

PENGEMBANGAN MEDIA EDUKATIF *SMART BOX* TERHADAP KECERDASAN VISUAL SPASIAL ANAK DI TK KHODIJAH MULYOJATI METRO BARAT

Azalia Khairunissa¹, Annisa Nur Firdausyi², Ahmad Noor Islahudin³

¹ Universitas Muhammadiyah Metro, Indonesia

*Jl. Ki Hajar Dewantara No.116, Iringmulyo, Kec. Metro Tim., Kota Metro, Lampung 34112

E-mail: azalianissa319@gmail.com¹⁾

firdausyiannisa@gmail.com

ahmadnoor.islahudin@gmail.com

Abstrak

Kecerdasan visual spasial adalah kemampuan dalam memahami, membayangkan, mengingat, ataupun berpikir dalam bentuk visual. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media edukatif *smart box* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial pada anak usia dini. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (R&D) model Borg and Gall. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi. Menggunakan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah anak didik usia 5-6 tahun di TK Khodijah Mulyojati Metro Barat sebanyak 30 anak. Hasil penelitian yang diperoleh meliputi: 1) Kelayakan media dapat dilihat dari hasil validasi oleh ahli media yang mendapat nilai sebesar 96,6% dalam kategori sangat layak, kelayakan materi oleh ahli materi memperoleh nilai sebesar 97,5% berada dalam kategori sangat layak. 2) Pengembangan media edukatif *smart box* dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial anak berdasarkan hasil nilai observasi tahap I memperoleh nilai rata-rata 62,81%, kemudian dilakukan observasi tahap II dengan perolehan nilai rata-rata 90,31%. Dengan begitu terdapat kenaikan perolehan nilai rata-rata sebesar 27,5% yang berada dalam kategori berkembang sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa media edukatif *smart box* sangat layak digunakan dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial pada anak usia dini.

Kata Kunci: Kecerdasan visual spasial, media edukatif, *smart box*

Abstract

Visual spatial intelligence is the ability to understand, imagine, remember, or think in visual form. This study aims to develop smart box educational media as a learning medium to improve visual spatial intelligence in early childhood. This study uses the type of research and development (R&D) model of Borg and Gall. Data collection instruments used in the form of questionnaires, observations, interviews, and documentation. Using qualitative and quantitative data analysis techniques. The subjects in this study were 5-6 year old students at Khodijah Mulyojati Kindergarten, West Metro, totaling 30 children. The results of the study include: 1) The feasibility of the media can be seen from the results of validation by media experts who got a score of 96.6% in the very feasible category, the feasibility of the material by material experts got a score of 97.5% in the very feasible category. 2) The development of smart box educational media can improve children's visual spatial intelligence based on the results of the first stage observation value getting an average score of 62.81%, then the second stage observation was carried out with an average score of 90.31%. Thus, there is an increase in the average value of 27.5% which is in the category of developing very well. It can be concluded that the smart box educational media is very suitable for use in learning and can improve visual spatial intelligence in early childhood.

Keywords: *Education media, smart box, spatial visual intelligence*



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

A. PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional salah satunya mencerdaskan kehidupan bangsa maka perlu adanya penyelenggaraan pendidikan pada anak usia dini (Dhiu, 2021). National Association for the Education of Young Children (NAEYC), menyatakan bahwa anak usia dini dideskripsikan sebagai anak-anak dengan usia 0 sampai 8 tahun, yang dicakup oleh program pendidikan di taman penitipan anak, penitipan anak keluarga (family child care homes), pendidikan prasekolah baik swasta maupun negeri, taman kanak-kanak, dan sekolah dasar (Mukti Amini, 2016).

