

Improving Digital Competence of Early Childhood Education Teachers through Google Workspace Training

(Peningkatan Kompetensi Digital Guru PAUD melalui Pelatihan Google Workspace)



Rika Nofitri ^{a,1,*}, Dewi Anggraini ^{a,2}, Nur Hasanah ^{a,3}, Nayla Ammi ^{a,4}

^a Universitas Royal, Kisaran, 21222, Indonesia

E-mail: ¹nofitrika15@gmail.com; ²dewianggraeni2024123@gmail.com; ³nurhasanah@royal.ac.id; ⁴naylaammi@gmail.com

*Corresponding Author.

E-mail address: nofitrika15@gmail.com (R. Nofitri).

Received: July 13, 2025 | Revised: August 29, 2025 | Accepted: August 29, 2025



Abstract: This community service program aimed to improve and assess the digital competence of early childhood education (ECE) teachers through training on the use of Google Workspace for Education at KB Daarul Ilmi. Although some teachers were already familiar with Gmail and Google Drive, the utilization of other features such as Google Docs, Sheets, Slides, Forms, and Classroom was still limited. The training was conducted face-to-face using a one-group pre-post design over two days, involving all teachers ($n=10$). A digital skills questionnaire with a 5-point Likert scale was administered before and after the training. The results showed that the teachers' digital competence score increased from 35% in the pre-test to 87% in the post-test ($\Delta=52\%$). Data were analyzed descriptively due to the small sample size. These findings indicate that hands-on training with relevant materials can effectively enhance the digital skills of ECE teachers. This program is expected to serve as an initial step toward the digitalization of teaching and learning in early childhood education.

Keywords: community service; digital literacy; early childhood education; google workspace; teacher training.

Abstrak: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan dan mengukur kompetensi digital guru PAUD melalui pelatihan pemanfaatan Google Workspace for Education di KB Daarul Ilmi. Meskipun sebagian guru telah mengenal Gmail dan Google Drive, pemanfaatan fitur lain seperti Google Docs, Sheets, Slides, Forms, dan Classroom masih sangat terbatas. Pelatihan dilaksanakan secara tatap muka dengan desain one-group pre-post selama dua hari, diikuti oleh seluruh guru ($n=10$). Instrumen yang digunakan berupa kuesioner penilaian keterampilan digital skala 1-5, yang dibagikan sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor kompetensi digital guru meningkat dari 35% pada pre-test menjadi 87% pada post-test ($\Delta=52\%$). Analisis dilakukan secara deskriptif mengingat jumlah sampel terbatas. Temuan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik langsung dengan materi relevan mampu meningkatkan keterampilan digital guru PAUD. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal menuju digitalisasi pembelajaran di tingkat pendidikan anak usia dini.

Kata kunci: layanan masyarakat; literasi digital; google workspace; pendidikan anak usia dini; pelatihan guru.

Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah jenjang pra-dasar yang diperuntukkan bagi anak berusia 0 hingga 6 tahun. Melalui program pembinaan dan stimulasi terarah, PAUD memfasilitasi perkembangan fisik dan mental anak, sehingga mereka memiliki kesiapan



memasuki pendidikan lebih lanjut pada jalur formal, nonformal, atau informal (Fadlillah, 2020). Anak usia dini berada pada masa keemasan (*golden age*), yaitu fase perkembangan otak tercepat dalam hidup, yang dimulai sejak masa kandungan hingga tahun-tahun awal kehidupan. Pertumbuhan otak yang pesat pada periode ini menuntut perhatian optimal, salah satunya melalui pemberian pendidikan yang dapat dilakukan oleh orang tua secara langsung atau melalui lembaga pendidikan anak usia dini. Parwoto et al., (2024) menyatakan sejarah PAUD di Indonesia dimulai sejak sebelum kemerdekaan, mengalami keterbatasan pada masa penjajahan, lalu berkembang pesat setelah kemerdekaan dengan dukungan kurikulum 1984, pengakuan formal melalui UU No. 2 Tahun 1989 dan PP No. 27 Tahun 1990, serta berbagai kegiatan nasional untuk memperkuat eksistensinya.

