

Pendampingan Instalasi Perangkat Multimedia Untuk Pembelajaran di Taman Pendidikan Al-Qur'an Raudhatul 'Ulum Manyaran Semarang Barat

Zuly Budiarmo¹, Aji Supriyanto², Jeffri Alfa Rozaq³, Endro Prihastono⁴

^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika Universitas Stikubank Semarang, Indonesia

⁴Prodi Teknik Industri Universitas Stikubank Semarang

*zulybudiarmo@edu.unisbank.ac.id

Dimasukkan : 7 Juni 2023 | **Diterima** : 15 Juni 2023 | **Diterbitkan** : 30 Juni 2023

Abstrak: Pada saat ini sistem pembelajaran sudah umum dan banyak memanfaatkan perangkat teknologi modern termasuk penggunaan multimedia dengan Smart TV berbasis internet Android. Perangkat tersebut sudah dapat mengakses internet sebagaimana penggunaan *Smartphone* dengan sistem operasi Android. Namun demikian perangkat tersebut belum dapat dimanfaatkan secara efektif untuk pembelajaran oleh kelompok masyarakat yang ada di Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) Raudhatul 'Ulum Manyaran Kecamatan Semarang Barat. Jamaah Musholla Al Iman mendirikan TPQ Raudhatul 'Ulum yang ditujukan untuk anak-anak usia taman kanak-kanak dan sekolah dasar di, Kel. Manyaran, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang. Sistem pembelajaran di TPQ Raudhatul 'Ulum dilakukan dengan tatap muka setiap hari, mulai pukul 15.30 sampai dengan 17.30 Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk melakukan pendampingan instalasi dan pemanfaatan perangkat multimedia dengan Smart TV Android untuk pembelajaran di TPQ TPQ Raudhatul 'Ulum. Pelatihan yang dilakukan dilakukan kepada para kelompok remaja dan pengajar adalah tentang cara menginstalasi, mengoperasikan, memelihara, dan mengintegrasikan perangkat multimedia TV. Selanjutnya dilakukan pelatihan pemanfaatan perangkat *Smartphone* dengan multimedia TV berbasis internet Android untuk membuat materi (*content*) pembelajaran praktik yang dapat di unggah (upload) Youtube, Googledrive, dan disimpan di flashdisk. Manfaat pengabdian ini adalah meningkatkan kinerja dan menambah wawasan para pengajar tentang manfaat perangkat multimedia dalam pembelajaran

Keywords: TPQ, Multimedia, Android TV

1. PENDAHULUAN

Pendidikan berbasis masyarakat merupakan pendidikan yang dirancang, dilaksanakan, dinilai, dan dikembangkan

oleh masyarakat. Prinsip otonomi dalam pendidikan mengandaikan pendidikan dapat tumbuh, digerakkan, dan dikelola oleh masyarakat sendiri. Hal itu tercantum

dalam Undang-Undang Sisdiknas No. 20 tahun 2003. Dalam pasal 55 disebutkan bahwa masyarakat berhak menyelenggarakan pendidikan berbasis masyarakat pada pendidikan formal dan nonformal sesuai dengan kekhasan agama, lingkungan sosial, dan budaya untuk kepentingan masyarakat (Mahfrisa, A, 2020)

Konsep pendidikan berbasis masyarakat yang dikelola masyarakat maksudnya adalah pendidikan yang melengkapi, mengisi atau mungkin berupaya mengganti model pendidikan yang diselenggarakan pemerintah (Fitri, D. R., 2017) Hal ini berarti secara konseptual pendidikan berbasis masyarakat merupakan pendidikan yang dilaksanakan dari rakyat, oleh rakyat, dan untuk rakyat. Pendidikan tidak bisa dipisah dengan realitas masyarakat untuk menjawab persoalan dan kebutuhan masyarakat (Syafi'i, I., 2020)

Melalui konsep pendidikan berbasis masyarakat, program-program pendidikan luar sekolah diharapkan dapat menyesuaikan dan memanfaatkan perkembangan teknologi serta disesuaikan dengan kondisi lingkungan sosial budaya masyarakat. Kelembagaan pendidikan luar sekolah dikelola oleh, dari, dan untuk masyarakat serta merupakan milik masyarakat, diwujudkan dalam Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) (Syafi'i, I., 2020). Hal ini juga dilakukan di Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ) Raudhatul 'Ulum, namun masih banyak keterbatasan terutama terkait dengan pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan multimedia belum dapat dilaksanakan karena keterbatasan perangkat teknologi tersebut. Multimedia berbentuk video pembelajaran daring berisi hasil video guru syuting kegiatan mengajar di kelas yang dibuat sendiri oleh guru secara

bergilir kemudian di bagi (*share*) melalui media WhatsAppGroup (WAG) (Syafi'i, I., 2020)

TPQ Raudhatul 'Ulum berlokasi di Jl. Taman Gedong Songo Timur, RT 03, 10, RW 01, Kel. Manyaran, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang. Saat ini memiliki sekitar 110 siswa aktif belajar dengan pembelajaran tatap muka. Jumlah guru aktif sebanyak 6 orang, serta 2 orang pengelola TPQ yang bertindak sebagai guru tentamen (hadir untuk menggantikan guru yang berhalangan hadir). TPQ Raudhatul 'Ulum berlokasi memiliki luas $\pm 100 \text{ m}^2$. Kegiatan lain di TPQ Raudhatul 'Ulum tersebut adalah sebagai pusat pembelajaran agama bagi masyarakat yang didukung dengan perpustakaan khusus buku-buku agama Islam dengan koleksi sekitar 450 eksemplar. Ruang pembelajaran TPQ Raudhatul 'Ulum dibangun melalui prakarsa dan swadaya masyarakat RW 01, Kel. Manyaran, Kec. Semarang Barat, Kota Semarang. TPQ Raudhatul 'Ulum memiliki fasilitas 4 ruang kelas, perpustakaan khusus buku-buku agama Islam, 1 kamar mandi dan 1 gudang.

Keberadaan internet sebetulnya dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran pada kelompok masyarakat di TPQ tersebut. Namun belum efektif karena perangkat pendukung seperti smart TV, komputer, printer, audio belum tersedia, yang seharusnya dapat dipergunakan secara terintegrasi dan melengkapi untuk mendukung pembelajaran berbasis masyarakat. Hal ini dikarenakan kendala teknologi dan Biaya termasuk kategori tinggi (Agustin, 2020).. Penguasaan TIK dalam pembelajaran daring juga menjadi kendala utama guru (Asmuni, A I., 2020)

2. METODE PELAKSANAAN

Tahapan-tahapan yang dilakukan dilakukan dalam PKM untuk

menyelesaikan permasalahan di TPQ Raudhatul ‘Ulum, adalah sebagai berikut:

1. Peninjauan ke lokasi PKM

Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan analisis situasi. Survei dilaksanakan 3 kali yang dilaksanakan pada minggu ketiga dan keempat bulan Agustus 2022 Kegiatan yang dilakukan dalam kegiatan adalah :

- Melakukan peninjauan dan pengamatan lapangan di lokasi TPQ Raudhatul ‘Ulum.
- Melakukan *Forum Group Discussion* (FGD) dengan pengurus, pengajar di TPQ Raudhatul ‘Ulum, dan remaja yang terlibat untuk menggali permasalahan yang terjadi, memetakan prioritas permasalahan dan solusi yang harus dilakukan.
- Menyusun rencana solusi dan pelaksanaan kegiatan PKM, selanjutnya melakukan FGD kembali dengan pengurus, pengajar di TPQ Raudhatul ‘Ulum,, dan remaja. Dalam FGD dilakukan pembahasan terkait susunan rencana kegiatan PKM yang menyangkut jenis kegiatan, waktu pelaksanaan, SDM yang terlibat, kebutuhan perangkat yang digunakan dalam PKM, serta perangkat yang diimplementasikan dalam KBM. Pelaksanaan membutuhkan persetujuan semua pihak terutama peserta yang terlibat dalam kegiatan PKM.



