

PENGEMBANGAN MEDIA GAMAKE (GAME PEMADAM KEBAKARAN) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF ANAK USIA 5-6 TAHUN

**Siti Aisyah¹, Mallevi Agustin Ningrum², Yes Matheos Malaikosa³, Kartika
Rinakit Adhe⁴**

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

siti.20069@mhs.unesa.ac.id¹, malleviningrum@unesa.ac.id²,
matheosmalaikosa@unesa.ac.id³, kartikaadhe@unesa.ac.id⁵

Submit: Juni 2024

Proses Review: Juli 2024

Diterima: Juli 2024

Publikasi: Juli 2024

Abstract

This research began with the problem of the lack of digital-based media through GAMAKE media in improving creative thinking skills. Creative thinking is one of the important skills that young children must have and needs to be developed from an early age, especially in children aged 5-6 years. Creative thinking skills can help children solve problems, think critically, and develop new ideas. And also this research aims to determine the feasibility, practicality and effectiveness of the GAMAKE media to improve creative thinking abilities in children aged 5-6 years using GAMAKE media. This type of research uses the R&D (Research and Development). By using the ASSURE development model (Analysis Learner, State Objectives, Select Methods, Media and Materials, Utilize Technology, Media and Materials, Require Learner Participation, Evaluation and Review). In the feasibility test of the media it will be tested on material expert lecturers and media expert lecturers. From the results of the feasibility test for material validation expert lecturers and media validation expert lecturers, the material validation expert lecturers obtained a score of 93%, while media validation expert lecturers received 90%. And the results of product trials at TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu on 18 children aged 5-6 years obtained an assessment from the observation sheet of 86%, so it can be concluded that all statement items were declared valid and suitable to be used as research samples. So it can be concluded that the development of technology-based GAMAKE media by children aged 5-6 years or group B.

Keywords: Creative Thinking; Educational Games; Android; Children Aged 5-6 Years.

Abstrak

Penelitian ini berawal dari permasalahan kurangnya media berbasis digital melalui media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh anak usia dini dan perlu dikembangkan sejak dini terutama pada anak usia 5-6 tahun. Kemampuan berpikir kreatif dapat membantu anak untuk memecahkan masalah, berpikir kritis, dan mengembangkan ide-ide baru. Dan juga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada anak usia 5-6 tahun dengan menggunakan media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran). Jenis

penelitian menggunakan jenis *R&D (Research and Development)*. Dengan menggunakan model pengembangan *ASSURE (Analysis Learner, State Objectives, Select Methods, Media and Materials, Utilize Technology, Media and Materials, Require Learner Participation, Evaluation and Review)*. Pada uji kelayakan media *GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran)* yaitu akan di ujikan kepada dosen ahli materi dan dosen ahli media. Dari hasil uji kelayakan dosen ahli validasi materi dan dosen ahli validasi media, yang memperoleh nilai sebesar 93% dari dosen ahli validasi materi, sedangkan 90% dari dosen validasi ahli media. Dan pada hasil uji coba produk di *TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu* kepada 18 anak berusia 5-6 tahun memperoleh penilaian dari lembar observasi sebesar 86%, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan sampel penelitian. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media *GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran)* berbasis teknologi kelayakan, praktis dan efektif dapat digunakan meningkatkan keterampilan berikir kreatif oleh anak-anak berusia 5-6 tahun atau kelompok B.

Kata Kunci: media *GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran)*, berpikir kreatif, anak usia 5-6 tahun.

PENDAHULUAN

Adapun di dalam kemajuan teknologi saat ini akan semakin cepat pada era globalisasi. Terutama pada *Gadget* atau *handphone* yang dimana salah satu kemajuan teknologi paling umum di masyarakat saat ini, yang telah banyak digunakan oleh orang dewasa dan juga oleh anak-anak. Selanjutnya, dengan adanya temuan (Miranda & Ningrum, 2018), peneliti menemukan bahwa anak-anak mudah mengakses aplikasi dan menguasai fitur gadget dengan cepat. Sehingga adanya *gadget* atau *handphone* mudah digunakan dan dapat membantu orang tua atau guru memberikan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak.

Sementara itu, dalam masyarakat sedang memasuki era 5.0, atau revolusi industri 4.0. Oleh karena itu, nilai-nilai kemanusiaan berdampak baik pada manusia dan juga menguntungkan mereka. Para peneliti telah melakukan penelitian untuk membantu orang

mengatasi sifat pembelajaran di era digital 5.0 untuk mengoptimalkan keuntungan dan mengurangi efek buruk. Ilmuwan dunia, dipimpin oleh peneliti Jepang, telah menyampaikan konsep dari sudut pandang era Pendidikan 5.0 (Handayani, 2020). Salah satu elemen penting dalam pembangunan kualitas sumber daya manusia suatu negara adalah pendidikan. Oleh karena itu, kondisi dalam berpikir kreatif pada anak ini memfokuskan di dalam *era society 5.0*, pada di *era society 5.0* ini merupakan aspek manusia dan teknologi serta efek pandemi ketika anak-anak sering menggunakan ponsel saat belajar di rumah untuk mendapatkan informasi meskipun tidak secara langsung, dalam arti dapat membentuk transformasi digital untuk masyarakat menuju masa depan lebih baik dan anak bisa lebih mengenal pada era digital atau teknologi. Namun, saat belajar dirumah, jika anak menggunakan *handphone* sebagai orang tua atau orang dewasa harus mendampingi

anak dan anak harus dibatasi atau diberikan waktu sendiri saat menggunakan *handphone*.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Indonesia, Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pendidikan yang menjadi bagian dari pengalaman belajar setiap orang sepanjang hidupnya, mulai dari usia dini hingga dewasa (Nur Kholisoh et al., 2022). Dalam PAUD, anak usia 5-6 tahun diajarkan berbagai macam pengetahuan dasar dan keterampilan lanjutan yang membantu mereka melanjutkan pendidikan ke sekolah dasar (Ayuni et al., 2022).

