBSERVASI

PEMANFAATAN TEKNOLOGI AI DALAM PEMBELAJARAN

Hari/Tanggal : Jumat / 24-07-2026
 Tempat : SD IT Dapur Pili
 Waktu : 8.00 WIB
 Objek Observasi : Tj. Pendi E.

Comment (MC1): Sebaiknya menggunakan indikator observasi seperti:
 1. Indikator Ketersediaan Sarana dan Prasarana
 a. Ketersediaan perangkat digital (komputer/laptop/proyektor/gawai) yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran
 b. Ketersediaan dan kestabilan jaringan internet di lingkungan sekolah
 2. Indikator Kondisi Sarana dan Prasarana
 a. Ketersediaan alat yang digunakan
 b. Dst.
 3. Indikator dan
 a.
 b. dst

Petunjuk: Berilah tanda centang (✓) pada kolom "Ya" atau "Tidak" sesuai kondisi yang teramati, kemudian tuliskan deskripsi hasil pengamatan pada kolom keterangan.

No	Aspek yang Diamati	Ya	Tidak	Keterangan
1	Ketersediaan perangkat digital (komputer/laptop/proyektor/gawai) yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran	✓		
2	Ketersediaan dan kestabilan jaringan internet di lingkungan sekolah	✓		
3	Pemanfaatan aplikasi atau platform berbasis AI oleh guru dalam proses pembelajaran	✓		
4	Kesesuaian penggunaan aplikasi AI dengan tujuan dan materi pembelajaran	✓		
5	Interaksi guru dan siswa saat pembelajaran berbasis AI berlangsung		✓	
6	Respons dan keterlibatan siswa terhadap pembelajaran berbasis AI		✓	
7	Kesulitan teknis yang tampak dialami guru saat menggunakan aplikasi AI	✓		
8	Upaya guru mengatasi kendala teknis selama pembelajaran berlangsung	✓		
9	Ketersediaan dukungan teknis (staf TIK) saat pembelajaran berbasis teknologi	✓		
10	Suasana dan kondisi kelas selama pembelajaran berbasis AI		✓	

Catatan Lapangan:

Sumber (dikembangkan dari):

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.

Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.



LAMPIRAN 3
HASIL OBSERVASI SARANA DAN PRASARANA TIK
SD IT DARUL FIKRI BENGKULU UTARA

Hari/Tanggal Observasi : Jumat, 24 Juli 2026

Tempat : SD IT Darul Fikri, Arga Makmur, Bengkulu Utara

No	Jenis Sarana/Prasarana	Jumlah	Kondisi	Keterangan
1	Laptop	14 unit	Berfungsi	Digunakan bergantian oleh guru; belum mencukupi untuk pola satu laptop satu peserta didik dalam satu kelas
2	<i>Smartboard</i> (papan tulis interaktif)	2 unit	Berfungsi	Terpasang pada ruang kelas tertentu; belum tersedia di seluruh kelas
3	Proyektor	7 unit	Berfungsi	Digunakan bergantian antar-kelas sesuai jadwal pemakaian
4	Titik akses WiFi	15 titik	12 aktif, 3 dalam perbaikan	Jangkauan belum merata; sinyal lemah pada sebagian ruang kelas dan koneksi melambat saat diakses banyak pengguna

Sumber: Hasil observasi sarana dan prasarana penelitian, Juli 2026

Catatan Hasil Observasi

Berdasarkan pendataan di atas, sarana dan prasarana TIK di SD IT Darul Fikri telah tersedia dan pada umumnya berada dalam kondisi berfungsi. Namun demikian, jumlah perangkat belum sebanding dengan jumlah rombongan belajar, guru, dan peserta didik yang dilayani. Ketersediaan 7 unit proyektor menyebabkan penggunaannya harus dijadwalkan bergantian antar-kelas, sedangkan 14 unit laptop belum memungkinkan penerapan pola satu laptop untuk satu peserta didik dalam satu kelas. Perangkat *smartboard* yang berjumlah 2 unit juga baru terpasang pada ruang kelas tertentu sehingga belum dapat dimanfaatkan seluruh guru.