Salah satu kompetensi dan karakter penting yang perlu dimiliki guru, khususnya guru PAUD adalah kemampuan beradaptasi dengan teknologi informasi, karena pendidikan anak usia dini membutuhkan metode pembelajaran yang relevan dengan perkembangan zaman.. Hal ini menjadi sangat krusial karena pendidikan yang diberikan pada anak usia dini akan menjadi fondasi utama perkembangan mereka di masa depan (Pgpaud, 2021). Di era digital seperti saat ini, kemampuan memanfaatkan teknologi informasi dan keterampilan digital menjadi bagian tak terpisahkan, sehingga guru perlu menguasainya untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan relevan. Salah satu solusi yang dapat mendukung peningkatan kemampuan teknologi informasi guru adalah pemanfaatan *Google Workspace* sebagai platform pembelajaran digital yang terintegrasi. *Google Workspace* merupakan seperangkat aplikasi berbasis cloud yang dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar-mengajar dan manajemen pendidikan (Rahayu, 2021). Aplikasi seperti Google Docs, Google Slides, Google Forms, dan Google Drive memungkinkan guru untuk menyusun materi ajar, mendokumentasikan perkembangan anak, menyebarkan informasi kepada orang tua, serta berkolaborasi dengan sesama guru secara *real-time* (Palupi et al., 2022).

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pemanfaatan *Google Workspace* dalam dunia pendidikan dan menunjukkan manfaatnya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran serta manajemen administrasi. Penelitian oleh Al Amin et al., (2024) menunjukkan bahwa Pelatihan *Google Workspace* yang dilaksanakan di MTs Nurul Islam Cisauk berhasil memberikan pemahaman signifikan pada siswa serta meningkatkan kolaborasi dan efisiensi dalam penyelesaian tugas-tugas akademik. Selanjutnya dari Chrisantyo et al., (2024) menunjukkan bahwa pelatihan yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta dalam mengelola data alumni melalui pengembangan sistem manajemen alumni. Tidak jauh berbeda dengan penelitian dari Maison et al., (2024), hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta merasa lebih percaya diri dalam menggunakan aplikasi berbasis digital dan berharap pelatihan serupa dapat dilaksanakan kembali. Kemudian penelitian dari Nurhayati et al., (2023) menyimpulkan bahwa pelatihan ini dapat menambah wawasan peserta tentang penggunaan *Google Workspace* dengan menggunakan *smartphone* untuk siswa SMP Negeri 25 kota Jambi (Nurhayati et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Google Workspace* memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengelolaan administrasi. Namun, efektivitas pemanfaatan ini sangat bergantung pada tingkat literasi digital para pendidik di masing-masing lembaga. Kondisi ini juga ditemukan pada KB Daarul Ilmi sebagai mitra kegiatan, yang menghadapi tantangan serupa dalam penerapan teknologi digital di lingkungannya.

KB Daarul Ilmi adalah salah satu PAUD yang berada di Kabupaten Asahan. Hasil observasi awal di KB Daarul Ilmi menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal, baik dalam proses pembelajaran maupun pengelolaan administrasi. Penggunaan teknologi umumnya terbatas pada aplikasi pesan instan dan pencarian materi pembelajaran melalui internet, tanpa keterampilan dalam mengoperasikan platform digital terpadu seperti *Google Workspace*. Hal ini mengakibatkan

pembelajaran menjadi kurang interaktif dan administratif menjadi tidak efisien. Berdasarkan fenomena yang terjadi di lapangan tersebut sangat penting untuk membuat kegiatan yang berfungsi untuk melatih kecakapan guru dalam Pelatihan *Google Workspace* yang merupakan kegiatan pelatihan yang bertujuan untuk menguasai peralatan dan layanan *Google* (Hartanti et al., 2023).

