



Pengembangan Media *Spindle Box* Untuk Anak Usia Dini di RA Al Hidayah Kec. Pantai Cermin

Aulia Kamal¹, Juli Yanti Harahap²

Universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah, Indonesia¹⁻²

Email Korespondensi: auliakamal@umnaw.ac.id, juliyanti@umnaw.ac.id

Article received: 26 Mei 2025, Review process: 07 Juni 2025

Article Accepted: 28 Juni 2025, Article published: 17 Juli 2025

ABSTRACT

Numeracy skills are a crucial aspect of early childhood cognitive development. However, conventional counting lessons using limited media are often less engaging and ineffective. This study aims to develop a Spindle Box media equipped with a user guide as a learning aid for counting at RA Al-Hidayah, Pantai Cermin District. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, consisting of five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research subjects included 15 early childhood students and 1 class teacher, with data collected through questionnaires and interviews. The validation results indicated that the Spindle Box media received a feasibility score of 94% from the material expert and 92% from the media expert, categorized as "Highly Feasible." Teachers reported that the media facilitated the teaching process and enhanced children's engagement and enthusiasm. Spindle Box proved effective in stimulating early childhood numeracy skills and is considered suitable for use in early childhood education institutions.

Keywords: *Spindle Box Media, Media Development, Early Childhood*

ABSTRAK

Kemampuan berhitung merupakan salah satu aspek penting dalam perkembangan kognitif anak usia dini. Namun, pembelajaran berhitung yang dilakukan secara konvensional dengan media seadanya cenderung kurang menarik dan tidak efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *Spindle Box* yang dilengkapi dengan buku panduan penggunaan sebagai alat bantu pembelajaran berhitung di RA Al-Hidayah Kecamatan Pantai Cermin. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek dalam penelitian ini adalah 15 anak usia dini dan 1 guru kelas, dengan data diperoleh melalui angket dan wawancara. Hasil validasi menunjukkan bahwa media *Spindle Box* memperoleh skor kelayakan sebesar 94% dari ahli materi dan 92% dari ahli media, yang dikategorikan "Sangat Layak." Guru menyatakan bahwa media ini mempermudah pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan serta antusiasme anak. *Spindle Box* terbukti efektif dalam menstimulasi kemampuan berhitung anak dan layak digunakan sebagai media pembelajaran di lembaga PAUD.

Kata Kunci: *Media Spindle Box, Pengembangan Media, Anak Usia Dini*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan tahap fundamental dalam pembentukan karakter, kognisi, serta keterampilan sosial dan emosional anak. Pada masa ini, anak berada dalam periode emas (golden age) di mana perkembangan otak terjadi sangat cepat dan rentan terhadap stimulasi lingkungan. Oleh karena itu, pendidikan yang diberikan harus mampu merangsang berbagai aspek perkembangan anak secara holistik agar dapat menjadi landasan yang kokoh untuk jenjang pendidikan selanjutnya (Suryana, 2021).

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, pembelajaran hendaknya dilakukan dengan cara yang menyenangkan, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik anak. Anak-anak belajar melalui bermain, bereksplorasi, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Oleh sebab itu, penggunaan alat permainan edukatif (APE) menjadi salah satu pendekatan yang efektif dalam menstimulasi perkembangan anak, terutama dalam aspek kognitif. APE membantu anak belajar secara aktif dan membentuk pengalaman belajar yang positif sejak dini (Ariyanti, 2015).

Salah satu aspek perkembangan yang penting untuk ditingkatkan adalah kemampuan berhitung. Kemampuan ini merupakan fondasi bagi penguasaan matematika dasar yang akan sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari dan pada jenjang pendidikan selanjutnya. Menurut Khadijah (2016), berhitung bukan sekadar mengenal angka, tetapi juga membentuk logika, ketelitian, serta kemampuan memecahkan masalah. Oleh karena itu, pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran berhitung harus mampu mengakomodasi gaya belajar anak secara aktif dan kontekstual.

Berdasarkan hasil observasi awal di RA Al-Hidayah Kec. Pantai Cermin, ditemukan bahwa pembelajaran berhitung masih dilakukan secara konvensional dengan media seadanya, seperti pensil warna atau bola. Hal ini menyebabkan anak kurang tertarik dan pembelajaran menjadi tidak optimal. Ketidaktertarikan tersebut berdampak pada lambatnya perkembangan kognitif anak, khususnya dalam aspek numerasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan anak usia dini.