Gambar 1 Suasana Pembelajaran di TPQ

2. Persiapan Pelaksanaan PKM.

Kegiatan PKM dilakukan pada minggu ke-2 dan ke-3 Bulan September 2022. Jenis kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

- Pengurusan perijinan pemakaian ruang, pemberian jadwal pelaksanaan kegiatan (instalasi, pendampingan, dan pelatihan), serta persetujuan pengadaan dan perbaikan perangkat.
- Penyiapan perangkat instalasi dan perangkat pelatihan dan pendampingan. Penyiapan perangkat internet seperti pengecekan keaktifan internet, letak dan jangkauan wifi. Penyiapan perangkat Smart TV (Android) seperti instalasi fitur, login, koneksi ke internet, media penyimpanan dan ptheriperal. Penyiapan perangkat pelatihan dan pendampingan menggunakan perangkat Android TV dan internet yang selesai dilakukan diinstalasi, serta laptop dan *flashdisk* yang digunakan untuk penyajian materi pelatihan dan pendampingan. Selain itu kabel HDMI, kabel roll listrik, dan *smartphone*-
- Penyiapan materi pelatihan dan pendampingan. Materi pelatihan berupa modul *softcopy* terkait pelatihah instalasi Android TV dan koneksi internet, mencari dan mengunduh berbagai macam materi pembelajaran yang dibutuhkan TPQ.

3. Pelaksanaan Pelatihan dan pendampingan

- Pendampingan instalasi internet dan TV Android, serta pengoperasinnya dengan menggunakan laptop. Instalasi internet dilakukan dengan mengaktifkan perangkat wifi berupa sebuah *Modem Router*. TV Android telah diinstalasi

softwarenya akan terhubung internet dengan cara mengikuti petunjuk pengoperasian yang dikeluarkan pabriknya. Kegiatan instalasi yang dilakukan juga termasuk perangkat audionya.

- Pendampingan mencari dan mengunduh materi ajar berbasis multimedia dari internet. Materi ajar dicari dan diunduh dengan laptop sesuai dengan materi yang diajarkan di TPQ. Selanjutnya disimpan dalam *flashdisk* dan dijalankan langsung dengan TV Android.
- Pelatihan Pemanfaatan materi yang telah diunduh melalui internet. Materi dikaitkan dengan pembelajaran multimedia berupa file video yang tersimpan di dalam *flashdisk*.
- Evaluasi Kegiatan PKM dilakukan dengan cara monitoring hasil pendampingan instalasi Android TV dan internet. Hasil monitoring selanjutnya dievaluasi tentang keberlangsungan, pelaksanaan, dan penguasaan materi yang telah diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pendampingan Instalasi Internet dan Android TV

Pendampingan instalasi internet dilakukan karena hasil temuan saat survei lapangan perangkat internet mengalami dua kendala yaitu sinyal internet yang tidak stabil dan lokasi pemasangan perangkat wifi yang jauh dari gedung PKBM yang dilakukan pemasangan TV Android. Instalasi internet dilakukan dengan melakukan pemindahan lokasi perangkat wifi dan perbaikan koneksi internet. Pemindahan lokasi dilakukan karena perangkat wifi sebelumnya berada dilokasi di dalam gedung yang terpisah dengan gedung yang dipasang perangkat Android dengan jarak ± 30 meter. Solusinya perangkat wifi dipindahkan diluar ruangan

pada gedung yang sama dengan tempat sebelumnya yang jaraknya lebih mendekati dengan gedung yang dipasang Android TV yaitu sekitar ± 18 meter. Pengujian kekuatan sinyal wifi diuji secara *real time* dengan menggunakan perangkat *Smartphone* milik tim pendamping dan petugas pengelola taman pintar dengan tempat yang sama pada lokasi pemasangan Andrid TV. Pelaksana pendampingan dilakukan oleh tim PKM dari Universitas Stikubank (UNISBANK) yang dibantu 1 orang teknisi. Sedangkan peserta yang mengikut pendampingan ini sejumlah 1 orang remaja yang mempunyai kompetensi di bidang internet.

2. Instalasi Android TV dan Perangkat Multimedia

Instalasi smart TV (Android) harus dilakukan sesuai dengan spesifikasi dan petunjuk (*manual book*) dari perangkat Smart TV tersebut termasuk merk. Pelaksana pendampingan dilakukan oleh tim PKM dari Universitas Stikubank (UNISBANK) yang dibantu 2 orang teknisi. Sedangkan peserta yang mengikut pendampingan ini sejumlah 2 orang remaja yang tergabung dalam kelompok KBM remaja, dan 2 orang dewasa yang merupakan petugas pengelola TPQ Raudhatul 'Ulum. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut :

1. Koneksi TV Android ke Internet

Dengan mengatur jaringan internet melalaui menu Setelan pada TV Jaringan & Internet, maka TV akan terkoneksi dengan internet. Aplikasi yang dapat dijalankan terdiri dari dua jenis aplkasi yaitu aplikasi bawaan dari TV seperti Youtube dan aplikasi yang bisa diunduh dari Playstore sesuai kebutuhan. Untuk memastikan apakah jaringan wifi yang kita pilih dapat dilakukan dengan menjalankan salah satu

	Servis : Jurnal Pengabdian dan Layanan Kepada Masyarakat https://journal.nacreva.com/index.php/servis/index Volume 01, Nomor 02, Juni 2023, Hal : 92-99 DOI : https://doi.org/10.58641/servis	e-ISSN : 2985-3540
---	---	---------------------------

aplikasi yang sudah diatur pada menu pilihan aplikasi TV Anroid.



Gambar 2 Instalasi Anroid TV dengan Perangkat Multimedia

2. Menghubungkan suara TV ke *Sound System* melalui jaringan *Bluetooth*.

Manfaat yanag diperoleh jika suara dari TV ke *sound system* adalah suara mlebih bagus dan lebih keras. Sistem sambungan suara dari TV ke *sound system* dengan menggunakan sudah tidak digunakan lagi. Melalui jaringan *Bluetooth* sambungan lebih praktis dan rapi karena tidak menggunakan kabel.

3. Instalasi TV Android, Laptop dan Penguat Suara

Perangkat multimedia yang digunakan dalam pembelajaran adalah sebuah laptop, TV Android dan Penguat Suara. Laptop dapat digunakan untuk berbagai macam cara menyampaikan materi ajar kepada anak-anak yang belajar membaca Alur'an. Untuk download materi pembelajarn, manajemen file dan memutar video pembelajaran juga dapat digunakan laptop. Tiga perangkat yang digunakan dalam pembelajaran yaitu laptop, TV Android dan penguata suara saling terhubung satu dengan lainnya. Sehingga dalam proses pembelajaran tiga perangkat tersebut dapat digunakan secara bersamaan. Jika internet di lingkungan TPQ Raudhatul 'Ulum dapat berfungsi dengan baik, penyampaian materi dapat dilakukan secara langsung dengan mengambil materi dari situs yang ada misalnya Youtube.com. Laptop yang

sudah disiapkan digunakan untuk koneksi internet dan mengakses video yang ditampilkan di Youtube secara langsung. Cara ini dapat dilkukan jika materi yang tersedia di *flashdisk* tidak mencukupi.

Gambar 2. Instalasi Laptop dan TV Android dan perangkat multimedia



Gambar 3 Instalasi TV Android dengan Penguat Suara

3. Pendampingan Penggunaan Laptop dan Perangkat Multimedia

Keberadaan TIK berbasis internet memudahkan para guru atau pengajar serta peserta didik lebih mudah untuk mendapatkan materi ajar. Cara mencari dan mendapatkan materi ajar melalui laman atau situs web Android TV dapat dilakukan dengan dua cara yaitu melalui papan ketik *virtual* yang ada di TV, dan dengan pengucapan suara melalui *Remote TV* Android. Pelaksana pendampingan dilakukan oleh tim PKM dari Universitas Stikubank (UNISBANK) yang dibantu 1 orang teknisi. Sedangkan peserta yang mengikut pendampingan ini sejumlah 2 orang remaja, 3 orang pengajar TPQ Raudhatul 'Ulum. Materi yang diberikan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- Mencari materi ajar di web melalui papan ketik yang ada di TV Android

Untuk mencari materi ajar dapat dilakukan dengan menggunakan menu telusur pada TV Android. Terdapat dua pilihan pada

	Servis : Jurnal Pengabdian dan Layanan Kepada Masyarakat https://journal.nacreva.com/index.php/servis/index Volume 01, Nomor 02, Juni 2023, Hal : 92-99 DOI : https://doi.org/10.58641/servis	e-ISSN : 2985-3540
---	---	---------------------------

menu telusur dalam TV Android yaitu dengan cara mengetik kata kunci pencarian melalui papan ketik atau *remote control* dan menggunakan *Google Voice*” melalui tombol telusur kemudian menyebutkan kata pencarian pada *microphone* yang ada di *remote control*. Setelah kata kunci disebutkan, maka TV Android akan menampilkan halaman web sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan.