Permasalahan utama yang dihadapi mitra dapat dikelompokkan dalam dua aspek. Pertama, dari sisi pendidikan, terdapat keterbatasan dalam pemahaman dan keterampilan guru terhadap pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran. Kedua, dari sisi manajemen, belum adanya sistem digital untuk mendukung pencatatan administrasi harian secara efisien. Kedua aspek ini mencerminkan adanya kesenjangan kompetensi digital yang perlu segera diatasi agar mutu layanan pendidikan di lembaga PAUD dapat meningkat.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dirancang untuk memberikan pelatihan intensif dan pendampingan penggunaan *Google Workspace* bagi para guru KB Daarul Ilmi. Kegiatan ini bertujuan untuk: (1) meningkatkan literasi digital guru dalam memanfaatkan *Google Workspace*, dan (2) mendorong integrasi teknologi dalam proses pembelajaran serta pengelolaan administrasi di sekolah. Tujuan ini dirumuskan secara terukur agar hasil kegiatan dapat dievaluasi secara objektif dan memberi dampak nyata.

Kegiatan ini juga mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Perguruan Tinggi, terutama IKU 3 (Dosen berkegiatan di luar kampus) dan IKU 7 (Kelas yang kolaboratif dan partisipatif), serta sejalan dengan arah kebijakan pengabdian masyarakat yang berfokus pada peningkatan kualitas pendidikan dan transformasi digital pada tingkat akar rumput. Dengan pendekatan berbasis praktik langsung, pelatihan ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, interaktif, dan modern di jenjang pendidikan anak usia dini.

Metode

Kegiatan dilaksanakan di KB Daarul Ilmi, Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Peserta kegiatan berjumlah 10 orang yang terdiri dari guru dan staf KB Daarul Ilmi. Program dirancang untuk memberikan pemahaman, keterampilan, dan pendampingan praktis dalam pemanfaatan layanan *Google Workspace* untuk mendukung proses pembelajaran dan pengelolaan administrasi sekolah secara lebih efektif.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara tatap muka dengan pendekatan berbasis praktik langsung (*hands-on practice*). Peserta tidak hanya menerima materi teoritis, tetapi juga melakukan praktik penggunaan aplikasi *Google Workspace* sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan administrasi PAUD. Kegiatan berlangsung selama satu hari melalui tiga tahap, yaitu:

1. Tahap Inisiasi dan Sosialisasi Program

Identifikasi kebutuhan dan pemetaan kompetensi awal guru dalam penggunaan teknologi digital dilakukan melalui wawancara singkat. Hasil pemetaan digunakan untuk menyusun rancangan materi yang relevan. Pada tahap ini juga dilakukan sosialisasi mengenai tujuan, manfaat, jadwal kegiatan, serta gambaran umum *Google Workspace*.

2. Tahap Pelaksanaan Pelatihan

Kegiatan inti difokuskan pada keterampilan mengoperasikan aplikasi *Google Workspace*, meliputi *Google Docs*, *Google Slides*, *Google Sheets*, *Google Drive*, *Google Forms*, dan *Google Meet*. Setiap sesi pelatihan mencakup:

- Pengenalan fitur dan fungsi aplikasi,
- Paktik penggunaan aplikasi sesuai skenario pembelajaran,
- Simulasi kolaborasi daring antar guru,
- Teknik berbagi dokumen dengan aman, manajemen folder, pembuatan form evaluasi siswa, serta penyusunan materi ajar interaktif.

3. Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Setelah pelatihan utama, peserta didampingi dalam implementasi Google Workspace di sekolah. Evaluasi dilakukan melalui observasi, analisis hasil pekerjaan peserta, serta umpan balik lisan mengenai kebermanfaatan materi. Hasil evaluasi dijadikan dasar untuk merumuskan tindak lanjut, termasuk kebutuhan pelatihan lanjutan.