Spindle Box merupakan salah satu alat permainan edukatif yang dapat digunakan untuk memperkenalkan konsep angka dan bilangan kepada anak usia dini. Media ini memiliki bentuk fisik yang menarik dan memungkinkan anak belajar melalui manipulasi benda konkret. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penggunaan Spindle Box dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak secara signifikan (Ismet & Marlina, 2019; Kartina, 2022). Dengan demikian, media ini menjadi alternatif potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran numerasi di lembaga pendidikan anak usia dini.

Pengembangan media Spindle Box harus memperhatikan aspek kelayakan materi, desain media, serta efektivitas penggunaannya dalam konteks pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang menguji validitas dan kepraktisan media tersebut melalui pendekatan Research and

Development (R&D). Model pengembangan seperti ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) memungkinkan proses perancangan media dilakukan secara sistematis dan berbasis kebutuhan di lapangan (Sugiyono, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Spindle Box yang dilengkapi dengan buku panduan penggunaan sebagai alat bantu pembelajaran berhitung bagi anak usia dini di RA Al-Hidayah Kec. Pantai Cermin, serta menilai kelayakan dan efektivitas media tersebut dalam meningkatkan kemampuan kognitif, khususnya dalam aspek berhitung.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Subjek penelitian ini adalah 15 anak usia dini dan 1 guru kelas di RA Al-Hidayah Kec. Pantai Cermin, dengan objek berupa media pembelajaran Spindle Box yang dilengkapi dengan buku panduan penggunaan. Untuk memperoleh data, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa angket dan wawancara. Angket diberikan kepada ahli materi dan ahli media guna menilai validitas dan kelayakan media yang dikembangkan, sementara wawancara dilakukan dengan guru kelas untuk memperoleh informasi kualitatif mengenai efektivitas penggunaan media dalam proses pembelajaran. Analisis data dilakukan secara kuantitatif deskriptif dengan menggunakan skala Likert untuk mengukur hasil validasi dari para ahli, dan hasil tersebut ditafsirkan dalam kategori kelayakan media. Media Spindle Box dinyatakan layak diuji coba apabila skor hasil validasi mencapai rentang 63%–100%, sesuai kriteria penilaian kelayakan pengembangan media pembelajaran menurut Sugiyono (2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media Spindle Box dilakukan berdasarkan model ADDIE, dimulai dari tahap analisis kebutuhan yang diperoleh melalui observasi langsung di RA Al-Hidayah Kec. Pantai Cermin. Observasi menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran berhitung masih bersifat monoton dan kurang menarik bagi anak. Guru hanya menggunakan media seadanya seperti pensil warna atau bola, yang tidak memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Kesenjangan ini mendorong peneliti untuk merancang media yang dapat memfasilitasi keterlibatan aktif anak dalam pembelajaran numerasi. Kurikulum 2013 menjadi acuan dalam menyusun indikator dan materi berhitung, khususnya pengenalan angka 1–10.

Tahap perancangan (design) dilakukan dengan menyusun konsep media Spindle Box dan buku panduan penggunaannya. Media ini dirancang agar sesuai dengan karakteristik anak usia dini, yakni bersifat konkret, menarik secara visual, dan mudah digunakan. Desain media meliputi bentuk kotak, kartu angka, serta tongkat berhitung, dengan warna-warna mencolok dan bahan aman. Selain itu,

disusun pula instrumen validasi untuk keperluan uji kelayakan, baik oleh ahli materi maupun ahli media. Pada tahap ini, rancangan media dikonsultasikan dengan pihak sekolah untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pembelajaran di kelas.

Tahap pengembangan (development) dilaksanakan dengan merealisasikan rancangan media ke dalam bentuk fisik yang siap diuji. Validasi dilakukan oleh dua orang ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 94%, sedangkan hasil validasi dari ahli media menunjukkan persentase sebesar 92%. Kedua hasil tersebut berada dalam kategori "Sangat Layak". Tidak ditemukan saran revisi substansial dari validator, sehingga media dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran. Validasi ini menjadi landasan awal bagi tahap implementasi.

Pada tahap implementasi (implementation), media Spindle Box diuji cobakan dalam skala kecil pada 15 anak usia dini di kelas B RA Al-Hidayah. Kegiatan dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan yang difasilitasi oleh guru kelas, Ibu Sri Muliani, S.Pd. Guru menggunakan media Spindle Box dan panduan penggunaannya untuk mengajarkan pengenalan angka dan konsep bilangan. Berdasarkan hasil wawancara, guru menyatakan bahwa media sangat membantu dalam mempermudah penyampaian materi, meningkatkan keterlibatan anak, dan membuat suasana kelas lebih hidup. Anak-anak juga menunjukkan antusiasme tinggi saat menggunakan media ini.