Pada aspek jaringan, dari 15 titik akses WiFi yang terpasang, 12 titik berada dalam kondisi aktif dan 3 titik sedang dalam perbaikan pada saat observasi dilaksanakan. Kondisi ini menjelaskan adanya ruang kelas dengan kualitas sinyal yang lemah serta jangkauan WiFi yang belum merata, sebagaimana dikeluhkan sebagian guru. Dengan demikian, hambatan infrastruktur yang ditemukan dalam penelitian ini bukan berupa ketiadaan fasilitas, melainkan berupa persoalan kecukupan jumlah, pemerataan distribusi, dan pemeliharaan perangkat.

Arga Makmur, Juli 2026

Peneliti,

Hendry Firmansyah

NPM. 2486110013



LAMPIRAN 4
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK GURU SD IT DARUL FIKRI BENGKULU UTARA

LAMPIRAN 3
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK GURU SD IT DARUL FIKRI BENGKULU UTARA

LAMPIRAN 3
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK GURU SD IT DARUL FIKRI BENGKULU UTARA

Nama Informan : Septi Eka Apriani
 Guru Kelas/Mapel : IV / guru kelas
 Hari/Tanggal : Jum'at / 24 Juli 2026
 Tempat : SDIT Darul Fikri

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Pengalaman Umum Pemanfaatan Teknologi AI

1. Sejak kapan Bapak/Ibu mengenal dan mencoba menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran? Mengenal sejak awal tahun 2025 dan mulai mencoba pada pertengahan tahun 2025
2. Aplikasi atau platform berbasis AI apa saja yang pernah Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran? Untuk keperluan apa saja? Menggunakan Canva dan ChatGPT untuk mencari ide media pembelajaran yang menarik
3. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu secara umum tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran di sekolah dasar? Sangat membantu guru serta mempermudah membuat administrasi dan materi untuk siswa

B. Hambatan Kompetensi

4. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami dalam mengoperasikan aplikasi berbasis AI? Kesulitan dalam merumuskan perintah (prompt) yg spesifik
5. Bagaimana penguasaan Bapak/Ibu terhadap teknologi digital secara umum? Apakah hal tersebut memengaruhi penggunaan AI dalam pembelajaran? Sudah cukup baik, mempermudah adaptasi dengan alat AI
6. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan terkait pemanfaatan AI atau teknologi digital dalam pembelajaran? Bagaimana pengalamannya? Pernah mengikuti webinar. Pengalamannya membuka wawasan, namun dirasa masih butuh praktik langsung

C. Hambatan Infrastruktur

7. Bagaimana kondisi jaringan internet di sekolah? Apakah mendukung penggunaan aplikasi AI dalam pembelajaran? Jaringan cukup stabil di beberapa titik lokasi, namun sering lambat jika diakses bersamaan
8. Bagaimana ketersediaan perangkat (laptop, proyektor, gawai) yang dapat Bapak/Ibu gunakan untuk pembelajaran berbasis AI? Laptop sekolah memadai, proyektor tersedia tetapi jumlahnya terbatas dan harus bergantian dengan kelas lain.

LAMPIRAN 3
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK GURU SD IT DARUL FIKRI BENGKULU UTARA

Nama Informan : Ty Randi Syafura
 Guru Kelas/Mapel : MAPEL
 Hari/Tanggal : 24-07-26
 Tempat : SD IT DARUL FIKRI

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Pengalaman Umum Pemanfaatan Teknologi AI

1. Sejak kapan Bapak/Ibu mengenal dan mencoba menggunakan teknologi AI dalam pembelajaran? Sejak awal berkembangnya teknologi AI
2. Aplikasi atau platform berbasis AI apa saja yang pernah Bapak/Ibu gunakan dalam pembelajaran? Untuk keperluan apa saja? CHATGPT, Gemini AI, dola, Leonardo, untuk membantu materi
3. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu secara umum tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran di sekolah dasar? Bagus dan bisa digunakan untuk kepentingan pembelajaran

