

UPAYA PENGENALAN DAN PERANCANGAN DESAIN PRODUK MEDIA PERMAINAN MONTESSORI AREA *PARTIKEL LIFE* DI TK

Martiyadi Nurhidayat¹, Hanif Azhar², Riky Taufik³, Tiphanny Aurumajeda⁴

Fakultas Industri Kreatif^{1,2,3}

Fakultas Industri Kreatif⁴

Telkom University, Jl Telekomunikasi No 1 Kota Bandung^{1,2,3}

Universitas Teknologi Bandung, Jl Sukarno Hatta No. 378 Kota Bandung⁴

martiyadi@telkomuniversity¹, hanifazhar@telkomuniversity², rtaufikafif@tekkommuniversity³,

tiphannyaaurumajeda@gmail.com⁴

Abstrak

Permasalahan keterbatasan media pembelajaran di TK Graha Ananda, khususnya dalam penerapan metode Montessori pada area *Partikel Life*, mendorong perlu adanya inovasi media edukatif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini. Anak usia 4 - 6 tahun berada pada tahap belajar konkret dan eksploratif, sehingga membutuhkan alat bantu ajar yang mendukung pembelajaran mandiri dan pengalaman langsung. Kegiatan ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) dengan melibatkan guru dan siswa secara aktif pada seluruh tahapan: identifikasi masalah, perencanaan solusi, implementasi media, evaluasi, dan revisi. Hasilnya adalah media permainan edukatif berbentuk rumah dengan desain interaktif bertujuan untuk merangsang imajinasi anak dalam bercerita kehidupan sehari-hari. Desain yang dirancang dengan mempertimbangkan aspek ergonomi, keamanan, serta nilai edukatif berbasis sains sederhana dan budaya lokal. Implementasi media di kelas menunjukkan peningkatan minat dan partisipasi anak dalam eksplorasi, serta mempermudah guru menjelaskan konsep kehidupan secara konkret. Evaluasi partisipatif menegaskan media ini efektif dan relevan, meskipun masih diperlukan perbaikan teknis terkait ukuran dan ketahanan material. Kegiatan ini membuktikan bahwa perancangan media berbasis PAR dan desain produk kontekstual mampu menjawab kebutuhan nyata di PAUD, sekaligus mendukung pembelajaran Montessori eksploratif. Inovasi ini berpotensi direplikasi sebagai praktik baik dalam pengembangan media ajar kreatif yang memadukan prinsip pembelajaran mandiri, sains sederhana, dan kearifan lokal untuk memperkaya pengalaman belajar anak usia dini.

Kata kunci : Montessori, PAUD, media permainan edukatif, *partikel life*, *Participatory Action Research* (PAR).

Abstract

The limited availability of learning media at Graha Ananda Kindergarten, particularly in the application of the Montessori method in the *Partikel Life* area, has prompted the need for innovative educational media that aligns with the developmental characteristics of early childhood. Children aged 4 - 6 are at a concrete and exploratory learning stage, requiring teaching aids that support independent learning and hands-on experience. This activity uses a *Participatory Action Research* (PAR) approach, actively involving teachers and students throughout all stages: problem identification, solution planning, media implementation, evaluation, and revision. The result is an educational game media in the form of a house with an interactive design aimed at stimulating children's imagination in telling stories about everyday life. The design is designed by considering ergonomics, safety, and educational values based on simple science and local culture. The implementation of the media in the classroom shows an increase in children's interest and participation in exploration, and makes it easier for teachers to explain life concepts concretely.

Participatory evaluation confirms the effectiveness of this media and its relevance, although technical improvements related to size and material durability are still needed. This activity proves that PAR-based media design and contextual product design can address real needs in early childhood education, while supporting exploratory Montessori learning. This innovation has the potential to be replicated as a good practice in developing creative teaching media that combines the principles of independent learning, simple science, and local wisdom to enrich the learning experience of early childhood.

Keywords: Montessori, early childhood education, educational play media, Partikel Life, Participatory Action Research (PAR).

I. PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi penting dalam membentuk karakter, pengetahuan dasar, dan kemampuan motorik anak. Pada tahap usia emas ini, anak-anak membutuhkan pendekatan pembelajaran yang bersifat konkret, eksploratif, dan sesuai dengan perkembangan kognitif serta motorik mereka. Salah satu pendekatan pendidikan yang telah terbukti efektif adalah metode montessori, Metode Montessori dapat diaplikasikan di PAUD didukung [1]. Montessori juga menegaskan bahwa anak-anak memiliki tenaga untuk berkembang sendiri, membentuk sendiri. Pendidik akan berperan sebagai pembimbing dan mengamati bagaimana perkembangan anak didiknya [2], Montessori menyatakan bahwa seorang anak adalah pemimpin dari setiap tindakan dan latihan yang ia lakukan [3]. Penerapan metode Montessori di PAUD menekankan bahwa anak adalah subjek utama dalam proses belajar. Guru berperan sebagai fasilitator yang mengamati dan mendukung perkembangan alami anak secara mandiri dan aktif.

Media yang sesuai dan menarik yang menekankan pada kebebasan belajar, pengalaman langsung, dan eksplorasi mandiri. Di dalam metode ini, terdapat area pembelajaran *Partikel Life* yang memperkenalkan anak pada kehidupan makhluk hidup dan fenomena alam dalam skala kecil, seperti serangga, tanaman, dan air. *The practical life activities in the early childhood Montessori classroom are one way to connect effort with natural, positive consequences such as the joy of a peer who receives the snack a child has prepared* [4]. Namun, dalam praktiknya, masih banyak satuan pendidikan anak usia dini yang mengalami keterbatasan dalam menyediakan media pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan Montessori, khususnya di area *Partikel Life*. Permasalahan ini tidak hanya berdampak pada kurangnya stimulasi belajar yang bermakna, tetapi juga membatasi anak dalam mengembangkan rasa ingin tahu terhadap lingkungan alam sekitar.

Dari sisi psikologi perkembangan, anak usia 4 - 6 tahun berada dalam fase operasional pra-logis, di mana mereka menyerap informasi melalui pengalaman nyata, permainan, dan pengamatan langsung. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak siap mengikuti pendidikan selanjutnya [5]. Jika media pembelajaran tidak dirancang untuk mendukung eksplorasi mandiri, maka potensi tumbuh kembang anak, baik dari sisi kognitif, afektif, maupun psikomotorik tidak berkembang secara optimal.

Di sinilah peran desain produk menjadi sangat krusial. Desain menjadi alat komunikasi yang tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga membangun citra dan nilai tambah bagi audiens [6]. Desain produk tidak sekadar menghasilkan bentuk yang menarik, tetapi juga mempertimbangkan aspek ergonomi anak, interaksi, fungsi edukatif, keamanan, dan nilai budaya yang melekat pada objek permainan. Sayangnya, hingga kini belum banyak media permainan edukatif yang dirancang secara khusus untuk menjawab kebutuhan pembelajaran Montessori di area *Partikel Life*. Kebanyakan media yang tersedia bersifat visual pasif, tidak mendorong interaktivitas, serta kurang mempertimbangkan konteks lokal dan karakter anak Indonesia.

Lebih jauh lagi, ilmu sains dasar seperti biologi dan ekologi sederhana sesungguhnya dapat diajarkan kepada anak melalui pendekatan pengalaman bukan melalui hafalan. Dengan media yang

tepat, anak-anak dapat diperkenalkan pada siklus hidup tanaman, pengamatan serangga, atau proses sederhana seperti pertumbuhan biji dan perubahan air. Guru harus menguasai teknologi untuk mempercepat persiapan mengajar di kelas [7]. Teknologi pendidikan dan media interaktif seharusnya dirancang sebagai sarana bermain sambil belajar yang mampu menjembatani ilmu pengetahuan dengan cara belajar anak-anak.

Selain itu, konteks sosial dan budaya juga menjadi pertimbangan penting. Media permainan yang dibuat harus mencerminkan nilai-nilai lokal dan kearifan budaya yang dekat dengan kehidupan anak. Ini mendukung anak dalam membangun identitas sosialnya sejak dini. Melihat berbagai persoalan tersebut, maka diperlukan perancangan, perancangan yang dilakukan adalah dengan mencari data untuk menciptakan solusi dari permasalahan yang telah di temukan [8]. perancangan media permainan edukatif berbasis metode Montessori yang mendukung area *Partikel Life*, dengan pendekatan desain produk sebagai fokus utama. Perancangan media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat menjadi perantara guna mendukung dan memudahkan guru untuk menyampaikan pengetahuan dan informasi terhadap siswa dalam proses pembelajaran [9]. Pengembangan ini diharapkan tidak hanya menjawab kebutuhan pembelajaran yang sesuai dengan tahap perkembangan anak, tetapi juga mengedepankan prinsip desain yang fungsional, aman, menarik, dan bermuatan nilai edukatif serta budaya lokal.

II. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) yang mengedepankan partisipasi aktif dari semua pihak yang terlibat, terutama guru dan peserta didik di TK Graha Ananda. *Participatory action research was considered the most appropriate theoretical framework for the study* [10]. *The insights gained from this analysis are used to argue that a participatory action research methodology, which resonates with a critical pedagogy, has the potential to challenge prevailing discourses in education and hence lead to genuine transformations in classroom practice.*[11]. Metode ini dipilih karena mampu menjembatani kebutuhan nyata di lapangan dengan solusi praktis yang dapat langsung diterapkan dan dievaluasi bersama. Pendekatan PAR bersifat kolaboratif, kontekstual, dan reflektif, di mana proses pengabdian dilakukan secara siklus: mulai dari identifikasi masalah, perencanaan solusi, pelaksanaan aksi, hingga evaluasi dan perbaikan.



Gambar 1. Alur metode *Participatory Action Research* (PAR)

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi masalah melalui observasi dan wawancara informal dengan pendidik di TK Graha Ananda. Hasil dari tahapan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran di area *Partikel Life* salah satu area penting dalam metode Montessori yang berkaitan dengan eksplorasi kehidupan dan sains awal masih sangat terbatas. Guru mengalami kendala dalam menyediakan alat bantu ajar yang dapat merangsang eksplorasi mandiri dan pengalaman belajar konkret pada anak usia dini.

Sebagai tindak lanjut dari temuan tersebut, tim pelaksana bersama guru melakukan perencanaan desain media permainan edukatif yang sesuai dengan prinsip Montessori dan memperhatikan aspek psikologi perkembangan anak, ergonomi, keamanan, serta potensi pembelajaran yang terkandung dalam permainan tersebut. Dalam proses ini, pendekatan desain partisipatif diterapkan, di mana guru terlibat aktif dalam memberikan masukan terhadap ide bentuk, fungsi, dan cara penggunaan media permainan yang dirancang. Tahap berikutnya adalah implementasi media permainan yang telah dirancang, yang dilakukan secara langsung dalam proses belajar mengajar di dalam kelas.

Kegiatan ini dimaksudkan untuk melihat bagaimana anak-anak merespon media tersebut dan sejauh mana media mampu meningkatkan pengalaman belajar mereka.

Setelah implementasi, dilakukan evaluasi partisipatif melalui diskusi kelompok dengan guru dan observasi terhadap aktivitas anak selama proses bermain-belajar. Evaluasi ini bertujuan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan media, serta memberikan dasar untuk perbaikan atau pengembangan lanjutan. Pendekatan solutif dalam kegiatan ini terletak pada proses perancangan yang berbasis kebutuhan nyata di lapangan, serta pada hasil akhirnya berupa produk media permainan edukatif yang langsung dapat digunakan dalam pembelajaran di area *Partikel Life*. Dengan melibatkan mitra secara aktif dalam seluruh proses, hasil dari kegiatan pengabdian ini tidak hanya bersifat aplikatif, tetapi juga memiliki nilai keberlanjutan yang tinggi karena ditopang oleh pemahaman dan kepemilikan dari pihak sekolah itu sendiri.

III. HASIL PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) digunakan sebagai kerangka kerja utama yang bersifat kolaboratif, reflektif, dan berorientasi pada solusi. Pendekatan ini menempatkan mitra, dalam hal ini guru dan peserta didik TK Graha Ananda, sebagai subjek aktif dalam seluruh tahapan kegiatan. Pendekatan PAR tidak hanya bertujuan menyelesaikan permasalahan yang ada, tetapi juga membangun kapasitas dan pemahaman bersama melalui keterlibatan langsung. Kegiatan ini dilakukan secara bertahap dan sistematis melalui lima tahap utama yang menjadi inti dari proses PAR, yaitu:

1. Identifikasi Masalah

Tahapan pertama dalam kegiatan ini dimulai dengan proses identifikasi masalah melalui observasi langsung di lingkungan TK Graha Ananda, serta wawancara informal dengan para guru kelas. Hasil dari identifikasi awal menunjukkan bahwa media pembelajaran yang tersedia belum secara khusus mendukung kegiatan belajar berbasis metode Montessori, terutama pada area *Partikel Life* yang berfokus pada pengenalan fenomena alam dan makhluk hidup. Para guru menyatakan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menemukan atau merancang media permainan edukatif yang dapat merangsang keingintahuan anak serta mendorong eksplorasi mandiri secara aktif dan aman. Kondisi ini menegaskan bahwa terdapat kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran berbasis pengalaman konkret dengan media ajar yang tersedia di sekolah.

TABEL I
KLASIFIKASI KEKUATAN DALAM MENERAPKAN METODE MONTESSORI DI TK

Aspek	Montesori	Konvensional
Pendekatan Belajar	Belajar berdasarkan <i>self-directed learning</i> dan eksplorasi bebas. Anak aktif memilih aktivitas sesuai minat dan tahapan perkembangan.	Biasanya lebih terstruktur, berpusat pada guru, dengan instruksi satu arah dan aktivitas seragam.
Kemandirian Anak	Anak lebih mandiri karena terbiasa mengambil keputusan, bertanggung jawab terhadap aktivitasnya sendiri.	Anak cenderung pasif mengikuti instruksi. Ruang untuk membuat keputusan pribadi lebih terbatas.
Perkembangan Individual	Setiap anak dihargai sebagai individu unik. Tidak ada tekanan kompetisi, sehingga fokus pada pertumbuhan personal.	Anak dinilai berdasarkan standar umum, bukan perkembangan unik masing-masing anak.
Fasilitas dan Media Edukatif	Penggunaan alat bantu konkret yang dirancang khusus untuk	Media belajar tidak selalu disesuaikan dengan tahap

	melatih motorik, sensorik, dan kognitif.	perkembangan sensorik atau kognitif anak.
Lingkungan Belajar	Lingkungan tertata rapi, tenang, dan dirancang untuk memfasilitasi pembelajaran mandiri.	Penataan ruang kurang fleksibel dan tidak selalu mengundang eksplorasi aktif dari anak.
Peran Guru	Guru berperan sebagai fasilitator, bukan pusat informasi. Anak belajar aktif, guru mendampingi secara individual.	Guru dominan sebagai pusat pembelajaran, dengan pengawasan penuh terhadap kegiatan anak.
Interaksi Sosial	Kelompok usia campuran membantu anak belajar dari teman yang lebih tua dan membimbing yang lebih muda.	Umumnya dalam kelompok usia yang seragam, sehingga kurang beragam dalam pembelajaran sosial.

Tabel ini secara jelas menunjukkan keunggulan pendekatan Montessori dalam mendukung perkembangan anak usia dini yang lebih holistik dan berpusat pada anak. Montessori menekankan *self-directed learning*, kemandirian, serta penghargaan terhadap keunikan perkembangan setiap anak, berbeda dengan pendekatan konvensional yang masih didominasi oleh struktur dan kontrol guru. Dari sisi media dan lingkungan belajar, Montessori memberikan ruang eksplorasi aktif melalui alat bantu konkret yang disesuaikan dengan tahap perkembangan anak, sedangkan pembelajaran konvensional cenderung kurang fleksibel dan minim interaksi sensorik. Dalam hal peran guru, Montessori menempatkan guru sebagai fasilitator, bukan pusat informasi, sehingga anak terdorong untuk aktif secara individual.

Selain itu, pendekatan Montessori juga memperhatikan interaksi sosial lintas usia, yang dapat memperkaya proses belajar melalui mekanisme belajar dari teman sebaya. Hal ini jarang ditemukan dalam sistem konvensional yang membatasi anak dalam kelompok usia seragam. Dengan demikian, Montessori tidak hanya memperkuat aspek akademik awal, tetapi juga membentuk karakter, tanggung jawab, dan kemampuan sosial anak melalui pengalaman belajar yang menyeluruh, mandiri, dan bermakna. Pendekatan ini sangat sejalan dengan kebutuhan pendidikan anak usia dini masa kini yang lebih adaptif dan personal.

2. Perencanaan Solusi

Berdasarkan hasil identifikasi masalah, tim pengabdian bersama para guru menyusun rencana solusi dalam bentuk perancangan media permainan edukatif yang sesuai dengan prinsip Montessori dan kebutuhan anak usia dini. Sketsa dalam perancangan produk adalah tahapan awal dalam perancangan berupa ide awal dalam konsep kreatifitas berkarya [12]. Perencanaan dilakukan secara kolaboratif melalui diskusi terstruktur mengenai bentuk media, cara penggunaan, serta materi edukatif yang akan disisipkan di dalamnya. Pendekatan desain produk menjadi bagian utama dalam tahap ini, dengan mempertimbangkan aspek ergonomi anak, keamanan bahan, fungsionalitas permainan, serta potensi eksplorasi terhadap unsur kehidupan seperti air, tanaman, atau serangga. Dalam perencanaan juga disepakati bahwa media akan menggunakan bahan yang mudah didapat, ramah lingkungan, dan memungkinkan interaksi langsung anak dalam pembelajaran.



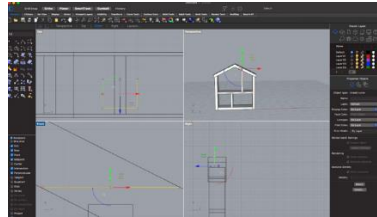
Gambar 2. Rancangan tampak depan



Gambar 3. Rancangan tampak kiri



Gambar 4. Rancangan tampak perspektif



Gambar 5. Rancangan dari aplikasi rhinoceros

3. Implementasi

Tahap implementasi dilakukan dengan cara mengujicobakan media permainan yang telah dirancang langsung di dalam kegiatan belajar di kelas TK Graha Ananda. Guru diberi arahan penggunaan media, lalu diterapkan dalam pembelajaran yang menstimulasi anak untuk mengamati, menyentuh, dan berinteraksi dengan media secara mandiri. Aktivitas ini difokuskan pada pembelajaran diarea *Partikel Life*, di mana anak-anak diajak untuk mengeksplorasi unsur-unsur kehidupan melalui permainan. Selama proses implementasi, tim pengabdian melakukan pendampingan dan observasi langsung terhadap perilaku anak dan strategi guru dalam memfasilitasi kegiatan belajar.



Gambar 6. Implementasi produk terhadap interaksi siswa dalam pembelajaran metode Montessori

Dalam konteks ini, anak diberi kebebasan untuk mengeksplorasi objek secara mandiri, yang sejalan dengan prinsip Montessori tentang pembelajaran berbasis pengalaman nyata. Produk yang digunakan yakni miniatur rumah dengan elemen yang dapat disentuh dan dimainkan menjadi alat bantu yang mendorong perkembangan kognitif, afektif, dan motorik secara simultan. Melalui aktivitas simbolik seperti menidurkan boneka, anak belajar mengenal peran sosial, mengasah koordinasi tangan, serta mengembangkan imajinasi. Hal ini menunjukkan bahwa desain produk edukatif yang interaktif mampu menjembatani kebutuhan perkembangan anak dengan metode pembelajaran yang berpusat pada anak itu sendiri.

4. Evaluasi dan Refleksi

Setelah implementasi berlangsung, dilakukan evaluasi bersama guru secara partisipatif untuk menilai efektivitas media, respon anak, serta kemudahan guru dalam mengintegrasikan media ke dalam pembelajaran. Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui diskusi kelompok terarah (FGD), wawancara lanjutan, serta catatan hasil observasi di kelas. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa media yang digunakan memberikan peningkatan minat belajar anak, meningkatkan aktivitas eksploratif, serta membantu guru dalam menjelaskan konsep-konsep sains sederhana secara konkret. Meski demikian, ditemukan pula beberapa aspek teknis dan visual yang perlu disempurnakan agar media dapat lebih optimal dalam penggunaan jangka panjang.

5. Revisi dan Dokumentasi

Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan proses penyempurnaan atau revisi desain media permainan terutama pada aspek ukuran, daya tahan material, dan kejelasan petunjuk penggunaan. Selain perbaikan teknis, kegiatan ini juga menghasilkan dokumentasi dalam bentuk panduan penggunaan media, foto kegiatan, serta video pendek yang dapat digunakan oleh guru sebagai referensi. Seluruh hasil kegiatan, termasuk desain final media permainan, panduan implementasi, dan saran perbaikan, disusun ke dalam buku laporan dan artikel pengabdian masyarakat sebagai luaran dari kegiatan ini. Dokumentasi tersebut diharapkan menjadi sumber inspirasi dan praktik baik bagi lembaga PAUD lain yang ingin menerapkan pembelajaran Montessori dengan pendekatan eksploratif berbasis media permainan.