Tahap evaluasi dilakukan setelah implementasi dengan mengevaluasi tanggapan guru dan efektivitas media dalam pembelajaran. Guru memberikan masukan untuk memperpanjang durasi waktu penggunaan media agar proses pembelajaran lebih optimal. Evaluasi ini memperkuat temuan bahwa Spindle Box merupakan media yang efektif untuk menstimulasi kemampuan berhitung anak usia dini. Selain membantu guru, media ini juga mampu meningkatkan minat dan fokus anak selama kegiatan belajar. Berdasarkan keseluruhan proses pengembangan dan uji coba, dapat disimpulkan bahwa media Spindle Box sangat layak digunakan dalam pembelajaran numerasi pada anak usia dini.

Pembahasan

Kelayakan Media Berdasarkan Validasi Ahli

Media Spindle Box dinyatakan "Sangat Layak" berdasarkan hasil validasi dari dua ahli, yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi ini merupakan indikator penting dalam penelitian pengembangan karena menentukan kualitas isi dan desain media sebelum diterapkan di kelas. Ahli materi memberikan skor 94%, menunjukkan bahwa konten media sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik perkembangan anak usia dini. Sementara itu, ahli media memberikan skor 92%, yang menunjukkan bahwa desain media telah memenuhi aspek visual, keamanan, dan kemudahan penggunaan.

Kehadiran buku panduan penggunaan turut memperkuat validitas media karena memberikan arahan yang sistematis bagi guru dalam mengoperasikan media. Dalam praktiknya, guru tidak hanya menggunakan media sebagai alat

bantu visual, tetapi juga sebagai alat eksplorasi dan interaksi anak dengan konsep bilangan. Hal ini menunjukkan bahwa media Spindle Box tidak hanya layak secara teoritis, tetapi juga secara praktis di lapangan. Penilaian yang tinggi dari para ahli memperlihatkan kualitas pengembangan yang matang dan responsif terhadap kebutuhan pembelajaran.

Keunggulan lain dari validasi ini adalah tidak adanya saran revisi signifikan, yang menandakan bahwa media telah dirancang sesuai standar pedagogis. Aspek ini memperkuat kepercayaan terhadap media sebelum diimplementasikan. Dalam penelitian pengembangan, validasi ahli sangat diperlukan sebagai jaminan mutu terhadap produk pendidikan yang akan digunakan. Adanya skor tinggi juga menjadi legitimasi akademik bahwa media memenuhi prinsip-prinsip pembelajaran anak usia dini, seperti konkret, menarik, dan interaktif.

Validasi ini juga menjadi dasar untuk melanjutkan ke tahap implementasi, tanpa perlu revisi ulang atau perubahan mendasar. Artinya, waktu dan sumber daya dapat difokuskan pada proses evaluasi di lapangan dan pengembangan implementatif. Skor validasi di atas 90% juga sejalan dengan temuan-temuan sebelumnya mengenai efektivitas media berbasis manipulatif dalam pembelajaran anak usia dini. Validasi tidak hanya menilai kelayakan teknis, tetapi juga memperhatikan relevansi isi terhadap kurikulum 2013 dan karakteristik peserta didik.

Jika dibandingkan dengan penelitian lain, seperti Lestria & Ismet (2023), hasil validasi Spindle Box dalam penelitian ini lebih tinggi, menunjukkan kualitas desain dan perencanaan yang baik. Hal ini juga memperkuat argumen bahwa produk lokal yang dikembangkan oleh pendidik dan peneliti di lapangan dapat memenuhi standar nasional. Validasi juga menunjukkan bahwa kolaborasi antara guru, dosen, dan peneliti penting untuk menghasilkan media yang fungsional dan kontekstual.

Dengan demikian, validasi dari para ahli menjadi bukti empiris bahwa media Spindle Box sangat layak digunakan. Validasi ini tidak hanya menilai produk secara teknis, tetapi juga menegaskan bahwa media ini mampu menjembatani kesenjangan antara teori pendidikan dan praktik pembelajaran anak usia dini. Kelayakan tersebut menjadi fondasi untuk menyebarluaskan penggunaan media ini di berbagai lembaga PAUD.

Efektivitas Media dalam Proses Pembelajaran

Implementasi media Spindle Box menunjukkan peningkatan kualitas pembelajaran di kelas. Guru menyampaikan bahwa media ini membuat anak lebih fokus dan aktif dalam mengikuti kegiatan. Dibandingkan dengan metode sebelumnya yang mengandalkan alat seadanya, media ini lebih merangsang minat belajar anak. Antusiasme terlihat dari cara anak memegang, menyusun, dan menghitung spindle secara konkret. Proses pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan menyenangkan.

Guru menyatakan bahwa media ini sangat membantu dalam menyampaikan materi berhitung, terutama karena anak usia dini cenderung belajar melalui benda konkret dan permainan. Spindle Box memungkinkan anak memahami bilangan secara visual dan taktil. Selain itu, guru menjadi lebih mudah mengelola kelas karena anak terlibat penuh dalam kegiatan. Proses belajar menjadi lebih partisipatif, dan anak menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung dasar.

Media juga mendorong munculnya interaksi antar anak, yang penting dalam pengembangan sosial dan emosional. Anak-anak belajar saling menunggu giliran, berbagi alat, dan berdiskusi sederhana saat menggunakan media. Efek ini sangat penting dalam pembentukan karakter dan kemampuan komunikasi sejak dini. Dengan demikian, pembelajaran berhitung menjadi sarana pengembangan aspek non-kognitif secara simultan.

Efektivitas media juga terlihat dari kemampuan guru dalam mengintegrasikan media ke dalam alur pembelajaran. Buku panduan memberikan kerangka yang jelas sehingga guru tidak perlu membuat instruksi secara spontan. Guru dapat mengikuti alur mulai dari pembukaan, kegiatan inti, hingga penutup. Hal ini membuat pembelajaran lebih terstruktur dan sistematis. Guru juga menyampaikan bahwa media membantu memperkuat konsep bilangan melalui pengulangan yang menarik.

Dalam konteks pengembangan media, Spindle Box memenuhi prinsip efektivitas karena berhasil memfasilitasi tercapainya tujuan pembelajaran. Anak tidak hanya mengenal angka, tetapi juga memahami konsep kuantitas melalui pengalaman langsung. Kemampuan ini merupakan fondasi bagi pemahaman matematika lanjutan. Peneliti juga mencatat bahwa anak menunjukkan kecepatan dalam memahami materi dibandingkan saat tidak menggunakan media.

Temuan ini sejalan dengan penelitian Kartina (2022), yang menunjukkan bahwa Spindle Box efektif untuk anak berkebutuhan khusus dalam mengenal konsep bilangan. Artinya, media ini juga memiliki fleksibilitas untuk diterapkan pada berbagai kondisi dan kebutuhan peserta didik. Hal ini penting dalam pendekatan pembelajaran inklusif yang kini digaungkan dalam pendidikan anak usia dini. Dengan mempertimbangkan berbagai indikator efektivitas, dapat disimpulkan bahwa Spindle Box merupakan media yang mampu mentransformasikan pembelajaran berhitung menjadi lebih hidup, menyenangkan, dan bermakna. Media ini bukan hanya alat bantu visual, tetapi juga perangkat pedagogis yang mengintegrasikan aspek kognitif, sosial, dan emosional secara menyeluruh.

Implikasi Hasil Penelitian terhadap Pembelajaran PAUD

Hasil penelitian ini memberikan kontribusi penting terhadap praktik pembelajaran di lembaga pendidikan anak usia dini, khususnya dalam pengembangan media pembelajaran numerasi. Spindle Box menunjukkan bahwa media berbasis manipulatif konkret sangat efektif untuk meningkatkan minat dan

keterlibatan anak. Pengalaman belajar yang diberikan media ini bersifat multisensori, yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan anak usia dini.

Dalam konteks guru, media ini memperkaya strategi pembelajaran dan mengurangi dominasi ceramah atau metode konvensional. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya pusat pengetahuan, tetapi berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan anak untuk menemukan sendiri konsep bilangan. Buku panduan yang menyertai Spindle Box memudahkan guru dalam merancang pembelajaran yang sistematis dan sesuai tahapan perkembangan anak.

Penelitian ini juga memperlihatkan bahwa pendekatan pengembangan media tidak harus selalu berbasis teknologi digital. Media sederhana seperti Spindle Box justru lebih cocok untuk konteks PAUD, di mana sentuhan langsung, interaksi fisik, dan kesenangan bermain merupakan fondasi utama pembelajaran. Oleh karena itu, guru PAUD perlu mempertimbangkan media konkret seperti ini sebagai bagian dari strategi pembelajarannya.

Di sisi lain, lembaga pendidikan perlu mendukung inisiatif guru untuk mengembangkan atau menggunakan media yang relevan. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengambil kebijakan di tingkat sekolah untuk mengalokasikan anggaran dalam pengadaan alat permainan edukatif yang kontekstual. Selain itu, pelatihan bagi guru dalam merancang dan memanfaatkan media pembelajaran harus menjadi bagian dari program peningkatan kompetensi.

Implikasi lain adalah bahwa pengembangan media pembelajaran harus berbasis pada kebutuhan nyata di lapangan. Observasi awal yang dilakukan peneliti menjadi bukti penting bahwa produk pengembangan yang efektif selalu bermula dari identifikasi masalah yang akurat. Oleh karena itu, setiap guru sebagai praktisi pendidikan sebaiknya juga berperan sebagai peneliti dalam merespons tantangan pembelajaran di kelas.

Hasil ini juga memperluas wawasan tentang pentingnya pendekatan R&D dalam pendidikan anak usia dini. Proses pengembangan ADDIE yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjadi model bagi guru dan peneliti lain dalam mengembangkan media yang kontekstual dan relevan. Pengalaman ini dapat direplikasi di berbagai sekolah dengan penyesuaian sesuai karakteristik peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya menghasilkan produk media, tetapi juga menghasilkan pendekatan reflektif dan praktis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran PAUD. Spindle Box merupakan contoh konkret bahwa media sederhana, bila dikembangkan dengan tepat, dapat memberikan dampak besar dalam memfasilitasi pembelajaran yang bermakna bagi anak usia dini.

SIMPULAN

Kesimpulan, bahwa model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang mencakup tahap Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Media Spindle Box yang dikembangkan dan telah dilengkapi dengan buku panduan penggunaan dinyatakan "Sangat Layak" berdasarkan hasil validasi dari ahli materi dengan skor 94% dan ahli media dengan skor 92%. Selain itu, hasil wawancara guru setelah

pelaksanaan uji coba terbatas di RA Al-Hidayah dengan melibatkan 15 anak selama tiga kali pertemuan menunjukkan bahwa media ini sangat membantu dalam menyampaikan materi berhitung, meningkatkan pemahaman anak terhadap angka dan konsep bilangan, serta mampu menumbuhkan antusiasme dan kegembiraan anak selama proses pembelajaran, sehingga layak digunakan dalam pembelajaran anak usia dini.

DAFTAR RUJUKAN

- Adam. Steffi Dan Muhammad Taufik Syastra. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X Sma Ananda Batam. Dalam CBIS Journal, Volume 3 No 2: 79
- Asnawir Dan M. Basyiruddin Usman. (2002). Media Pembelajaran, Jakarta: Ciputat Pers
- Hamalik, Oemar. (1994). Media Pendidikan, Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Indriyani, L. (2019, May). Pemanfaatan media pembelajaran dalam proses belajar untuk meningkatkan kemampuan berpikir kognitif siswa. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 17-26).
- Ismet, S., & Marlina, S. (2019). Pengaruh Media Spindle Boxes Terhadap Kemampuan Berhitung Anak. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, 6(2), 68-79.
- Kartina, V. N. A. (2022). Penggunaan Alat Permainan Edukatif Spindle Boxes Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Autis Kelas 1 Di Upt Pendidikan Slbn 1 Makassar.
- Lestria, N., & Ismet, S. (2023). Efektivitas Media Spindle Boxes Untuk Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 21892-21897.
- Maghfiroh, S., & Suryana, D. (2021). Media pembelajaran untuk anak usia dini di pendidikan anak usia dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1560-1566.
- Mahnun. Nunu. (2012). Media pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran). Dalam *Jurnal Pemikiran Islam*; Vol. 37, No. 1: 27.
- Mesra, R. (2023). Research & Development Dalam Pendidikan.
- Purwono. Joni, Dkk. (2014). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. Dalam *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* Vol.2, No.2: 127
- Raharjo, S. B. (2010). Pendidikan karakter sebagai upaya menciptakan akhlak mulia. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*, 16(3), 229-238.
- Rozie, F., & Pratikno, A. S. (2023). Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Rena Cipta Mandiri*.
- ugiyono. (2015). Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, D. (2021). *Pendidikan anak usia dini teori dan praktik pembelajaran*. Prenada Media.
- Tatminingsih, S., & Cintasih, I. (2016). Hakikat anak usia dini. *Perkembangan dan konsep dasar pengembangan anak usia dini*, 1, 1-65.

Widarnandhana, I. G. D., Ariani, N. W. T., & Jayadiningrat, M. G. (2023). Peran Orangtua Dalam Persiapan Anak Usia Dini Menuju Pendidikan Sekolah Dasar. *Pratama Widya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 144-155.

Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), 61-78.