Hasil

Kegiatan pelatihan diikuti oleh 10 orang guru PAUD dari KB Daarul Ilmi. Seluruh peserta hadir penuh dalam setiap sesi pelatihan dan aktif mengikuti praktik penggunaan aplikasi Google Workspace. Evaluasi dilakukan melalui pre-test dan post-test keterampilan digital guru, serta penilaian terhadap materi pelatihan yang diberikan.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pre dan Post Pelatihan Google Workspace

Variabel	Pre (Mean±SD)	Post (Mean±SD)	Δ(%)	Statistik	p
Keterampilan Digital Guru	35 ± -	87 ± -	+52	Deskriptif	-

Keterangan: Analisis statistik inferensial tidak dilakukan karena jumlah sampel terbatas (n=10) dan desain kegiatan berbasis PKM. Data disajikan secara deskriptif.

Hasil pada Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan keterampilan digital guru sebesar 52% setelah pelatihan, yang menegaskan bahwa kegiatan ini efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta.

Tabel 2. Evaluasi Materi Pelatihan

Jenis Materi	Jumlah Materi	Feedback Positif	Feedback Negatif
Google Drive	2	80%	20%
Google Docs	3	85%	15%
Google Slides	2	80%	20%
Google Form	2	90%	10%
Google Classroom	2	90%	10%

Hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh materi pelatihan memperoleh penilaian positif lebih dari 80%. Google Form dan Google Classroom menjadi materi yang paling disukai karena langsung dapat diterapkan untuk evaluasi dan manajemen kelas digital di PAUD.

Berdasarkan hasil evaluasi pre dan post test, keterampilan digital guru meningkat dari nilai rata-rata 35 menjadi 87, atau terjadi peningkatan sebesar 52%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pelatihan mampu memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi Google Workspace.

Selain itu, hasil evaluasi materi menunjukkan bahwa seluruh topik pelatihan memperoleh respons positif di atas 80%. Materi Google Form dan Google Classroom menjadi yang paling disukai peserta dengan tingkat kepuasan 90%, karena dianggap paling relevan dengan kebutuhan evaluasi pembelajaran dan pengelolaan kelas digital di PAUD. Sementara itu, Google Drive, Google Docs, dan Google Slides juga mendapat penilaian baik, meskipun sebagian peserta mengungkapkan masih memerlukan waktu untuk membiasakan diri dengan fitur-fitur tertentu.



Gambar 1. Kegiatan Pembelajaran *Google Workspace*: (a) Pelatihan Sedang Berlangsung; (b) Foto Bersama dengan Peserta Pelatihan; (c) Pesan dan Kesan dari Kepala Sekolah PAUD dan Diskusi Hangat dengan Dosen Pelaksana PKM. (Sumber: Dokumentasi Penulis)

Secara keseluruhan, hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan keterampilan digital guru serta penerimaan positif terhadap materi yang diberikan, sehingga pelatihan dinilai berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Dokumentasi ini juga menggambarkan partisipasi aktif dan antusiasme peserta, baik selama sesi praktik maupun dalam memberikan umpan balik. Bukti visual ini memperkuat data kuantitatif yang telah dipaparkan sebelumnya, serta menjadi dasar untuk memahami lebih lanjut efektivitas pelatihan yang dibahas pada bagian Diskusi.

Diskusi

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan *Google Workspace*, khususnya penggunaan *Google Drive*, dinilai bermanfaat oleh peserta karena materi yang disampaikan relevan dengan kebutuhan pembelajaran digital. Faktor yang membuat pelatihan ini efektif adalah penyajian materi yang sederhana dan adanya sesi praktik langsung yang memudahkan guru untuk mencoba aplikasi secara nyata.