Selain hal tersebut, menurut Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STTPA) menetapkan bahwa pada usia lima hingga enam tahun, anak-anak diharapkan dapat melakukan gerakan tubuh secara sistematis untuk meningkatkan kelincahan, kekuatan, keseimbangan, dan kelenturan (Ningrum et al., 2023). Sementara itu, di era abad ke-21, pengembangan keterampilan seperti komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (4C) menjadi sangat penting. Dianggap penting agar semua anak memperoleh keterampilan pendidikan yang berguna di masa depan. Didalam Komunikasi (*communication*), kolaborasi (*collaboration*), berpikir kritis (*critical thinking*), dan berpikir kreatif (*creativity*) yang merupakan arti dari 4C pada keterampilan abad ke-21. Pembelajaran abad ini menuntut guru untuk meningkatkan keterampilan profesional mereka dan menghadirkan tantangan dalam mengembangkan keterampilan anak-anak. Salah satu aspek penting dalam proses pembelajaran adalah

kemampuan untuk berpikir kreatif, yang perlu ditingkatkan melalui berbagai metode dan media pembelajaran berbasis teknologi (Ningrum et al., 2023). Namun, kemampuan berpikir kreatif anak-anak Indonesia masih rendah, seperti yang ditunjukkan oleh peringkat Indonesia dalam studi PISA 2022 yang menempatkan Indonesia pada posisi yang mengkhawatirkan (Ningrum et al., 2023). Meskipun demikian, hasil PISA 2022 menunjukkan peningkatan dalam hasil belajar literasi Indonesia dibandingkan dengan PISA 2018, berkat upaya yang dilakukan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek).

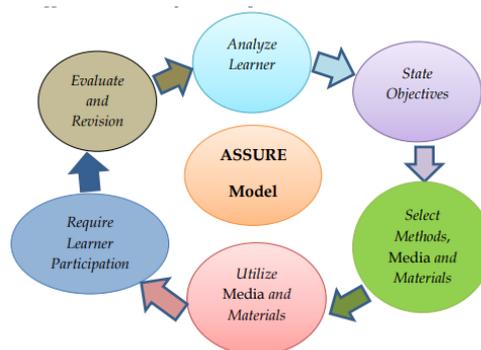
Oleh karena itu, dalam stimulasi modern pada media untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak-anak, diperlukan penggunaan teknologi dalam pembelajaran, seperti permainan atau aplikasi berbasis teknologi yang interaktif dan menyenangkan. GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) adalah salah satu contoh media edukasi yang dirancang untuk anak usia 5-6 tahun, yang bertujuan untuk mengajarkan anak cara mengurangi dampak kebakaran melalui permainan berbasis Android. Media ini dirancang untuk membantu anak-anak mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dengan menggunakan permainan puzzle huruf dan gambar (Aini et al., 2022). Dalam proses pembelajaran mitigasi bencana kebakaran, penting bagi anak-anak untuk belajar bagaimana mencegah, menangani, dan bertindak saat terjadi kebakaran. Selain hal tersebut, ada Beberapa penelitian relevan menunjukkan pentingnya media interaktif dalam pembelajaran anak usia dini. Susilawati

(2018) menemukan bahwa penggunaan aplikasi *game* edukasi dapat membentuk karakter anak di taman kanak-kanak, dengan hasil bahwa anak-anak lebih senang belajar sambil bermain dan lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Fitriana (2015) juga menyatakan bahwa media interaktif sangat baik untuk anak-anak karena membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Program pengenalan mitigasi bencana kebakaran ini membantu anak menjadi lebih waspada dan tahu bagaimana menyelamatkan diri saat kebakaran terjadi secara tiba-tiba. Media seperti GAMAKE menawarkan cara inovatif untuk menarik minat anak dalam proses belajar mengajar, dengan menyediakan materi yang sesuai dengan karakteristik usia anak dan menstimulasi kemampuan berpikir kreatif mereka (Maulidiyah et al., 2022). Sehingga Kebaruan dalam penelitian ini terletak pada penggunaan media GAMAKE yang tidak hanya mengajarkan anak tentang mitigasi bencana kebakaran tetapi juga meningkatkan keterampilan berpikir kreatif mereka. Melalui fitur-fitur interaktif dan materi yang dirancang khusus, GAMAKE menyediakan pendekatan baru yang menggabungkan edukasi dan permainan dalam satu platform berbasis teknologi.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan atau menerapkan pendekatan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*), yakni metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan media tertentu dan menguji keefektifan media tersebut. Untuk menghasilkan

media tersebut digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan media supaya dapat berfungsi di masyarakat sekitarnya, maka diperlukan untuk menguji keefektifan media tersebut sugiyon (2011:297). Berdasarkan hal tersebut, dalam penelitian ini akan menggunakan model ASSURE yaitu ada *Analysis Learner, State Objectives, Select Methods, Media and Materials, Utilize Technology, Media and Materials, Require Learner Participation and Evaluation and Review* (Tung, 2016).



Gambar1. 1 Model ASSURE dan Tahapannya

Dalam pengembangan media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada anak berusia 5 hingga 6 tahun, peneliti mengikuti enam tahap-tahapan pengembangan yang telah ditentukan dalam model ASSURE, yaitu sebagai berikut:

Analysis Learner (Menganalisis Kebutuhan Anak Dalam Belajar)

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menganalisis kebutuhan pembelajaran anak usia 5-6 tahun di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan anak dalam

proses belajar, termasuk kebutuhan guru serta masalah yang dihadapi anak selama pembelajaran. Fokus utama adalah menemukan media pembelajaran yang diperlukan guru dan mengembangkan kemampuan anak, terutama dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran. Dalam sebuah identifikasi masalah, yang melalui pengamatan dan wawancara dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa anak-anak sering mengalami masalah dalam perkembangan kognitif, terutama dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Masalah lainnya adalah kurangnya pedoman atau perencanaan pembelajaran oleh guru yang fokus pada mitigasi bencana kebakaran.

State Objectives (Merumuskan Standar dan Tujuan Pembelajaran)

Penelitian ini bertujuan untuk merancang Game Pemadam Kebakaran (GAMAKE) sebagai media untuk mengajarkan keterampilan berpikir kreatif kepada anak usia 5-6 tahun dan memberikan pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran. Adapun tujuan pembelajaran yang dirumuskan dalam sebuah standar tujuan pembelajaran (*Audience, Behavior, Condition, Degree*) yaitu sebagai berikut:

- a. *Audience*: Siswa berusia 5-6 tahun di kelompok B1, B2, dan B3 TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu, dengan total 54 siswa.
- b. *Behavior*: Anak-anak akan memperoleh pengetahuan dan pengalaman belajar tentang mitigasi bencana kebakaran melalui media GAMAKE, meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mereka.

- c. *Condition*: Dalam pembelajaran pada anak dengan menggunakan media GAMAKE yang interaktif dan menarik, dengan harapan anak-anak akan antusias dan senang saat belajar.
- d. *Degree*: Setelah menggunakan media GAMAKE, anak-anak diharapkan mampu memahami dan mengaplikasikan pengetahuan tentang mitigasi bencana kebakaran, serta mampu menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dalam game.

Select Methods, Media and Materials (Memilih Strategi, Teknologi, Media dan Materi)

Langkah berikutnya adalah memilih metode, media, dan bahan ajar yang akan digunakan untuk bahan pembelajaran di kelompok B. Sehingga peneliti tersebut akan memilih metode, media, dan bahan ajar dengan baik dan layak untuk digunakan oleh anak-anak yaitu sebagai berikut:

- a. **Metode Pembelajaran**: Menggunakan metode permainan untuk membuat pembelajaran lebih menarik.
- b. **Media**: Media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) yang berbasis aplikasi android.
- c. **Bahan Ajar**: Video animasi yang mengenalkan mitigasi bencana kebakaran dan materi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum merdeka di lembaga PAUD.

Utilize Technology, Media and Materials (Menggunakan Strategi, Teknologi, Media dan Materi)

Langkah ini melibatkan penerapan rancangan yang telah dibuat untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebelum

implementasi, dilakukan persiapan teknologi, media, materi, lingkungan, dan peserta didik untuk memastikan pengalaman pembelajaran yang optimal. Dalam tahapan-tahapan pengembangan media yang akan dilakukan yaitu sebagai berikut:

- a. **Pembuatan Media GAMAKE:** Pengembangan media yang berorientasi pada peningkatan keterampilan berpikir kreatif anak.
- b. **Revisi Produk:** Revisi berdasarkan masukan dari ahli untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk.

Require Learner Participation
(Keterlibatan Anak Dalam Pembelajaran)

Selanjutnya pada tahap ini atau langkah ini peneliti akan melibatkan kepada anak-anak di kelompok B usia 5-6 tahun TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu yang terlibat langsung dalam uji coba media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran). Implementasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data tentang efektivitas media GAMAKE dalam mengenalkan mitigasi bencana kebakaran dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak. Peneliti menggunakan satu kelas saja yang melibatkan 18 anak, dan juga pada uji coba lapangan peneliti menggunakan tiga yang melibatkan 18 anak per kelas, jadi di tigak kelas ada 54 anak yang akan di ujikan keefektifan pada media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran).

Evaluate and Review (Evaluasi dan revisi)

Tahap Evaluasi ini dilakukan untuk menganalisis apakah media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) tersebut telah berkembang dengan baik dan sudah berfungsi sesuai dengan tujuan

pembelajaran pada anak-anak. Pada tahap ini juga akan diproses untuk melibatkan masukan dari ahli media dan ahli materi untuk memastikan bahwa media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) dalam menentukan kelayakan, kepraktisan, dan efektifitas dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak usia 5-6 tahun.

