



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 605 - 618

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika pada Anak

Denny Rahmalia^{1✉}, Dadan Suryana²

Pendidikan Guru Paud, Universitas Negeri Padang, Indonesia^{1,2}

Email: dennyrahmalia@gmail.com¹ dadan.suryana@yahoo.com²

Abstrak

Logika matematika merupakan kecerdasan utama yang dapat meningkatkan kecerdasan lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika pada anak usia dini yang valid, praktis, dan efektif. Media Papan Flanel ini dapat menstimulasi anak kecerdasan logika matematika anak. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan model ADDIE. Hasil validitas valid dan hasil kelayakan media sangat layak digunakan, dengan rata-rata nilai rata-rata ahli materi dan media sebesar 0,93. Hasil uji kepraktisan Media Papan Flanel dinyatakan sangat praktis, dengan persentase rata-rata kepraktisan 88%. Hasil prosentase keefektifan 92% dan Media Papan Flanel dinyatakan sangat efektif. Pembelajaran logika matematika meliputi aspek menyebutkan lambang bilangan dan menghitung lambang bilangan memiliki nilai yang lebih tinggi. Namun untuk mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 11-20 masih butuh bimbingan karena anak masih berada pada semester 1 sehingga masih butuh waktu untuk dapat mengerjakannya dengan baik. Hasil pengembangan dari penelitian ini adalah produk yang dinyatakan valid, praktis dan efektif.

Kata kunci: kecerdasan logika matematika, papan flanel

Abstract

Mathematical logic is the main intelligence that can improve other intelligences. This study aims to produce a valid, practical, and effective Flannel board media to improve mathematical logic intelligence in early childhood. This Flannel Board Media can stimulate children's mathematical logic intelligence. This study uses the ADDIE model development method. The results of the validity of the validity and the results of the feasibility of the media are very feasible to use, with an average value of the material and media expert of 0.93. The results of the practicality test for the Flannel Board Media were stated to be very practical, with an average percentage of 88% practicality. The result was 92% effectiveness percentage and the Flannel Board Media was declared very effective. Learning mathematical logic includes the aspect of mentioning number symbols and calculating the symbols of numbers having a higher value. However, to match numbers with the symbols of numbers 11-20 still need guidance because children are still in semester 1 so they still need time to do it well. The results of the development of this research are products that are declared valid, practical and effective.

Keywords: mathematical logic intelligence, flannel board

Copyright (c) 2021 Denny Rahmalia, Dadan Suryana

✉Corresponding author

Email : dennyrahmalia@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.782>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu sarana dalam menstimulasi tumbuh kembang seluruh potensi dan kecerdasan anak. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pada usia tersebut merupakan saat yang tepat untuk memberikan pembelajaran yang tepat. Sebagaimana dijelaskan dalam Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Bab I pasal 1 Nomor 14 yang menyatakan “Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”. Salah satu bentuk pada tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) jalur formal adalah Taman Kanak-kanak (TK). Taman Kanak-Kanak merupakan individu yang berada pada rentang usia 4 sampai 6 tahun. Pembelajaran di TK bertujuan untuk memberikan anak pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasannya.

Setiap anak memiliki cerdas dengan tingkatan yang berbeda. Oleh karena itu, pembelajaran di TK sangat berperan penting untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak secara maksimal. Setiap anak memiliki kecerdasan yang berbeda, ada yang cenderung memiliki kecerdasan yang tinggi di aspek tertentu sedangkan rendah di bidang lainnya. Peningkatan kecerdasan anak secara optimal akan menjadikan anak individu yang berkualitas dan bermanfaat di lingkungan sekitarnya. Kecerdasan tersebut meliputi kecerdasan logika matematika, verbal linguistik, spasial, musikal, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, naturalis dan spiritual. Menurut (Booth & O'Brien, 2008) kecerdasan adalah alat yang ampuh yang dapat membantu mencapai tujuan pendidikan dengan lebih efektif. Oleh karena itu pembelajaran di TK dapat meningkatkan seluruh kecerdasan anak sehingga anak mampu menyesuaikan diri dalam lingkungan masyarakat secara baik.

Salah satu kecerdasan yang harus ditingkatkan pada anak usia dini adalah kecerdasan matematika. Kecerdasan logika matematika menjadi penentu kecerdasan lainnya. Kecerdasan Logika Matematika merupakan kemampuan anak dalam mengenal angka/bilangan serta memiliki pola berpikir secara logis dan alamiah. Anak yang dengan kecerdasan logika matematika yang tinggi akan senang dengan angka bilangan serta dapat dengan mudah memecahkan persoalan dalam kehidupan sehari-hari dengan cara berpikir logis. Kecerdasan matematika dimulai dari pemahaman konsep dasar matematika seperti pengenalan konsep besar-kecil, panjang-pendek, tinggi-rendah, banyak-sedikit, pengenalan angka beserta sejumlah benda-benda yang sesuai dengan angkanya, pemecahan masalah dan berpikir logis dan ilmiah.

Media flannel merupakan media pembelajaran visual yang dibuat dari kain flannel berbagai warna yang menarik bagi anak. