



## Aplikasi Pengenalan Alat Transportasi Berbasis Android Untuk Mengoptimalkan Stimulasi Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Ratna Anjani<sup>1</sup>, Siti Winda Mariam Nabila<sup>2</sup>, Cucu Nuraeni<sup>3</sup>  
Universitas Pendidikan Indonesia

e-mail korespondensi : [ratnaanjani@upi.edu](mailto:ratnaanjani@upi.edu)

(Diterima: 02 Mei 2024; Direvisi: 22 July 2024; Diterbitkan: 31 July 2024)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

| <b>Keywords:</b>                                | <b>Abstract</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Early Childhood, Android Apps, Cognitive, Media | <p>The application of the introduction of android-based transportation tools to optimize the cognitive aspects of children aged 5-6 years created by three students of the Early Childhood Education Teacher Education study program at the University of Education Indonesia. This research uses the R&amp;D (Research and Development) method through six research flows. This application is suitable for use by children who have been validated by media and material experts. This application has been tested at PAUD Az-zahra Pandeglang City. The results of the trial are in accordance with the purpose of making the application, which is to increase accuracy, develop children's critical thinking skills and problem-solving abilities, distinguish between different types of goods, and develop their emotional intelligence. In addition, this application is user-friendly, can increase children's interest and motivation to learn, encourage critical thinking and problem solving skills in children and is relevant to be used as a teaching aid at PAUD Az-zahra Pandeglang City.</p> |

| <b>Kata kunci:</b>                                | <b>Abstrak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anak Usia Dini, Aplikasi Android, Kognitif, Media | <p>Aplikasi pengenalan alat transportasi berbasis android untuk mengoptimalkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun yang diciptakan oleh tiga mahasiswa prodi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode R&amp;D (Research and Development) melalui enam alur penelitian. Aplikasi ini layak digunakan oleh anak yang telah divalidasi oleh ahli media dan materi. Aplikasi ini telah diuji coba pada PAUD Az-zahra Kota Pandeglang. Hasil dari uji coba sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi yaitu dapat meningkatkan ketelitian, mengembangkan Kemampuan berpikir kritis anak dan kemampuan memecahkan masalah, membedakan jenis barang yang berbeda, dan mengembangkan kecerdasan emosionalnya. Selain itu, aplikasi ini ramah pengguna, dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar anak, mendorong kemampuan berpikir kritis dan</p> |

|  |                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | pemecahan masalah pada anak dan relevan digunakan sebagai alat bantu mengajar di PAUD Az-zahra Kota Pandeglang. |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## I. PENDAHULUAN

Melihat perkembangan zaman saat ini yang didominasi oleh teknologi, dimana hal tersebut berpengaruh terhadap pendidikan. Kemajuan tersebut tidak dapat dipisahkan dan dihindari, karena perkembangan teknologi sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan. Pemanfaatan teknologi dibidang pendidikan sudah tidak asing lagi termasuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), sehingga sebagian besar anak sudah terbiasa dengan kehadiran teknologi.

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merujuk pada pendidikan yang diberikan kepada anak-anak dalam rentang usia 0-6 tahun, yang menjadi dasar penting dalam perkembangan mereka. Aspek perkembangan anak yang tercakup meliputi kepribadian, kekuatan fisik, perkembangan kognitif, kemampuan bahasa, seni, sosial emosional, spiritual, disiplin diri, konsep diri, dan kemandirian. Aspek kognitif berkembang pesat pada usia dini, karena anak-anak pada masa ini banyak mengamati tindakan orang yang berada disekitarnya. Selain itu, anak belajar dengan bermain karena bermain merupakan kebutuhan anak. Proses pembelajaran yang berlangsung selama bermain memberikan efek pada perkembangan kognitif anak (Humaida & Suyadi, 2021; Wiguna, 2021, 2022; Wiguna, Ida Bagus Alit Arta ; Dewi, 2020).

Bermain dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran yang ditunjang oleh penggunaan media. Kegiatan pembelajaran melalui bermain menjadi lebih menyenangkan, menarik dan kreatif ketika menggunakan media. Media pembelajaran dirancang untuk memenuhi tujuan kurikulum tertentu yang sedang dipelajari dan dibuat untuk mengoptimalkan pembelajaran praktik (Asmara et al., 2023; Fricticarani et al., 2023; Fuady, 2019; Mustari, 2023; Nurkholis, 2013a, 2013b; Nurlaela & Nuraeni, 2021; Pustikayasa et al., 2023; Salsabila, U. H., Putri, V. A., Cahyani, P., Annisa, A., & Yuliatin, 2021; Siahaan, 2012; Sudarsana et al., 2018; Sudarsana, I. K., Seri Setia Dewi, N. L. P., Sukarmiasih, N. P., Resna, I. K., Putri Arini, I. A. M., Restiti, N. W., Suryawan, I. W., & Limbong, 2018).