B. Hambatan Kompetensi

4. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami dalam mengoperasikan aplikasi berbasis AI? Beberapa aplikasi banyak berbayar dan siswa masih ada yg kesulitan menggunakan gadget
5. Bagaimana penguasaan Bapak/Ibu terhadap teknologi digital secara umum? Apakah hal tersebut memengaruhi penggunaan AI dalam pembelajaran? AI bisa berguna dengan baik jika digunakan dan dimanfaatkan dengan baik
6. Apakah Bapak/Ibu pernah mengikuti pelatihan terkait pemanfaatan AI atau teknologi digital dalam pembelajaran? Bagaimana pengalamannya? ya, ada beberapa online workshop/soal terkait implementasi pembelajaran digital & seru serta bermakna.

C. Hambatan Infrastruktur

7. Bagaimana kondisi jaringan internet di sekolah? Apakah mendukung penggunaan aplikasi AI dalam pembelajaran? Kondisi internet bagus, gadget nya yang wajib diperbanyak
8. Bagaimana ketersediaan perangkat (laptop, proyektor, gawai) yang dapat Bapak/Ibu gunakan untuk pembelajaran berbasis AI? Tersedia, namun belum bisa meng-cover semua siswa

LAMPIRAN 5
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK KEPALA SEKOLAH/PENGELOLA YAYASAN

LAMPIRAN 4
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK KEPALA SEKOLAH/PENGELOLA YAYASAN

LAMPIRAN 4
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK KEPALA SEKOLAH/PENGELOLA YAYASAN

Nama Informan : Fauzan
 Jabatan : Bendahara Yayasan IF
 Hari/Tanggal : Senin, 27 Juli 2026
 Tempat : Arga Mulya

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Kebijakan dan Dukungan Kelembagaan

1. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran di SD IT Darul Fikri? Sangat setuju untuk diterapkan
2. Apakah terdapat kebijakan atau program sekolah/yayasan yang mendorong pemanfaatan teknologi, khususnya AI, dalam pembelajaran? Bagaimana bentuknya? Sudah ada
3. Bagaimana bentuk dukungan sekolah/yayasan terhadap guru yang ingin memanfaatkan AI dalam pembelajaran (anggaran, fasilitas, pelatihan)? Memfasilitasi

B. Hambatan yang Teridentifikasi

4. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, hambatan apa saja yang dialami guru dalam memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran? Masih terbatasnya pelatihan
5. Bagaimana kondisi sarana prasarana TIK sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis AI? sudah ada sarana prasarana
6. Bagaimana kesiapan kompetensi guru di sekolah ini dalam memanfaatkan teknologi AI? Belum hap sama, ada yg siap ada yang belum

C. Upaya dan Rencana Tindak Lanjut

1. Upaya apa yang telah dan akan dilakukan sekolah/yayasan untuk mengatasi hambatan tersebut? *Menyediakan pelatihan*
2. Apakah sekolah pernah menyelenggarakan atau mengikutsertakan guru dalam pelatihan pemanfaatan teknologi/AI? Bagaimana pelaksanaannya? Apa harapan Bapak/Ibu terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran di masa mendatang? *Sudah pernah. Semoga kedepannya lebih baik lagi*

Sumber (dikembangkan dari):

- Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.
- Sudaryanto, Suyatno, Susanti, A., Oktavianti, I. N., Erviana, V. Y., Saputra, W. N. E., Fitrianawati, M., & Purwanto, W. E. (Eds.). (2025). *Artificial intelligence dalam pendidikan: Sebuah bunga rampai*. K-Media.



LAMPIRAN 4

PEDOMAN WAWANCARA

UNTUK KEPALA SEKOLAH/PENGELOLA YAYASAN

Nama Informan : Syafaruddin, S.T, M.Si
 Jabatan : Sekretaris Yayasan DF
 Hari/Tanggal : Senin, 27 Juli 2021
 Tempat : Arga Makmur

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Kebijakan dan Dukungan Kelembagaan

1. Bagaimana pandangan Bapak/Ibu terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran di SD IT Darul Fikri? Bagus, AI dapat membantu guru dalam menyusun perangkat ajar, dan memberikan ide pembelajaran yang kreatif.
2. Apakah terdapat kebijakan atau program sekolah/yayasan yang mendorong pemanfaatan teknologi, khususnya AI, dalam pembelajaran? Bagaimana bentuknya? Sudah ada.
3. Bagaimana bentuk dukungan sekolah/yayasan terhadap guru yang ingin memanfaatkan AI dalam pembelajaran (anggaran, fasilitas, pelatihan)? Yayasan memberikan dukungan berupa Penyediaan akses internet, perangkat TIK yang tersedia di sekolah.