Temuan ini sejalan dengan laporan Chrisantyo et al., (2024) dan Daniati et al., (2023) yang menunjukkan bahwa pelatihan *Google Workspace* efektif meningkatkan kapasitas digital peserta melalui praktik langsung dan penerapan nyata dalam aktivitas organisasi maupun lembaga pendidikan. Selain itu, penelitian Hartanti et al., (2023) pada guru TK juga menegaskan bahwa pelatihan *Google Workspace for Education* mampu meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran digital. Selaras dengan itu, Johnson dan Williams (2022) menekankan bahwa penggunaan *Google Workspace* dalam pelatihan berbasis praktik dapat secara signifikan meningkatkan literasi digital tenaga pendidik.

Namun, berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang lebih banyak berfokus pada jenjang pendidikan dasar hingga tinggi (misalnya, Palupi & Tamela, 2022; Rahayu, 2021; Kumar & Singh, 2021), kegiatan ini memberikan kontribusi baru pada ranah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Konteks ini masih jarang disentuh, padahal guru PAUD menghadapi tantangan digitalisasi pembelajaran sebagaimana diuraikan oleh Parwoto & Salwiah (2024).

Secara praktis, kegiatan ini memberikan dua implikasi penting. Pertama, perlunya pendampingan berkelanjutan melalui media komunikasi atau sesi lanjutan agar keterampilan digital guru dapat terus berkembang (lihat juga Maison et al., 2025). Kedua, diperlukan dukungan pengadaan perangkat yang memadai di sekolah mitra agar praktik penggunaan *Google Workspace* lebih optimal.

Meski demikian, kegiatan ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan 10 guru dari satu lembaga tanpa kelompok kontrol, sehingga generalisasi hasil masih terbatas.

Keterbatasan ini dapat menjadi perhatian untuk penelitian atau program lanjutan dengan cakupan peserta lebih luas dan desain evaluasi yang lebih komprehensif.

Kesimpulan

Kegiatan pelatihan Google Workspace di KB Daarul Ilmi terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan digital guru PAUD, ditunjukkan dengan adanya peningkatan keterampilan sebesar 52% berdasarkan hasil evaluasi pre dan post test. Seluruh materi pelatihan mendapat penilaian positif di atas 80%, dengan Google Form dan Google Classroom menjadi materi yang paling diminati karena langsung dapat diterapkan untuk evaluasi dan pengelolaan kelas digital. Keberhasilan ini tidak lepas dari metode penyampaian yang sederhana serta praktik langsung yang memudahkan peserta dalam memahami aplikasi. Meskipun demikian, keterbatasan jumlah peserta dan cakupan lembaga membuat hasil pelatihan ini belum dapat digeneralisasi secara luas. Oleh karena itu, disarankan agar pelatihan serupa diperluas ke lebih banyak lembaga PAUD dengan dukungan pendampingan teknis dan penyediaan perangkat yang memadai, sehingga implementasi Google Workspace dalam pembelajaran anak usia dini dapat lebih optimal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Royal yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Royal atas fasilitas, arahan, dan pendampingan yang diberikan sejak tahap perencanaan hingga pelaporan kegiatan. Tak lupa, penulis mengapresiasi kerja sama dan dedikasi seluruh tim pelaksana pengabdian yang telah berkontribusi aktif dalam menyukseskan kegiatan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada mitra, yakni KB Daarul Ilmi atas sambutan hangat, partisipasi, serta keterbukaan dalam menerima program yang dilaksanakan. Semoga kolaborasi ini memberikan manfaat nyata bagi seluruh pihak dan dapat terus terjalin di masa mendatang.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam kegiatan dan penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Al Amin, R. T., Susilo, F. B., Pradana, F., Fadhilla, A. Z., Anugrah, R. E., & Puspitasari, T. (2024). Pelatihan Google Workspace sebagai alat penunjang pembelajaran modern siswa MTs Nurul Islam Cisauk di era digital. *APPA: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(1), 49–54.
- Chrisantyo, L., Chrismanto, A. R., Wibowo, W. S., Delima, R., & Lukito, Y. (2024). Pelatihan Google Workspace untuk peningkatan kapasitas anggota Mission 21 Asia dalam pengolahan data kegiatan dan alumni. *Jurnal Atma Inovasia*, 4(2), 23–27. <https://doi.org/10.24002/jai.v4i2.8227>
- Daniati, E., Ristyawan, A., Firliana, R., Muzaki, M. N., & Wardani, A. S. (2023). Membangun media informasi digital dengan melaksanakan pelatihan Google Workspace pada Yayasan Pendidikan Islam Ussisa 'Alat Taqwa Kota Kediri. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*, 29(1), 69–74.
- Johnson, M., & Williams, K. (2022). Enhancing digital literacy skills of teachers through Google Workspace training: A case study in higher education. *International Journal of Educational Technology*, 19(4), 211–225. <https://doi.org/10.1080/et.2022.19.4.211>
- Kumar, R., & Singh, A. (2021). Adoption of Google Workspace for Education in developing