Pendidikan anak usia dini merupakan upaya pengasuhan dan stimulasi yang dilakukan terhadap anak sejak lahir hingga usia enam tahun yang disebut masa emas (Golden Age) (Mulyasa, 2017). Pendidikan anak usia dini berfungsi membina, menumbuhkan, dan mengembangkan seluruh potensi anak usia dini secara optimal sehingga terbentuk perilaku dan kemampuan dasar sesuai dengan tahap perkembangannya agar memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan selanjutnya (Maghfiroh and Dadan Shofia Suryana, 2021).

Pendidikan sangat penting untuk mengembangkan berbagai kecerdasan yang ditunjukkan anak-anak di usia dini. Menurut (Khadijah, 2016) setiap anak di usia dini memiliki bakat terpendam yang dapat dikembangkan. Para pendidik,

orang tua, dan pihak-pihak terkait lainnya perlu memahami perkembangan anak jika ingin membantu mengembangkan kecerdasan anak. Salah satunya adalah bidang pengembangan kecerdasan visual-spasial pada anak usia dini (Tisna dkk, 2023).

Howard Gardner mengklasifikasikan kecerdasan anak berdasarkan delapan domain: linguistik, logika-matematis, visual-spasial, kinestetik, musikal, intrapersonal, interpersonal, dan naturalis (Ika Yatri and Nur Amini, 2022)". Dalam jurnal el-audi, Ika Yatri menjelaskan lebih lanjut. Di antara sekian banyak kecerdasan yang dapat melihat sesuatu dalam bentuk grafis dan memperoleh manfaat dari cara berpikir ini adalah kecerdasan visual spasial (Yuliani Nurani Sujino, 2013).

Ada beberapa kecerdasan, dan kecerdasan visual spasial hanyalah salah satunya. Kecerdasan jenis ini memerlukan kesadaran persepsi tentang hubungan antardimensi seperti warna, garis, bentuk, ukuran, dan area (Martini Jamaris, 2014). Memiliki kapasitas ini mungkin merupakan tanda bahwa seorang anak muda tertarik pada sesuatu, bahwa mereka mulai memperhatikan preferensi mereka di dunia saat mereka berhubungan dengan ruang, warna, bentuk, dan benda, atau bahwa mereka mengalami kesulitan memahami apa yang mereka baca karena mereka

membutuhkan visual untuk membantu mereka memahaminya. (Kaltsum Honest, 2017).

Hasil wawancara dan observasi terhadap kepala sekolah dan guru kelas di TK Khodijah Mulyojati Metro Barat menunjukkan bahwa anak usia 5-6 tahun kelompok B yang berjumlah 30 siswa (14 laki-laki dan 16 perempuan) belum memiliki pemahaman yang ideal tentang konsep bentuk visual dan tata ruang. Kegiatan yang memuat kemampuan visual spasial di TK Khodijah Mulyojati Metro Barat lebih banyak melakukan kegiatan dengan mengerjakan lembar kerja anak (LKA) seperti kegiatan menulis, menempel, mewarnai dan menggambar. Adapun sebagian anak yang ragu-ragu dalam menyebutkan jenis warna dan terbalik-balik dalam menyebutkan bentuk geometri. Tak hanya itu, beberapa anak lainnya tidak fokus dalam melakukan kegiatan pembelajaran dikelas dikarenakan kurangnya media ajar yang bervariasi.

Anak-anak pada usia dini secara alami penuh dengan keingintahuan dan energi yang melimpah, namun permasalahan yang muncul terletak pada kurangnya daya tarik yang dimiliki oleh media pembelajaran yang tersedia. Media pembelajaran yang statis dan kurang kreatif sering kali tidak mampu menangkap perhatian anak, mengakibatkan kurangnya rasa ingin tahu dan kurangnya keinginan untuk terlibat dalam kegiatan tersebut. Tak hanya itu, dampak dari kurangnya antusiasme terhadap kegiatan visual spasial dapat mempengaruhi perkembangan dalam diri anak secara