B. Hambatan yang Teridentifikasi

4. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, hambatan apa saja yang dialami guru dalam memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran? Keterbatasan waktu guru untuk belajar teknologi baru, serta kekhawatiran terhadap keamanan informasi dan AI.
5. Bagaimana kondisi sarana prasarana TIK sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis AI? Umumnya sarana TIK sudah cukup memadai untuk mendukung AI dasar seperti komputer, laptop, LCD proyektor dan akses internet.
6. Bagaimana kesiapan kompetensi guru di sekolah ini dalam memanfaatkan teknologi AI? Sebagian guru sudah mulai memanfaatkan AI dalam penyusunan perangkat pembelajaran & administrasi sebagian lainnya masih membutuhkan pelatihan agar lebih percaya diri.

C. Upaya dan Rencana Tindak Lanjut Menggunakan teknologi tersebut

7. Upaya apa yang telah dan akan dilakukan sekolah/yayasan untuk mengatasi hambatan tersebut? Yayasan berupaya meningkatkan kompetensi guru melalui Pelatihan, Workshop, Pendampingan selama guru, serta mendorong budaya belajar mandiri.
8. Apakah sekolah pernah menyelenggarakan atau mengikutsertakan guru dalam pelatihan pemanfaatan teknologi/AI? Bagaimana pelaksanaannya? Ya Pernah. Melalui kegiatan IHT maupun pelatihan yang diselenggarakan oleh dinas Pendidikan / lembaga lain. Guru memperoleh Materi Mengenai Penggunaan berbagai aplikasi digital dan Mulai dikenalkan dengan pemanfaatan AI.

9. Apa harapan Bapak/Ibu terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran di masa mendatang? *Harapannya, AI dapat dimanfaatkan secara bijak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mendukung kreativitas guru, serta mempermudah proses pembelajaran tanpa menggantikan peran guru sebagai pendidik.*
 Sumber (dikembangkan dari): *guru sebagai pendidik.*

Molcong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.

Sudaryanto, Suyatno, Susanti, A., Oktaoviani, I. N., Erviana, V. Y., Saputra, W. N. E., Fitrianiwati, M., & Purwanto, W. E. (Eds.). (2025). *Artificial intelligence dalam pendidikan: Sebuah bunga rampai*. K-Media.



LAMPIRAN 4
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK KEPALA SEKOLAH/PENGELOLA YAYASAN

Nama Informan : Tofik
Jabatan : Kepala Sekolah
Hari/Tanggal : 26 Juli 2026
Tempat : SD IT Darul Fikri

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Kebijakan dan Dukungan Kelembagaan

1. Bagaimana pandangan Bapak/Tbu terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran di SD IT Darul Fikri?

Saya memandang bahwa pemanfaatan teknologi AI dalam pembelajaran di SDIT Darul Fikri merupakan peluang yang baik untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. AI dapat membantu guru dalam menyusun materi pembelajaran, membuat soal dan evaluasi, memberikan ide-ide pembelajaran yang lebih kreatif, serta membantu menyesuaikan materi dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik.

2. Apakah terdapat kebijakan atau program sekolah/yayasan yang mendorong pemanfaatan teknologi, khususnya AI, dalam pembelajaran? Bagaimana bentuknya?

Ya, terdapat kebijakan dan program sekolah yang mendorong pemanfaatan teknologi, termasuk teknologi Artificial Intelligence (AI), melalui program **International Futuristic School (IFS)**.