- countries: Opportunities and challenges. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (ijET)*, 16(13), 45–57.
<https://doi.org/10.3991/ijet.v16i13.22051>
- Fadlillah, M. (2020). *Buku ajar konsep dasar PAUD*. Samudra Biru.
<https://bintangpusnas.perpusnas.go.id/konten/BK53555/buku-ajar-konsep-dasar-paud/preview>
- Hartanti, W., Zuhri, M. S., Wikaningtyas, A., & Melati, N. (2023). Pelatihan penggunaan Google Workspace for Education untuk guru taman kanak-kanak di Gugus Prima Ceria Kecamatan Balikpapan Kota. *TAFANI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–10.
- Iskandar, D., Zuwarni, Z., & Sofyan, S. (2022). Pengembangan e-modul aplikasi Google Workspace for Education untuk penguatan kompetensi literasi digital guru MTs. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3(2), 1005–1018.
<https://doi.org/10.38035/jmpis.v3i2.1268>
- Maison, M., Astalini, A., Alrizal, A., Kurniawan, D. A., Nurhatmi, J., & Dharma, B. E. (2024). Pelatihan pemanfaatan Google Workspace untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi digital di kelas. *Mimbar Integritas: Jurnal Pengabdian*, 4(1), 147–153.
<https://doi.org/10.25008/integritas.v4i1.574>
- Mardiani, Y., Yulistia, & Novita, D. (2024). Pelatihan pemanfaatan Google Workspace untuk kegiatan belajar SMP Methodist II Palembang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Fordinate*, 3(1), 114–119.
- Nurhayati, Y., Arvita, Y., Purnasari, M., & Hartiwi, Y. (2023). Pelatihan penggunaan Google Workspace dengan menggunakan smartphone untuk siswa SMP Negeri 25 Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat UNAMA*, 2(1), 22–28.
<https://doi.org/10.33998/jpmu.2023.2.1.737>
- Palupi, T. M., & Tamela, E. (2022). Pelatihan Google Workspace for Education melalui pembelajaran berbasis proyek bagi guru SMP. *Panrita Abdi*, 6(3), 492–503.
- Parwoto, S. N. I., & Salwiah. (2024). *Dasar-dasar pendidikan anak usia dini*. Deepublish. ISBN: 978-623-124-566-3.
https://www.google.co.id/books/edition/Dasar_Dasar_Pendidikan_Anak_Usia_Dini/kxkUEQAAQBAJ?hl=en&gbpv=0
- Program Studi PG-PAUD FKIP Universitas Lampung. (2021, Oktober 4). *Tantangan guru PAUD di era digital*. <http://pgpaud.fkip.unila.ac.id/2021/10/04/tantangan-guru-paud-di-era-digital/>
- Rahayu, E. (2021). Penggunaan Google Workspace untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Madrasah*, 6(2), 133–138.
<https://doi.org/10.14421/jpm.2021.62-03>