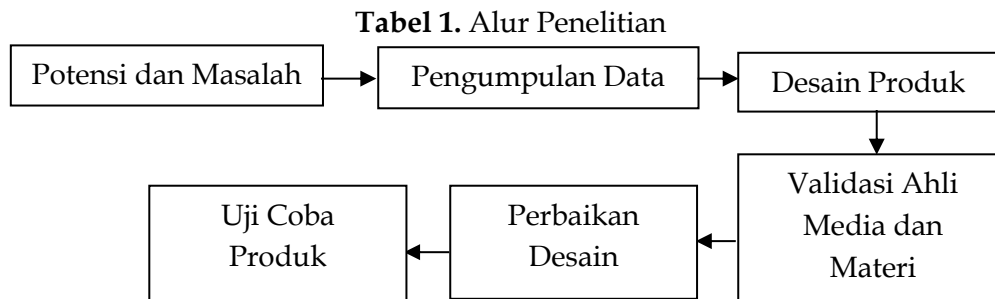
Permainan *puzzle* dan *maze* adalah contoh alat pembelajaran yang mendukung perkembangan kognitif pada anak-anak usia 5-6 tahun. *Puzzle* adalah permainan yang melibatkan penempatan potongan-potongan untuk membentuk suatu bentuk, hal ini dapat melatih kecerdasan kognitif anak yaitu anak mampu memecahkan masalah untuk menyelesaikan tugasnya (Santrock dalam (Manurung & Simanjuntak, 2019). *Maze* adalah salah satu jenis permainan *puzzle* dengan potongan-potongan bergerak yang terbuat dari alur atau jalur-jalur yang berbentuk cabang dan liku-liku yang dapat meningkatkan konsentrasi, koordinasi gerak tubuh, dan kemampuan motorik pada anak. (Khomariyah dalam (Andari, I. A. M. Y., & Wiguna, 2022; Andari, 2023; Andari et al., 2022; Andari & Widyasari, 2022; Andari & Wiguna, 2023; IAMY Andari, IBAA Wiguna, 2022; Manurung & Simanjuntak, 2019; Sumini & Andari, 2023).

Maka dari itu dengan menggunakan teknologi digital, para pendidik menciptakan materi pendidikan yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar anak usia dini. Salah satu

contohnya adalah aplikasi berbasis Android yang berisi permainan *puzzle* dan *maze*, yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir anak usia 5-6 tahun.

## II. METODE

Metode penelitian yang diterapkan adalah pendekatan R&D (*Research and Development*) dengan enam langkah penelitian yang dikemukakan oleh Sugiyono (Prosedur Penelitian R & D, 2011). Berikut ini adalah diagram yang menggambarkan alur penelitian yang digunakan dalam studi ini:



Selanjutnya, produk dalam penelitian ini tidak hanya divalidasi oleh para ahli media dan materi, tetapi juga dievaluasi oleh para pendidik PAUD sebelum diujicobakan kepada anak-anak. Instrumen yang digunakan untuk validasi dan evaluasi didasarkan pada indikator perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014, dan dievaluasi menggunakan skala penilaian. Penelitian ini dilakukan dalam rentang waktu Februari hingga April 2024.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi android yang diberi nama "Pengenalan Alat Transportasi". Aplikasi ini dibuat oleh tiga mahasiswa Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD) Universitas Pendidikan Indonesia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat alat pembelajaran interaktif yang disebut Aplikasi yang akan membantu anak-anak berusia antara 5-6 tahun untuk meningkatkan kemampuan kognitif mereka. Program ini dibuat agar pengguna (anak-anak) dapat melihat, mendengar, dan berpartisipasi dalam kegiatan yang dapat meningkatkan kognisi, meringankan efek keterampilan resolusi konflik, mengkategorikan objek sesuai dengan sifatnya, dan meningkatkan emosi anak.

Aplikasi ini mencakup permainan seperti *puzzle* dan *maze* serta video peralatan transportasi. Untuk memaksimalkan aspek kognitif dalam kegiatan pembelajaran di PAUD diharapkan dapat membantu pendidik. program ini dapat digunakan oleh anak-anak di rumah dan di bawah pengawasan orang tua.

Aplikasi ini mencakup *game* seperti *maze* dan *puzzle* serta video *game* terkait transportasi. Diharapkan hal ini akan membantu siswa semaksimal mungkin dalam prakarsa pendidikan PAUD. Selain itu, anak-anak dapat menggunakan aplikasi ini di rumahnya

dengan pantauan orang dewasa. Penelitian yang melalui 6 alur penelitian telah mencapai hasil sebagai berikut:

1. Potensi dan masalah

Tahapan ini dimulai dengan melakukan analisis awal berdasarkan penelitian literatur melalui *google scholar* dan *play store*. Dari hasil penelitian literatur di *google scholar*, disimpulkan bahwa salah satu permainan yang dapat meningkatkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun adalah *puzzle* dan *maze*. Kemudian setelah dilakukan studi literatur melalui *play store*, media interaktif berupa aplikasi berbasis android yang memuat permainan *puzzle* terutama *maze* belum banyak diciptakan. Maka dari itu, peneliti menciptakan media pembelajaran berbasis aplikasi android yang memuat permainan *puzzle* untuk mengembangkan aspek kognitif anak.

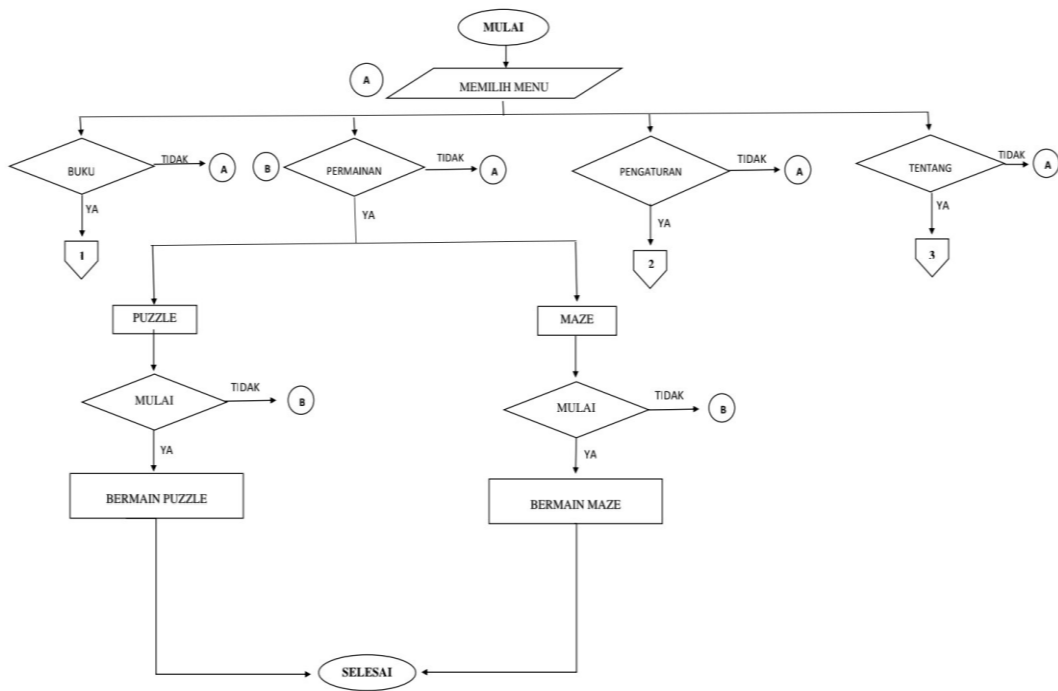
2. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan secara nyata dan dapat dimanfaatkan untuk mendukung perencanaan pengembangan aplikasi pengenalan alat transportasi berbasis android dengan tujuan mengoptimalkan perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun. Informasi ini diperoleh melalui studi teori-teori perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014 mengenai standar nasional pendidikan anak usia dini, proses perancangan aplikasi interaktif untuk anak usia dini, serta materi yang diajarkan dalam mata kuliah ICT dan media pembelajaran PAUD. Pustaka yang digunakan yaitu berupa artikel jurnal, *e-book*, tutorial *youtube*, dan artikel bebas dari suatu situs.

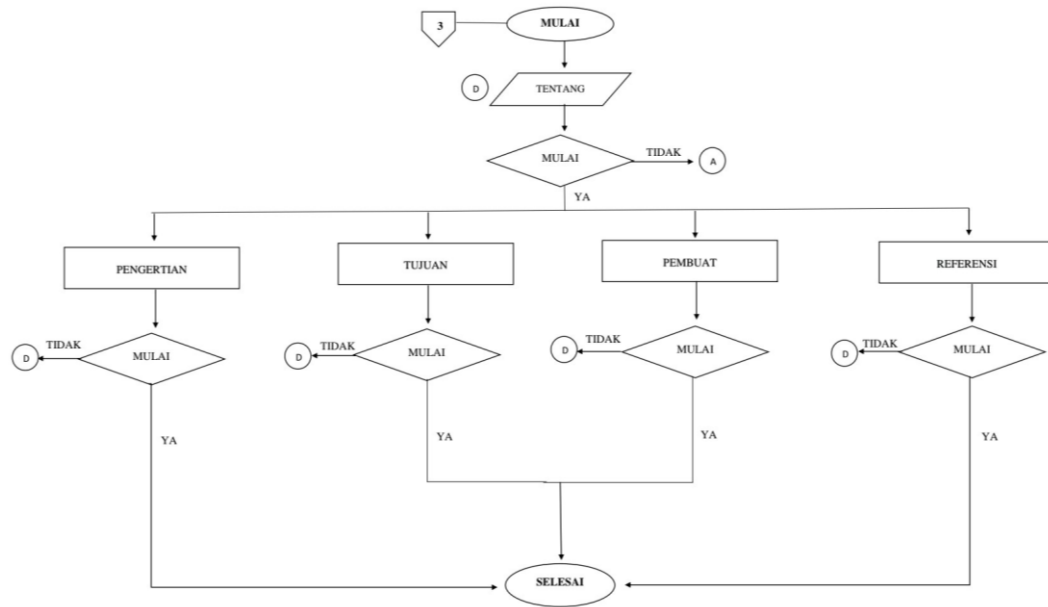
3. Desain Produk

Desain yang dipilih adalah sebuah aplikasi transportasi yang dirancang untuk meningkatkan perkembangan kognitif anak-anak berusia 5 hingga 6 tahun. Berikut ini adalah desain yang telah disusun:

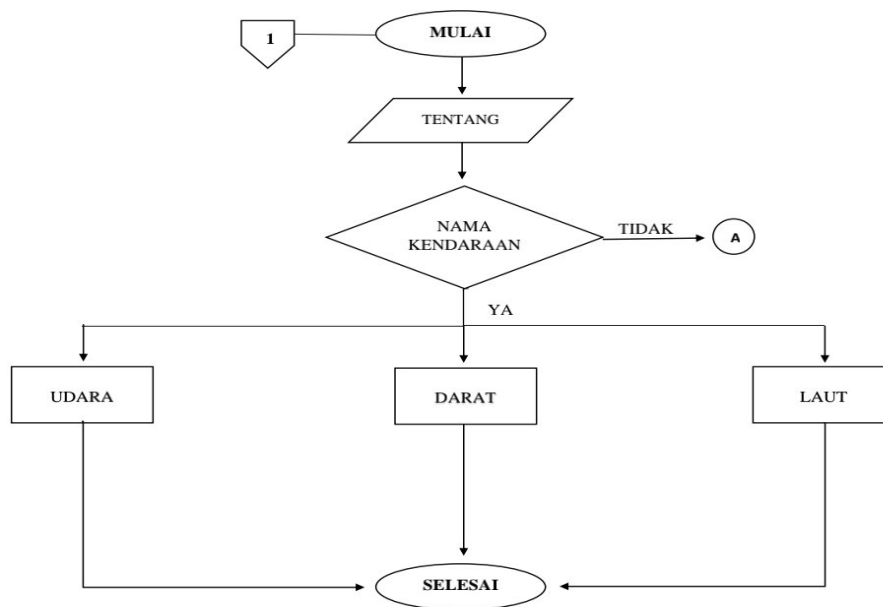
a) *Flowchart*



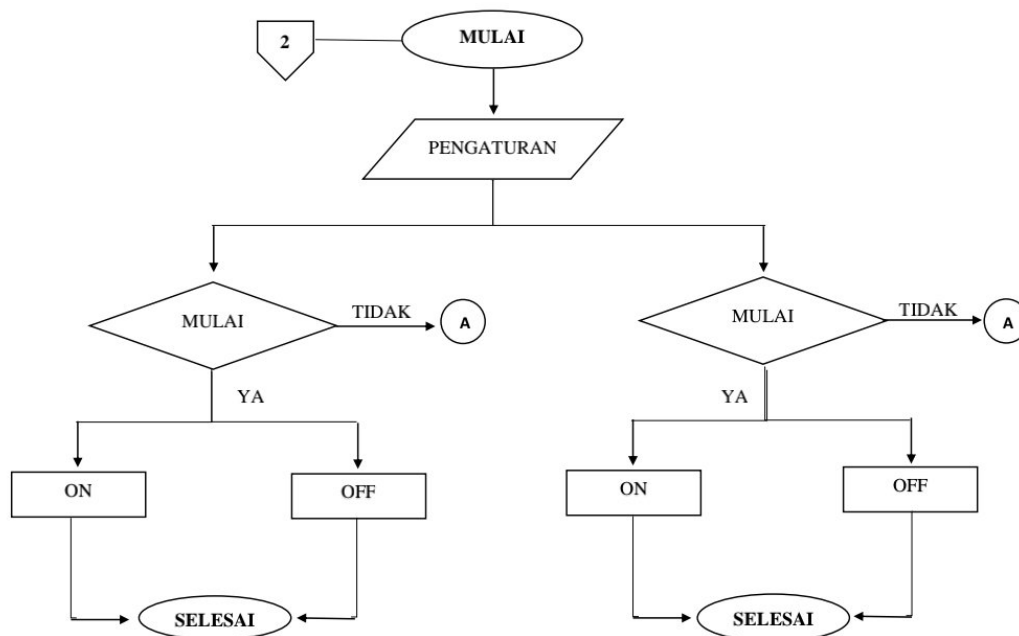
Gambar 1. Flowchart Menu Utama



Gambar 2. Flowchart Menu Tentang



Gambar 3. Flowchart Menu Buku



Gambar 4. Flowchart Menu Pengaturan

b) Story Board

Storyboard merupakan sketsa desain gambar yang disusun secara berurutan berdasarkan flowchart yang telah dibuat. Story board memuat isi aplikasi yang sesuai dengan standar tingkat pencapaian perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun yang tertulis dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Tahun 2014. Format isi aplikasi dibagi menjadi lima bagian yaitu, (1) Menu utama berisi

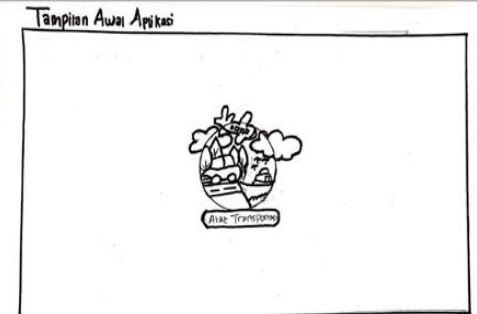
# Aplikasi Pengenalan Alat Transportasi Berbasis Android Untuk Mengoptimalkan Stimulasi Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Ratna Anjani\*

pengaturan, tentang, permainan, dan buku yang berisi pengenalan alat transportasi; (2) menu tentang berisi pengertian, tujuan, pembuat, dan referensi aplikasi; (3) menu pengaturan berisi tombol *on/off* musik dan suara (4) Menu buku berisi pengenalan alat transportasi berdasarkan jenisnya yaitu darat, udara, dan laut dan disertai dengan video alat transportasi yang bersumber dari *youtube*; dan (5) menu permainan yang dibagi menjadi dua yaitu permainan *puzzle* (berisi 6 kegiatan) dan *maze* (berisi 3 kegiatan). Berikut merupakan *story board* aplikasi pengenalan alat transportasi yang telah dirancang oleh peneliti:

**TAMPILAN AWAL APLIKASI**

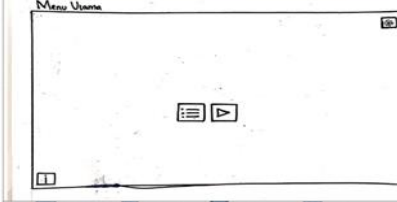
Tampilan Awal Aplikasi



| Ket. Keterampilan                                      | Narasi                                       | Ket. Gambar, Animasi, Video                                                         |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Muncul Logo secara zoom bersamaan dengan nama aplikasi | (latar belakang musik instrumen yang lembut) | Gambar alat transportasi darat, udara dan laut yang dijadikan sebagai logo aplikasi |

**MENU UTAMA**

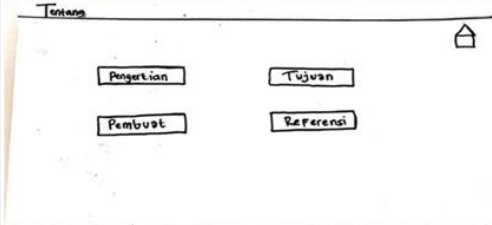
Menu Utama



| Ket. Keterampilan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Narasi                                | Ket. Gambar, Animasi, Video                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• dapat di klik menuju menu pengoptomalkan alat transportasi</li> <li>• dapat di klik menuju menu permainan puzzle dan maze</li> <li>• dapat di klik menuju menu pengertian, tujuan, pembuat dan referensi</li> <li>• dapat di klik menuju menu pengtatan, tujuan, pembuat dan referensi</li> </ul> | (latar belakang instrumen yang halus) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• artinya adalah menu Buku</li> <li>• artinya adalah menu Permainan</li> <li>• artinya adalah menu Tentang</li> <li>• artinya adalah menu Pengaturan</li> </ul> |

**MENU TENTANG**

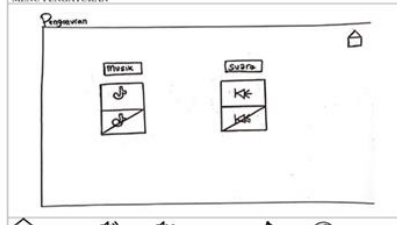
Tentang



| Ket. Keterampilan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Narasi                             | Ket. Gambar, Animasi, Video                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol pengertian di klik menuju pengertian dari aplikasi alat transportasi</li> <li>• Tombol tujuan jika di klik menuju menu tujuan dari aplikasi</li> <li>• Tombol pembuat jika di klik menuju menu yang membuat</li> <li>• Tombol referensi jika di klik menuju menu referensi yang digunakan pada aplikasi</li> <li>• Tombol berbentuk rumah merupakan tombol untuk melanjutkan atau kembali ke menu utama</li> </ul> | (latar belakang musik yang lembut) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tombol ini adalah tombol menu utama</li> <li>• gambar tombol pengertian, Tujuan, Pembuat dan Referensi</li> </ul> |

**MENU PENGATURAN**

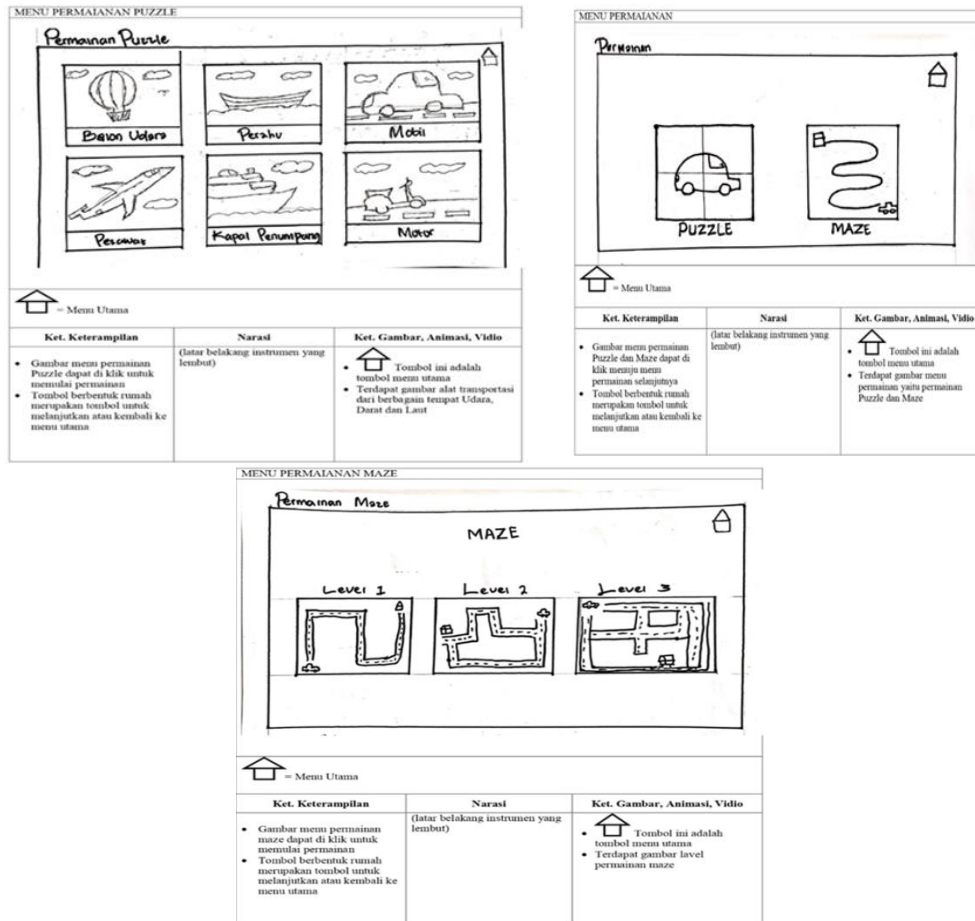
Pengaturan



| Ket. Keterampilan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Narasi                                 | Ket. Gambar, Animasi, Video                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan menu suara untuk memilih adanya suara dan tidak adanya suara dalam aplikasi</li> <li>• Pilihan menu musik untuk memilih adanya musik dan tidak adanya musik dalam aplikasi</li> <li>• Tombol berbentuk rumah merupakan tombol untuk melanjutkan atau kembali ke menu utama</li> </ul> | (latar belakang instrumen yang lembut) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• gambar ini adalah tombol menu utama</li> <li>• gambar ini adalah tombol adanya suara</li> <li>• gambar ini adalah tombol tidak ada suara</li> <li>• gambar ini adalah tombol adanya musik</li> <li>• gambar ini adalah tombol tidak ada suara</li> </ul> |



**Aplikasi Pengenalan Alat Transportasi Berbasis Android Untuk Mengoptimalkan Stimulasi Aspek Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun**  
 Ratna Anjani\*



**Gambar 5. Story Board**

**4. Validasi Ahli Media dan Materi**

Validasi media dan materi hanya meminta pendapat ahli terkait kelayakan aplikasi yang dibuat dan kesesuaian jika digunakan oleh anak usia 5-6 tahun dalam mengoptimalkan aspek kognitif mereka. Adapun tim validasi yaitu dosen Prodi PGPAUD UPI Kampus di Serang. Pada tahapan ini terdapat empat tahapan yang dilaksanakan sebagai berikut:

a) **Penilaian audio**

Penilaian audio oleh ahli materi yaitu isi materi aplikasi sudah benar. Tidak ada kesalahan konsep. Materi dalam aplikasi terkini dan terbaru, kecakupan dan kedalaman materi bernilai cukup layak.

Selain itu, penilaian audio oleh ahli media menyatakan bahwa penggunaan intonasi, tempo, dan irama dalam aplikasi sesuai dengan maksud dan isi materi dengan sangat baik. Penggunaan efek suara juga dinilai sesuai dengan tujuan dan isi materi. Kualitas audio, narasi, dan kesesuaian gaya bahasa dan komunikasi dengan karakteristik audiens juga dinilai sangat baik.

Secara spesifik aplikasi sudah dapat digunakan dengan baik (*user friendly*).

b) **Penilaian video pembelajaran**

Menurut para ahli media dan materi, video pembelajaran yang dimuat dalam aplikasi dinilai memiliki materi yang benar dan bebas dari kesalahan konsep. Materi



dalam aplikasi tersebut terkini dan mutakhir, serta cakupan serta kedalamannya dinilai sangat memadai.

c) Penilaian desain pembelajaran

Penilaian desain oleh ahli media dan materi untuk mengevaluasi desain pembelajaran dimulai dengan mempertimbangkan sejauh mana strategi komunikasi media sesuai dengan karakteristik audiens yang dituju (yaitu, siswa); keakuratan strategi penyampaian media untuk memastikan bahwa isi, konsep, atau keterampilan dapat dipahami dan dikuasai dengan mudah dan cepat; potensi untuk mendorong siswa untuk berpikir kritis dan mengatasi masalah; serta karakteristik dari para penonton.

d) Penilaian multimedia pembelajaran

Ahli media dan materi telah menilai multimedia pembelajaran dalam aplikasi pengenalan alat transportasi berbasis android, dan hasil penilaian menunjukkan bahwa isi materi aplikasi tersebut telah dinilai benar dan bebas dari kesalahan konsep. Selain itu, materi dalam aplikasi dianggap kekinian dan *up-to-date*, dengan kecakupan dan kedalaman materi yang bernilai layak.

Hasil validasi dan penilaian dari ahli media dan materi terhadap aplikasi ini menunjukkan bahwa aplikasi ini dinilai "Layak" dengan nilai rata-rata sebesar 3,48. Berikut adalah tabel penilaian ahli media dan materi:

**Tabel 2.** Rata-Rata Penilaian Ahli Media dan Materi Terhadap Aplikasi

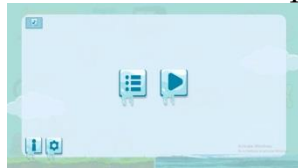
| No            | Aspek                             | Ahli Media | Ahli Materi | Rata-Rata   | Kategori     |
|---------------|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| 1             | Penilaian audio                   | 4,00       | 3,50        | 3,75        | Layak        |
| 2             | Penilaian video pembelajaran      | 4,00       | 4,00        | 4,00        | Sangat Layak |
| 3             | Penilaian desain pembelajaran     | 3,00       | 3,00        | 3,00        | Layak        |
| 4             | Penilaian multimedia pembelajaran | 3,00       | 3,00        | 3,00        | Layak        |
| <b>Jumlah</b> |                                   |            |             | <b>3,48</b> | <b>Layak</b> |

Aplikasi pengenalan alat transportasi berbasis android dikembangkan dengan menggabungkan beberapa media lain. Media tersebut antara lain: media gambar, audio, video, *game* edukasi. Berikut adalah beberapa perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk menggabungkan media tersebut:

- a) *Power point* adalah *software* yang dapat digunakan untuk membuat persentasi. Berikut hasil pengembangan aplikasi menggunakan *power point*:



Gambar 6. tampilan saat memasuki aplikasi



Gambar 7. Menu aplikasi



Gambar 8. Menu Pengaturan



Gambar 9. Menu Tentang



Gambar 10. Pilihan Menu Buku



Gambar 11. Tampilan Menu Buku



Gambar 12. Menu Game Puzzle dan Maze



Gambar 13. Pilihan Menu Game Puzzle



Gambar 14. Tampilan Game Puzzle



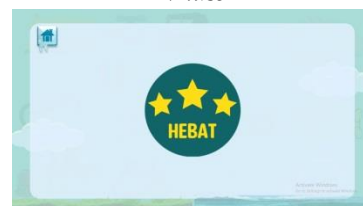
Gambar 15. Pilihan Menu Game Maze



Gambar 16. Tampilan Game Maze

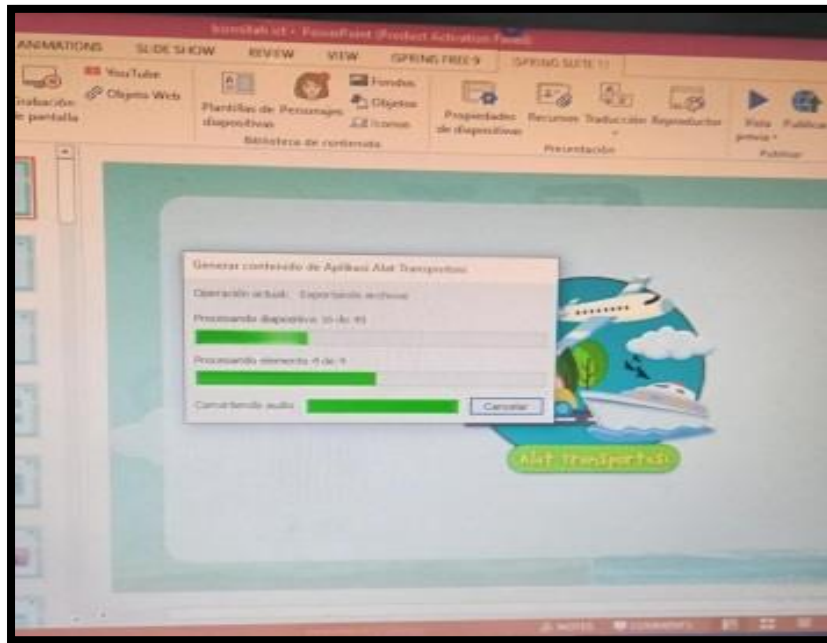


Gambar 17. Tampilan Jika Salah



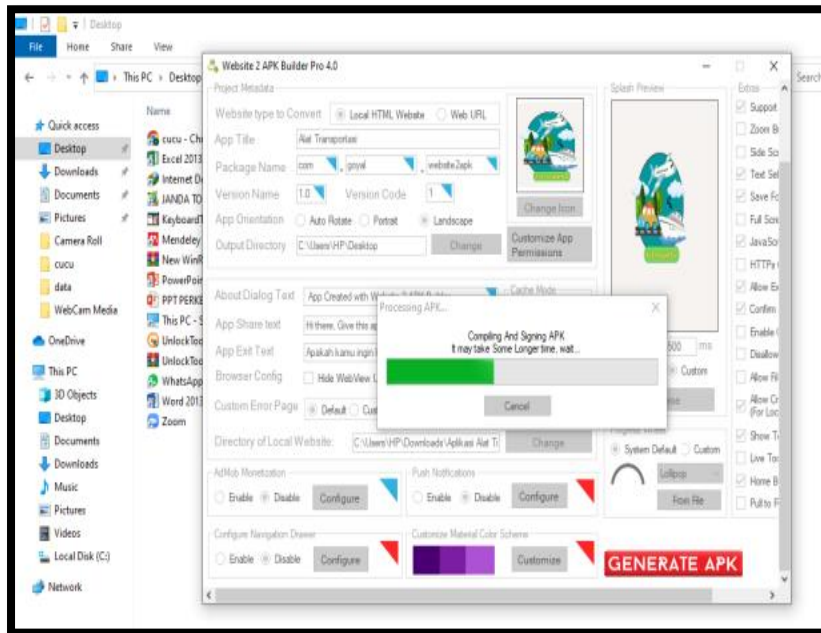
Gambar 18. Tampilan Jika Benar

- b) **Ispring Suite 11** adalah sebuah perangkat lunak komputer yang dapat digunakan untuk membuat materi pembelajaran interaktif. Suite 11 ini digunakan untuk mengubah aplikasi yang masih berbentuk file power point menjadi html.



Gambar 19. Proses Pengubahan file *power point* menjadi html

- c) **Website 2 APK Builder** adalah aplikasi berbasis komputer yang digunakan untuk membuat aplikasi android yang berisi situs web atau blog. Website 2 APK builder ini digunakan untuk mengubah html menjadi aplikasi berbasis android.



Gambar 20. Proses Mengubah HTML Menjadi Aplikasi

#### 5. Perbaikan Desain

Setelah aplikasi di validasi oleh ahli media dan materi, menghasilkan beberapa masukan. Pada penelitian kali ini, peneliti belum bisa mengembangkan aplikasi hingga tahap “Sangat Layak” untuk dapat di sebarluaskan melalui *play store* karena terkendala biaya. Sehingga aplikasi pengenalan alat transportasi ini dapat diakses dengan menghubungi email penulis untuk diberikan tautan pengunduhan aplikasi.

#### 6. Uji Coba Produk

Aplikasi ini di uji cobakan di PAUD Az-zahra Kota Pandeglang. Hasil dari uji coba sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi. Sebelum aplikasi diuji cobakan kepada anak, peneliti terlebih dahulu meminta penilaian kelayakan kepada guru di PAUD tersebut. Hasil penilaian dari guru yaitu aplikasi yang dibuat oleh peneliti layak digunakan oleh anak karena mudah digunakan, dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar anak, mendorong Kemampuan berpikir kritis anak dan kemampuan memecahkan masalah dan relevan digunakan sebagai alat bantu mengajar di PAUD Az-zahra Kota Pandeglang.

Pada saat implementasi aplikasi pengenalan alat transportasi, anak tertarik untuk menggunakan aplikasi, kemudian mencobanya. Setelah beberapa kali mencoba menggunakan aplikasi, anak mampu mengenal alat-alat transportasi, anak mampu menyelesaikan misi dalam permainan *puzzle* dan *maze* dengan baik.

### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pembuatan media pembelajaran berupa aplikasi berbasis android, disimpulkan bahwa teknologi digital dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan termasuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Aplikasi pengenalan alat transportasi berbasis android untuk mengoptimalkan aspek kognitif anak usia 5-6 tahun yang diciptakan oleh tiga mahasiswa prodi Pendidikan Guru

Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Indonesia telah berhasil memperoleh nilai 3,48 dengan kategori “Layak”. Jadi, aplikasi pengenalan alat transportasi layak dan dapat digunakan untuk meningkatkan kapasitas kognitif anak usia 5-6 tahun dengan mengasah ketelitian, melatih teknik pemecahan masalah, mengenali barang berdasarkan jenisnya, dan melatih emosi anak. Anak-anak harus didampingi oleh orang dewasa saat menggunakan perangkat lunak pengenalan transportasi, menurut peneliti, untuk menghindari penggunaannya dalam jangka waktu yang lama.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andari, I. A. M. Y. (2023). FACTORS INFLUENCE THE ACQUISITION OF VOCABULARY BY YOUNG LEARNERS. *Kumarottama: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2). <https://doi.org/10.53977/kumarottama.v2i2.833>
- Andari, I. A. M. Y., & Wiguna, I. B. A. A. (2022). THE ACQUISITION OF ENGLISH VOCABULARY BY KINDERGARTEN STUDENTS THROUGH CHILDREN SONGS. *Kumarottama: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 84-97.
- Andari, I. A. M. Y., Utari, N. M. D., Atika, N. M. F., Wardani, N. P. A., & Swarikanti, I. A. P. (2022). Pedampingan Pengembangan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini. *Dharma Sevanam : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/10.53977/sjpkm.v1i2.787>
- Andari, I. A. M. Y., & Widyasari, I. A. P. G. (2022). Pendampingan Pembelajaran Daring dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *Dharma Sevanam : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(01). <https://doi.org/10.53977/sjpkm.v1i01.623>
- Andari, I. A. M. Y., & Wiguna, I. B. A. A. (2023). Pembelajaran Komunikasi Politik Menyambut Pemilihan Umum Serentak di Indonesia. *Sadharananikarana: Jurnal Ilmiah Komunikasi Hindu*, 5(1). <https://doi.org/10.53977/sadharananikarana.v5i1.955>
- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I. P. A. D., & Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh terhadap Peningkatan Kreativitas pada Anak Usia Dini? *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253–7261.
- Fricticarani, A., Hayati, A., Ramdani, R., Hoirunisa, I., & Rosdalina, G. M. (2023). Strategi pendidikan untuk sukses di era teknologi 5.0. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Teknologi Informasi (JIPTI)*, 4(1), 56–68.
- Fuady, A. H. (2019). Teknologi digital dan ketimpangan ekonomi di Indonesia. *Masyarakat Indonesia*, 44(1), 75–88.
- Humaida, R. T., & Suyadi, S. (2021). Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini melalui Penggunaan Media Game Edukasi Digital Berbasis ICT. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(2), 78–87. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i2.98>
- IAMY Andari, IBAA Wiguna, N. A. (2022). The Use Of Flashcards Teaching Strategy In Recalling English Vocabulary. *Yavana Bhasha: Journal of English Language Education*, 1(1), 4–13.
- Manurung, A. A., & Simanjuntak, J. (2019). Pengaruh Permainan Puzzle Terhadap Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Santa Lusia Batang Kuis Kecamatan Percut Sei Tuan Kota Medan T . A 2018 / 2019. *Jurnal Usia Dini*, 5(2), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jud.v5i2.16196>



- Mustari, M. (2023). *Teknologi informasi dan komunikasi dalam manajemen pendidikan*. Sunan Gunung Djati Publishing.
- Nurkholis. (2013a). PENDIDIKAN DALAM UPAYA MEMAJUKAN TEKNOLOGI. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24-44. <https://doi.org/https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530>
- Nurkholis, N. (2013b). Pendidikan dalam upaya memajukan teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 1(1), 24-44.
- Nurlaela, E., & Nuraeni, L. (2021). Permainan Maze Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Pada Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ceria (Cerdas Energik Responsif Inovatif Adaptif)*, 4(2), 114-150. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.22460/ceria.v4i2.p%25p>
- Pustikayasa, I. M., Permana, I., Kadir, F., Zebua, R. S. Y., Karuru, P., Husnita, L., Pinatih, N. P. S., Indrawati, S. W., Nindiati, D. S., & Yulaini, E. (2023). *TRANSFORMASI PENDIDIKAN: Panduan Praktis Teknologi di Ruang Belajar*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Salsabila, U. H., Putri, V. A., Cahyani, P., Annisa, A., & Yuliatin, A. T. (2021). Upaya dalam Memajukan Teknologi Pendidikan Indonesia. *NUSANTARA*, 3(3), 442-458. <https://doi.org/https://doi.org/10.36088/nusantara.v3i3.1509>
- Siahaan, S. M. (2012). Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*, 13-20.
- Sudarsana, I. K., Dewi, N. L. P. S. S., Sukarmiasih, N. P., Resna, I. K., Arini, I. A. M. P., Restiti, N. W., Suryawan, I. W., & Limbong, T. (2018). Paradigma Pendidikan Bermutu Berbasis Teknologi Pendidikan. *Jayapangus Press Books*.
- Sudarsana, I. K., Seri Setia Dewi, N. L. P., Sukarmiasih, N. P., Resna, I. K., Putri Arini, I. A. M., Restiti, N. W., Suryawan, I. W., & Limbong, T. (2018). *PARADIGMA PEDIDIKAN BERMUTU BERBASIS TEKNOLOGI PENDIDIKAN*. Jayapangus Press Books.
- Sumini, N. K., & Andari, I. A. M. Y. (2023). Gerakan Literasi Pada Anak Usia Dini Melalui Outdoor Learning Activity. *Kumarottama: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1). <https://doi.org/10.53977/kumarottama.v3i1.925>
- Wiguna, I. B. A. A. (2021). PELATIHAN DAN PENGEMBANGAN KETERAMPILAN MENGAJAR GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(3). <https://doi.org/10.31764/jpmb.v4i3.4434>
- Wiguna, I. B. A. A. (2022). Pelatihan Praktik Yoga Asana Untuk Meningkatkan Perkembangan Fisik Dan Motorik Anak Usia Dini. *Caraka: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 109-118.
- Wiguna, Ida Bagus Alit Arta ; Dewi, K. A. T. R. (2020). Strategi Guru Dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran Etika Hindu. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 6(2), 210-220. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.25078/jpm.v6i2.1449>