- Mengoperasikan materi ajar pada Android TV dengan fasilitas *Flasdisk*.

Jika cara di atas merupakan pencarian materi ajar dengan Android TV melalui web/ internet (secara *online*), maka cara ini mengoperasikan materi ajar secara *offline* dengan fasilitas *flashdisk* yang dicolokkan pada slot *pheriperal* Android TV, seperti terlihat pada Gambar. Tentunya file-file materi ajar harus sudah ada atau terunduh dan tersimpan pada *flashdisk* tersebut. *Flasdisk* yang telah berisi file materi ajar pada slot *flasdisk* yang ada pada Android TV, yang letaknya dibagian belakang TV. Dengan menggunakan *Remote Control* dapat dicari dan video pada *flasdisk*. Jenis file yang ada di *flasdisk* adalah file video. Sehingga jika dipilih salah satu file, maka akan ditampilkan gambar video sesuai dengan isi file yang di *flasdisk*. Materi ajar yang dismpn dalam *flashdisk* terdiri dari berbagai macam materi yang terkait dengan pembelajaran. Misalnya Murotal Al-Qur’an, cerita nabi-nabi, cara membaca Al-Qur’an dari pengenalan huruf hijaiyah sampai membaca surat-surat pendek. Tampilan layar TV Android yang berisi file pembelajaran dapat dilihat pada gambar 2. Dengan memanfaatkan perangkat multimedia yang telah dipasang diharapkan dapat menambah media pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berjalan lebih dinamis dan variatif dalam penyampaian materi pembelajaran. Anak-

anak yang belajar Al-Qur’an lebih bersemangat dan tidak membosankan dengan adanya fasilitas multimedia dalam pembelajaran. Dengan dukungan multimedia dan internet segala jenis materi pembelajaran dari hal yang paling



sederhana sampai dengan tingkat yang sulit dapat diperoleh dari internet.

Gambar 4 Tampilan Materi Pembelajaran

- Instalasi TV Android, Laptop dan Penguat Suara

Perangkat multimedia yang digunakan dalam pembelajaran adalah sebuah laptop, TV Android dan Penguat Suara. Laptop dapat digunakan untuk berbagai macam cara menyampaikan materi ajar kepada anak-anak yang belajar membaca Alur’an. Untuk download materi pembelajarn, manajemen file dan memutar video pembelajaran juga dapat digunakan laptop. Tiga perangkat yang digunakan dalam pembelajaran yaitu laptop, TV Android dan penguata suara saling terhubung satu dengan lainnya. Sehingga dalam proses pembelajaran tiga perangkat tersebut dapat digunakan secara bersamaan. Jika internet di lingkungan TPQ Raudhatul ‘Ulum dapat berfungsi dengan baik, penyampaian materi dapat dilakukan secara langsung dengan mengambil materi dari situs yang ada misalnya Youtube.com. Laptop yang sudah disiapkan digunakan untuk koneksi internet dan mengakses video yang ditampilkan di Youtube secara langsung. Cara ini dapat

dilakukan jika materi yang tersedia di *flashdisk* tidak mencukupi.

4. Pelatihan Membuat Materi Dengan Laptop

Tujuan pelatihan adalah untuk memperkenalkan kepada para pengajar, pengelola dan remaja yang terlibat dalam pembelajaran di TPQ Raudhatul 'Ulum bagaimana cara membuat materi pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak . Alasan diadakannya pelatihan adalah kurangnya kompetensi pengajar di TPQ Raudhatul 'Ulum dalam memanfaatkan laptop untuk menunjang proses pembelajaran. Metode dan fasilitas pembelajaran masih menggunakan peralatan sederhana seperti papan tulis, gambar dan yang media sederhana lain. Dalam pelatihan ini disampaikan kepada para peserta bagaimana membuat rancangan materi pembelajaran dengan menggunakan Microsoft Power Point. Materi multimedia sederhana difokuskan pada pembuatan animasi sederhana dengan menggabungkan gerakan teks, gambar, dan suara agar lebih menarik perhatian anak-anak dalam mengikuti pembelajaran. Materi awal pelatihan adalah memilih template yang menarik sebagai latar belakang presentasi. Microsoft Office Power Point menyediakan berbagai macam jenis template yang siap digunakan. Template yang dipilih juga dapat dimodifikasi warna dan tampilan latar belakangnya. Langkah selanjutnya adalah membuat rancangan teks dengan font huruf dan ukuran yang berbeda. Dengan menambahkan efek animasi pada teks akan menambah daya tarik pada tampilan presentasi saat ditampilkan. Membuat gambar sederhana dan mengambil gambar dari media lain(internet) merupakan salah satu cara dalam perancangan materi pembelajaran. Dengan memberikan efek