lebih luas. Hal itu mengakibatkan kurangnya pemahaman dalam memahami bentuk ruang, kesulitan dalam memecahkan permasalahan, menghambat kemampuan imajinasi dan kreativitas, dan tentunya menghambat kemampuan visual spasial anak karena membutuhkan koordinasi mata dan imajinasi yang ada dalam diri seorang anak. Maka dari itu, untuk mengatasi permasalahan ini diperlukan pendekatan pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk anak pada kelompok B usia 5-6 tahun di TK Khodijah Mulyojati Metro Barat.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah disampaikan diatas, maka peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut terkait masalah kecerdasan visual spasial anak melalui media edukatif *smart box*. Peneliti akan mendeskripsikan media edukatif *smart box* dalam meningkatkan kecerdasan visual spasial anak usia dini. Maka dari itu, peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Edukatif *Smart box* Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Di Tk Khodijah Mulyojati Metro Barat”.

B. METODOLOGI

Penelitian dan pengembangan (R&D) menginformasikan metodologi penelitian, yang dikenal sebagai teknik penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan, kadang-kadang dikenal sebagai R&D, adalah proses yang membantu menghidupkan barang barang baru dan memastikan barangbarang tersebut praktis untuk dimanfaatkan konsumen, sebagaimana dinyatakan oleh

(Sugiyono, 2015). Penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg dan Gall. Hipotesis Borg dan Gall menyatakan bahwa R&D dalam pendidikan adalah metode untuk membuat dan memverifikasi materi instruksional (Sugiyono, 2015).

Kuesioner lembar validasi berfungsi sebagai alat pengumpulan data untuk investigasi ini. Lembar validasi ahli untuk media, materi, dan observasi digunakan untuk validasi. Peneliti menggunakan metodologi analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian ini pada media pendidikan *smart box*. Wawancara, serta komentar dan kritik dari spesialis di bidang media dan materi, menyediakan data yang digunakan dalam analisis kualitatif. Sebaliknya, kuesioner digunakan dalam analisis kuantitatif untuk mengumpulkan data dari para ahli di bidang media, materi, dan pendidikan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk dalam penelitian ini berupa media edukatif *smart box* yang dikembangkan dengan melakukan perencanaan tahap awal melalui pengamatan langsung (observasi) dan wawancara ke sekolah TK Khodijah Mulyojati Metro Barat. Dapat diketahui bahwa peserta didik di TK Khodijah Mulyojati Metro Barat kurang semangat dan kurang antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran visual spasial seperti, melakukan kegiatan yang dilakukan dengan mengerjakan lembar kerja anak (LKA) berupa kegiatan menulis, menempel, mewarnai dan

menggambar, dikarenakan jenis kegiatan yang dilakukan terus-menerus dan selalu berulang-ulang membuat anak sudah terbiasa, sehingga anak cepat bosan dan kegiatan tidak menyenangkan bagi anak. Selain itu, kegiatan yang dilakukan kurang mengandalkan media ajar yang bervariasi. Model pembelajaran yang kurang kreatif sering kali tidak mampu menangkap perhatian dan fokus anak, sehingga mengakibatkan kurangnya keinginan untuk terlibat dalam kegiatan yang dilakukan.

Media edukatif *smart box* harus diberi penilaian atau divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli yaitu ahli media dan ahli materi yang ahli dibidangnya sebelum diuji cobakan di lapangan. Hasil penilaian ahli media terdiri 3 aspek dan 12 indikator yang harus diberi nilai, diperoleh jumlah skor keseluruhan 58 dengan rata-rata 96,6% dikategorikan dalam kriteria tingkat kelayakan (“Sangat Layak”). Hasil penilaian ahli materi yang mencakup penilaian dari 8 indikator, mendapat jumlah skor keseluruhan 39 dengan rata-rata 97,5% yang dikategorikan dalam kriteria tingkat kelayakan (“Sangat Layak”). Namun, terdapat anotasi berupa rekomendasi dan pengamatan dari para ahli untuk melakukan perubahan pada media pembelajaran *smart box*. Berdasarkan hasil validasi ahli, media edukasi *smart box* tergolong “Sangat Layak” untuk uji lapangan, sambil menunggu penyesuaian.