Dengan demikian, peneliti ini menggunakan desain uji coba metode *pre-eksperimen* dengan tipe satu kelompok *pre-test-post-test* untuk mengevaluasi efektifitas media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Pada subjek penelitian terdiri dari ahli materi dan ahli media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) yang bertindak sebagai subjek validasi media.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada dasarnya hasil dari penelitian dan pengembangan media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak usia 5-6 tahun yang dilakukan sesuai dengan tahapan-tahapan pada rumusan masalah yang diantaranya ada uji kelayakan, uji kepraktisan, dan uji keefektifan di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Hal ini dapat diuraikan dan dijelaskan sesuai dari hasil penelitian dengan hasil analisis permasalahan, yaitu: Uji Kelayakan

Media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) yang telah selesai dibuat sebuah aplikasi berbentuk *game* berbasis teknologi kemudia divalidasi oleh para ahli, yaitu ahl materi dan ahli media

GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) untuk menilai kelayakan media yang telah dikembangkan. Berikut adalah hasil oleh ahli materi dan ahli media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*):

Validasi Ahli Materi

Penelitian yang berjudul "Pengembangan Media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Anak Usia 5-6 Tahun" ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. Validasi ahli materi dilakukan untuk memastikan kesesuaian dan isi materi dalam media GAMAKE. Proses validasi dilakukan oleh ibu Kartika Rinakit Adhe, S.Pd., M.Pd. pada tanggal 6 Mei 2024. Hasil validasi menunjukkan skor 41 dari skor maksimal 44, yang dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{41}{44} \times 100\%$$

$$P = 93,18\%$$

Validasi Ahli Media

Setelah pengembangan media GAMAKE, validasi ahli media dilakukan oleh bapak Dr. Yes Matheos Lasarus Malaikosa, M.Pd. Dalam hal validasi ini mengevaluasi tampilan dan desain serta penyajian media. Hasil validasi menunjukkan skor 47 dari skor maksimal 52, yang dihitung dengan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P = \frac{47}{52} \times 100\%$$

$$P = 90,38\%$$

Berikut berdasarkan tabel diatas akan menghasilkan seluruh persentase validasi para kedua ahli, yaitu:

Tabel 1. Hasil Persentase Validasi Para Ahli

Validator	Persentase	Keterangan
Ahli Materi	93,18 %	Sangat Baik
Ahli Media GAMAKE (<i>Game Pemadam Kebakaran</i>)	90,38 %	Sangat Baik

Secara keseluruhan hasil dari tabel di atas adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Rata-rata hasil persentase}}{\text{Jumlah Indikator}} = \frac{(93,18+90,38)}{2} = 91,78\%$$

Berdasarkan analisis keseluruhan dari perolehan nilai persentase validasi oleh para ahli yang telah diuraikan di atas, di peroleh nilai sebesar 91,78%. Nilai tersebut termasuk dalam rentang persentase $76\% \leq \text{skor} \leq 100\%$. Menurut kategori (Ridwan, 2013), hasil penelitian oleh validator terhadap media GAMAKE (*Game Pemada Kebakaran*) termasuk dalam kriteria sangat baik dan dikategorikan sebagai media yang sangat layak digunakan.

Selain hal tersebut setelah hasil validasi ahli media dan ahli materi adapun revisi untuk media GAMAKE (*Game Pemada Kebakaran*) tersebut. Berikut gambar revisi dan yang sudah direvisi.

Uji Validitas Dan Reliabilitas

Uji Validitas

Setelah tahap validasi, uji reliabilitas dan validitas lembar observasi dilakukan. Ini dilakukan dengan menggunakan cronbac'h alpha menggunakan SPSS 25. Pada saat penelitian untuk melakukan data diambil pada pengamatan di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu (Sugiyono, 2015).

Tabel 2. Hasil uji validitas

No	Variabel	N	Corrected Item Total Correlation (R-hitung)	R-Tabel N-2 0,05	Sig. (2-tailed)	Keterangan
1.	Mengurutkan huruf sesuai nama gambar yang ditentukan tentang bencana kebakaran	18	0,815	0,468	0,000	Valid
2.	Mencocokkan gambar yang benar sesuai perintah atau soal tentang bencana kebakaran	18	0,708	0,468	0,001	Valid
3.	Menyebutkan nama-nama benda yang benar sesuai perintah atau soal tentang bencana kebakaran	18	0,578	0,468	0,012	Valid
4.	Mencocokkan gambar puzzle sesuai gambar rumah kebakaran	18	0,725	0,468	0,001	Valid

Hal tersebut, berarti empat instrumen valid. Dan juga menunjukkan bahwa dari uji validitas menunjukkan korelasi masing-masing indikator terhadap total skor dari setiap variabel menunjukkan hasil yang signifikan dan menunjukkan bahwa r hitung $> 0,648$ atau menggunakan nilai signifikan $< 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pernyataan dinyatakan valid dan layak untuk dijadikan sampel penelitian.

Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen bertujuan pada penilaian adalah untuk mengetahui apakah pengukuran itu konsisten dan dapat dipercaya.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.665	4

Pada dasarnya nilai pada output statistik reliabilitas di atas menunjukkan bahwa nilai alpha Cronbac'h adalah sebesar 0,665, dan nilai ini kemudian dibandingkan dengan nilai R-Tabel. Oleh karena itu, nilai alpha Cronbac'h sebesar 0,665 lebih besar dari nilai R-Tabel 0,648,

sehingga dapat disimpulkan bahwa angket benar-benar reliabel.

Analisis Kepraktisan Media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran)

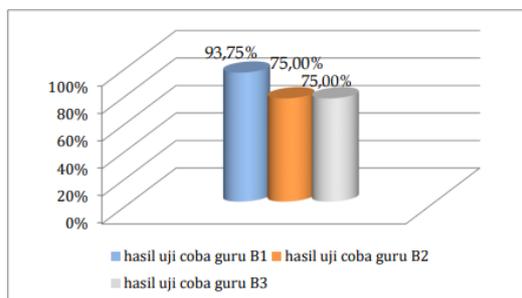
Penelitian ini mengevaluasi kepraktisan media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran). Media ini dapat digunakan baik di dalam maupun di luar ruang kelas. Aplikasi ini di buat menggunakan Unity 2022.3.9f1 dan dirancang agar dapat diinstal dan digunakan secara offline pada perangkat android. Adapun beberapa isi pada media GAMAKE yang disusun sebagai berikut:

- a. Halaman Sampul: Memuat judul, tombol start, panduan, mulai, dan materi.
- b. Isi: Terdiri dari beberapa soal yang dirancang untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, seperti menyusun huruf, mencocokkan gambar, dan menyelesaikan puzzle.
- c. Penutup: Menampilkan hasil nilai dan tombol selesai untuk keluar dari aplikasi.

Selain hal tersebut tahapan uji kepraktisan untuk dilakukan oleh tiga guru TK B di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Dan para guru diminta menginstal dan mengevaluasi media GAMAKE menggunakan angket. Sementara itu, hasil dan analisis berdasarkan hasil angket yang diisi oleh ketiga guru, diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Guru B1 memberikan skor tertinggi dengan persentase 93,75%, menunjukkan bahwa media ini sangat praktis dan mudah digunakan.
- b. Guru B2 dan B3 memberikan skor yang sama dengan persentase 75%, yang juga menunjukkan bahwa media

ini cukup praktis dan layak digunakan.



Grafik 1. Hasil uji coba guru kelas TK B

Akan tetapi, secara keseluruhan, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) mendapat penilaian positif dari para guru. Persentase kepraktisan yang tinggi menunjukkan bahwa media ini layak digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak usia 5-6 tahun. Sehingga pada kesimpulan Media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) telah terbukti praktis dan layak digunakan berdasarkan hasil uji coba yang dilakukan oleh tiga guru TK B. Media ini dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak usia 5-6 tahun dan memberikan inovasi baru dalam pembelajaran mitigasi bencana kebakaran.

Sementara itu, pada hal detail dari isi desain pengembangan media interaktif GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada anak usia 5-6 tahun sebagai berikut: Pertama, sampul depan berupa cover dengan judul media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) dan bertombol start yang berfungsi untuk membuka media game ini atau pada halaman utama



Gambar 1. Cover Media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran)

Ke dua, bagian isi terdapat petunjuk penggunaan, di dalamnya ada beberapa tombol diantaranya tombol panduan (terdapat petunjuk dan indikator), tombol mulai (untuk memulai pada media game tersebut), dan tombol materi (video animasi tentang mitigasi bencana kebakaran dan gambar animasi).



Gambar 2. Halaman utama

Ke tiga, pada bagian “panduan” berfungsi sebagai anak dapat mengetahui icon-icon di dalam media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) bertujuan untuk apa, dan juga berfungsi sebagai mengetahui indikator setiap soal, di setiap soal ada 10, didalam media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) ini ada 4 level dimana ada indikator.



Gambar 3. Panduan dan Materi

Ke empat, pada hal ini terdapat tombol mulai namun pada tombol mulai ini akan

menuju untuk memulai media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) tersebut dan dimana sebelum memasuki memasuki media game berbasis digital ini akan di tunjukkan untuk memasukkan nama terlebih dahulu.



Gambar 4. Memulai media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran)

Ke lima, pada tahap ini sudah memulai memasuki soal atau level 1-4 dengan indikator “anak mampu menyusun huruf sesuai nama pada gambar sesuai perintah dengan benar”.



Gambar 5. Mencocokkan huruf

Ke enam, pada tahap ini sudah memulai memasuki soal atau level 5-7 dengan indikator “anak mampu mencocokkan gambar sesuai gambar disamping dengan benar”.



Gambar 6. Mencocokkan gambar

Ke tujuh, pada tahap ini sudah memulai memasuki soal atau level 8-9 dengan indikator “anak mampu menyebutkan

gambar sesuai perintah atau soal dengan benar”.



Gambar 7. Menyebutkan Gambar

Ke delapan, pada tahap ini sudah memulai memasuki soal atau level 10 dengan indikator “anak mampu menyusun potongan-potongan puzzle dengan membentuk rumah kebakaran dengan rapi”.



Gambar 8. Puzzle bergambar

Ke sembilan, bagian tahapan akhir ini yaitu penutup yang terdapat pada gambar poin untuk menilai hasil keseluruhan soal anak telah menggunakan media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) dan tombol finish (telah selesai dan keluar dari media interaktif tersebut. Dan juga terdapat gambar benar dan salah (gambar ini menunjukkan bahwa jawaban anda salah atau benar).



Gambar 9. Finishing

Analisis Keefektifan

Sementara itu, analisis ini media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak, dan praktis untuk digunakan akan diuji cobakan, guru diberi media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*). Pada analisis keefektifan ini peneliti ingin mengetahui keefektifan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*). Untuk mengetahui hal tersebut peneliti akan menilai 18 anak terdapat 3 kelas kelompok B yang ada pada TKM NU Kanjeng Sepuh Sidayu. Peneliti melakukan uji coba lapangan menggunakan metode desain *pre-eksperimen* dengan tipe *one group pre-test post-test*. Berikut ini adalah rincian tahapan penerapan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) berbasis teknologi:

- a. Tahap pertama, dilakukan sebuah *pre-test* kepada anak-anak TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Namun di setiap kelas berbeda hari, disini peneliti menggunakan 3 kelas pada kelompok B, yaitu ada kelas TK B1, B2, dan B3. Sehingga di kelas TK B1 dilaksanakan pada hari senin tanggal 13 Mei 2024, sedangkan TK B2 dilaksanakan pada hari selasa tanggal 14 Mei 2024, dan dikelas TK B3 paa hari rabu tanggal 15 Mei 2024. Melainkan hal ini sebagai pengukur tingkat keterampilan berpikir kreatif anak sebelum diberikan treatment. Pre-test dilakukan dengan guru melakukan pembelajaran tentang mitigasi bencana kebakaran dengan menggunakan LKA maze (kegiatan membuat garis sesuai jalan rute mobil pemadam menuju rumah kebakaran yang benar), pembelajaran *pre-test*

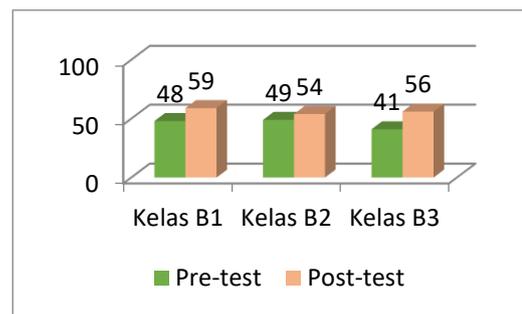
diarancang sesuai untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif pada anak dengan menggunakan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*).

- b. Tahap kedua, dilakukan sebuah kegiatan treatment kepada anak-anak TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu sama seperti kegiatan pre-test peneliti menggunakan 3 kelas TK B1, B2 dan B3. Nantinya anak-anak akan diberi pengetahuan baru dengan pembelajaran yang sesuai pada media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*). Pada tahap kedua ini guru akan melakukan pembelajaran sesuai dnegan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*). Treatment dilakukan selama 3 kali pertemuan setiap 3 kelas, yaitu anatara lain:

- 1) Pertemuan pertama pada kegiatan treatment untuk di kelas TK B1 dilaksanakan pada hari selasa tanggal 14 Mei, dan TK B2 dilaksanakan pada hari senin tanggal 13 Mei, sedangkan TK B3 dilaksanakan pada hari kamis tanggal 16 Mei 2024. Anak-anak akan diberikan pembelajaran dengan menggunakan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) berbasis teknologi atau menggunakan handphone. Peneliti menjelaskan terlebih dahulu atau penyampaian informasi juga didukung dengan menampilkan video pebelajaran sesuai dnegan topik yang dibahas dan anak-anak diberikan *handphone* atau disuruh maju dua-dua dan membuat kereta

kebelakang atau bergantian untuk menggunakan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) agar dapat mengasah keterampilan berpikir kreatif pada anak usia 5 hingga 6 tahun.

- 2) Pertemuan kedua pada kegiatan treatment untuk di kelas TK B1, B2 dan B3 dilaksanakan serentak pada hari selasa tanggal 21 Mei. Anak-anak akan diberikan pembelajaran dengan menggunakan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) berbasis teknologi atau menggunakan handphone.
 - 3) Pertemuan ketiga pada kegiatan treatment untuk di kelas TK B1, B2 dan B3 dilaksanakan serentak pada hari rabu tanggal 22 Mei. Anak-anak akan diberikan pembelajaran dengan menggunakan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) berbasis teknologi atau menggunakan handphone.
- c. Tahap ketiga, dilakukan kegiatan *post-test* untuk mengetahui keefektifan media GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*). Pada tahap ini anak-anak TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu, disini peneliti menggunakan 3 kelas pada kelompok B, yaitu ada kelas TK B1, B2, dan B3. Melainkan serentak pada hari senin tanggal 20 Mei di kelas TK B1, B2, dan B3. Sehingga pada kegiatan ini akan diberi pertanyaan atau lembar kerja sebuuh kuis untuk mengukur kemajuan dalam berpikir kreatif pada anak-anak usia 5 hingga 6 tahun.



Grafik 2. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Keseluruhan TK B1, B2, dan B3:

Peneliti menggunakan uji normalitas dengan menggunakan shapiro wilk atau uji wilcoxon. Hal ini dapat mengolah data *pre-test* dengan *post test* setelah dilakukan treatment atau sebelum dilakukan treatment. Sebelum melakukan pengolahan data, langkah selanjutnya yakni menyusun suatu hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

Ho : Tidak ada perbedaan rata-rata antara hasil *pre-test* dengan *post test* setelah dilakukan treatment

Ha : Ada perbedaan rata-rata antara hasil *pre-test* dengan naiknya skor *post-test* setelah dilakukan treatment

Adapun dasar pengambilan keputusan dalam Uji Wilcoxon, yaitu:

- a. Jika nilai $asymp.Sig (2-tailed) < 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima
- b. Jika nilai $asymp.Sig (2-tailed) > 0,05$ maka Ho diterima dan Ha ditolak

Tabel 4. Test Statistics Wilcoxon Signed Rank Test

Test Statistics ^a		Post-test - Pre-test
Z		-4.041 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

- a. Wilcoxon Signed Ranks Test
- b. Based on negative ranks.

Data pada tabel diatas menunjukkan bahwa data yang diperoleh adanya perbedaan antara *pre-test* dan *post-test*, data *pre-test* lebih besar dari *post-test*. selain itu berdasarkan hasil output “Test Statistic” diatas diketahui Asymp.Sig (2-tailed) bernilai “0,000”. Karena nilai “0,000” lebih kecil dari pada $< 0,05$ maka dapat disimpulkan “ H_a diterima”. Artinya ada perbedaan antara antara hasil *Pre-test* dan *Post-test*, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media GAMAKE (Game Pemadam Kebakaran) efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak usia 5-6 tahun.