Bentuk implementasinya antara lain melalui pelatihan dan pendampingan bagi guru mengenai pemanfaatan AI dalam pembelajaran, penggunaan berbagai platform digital berbasis AI untuk membantu penyusunan perangkat ajar, pembuatan media pembelajaran, penyusunan soal evaluasi, serta pengembangan bahan ajar yang lebih menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

3. Bagaimana bentuk dukungan sekolah/yayasan terhadap guru yang ingin memanfaatkan AI dalam pembelajaran (anggaran, fasilitas, pelatihan)?

Sekolah dan Yayasan Darul Fikri memberikan dukungan kepada guru yang ingin memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran melalui berbagai bentuk fasilitas dan program pengembangan profesional. Dukungan tersebut diwujudkan melalui program **International Futuristic School (IFS)** yang bertujuan meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi digital dan AI secara efektif.

Bentuk dukungan yang diberikan meliputi penyelenggaraan pelatihan, workshop, dan pendampingan mengenai penggunaan AI dalam pembelajaran, baik untuk penyusunan perangkat ajar, pembuatan media pembelajaran, penyusunan asesmen, maupun pengembangan bahan ajar yang lebih inovatif. Selain itu, sekolah menyediakan fasilitas pendukung seperti akses internet, perangkat teknologi informasi, serta berbagai platform pembelajaran digital yang dapat dimanfaatkan oleh guru.

B. Hambatan yang Teridentifikasi

4. Menurut pengamatan Bapak/Ibu, hambatan apa saja yang dialami guru dalam memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran?

terdapat beberapa hambatan yang masih dialami guru dalam memanfaatkan teknologi AI dalam pembelajaran. Hambatan yang paling umum adalah perbedaan tingkat literasi digital dan penguasaan teknologi di antara guru, sehingga tidak semua guru merasa percaya diri dalam menggunakan berbagai aplikasi berbasis AI.

5. Bagaimana kondisi sarana prasarana TIK sekolah dalam mendukung pembelajaran berbasis AI?

Secara umum, kondisi sarana dan prasarana TIK di SDIT Darul Fikri sudah cukup memadai untuk mendukung pemanfaatan teknologi, termasuk pembelajaran berbasis AI. Sekolah telah menyediakan akses internet, jaringan Wi-Fi, perangkat komputer atau laptop yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran maupun administrasi,

serta perangkat pendukung seperti LCD proyektor dan layar presentasi di ruang kelas tertentu.

Melalui program **International Futuristic School (IFS)**, sekolah juga terus berupaya meningkatkan pemanfaatan teknologi digital dengan menyediakan akses terhadap berbagai platform pembelajaran dan aplikasi pendukung yang dapat dimanfaatkan guru dalam merancang pembelajaran yang lebih inovatif.

6. Bagaimana kesiapan kompetensi guru di sekolah ini dalam memanfaatkan teknologi AI?

kompetensi guru di SDIT Darul Fikri dalam memanfaatkan teknologi AI sudah menunjukkan kesiapan yang cukup baik, meskipun tingkat penguasaannya masih beragam. Sebagian guru telah mampu memanfaatkan berbagai aplikasi berbasis AI untuk membantu menyusun perangkat ajar, membuat media pembelajaran, menyusun soal evaluasi, serta mencari referensi dan ide pembelajaran yang lebih kreatif. Sementara itu, beberapa guru lainnya masih berada pada tahap belajar dan terus meningkatkan kompetensinya.

C. Upaya dan Rencana Tindak Lanjut

7. Upaya apa yang telah dan akan dilakukan sekolah/yayasan untuk mengatasi hambatan tersebut?

Untuk mengatasi berbagai hambatan dalam pemanfaatan AI, sekolah dan Yayasan Darul Fikri telah melakukan beberapa upaya melalui program **International Futuristic School (IFS)**. Upaya yang telah dilakukan antara lain menyelenggarakan pelatihan dan workshop tentang pemanfaatan AI dalam pembelajaran.

8. Apakah sekolah pernah menyelenggarakan atau mengikutsertakan guru dalam pelatihan pemanfaatan teknologi/AI? Bagaimana pelaksanaannya?

Ya, sekolah telah menyelenggarakan sekaligus mengikutsertakan guru dalam berbagai kegiatan pelatihan mengenai pemanfaatan teknologi digital, termasuk Artificial Intelligence (AI), melalui program **International Futuristic School (IFS)**. Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya sekolah untuk meningkatkan kompetensi guru agar mampu mengintegrasikan AI secara efektif dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pelatihan dilakukan secara bertahap melalui workshop.

9. Apa harapan Bapak/Ibu terkait pemanfaatan AI dalam pembelajaran di masa mendatang?

Harapan saya, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) di SDIT Darul Fikri dapat terus berkembang dan menjadi bagian yang terintegrasi dalam proses pembelajaran, tanpa mengurangi peran utama guru sebagai pendidik dan pembimbing peserta didik. AI diharapkan menjadi alat yang membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih efektif, kreatif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan serta karakteristik setiap peserta didik.

Sumber (dikembangkan dari):

Molcong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.

Sudaryanto, Suyatno, Susanti, A., Oktavianti, I. N., Erviana, V. Y., Saputra, W. N. E., Fitriyanawati, M., & Purwanto, W. E. (Eds.). (2025). *Artificial intelligence dalam pendidikan: Sebuah bunga rampai*. K-Media.

LAMPIRAN 6
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK STAF/TEKNISI TIK SEKOLAH

LAMPIRAN 5
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK STAF/TEKNISI TIK SEKOLAH

LAMPIRAN 5
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK STAF/TEKNISI TIK SEKOLAH

Catatan (MC2): Melakukan wawancara wawancara dalam penggunaan AI memuat pada panduan staf atau teknisi TIK.

Nama Informan : Euis Wardah Samah

Jabatan : Tata Usaha

Hari/Tanggal : 24 Juli 2020

Tempat : SDIT Dend Fikri

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Kesiapan Infrastruktur Teknologi

1. Bagaimana kondisi infrastruktur TIK sekolah saat ini (jaringan internet, perangkat komputer, proyektor, dan lain-lain)? Sudah tersedia dan bisa digunakan dengan baik
2. Apakah infrastruktur yang tersedia memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis AI? Mengapa? Ya, karena semua infrastruktur sudah tersedia lengkap, begitu pula dengan ruangan lab komputer juga sudah tersedia.
3. Kendala teknis apa yang paling sering terjadi terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran? Salah Laptop belum memadai untuk digunakan 1 laptop 1 anak dalam 1 kelas. Sinyal / jaringan sedikit lemah di kelas tertentu.

B. Dukungan Teknis terhadap Guru

4. Bentuk bantuan teknis apa yang biasanya dibutuhkan guru ketika menggunakan teknologi atau aplikasi AI? Membagikan perangkat laptop.
5. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu alami paling sering dialami guru saat menggunakan aplikasi berbasis AI? Kesulitan memilih Aplikasi yang sesuai
6. Bagaimana mekanisme dukungan teknis yang diberikan kepada guru ketika terjadi kendala saat pembelajaran? Menghubungi Tim IT.

C. Kebutuhan Pengembangan

7. Menurut Bapak/Ibu, apa yang perlu ditingkatkan agar pemanfaatan AI dalam pembelajaran berjalan lebih baik? Pengalaman / dukungan dalam bentuk Pelatihan terkait Pembelajaran AI untuk guru.

8. Apa harapan Bapak/Ibu terkait dukungan sekolah/yayasan terhadap pengembangan infrastruktur teknologi pembelajaran? - Meningkatkan perangkat - Perangkat pembelajaran berbasis AI.
 ex: Penambahan jumlah laptop dan jaringan WiFi
 - Diberikan pelatihan untuk guru, agar lebih menguasai Pembelajaran AI.

Sumber (dikembangkan dari):

Moleong, L. J. (2021). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revisi). PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif* (Edisi ke-5). Alfabeta.

Sudaryanto, Suyatno, Susanti, A., Oktavianti, I. N., Erviana, V. Y., Suputra, W. N. E., Fitriawati, M., & Purwanto, W. E. (Eds.). (2025). *Artificial intelligence dalam pendidikan: Sebuah bunga rampai*. K-Media.