Setelah tahap perancangan ulang produk media edukasi *smart box*, dapat

dilakukan uji kelompok terbatas. Uji coba produk dengan kelompok terbatas melibatkan lima orang siswa dari kelompok B. Uji coba produk minor dengan menggunakan media edukasi *smart box* memperoleh skor 68 dari kemungkinan 160, sehingga menghasilkan rata-rata 42,50%, sehingga masuk dalam kategori Mulai Berkembang (MB). Pada uji coba produk kelompok kecil ini, media edukatif *smart box* tidak ada revisi ataupun perbaikan.

Percobaan ini melibatkan kelompok besar yang terdiri dari 30 siswa dari kelompok B. Peningkatan kecerdasan visual-spasial pada anak-anak, berdasarkan temuan uji coba yang melibatkan kelompok besar, dilakukan dalam dua fase: Fase I bertujuan untuk mengumpulkan data awal, sementara Fase II berupaya untuk mendapatkan data akhir. Dalam studi pertama yang melibatkan kelompok besar, kinerjanya cukup baik, mencapai skor persentase 62,81%, yang dikategorikan sebagai Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Selanjutnya, kecerdasan visual spasial anak terdapat peningkatan pada tahap II dengan skor data akhir 90,31% dengan kategori Berkembang Sangat Baik (BSB). Dengan begitu terdapat kenaikan nilai skor sebesar 27,5%. Untuk membuktikan adanya perbedaan yang signifikan pada tahap I dengan tahap II, dilakukan uji t dengan hasil penolakan H_0 .

Dengan demikian, penerimaan H_a yang berbunyi “terdapat peningkatan kecerdasan visual spasial anak melalui media edukatif *smart box*.” Yang mana

didapatkan hasil t hitung (11,622) > t tabel (1,699). Maka produk pengembangan berupa media edukatif *smart box* dikatakan layak untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial pada anak di TK Khodijah Mulyojati Metro Barat. Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media edukatif *smart box*, anak-anak langsung tertarik dan sangat antusias dalam bermain. Pada tahap uji coba pemakaian kelompok besar ini tidak ada revisi maupun perbaikan.

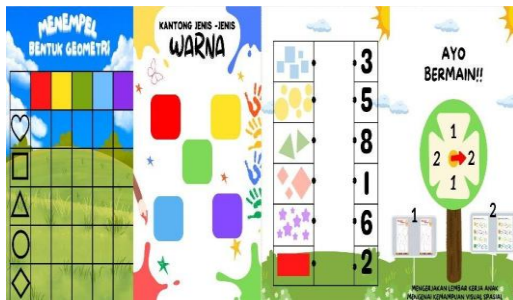
Kelebihan dari media edukatif *smart box* selain dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial pada anak, media edukatif *smart box* juga dapat melatih konsentrasi anak. Selain itu, media edukatif *smart box* juga dapat mengembangkan kemampuan imajinasi dan kreatifitas anak melalui kegiatan roda berputar dan menempel bentuk geometri yang terdapat dalam media edukatif *smart box*. Anak juga dapat belajar tekun dan sabar untuk mengantre, karena pada saat proses kegiatan belajar sambil bermain media edukatif *smart box* ini anak-anak diminta agar melakukannya secara bergiliran dan antre untuk dapat memainkannya secara bertahap.

Adapun dalam pengembangan media edukatif *smart box* ini masih memiliki kekurangan dan keterbatasan. Media edukatif *smart box* ini masih menggunakan beberapa materi dasar yang memuat kemampuan visual spasial saja, serta media edukatif *smart box* ini juga masih menggunakan jenis bahan berupa kardus bekas biasa dengan

diselimuti kertas A3 berbahan kingstruk/*artpaper*.