PEMBAHASAN

Pendidikan anak usia dini (PAUD) merupakan fondasi penting dalam pembentukan karakter dan keterampilan dasar anak. Dalam era digital saat ini, teknologi telah menjadi bagian integral dari pendidikan, termasuk di tingkat PAUD. Salah satu inovasi penting dalam bidang ini adalah pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, yang tidak hanya memfasilitasi proses belajar mengajar tetapi juga meningkatkan keterampilan kognitif anak, termasuk keterampilan berpikir kreatif.

Pengembangan dalam Media Pembelajaran GAMAKE untuk mendukung peningkatan keterampilan berpikir kreatif pada anak usia 5-6 tahun, dikembangkanlah sebuah media pembelajaran berbasis teknologi bernama GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*). Media ini dirancang untuk mengatasi masalah keterampilan berpikir kreatif yang rendah di sekolah TK TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu, yang selama ini

masih banyak menggunakan media pembelajaran konvensional seperti LKA, buku, dan lainnya. GAMAKE (*Game Pemadam Kebakaran*) memiliki berbagai fitur menarik yang dirancang khusus untuk anak-anak, seperti video dan gambar yang membantu anak mengenali nama-nama gambar serta belajar membaca. Selain itu, media ini juga mencakup elemen pemilihan tingkat kesulitan, latihan mengurutkan huruf, mencocokkan gambar, dan memecahkan puzzle. Dengan menggunakan teknologi *smartphone* berbasis android, media ini dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, baik dengan maupun tanpa koneksi internet.

Selanjutnya, pada teknik analisis data peneliti menggunakan 3 kategori diantaranya ada analisis validitas, analisis kepraktisan, dan analisis keefektifan. Sehingga dalam analisis keefektifan ini ada beberapa uji yang harus diperhatikan yaitu ada uji normalitas menggunakan Shapiro wilk (Jika nilai asymp.Sig (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan jika nilai asymp.Sig (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak) dan menggunakan Kolmogorov smirnov (data tersebut dikatakan uji normalitas jika hasil signifikan lebih dari 0,05, dan juga jika data kurang dari 0,05 maka data tersebut tidak normal) hal ini sama dengan uji normalitas menggunakan Shapiro wilk, dan ada uji homogenitas (data tersebut sudah dikatakan uji homogenitas jika hasil signifikan lebih besar dari 0,05, dan juga jika data kurang dari 0,05 maka data tersebut tidak homogen). Namun, dalam keterkaitan dengan indikator berpikir kreatif antara berkaitan dengan Teori Torrance, yang

dimana Teori Torrance ini dikemukakan oleh Ellis Paul Torrance, hal tersebut merupakan salah satu teori utama yang menekankan pentingnya berpikir kreatif. Torrance menyatakan bahwa berpikir kreatif melibatkan analisis permasalahan yang ada dan mendorong individu, termasuk anak-anak, untuk mencoba dan menemukan solusi baru terhadap permasalahan tersebut. Dalam pandangannya, kreativitas tidak hanya tentang menghasilkan sesuatu yang baru tetapi juga tentang proses analisis dan pemecahan masalah yang inovatif.

Selain hal tersebut, media GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) ini media dipilih karena mudah digunakan kapan saja. Ketika media digunakan, baik saat menggunakan jaringan internet maupun tanpa jaringan internet, dan baik saat digunakan di dalam maupun di luar ruangan, hal ini dapat diamati. Satu-satunya penelitian yang dilakukan oleh Susilawati (2018) mengenai pengembangan aplikasi game edukasi dalam membentuk karakter pada sekolah taman kanak-kanak adalah penelitian yang akan mendukung dan memperkuat hasilnya. Hasilnya menunjukkan bahwa orang tua dapat lebih mudah mengajak anaknya belajar tanpa paksaan, anak-anak akan dengan senang hati belajar sambil bermain, media interaktif sangat menarik, dan mampu meningkatkan minat anak-anak. Selain itu, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Fitriana (2015), media interaktif dianggap baik untuk anak-anak karena guru dapat menyampaikan materi melalui konsep bermain sambil belajar, membuat permainan lebih menyenangkan, tidak membuat anak

bosan, dan dapat menarik perhatian anak. *Game* interaktif mengajarkan anak-anak cara menghindari bencana kebakaran. Pada analisis Kelayakan Media GAMAKE untuk memastikan kevalidan media GAMAKE, dilakukan beberapa langkah validasi dengan melibatkan ahli media dan ahli materi. Validasi melibatkan beberapa aspek penilaian, seperti kesesuaian materi, kemenarikan media, dan pemrograman. Hasil validasi menunjukkan bahwa media GAMAKE memiliki skor 90,38% dalam validasi ahli media dan 93,18% dalam validasi ahli materi, yang menunjukkan bahwa media ini layak digunakan untuk anak-anak dan dapat meningkatkan keterampilan kreatif mereka. Dan pada keefektifan media GAMAKE diuji dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* pada 52 anak dari sekolah TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Uji statistik Wilcoxon juga menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,000, mengindikasikan bahwa media GAMAKE benar-benar efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif anak.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengembangkan media pembelajaran bernama GAMAKE (*Game* Pemadam Kebakaran) yang ditujukan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada anak usia 5-6 tahun. Pengembangan ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran berbasis teknologi di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Studi awal menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif anak-anak di sekolah ini masih rendah. Diharapkan,

media GAMAKE dapat menjadi solusi untuk permasalahan ini. Pada media GAMAKE menarik perhatian anak-anak dengan fitur video dan gambar yang membantu mereka mengenali nama gambar serta belajar membaca huruf.