LAMPIRAN 5
PEDOMAN WAWANCARA
UNTUK STAF/TEKNISI TIK SEKOLAH

Comment (MC2): Masukan indikator hambatan dalam penggunaan AI menurut sudut pandang staf atau teknisi TIK.

Nama Informan : Okuvia Niska Pratiwi
 Jabatan : Staff TU
 Hari/Tanggal : Jumat, 24 Juli 2026
 Tempat : SMP Darul Fikri Arja Makmur

Petunjuk: Wawancara bersifat semi-terstruktur. Pertanyaan berikut merupakan panduan pokok yang dapat dikembangkan sesuai alur informasi dari informan.

A. Kesiapan Infrastruktur Teknologi

1. Bagaimana kondisi infrastruktur TIK sekolah saat ini (jaringan internet, perangkat komputer, proyektor, dan lain-lain)? Cukup memadai u/ kebutuhan harian,
2. Apakah infrastruktur yang tersedia memadai untuk mendukung pembelajaran berbasis AI? Mengapa? Belum sepenuhnya memadai, karena kapasitas internet belum stabil & perangkat khusus u/ proses AI masih terbatas
3. Kendala teknis apa yang paling sering terjadi terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran? Kestabilan koneksi internet yg kadang menurun saat cuaca buruk / penggunaan banyak

B. Dukungan Teknis terhadap Guru

4. Bentuk bantuan teknis apa yang biasanya dibutuhkan guru ketika menggunakan teknologi atau aplikasi AI? Pendampingan saat penggunaan aplikasi, panduan langkah demi langkah (tutorial), & perbaikan jika terjadi error
5. Kesulitan apa yang Bapak/Ibu amati paling sering dialami guru saat menggunakan aplikasi berbasis AI? Ketidaktahuan memilih aplikasi AI yg tepat
6. Bagaimana mekanisme dukungan teknis yang diberikan kepada guru ketika terjadi kendala saat pembelajaran? Guru dapat langsung menghubungi km IT / staff TU sekolah u/ diantun keca langsung ditempat

C. Kebutuhan Pengembangan

7. Menurut Bapak/Ibu, apa yang perlu ditingkatkan agar pemanfaatan AI dalam pembelajaran berjalan lebih baik? Pelatihan / workshop AI berkala u/ guru, serta penambahan perangkat yg mendukung

LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar L7.1 Wawancara Peneliti dengan Guru Informan Penelitian



Gambar L7.2 Wawancara Peneliti dengan Guru Informan Penelitian



Gambar L7.3 Wawancara Peneliti dengan Informan Penelitian

LAMPIRAN 8

SURAT SELESAI PENELITIAN



**YAYASAN PENDIDIKAN DAN DA'WAH DARUL FIKRI
SEKOLAH DASAR ISLAM TERPADU (SDIT) DARUL FIKRI
TERAKREDITASI "A"**

Jln. Mayor Salim Batubara . tlpn. (0737)521135 karang Anyar I Arga Makmur B.U
Website: <http://sditdarulfikri.com/> email : sditdarulfikri05@gmail.com

Nomor : 134/SDIT-DF/BU/VII/2026
Lampiran : -
Hal : Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian

Yth.
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu
di –

Tempat

Assalamualaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TOFIK, S.HI., Gr
NIPY : 1982022201201042df
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Jl. Mayor Salim Batu Bara Karang Anyar Arga Makmur

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa :

Nama : Hendry Firmansyah
NPM : 2486110013
Program Studi : Magister Pedagogi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Telah menyelesaikan penelitian di SD IT Darul Fikri Arga Makmur dengan judul "Analisis Hambatan Guru Dalam Pemanfaatan Teknologi AI Dalam Pembelajaran Studi di SD IT Darul Fikri" dan lama penelitian dari tanggal 21 Juli sd 29 Juli 2026. Mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian dengan baik dan mematuhi ketentuan yang berlaku di sekolah kami.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatian dan kerja sama yang baik, disampaikan terima kasih.



Arga Makmur, 31 Juli 2026
Kepala Sekolah

TOFIK, S.HI., Gr
NIPY. 1982022201201042df