IV. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil merancang dan mengimplementasikan media permainan edukatif berbasis metode Montessori di area Partikel Life di TK Graha Ananda. Melalui pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*, keterlibatan aktif guru dalam seluruh proses dari identifikasi masalah hingga evaluasi menjamin bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan. Media permainan yang dirancang terbukti meningkatkan minat belajar, eksplorasi mandiri, serta pemahaman anak terhadap konsep-konsep kehidupan secara konkret. Selain itu, proses perancangan juga memperhatikan aspek ergonomi, keamanan, nilai edukatif, dan muatan budaya lokal. Evaluasi menunjukkan bahwa media tersebut efektif namun tetap memerlukan beberapa penyempurnaan teknis. Dengan adanya dokumentasi hasil kegiatan, media ini berpotensi direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut di lembaga PAUD lain sebagai praktik baik pembelajaran Montessori berbasis eksplorasi dan interaksi.

REFERENSI

- [1] Nadar W, Wijaya Pk. Penggunaan Metode Montessori Dalam Kegiatan Menulis Di Paud. Al Hanin. 2022 Dec 21;2(2):90–8.
- [2] Nofianti R, Harahap Das, Yanti N. Perkembangan Motorik Halus Melalui Metode Maria Montessori Melalui Kegiatan Kolase Berbahan Dasar Losepart [Internet]. Tahta Media Group; 2024. Available From: [Http://Tahtamedia.Co.Id/Index.Php/Issj/Article/View/704/712](http://Tahtamedia.Co.Id/Index.Php/Issj/Article/View/704/712)
- [3] Wijati M, Marhayati N, Surahman B. Pendidikan Karakter Maria Montessori Dalam Tinjauan Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
- [4] Marie D. S. Voreis. Effects Of Practical Life Activities On Executive Function Skills [Internet]. [River Falls]: University Of Wisconsin; 2016. Available From: [Https://Minds.Wisconsin.Edu/Handle/1793/74963](https://Minds.Wisconsin.Edu/Handle/1793/74963)
- [5] Astuti F, Rasidi. Persepsi Guru Tentang Standar Pembelajaran Matematika Di Tk Di Kabupaten Magelang. Paudia J Penelit Dalam Bid Pendidik Anak Usia Dini. 2020;9(X):1–15.
- [6] Nurhidayat M, Aurumajeda T. Analisis Permainan Tradisional Dakon Dalam Melatih Konsep Berhitung Dasar Di Taman Kanak Kanak. 2025. 2025;11(1):2025.
- [7] Ariarani Y. Adaptasi Teknologi Dan Media Pembelajaran Melalui Canva Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Kurikulum Merdeka. Ej. 2024 Jan 31;6(2):111–27.
- [8] Batara Gp, Nurhidayats M. Perancangan Inovasi Jaket Parka Dengan Aspek Fungsi Pada Festival Musik Multi-Genre Di Masa New Normal. Eproceedings Art Des. 2022;9(1):217.
- [9] Firdaus I, Azharona Susanti R. Meningkatkan Literasi Numerasi Melalui Media Dakon Pada Anak Usia 5-6 Tahun. J Anak Usia Dini Holistik Integratif Audhi. 2024 Jul 26;7(1):44.
- [10] Hecker R. Participatory Action Research As A Strategy For Empowering Aboriginal Health Workers. Aust N Z J Public Health. 1997 Dec;21(7):784–8.
- [11] Wright P. Transforming Mathematics Classroom Practice Through Participatory Action Research. J Math Teach Educ. 2021;24(2):155–77.
- [12] Nurhidayat M. Dasar Dasar Sketsa Produk [Internet]. 1st Ed. Bandung: Percetakan Tel-U Press; 2023. 1–76 P. Available From: [Https://Openlibrary.Telkomuniversity.Ac.Id/Home/Catalog/Id/198388/Slug/Dasar-Dasar-Sketsa-Produk.Html](https://Openlibrary.Telkomuniversity.Ac.Id/Home/Catalog/Id/198388/Slug/Dasar-Dasar-Sketsa-Produk.Html)