Analisis Kelayakan

Pada tahap Validitas media GAMAKE diuji menggunakan instrumen penilaian yang mencakup beberapa aspek seperti kesesuaian materi, kemenarikan media, dan pemrograman. Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dengan kualifikasi minimal lulusan S2. Hasil uji validitas menunjukkan skor 90,38% untuk ahli media dan 93,18% untuk ahli materi, yang keduanya dikategorikan sangat layak.

Analisis Kepraktisan

Pada analisis Kepraktisan media GAMAKE diuji melalui instrumen penilaian yang diisi oleh guru kelas B1, B2, dan B3 di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Hasilnya menunjukkan persentase kepraktisan sebesar 93,75%,

75%, dan 75%, yang dikategorikan sangat praktis dan praktis. Ini menunjukkan bahwa media tersebut berkualitas dan cocok untuk digunakan dalam pembelajaran.

Analisis Keefektifan

Selanjutnya pada tahap analisis Keefektifan media GAMAKE diuji menggunakan pre-test dan post-test pada 52 anak di TKM NU 43 Kanjeng Sepuh Sidayu. Hasil menunjukkan peningkatan skor dari 725 (*pre-test*) menjadi 880 (*post-test*), yang menunjukkan peningkatan keterampilan berpikir kreatif anak. Uji Wilcoxon menunjukkan nilai signifikansi 0,000, yang berarti media ini efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif anak usia 5-6 tahun. Nilai rata-rata pre-test adalah 67,12% dan post-test adalah 81,4%. Selain itu, hasil uji coba pada kelas B menunjukkan nilai -4,041 dengan Asymp. Sig sebesar 0,000 yang kurang dari 0,05, yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan antara hasil pre-test dan post-test.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhe, K. R., Ningrum, M. A., Nursalim, M., & Sujarwanto, S. (2023). *Short-Term Memory Ability Through Traditional Games*. Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-008-4_67
- Adhe, K. R., Wagino, Ardha, M. A. Al, & Haq, M. S. (2020). *Digital Parenting Services: University Integrated With Society*. 454(Ecep 2019), 155–158. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.200808.030>
- Aini, M. N., Widayati, S., Adhe, K. R., & Saroinsong, W. P. (2022). *Pengembangan Ebook Mitigasi Bencana Kebakaran*. 5(5), 401–411. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.411>
- Ayuni, Y. R. P., Komalasari, D., Ningrum, M. A., & Saroinsong, W. P. (2022). Pengembangan Buku Panduan Konsep Pola untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun. JP2KG AUD (Jurnal Pendidikan, Pengasuhan, Kesehatan dan Gizi Anak Usia Dini), 3(2), 155-172.
- Kemendikbud. (2012). *Pedoman Pelaksanaan Pendidikan Inklusif*. kemendikbud.
- Lailatun nazar, Mallevi Agustin Ningrum, Kartika Rinakit Adhe, & Melia Dwi Widayanti. (2023). Pengembangan Buku Ajar Tema Peduli Lingkungan untuk Meningkatkan

- Keterampilan Berpikir Kreatif Anak Usia 5-6 Tahun. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 5(2), 347–361. <https://doi.org/10.35473/ijec.v5i1.2395>
- Maulidiyah, E. C., Ningrum, M. A., Fitri, R., & Pratiwi, A. P. (2022). Pelatihan fun games berbasis STEM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 70–74.
- Miranda, V. R., & Ningrum, A. (2018). Dampak Bermain Smartphone pada Interaksi Sosial Anak Usia 5-6 Tahun. *PAUD Teratai*, 7(3), 1–5. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/paud-teratai/article/view/25696>
- Ningrum, M. A., Jatmiko, B., Nursalim, M., Suryanti, & Nazar, L. (2023). *Analysis of the Needs for Early Children's Creative Thinking in Indonesia* (Vol. 2023, Issue Ijcah 2023). Atlantis Press SARL. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-152-4_124
- Ningrum, M. A., Maulidiyah, E. C., & Khatimah, N. (2020). *Pelatihan Pembuatan Fun Games bagi Guru PAUD di Kabupaten Jombang Jawa Timur*. 5(3), 724–732.
- Ningrum, M. A., & yogie hastuti, septiansyah catur. (2019). The Effects of Clocity Media on Speaking Skills of. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Prasekolah Dan Sekolah Awa, IV(Ii)*, 120–128.
- Nurkholisoh, F., Husniyah, T. W., & Malaikosa, Y. M. L. (2022). Efektivitas Pendidikan Karakter Melalui Metode Pembiasaan Siswa SD Negeri Tungkurejo Kecamatan Padas, Kabupaten Ngawi. *JRPD (Jurnal Riset Pendidikan Dasar)*, 5(1), 26-33.
- Prayoga, A., & Muryanti, E. (2021). Peran guru dalam pengenalan literasi digital pada anak usia dini pada masa covid-19 di tk se-kecamatan pauh duo. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4(2), 84–95.
- Wulandari, S., Malaikosa, Y. M. L., & Zahrotin, A. (2023). Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Bangun Ruang Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SDN Purworejo 01. *Global Education Journal*, 1(4), 320-332.