1. Deskripsi Produk

Berikut gambar desain media edukatif *smart box* sebelum dan sesudah direvisi:



Gambar.1 Desain keseluruhan Media Edukatif *Smart box* sebelum dan Setelah Revisi

Berdasarkan penjelasan tentang revisi di atas dapat disimpulkan bahwa, pada penempatan antar bagian lebih disesuaikan agar lebih menjadi menarik. Pada segi ukuran yang awalnya kurang cukup besar, sudah diperbaiki menjadi ukuran ideal A3 yakni 30x46 cm



Gambar.1 Desain Produk Bagian Pada Media edukatif *Smart box* Setelah Revisi dan finalisasi media.

Permainan media edukatif *smart box* ini terbuat dari kardus bekas biasa dimana terdapat beberapa bagian berisikan materi belajar dengan bermain

yang berbeda-beda dan tentunya memuat kemampuan visual spasial, seperti menempelkan bentuk-bentuk geometri berwarna yang sesuai, menghitung jumlah bentuk-bentuk geometri lalu menarik benang ke angka yang sesuai dengan jumlah bentuk geometri, memasukan bendera warna yang sesuai di setiap kantong berwarna, dan permainan memutar “ayo bermain” dimana ini merupakan roda berputar bertuliskan angka dimana setelah berhenti di salah satu angka mereka akan mendapatkan materi terakhir yang berbeda sesuai dengan angka yang didapat, misalnya ketika mendapat angka 1 maka dapat dilihat pada kotak bernomor 1 terdapat lembar materi maze/mencari jejak dan anak akan mengerjakannya.

2. Alamat Keberadaan Produk

Produksi massal pada tahap penelitian dan pengembangan ini tidak dilaksanakan, sehingga produk berupa media ini tidak diperjualbelikan.

3. Kelayakan Media Edukatif *Smart box* Terhadap Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini

Pendekatan penelitian dan pengembangan (R&D) Borg & Gall digunakan dalam pembuatan materi pembelajaran kotak pintar ini. Berbagai langkah penting diterapkan dalam pengembangan ini, termasuk uji coba produk dalam kelompok kecil dan uji coba penggunaan dalam kelompok yang lebih besar. Lebih jauh, uji validasi dilakukan oleh para ahli dalam media dan ahli materi untuk memastikan kelayakan dan kesesuaian media edukatif *smart box*. Dari hasil ahli

media menghasilkan skor 96,6%, yang diklasifikasikan sebagai "Sangat Layak," sementara penilaian ahli materi mencapai skor 97,5%, dimana hal tersebut masuk dalam kategori "Sangat Layak." Setelah penilaian dari ahli media dan ahli materi, media edukatif *smart box* dapat dikatakan "Sangat Layak" untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran visual-spasial untuk anak usia dini. Diharapkan bahwa penggunaan media edukatif *smart box* ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan sekaligus membantu menstimulus kecerdasan visual spasial anak usia dini.

4. Peningkatan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini Dengan Menggunakan Media *Smart box*

Pengembangan media edukatif *smart box* di TK Khodijah Mulyojati, Metro Barat, bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan visual spasial anak usia dini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media edukatif *smart box* ini membantu dalam mencapai tujuan tersebut. Pada proses pengembangan media edukatif *smart box* meliputi uji coba produk kelompok kecil kemudian dilakukan uji coba pemakaian kelompok besar. Uji coba pemakaian kelompok besar dilakukan dalam dua tahap, tahap I dilakukan untuk mengumpulkan data awal mengenai kemampuan kecerdasan visual spasial anak didik, dan tahap II dilakukan untuk mendapat data akhir setelah media edukatif *smart box* digunakan.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, kecerdasan visual spasial