animasi terpadu antara teks dan gambar yang telah dibuat dapat merupakan langkah yang sangat penting dilakukan. Langkah selanjutnya memberikan efek suara sesuai tema gambar dan teks yang bergerak. Rancangan materi pembelajaran yang telah dibuat dapat ditampilkan di layar TV Android, dan efek suara yang ditambahkan pada teks akan dikeluarkan melalui peralatan penguat suara. Dengan demikian proses pembelajaran mulai dari perancangan materi sampai dengan penyampaian materi kepada anak-anak telah menggunakan perangkat multimedia yaitu TV Android, Laptop dan Penguat Suara

4. KESIMPULAN

Taman Pendidikan Al-Qur'an Raudhatul 'Ulum telah menyelenggarakan KBM dengan memanfaatkan teknologi Android TV yang terkoneksi internet dan laptop setelah adanya PKM dari UNISBANK. Integrasi perangkat tersebut dapat mempermudah dalam penyediaan materi ajar, serta proses pembelajaran menjadi menarik sehingga membangkitkan semangat para pengajar dan peserta didik untuk belajar di taman pintar tersebut. Dikarenakan kegiatan ini dilaksanakan saat pandemic covid-19 belum sepenuhnya berlalu, maka kegiatan pendampingan dan pelatihan secara tatap muka belum sepenuhnya berjalan optimal. Perihal tersebut maka mitra harus aktif belajar mandiri serta berkonsultasi pada tim PKM agar pemanfaatan teknologi pembelajaran yang diterapkan dapat lebih optimal.

Keberlanjutan PKM sangat diharapkan oleh guru-guru dan pengelola Taman Pendidikan Al-Qur'an Raudhatul 'Ulum Masih banyak hal-hal yang belum dilakukan dalam PKM yang telah dilakukan. Pemanfaatan secara optimal

	Servis : Jurnal Pengabdian dan Layanan Kepada Masyarakat https://journal.nacreva.com/index.php/servis/index Volume 01, Nomor 02, Juni 2023, Hal : 92-99 DOI : https://doi.org/10.58641/servis	e-ISSN : 2985-3540
---	---	---------------------------

peralatan yang telah ada merupakan salah satu masalah yang harus diselesaikan setelah selesainya PKM.

5. REFERENSI

- Mahfrisa, A. (2020). Pendidikan Berbasis Masyarakat. *Jurnal Interaksi*, 3(12), 54-61.
- Fitri, D. R. (2017). *Pendidikan Berbasis Masyarakat: Studi Tentang Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat Budi Utama Surabaya* (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).
- Syafi'i, I., Sa'diyah, C., Wakhidah, E. W., & Umah, F. M. (2020). Penerapan Video Pembelajaran Daring Anak Usia Dini Pada Masa Pandemi Covid-19. *Al-Athfaal: Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(2), 140-160.
- Agustin, M., Puspita, R. D., Nurinten, D., & Nafiqoh, H. (2020). Tipikal Kendala Guru dalam Mengajar pada Masa Pandemi Covid 19 dan Implikasinya. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 334-345..
- Asmuni, A. (2020). Problematika Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19 dan Solusi Pemecahannya. *Jurnal Paedagogy*, 7(4), 281-288.
- . Elden, M., Chisholm, R.F., 1993, Emerging Varieties of Action Research : Introduction to the Special Issue. Human Relation
- Hatimah, I. (2006). Pengelolaan pembelajaran berbasis potensi lokal di PKBM. *Mimbar pendidikan*, 1(25), 39-45.
- Hermawan, H., & Švajlenka, J. (2022). Building Envelope and the Outdoor Microclimate Variable of Vernacular Houses: Analysis on the Environmental Elements in Tropical Coastal and Mountain Areas of Indonesia. *Sustainability*, 14(3), 1818. <https://doi.org/10.3390/su14031818>
- Selener, D., 1997. Participatory Action Research and Social Change. Cornell University. Ithaca, New York