anak didik menunjukkan peningkatan yang signifikan. Pada tahap I dalam penggunaan media edukatif *smart box* mendapat nilai rata-rata skor sebesar 62,81%, sedangkan pada tahap II setelah penggunaan media edukatif *smart box* meningkat menjadi 90,31%. Dengan begitu terdapat kenaikan nilai skor sebesar 27,5%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa materi edukasi *smart box* tidak hanya menarik bagi anak-anak tetapi juga meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak usia dini. Oleh karena itu, hasil uji coba menunjukkan bahwa media edukatif *smart box* bermanfaat dan dapat meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak pada anak-anak di TK Khodijah Mulyojati, Metro Barat.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan yang disajikan pada Bab IV, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media edukasi *smart box* dikembangkan dengan memanfaatkan model R&D Borg & Gall, yang melibatkan beberapa fase pengembangan, meliputi uji coba produk kelompok kecil, uji coba penggunaan kelompok besar, dan penilaian validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Materi edukasi *smart box* dinilai "Sangat Layak" untuk meningkatkan kecerdasan visual-spasial anak pada Kelompok B di TK Khodijah Mulyojati, Metro Barat, Kota Metro.
2. Pengembangan media edukasi *smart box* meningkatkan

kecerdasan visual-spasial anak di TK Khodijah Mulyojati, Metro Barat, Kota Metro. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan pada anak-anak, mulai dari uji coba produk kelompok kecil hingga uji coba penggunaan kelompok besar. Pada uji coba pemakaian terdiri dari dua tahapan: Tahap I bertujuan untuk mengumpulkan data awal tentang anak-anak, sedangkan Tahap II berupaya mengumpulkan data konklusif tentang anak-anak. Berdasarkan hasil uji coba kelompok ekstensif, anak didik menunjukkan peningkatan dari tahap I dengan media edukatif *smart box*, yang skor rata-ratanya mencapai 62,81%, ke tahap II, yang skor rata-ratanya naik hingga 90,31%. Dengan begitu terdapat kenaikan nilai skor sebesar 27,5%. Berdasarkan hasil uji coba pemakaian kelompok besar tersebut, pengembangan media edukatif *smart box* efektif untuk digunakan dan dapat meningkatkan kecerdasan visual spasial pada anak di Taman Kanak-Kanak Khodijah Mulyojati Metro Barat, Kota Metro

E. DAFTAR PUSTAKA

- Dhiu. (2021). *Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*. Jawa Tengah: NEM.
- Annisa nur firdausyi. Membangun Multiple intelligences anak dalam konsep merdeka belajar. *J-Sanak: Jurnal Pendidikan anak usia dini*. 2021
- Ika Yatri and Nur Amini . (2022). Penerapan Permainan Balok Dalam Mengembangkan Kecerdasan Visual Spasial Anak Usia Dini,” . *Jurnal El-Audi*, 3(2).
- Kaltsum Honest. (2017). Pemanfaatan Alat Peraga Edukatif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar. *Jurnal Erecol*, 5(2).
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini, Edisi Pertama, Cetakan Pertama*. Medan: Perdana Publishing.
- Maghfiroh and Dadan Shofia Suryana. (2021). Pembelajaran Di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1).
- Martini Jamaris. (2014). Pengembangan Instrumen Baku Kecerdasan Jamak Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Jakarta*, 25(5).
- Mukti Amini. (2016). *Hakikat Anak Usia Dini, Perkembangan Dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. t.t: Universitas Terbuka.
- Mulyasa. (2017). *Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini, Edisi Pertama, Cetakan Kelima*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Dan Pengembangan : (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta.
- Tisna dkk. (2023). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini, ed. Ira Atika Putri, Ist ed*. Malang: PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Yuliani Nurani Sujino. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia*

Thufulah: Jurnal Ilmiah Mahasiswa
(Volume 4, No. 2, 2025),(Hal.61-68)

ISSN (Print) : 2828-7843

ISSN (Online) : 2828-7061

DOI: <https://doi.org/10.24127/thufulah.v3i1>

Dini, 5th ed. Jakarta Barat: PT
Indeks.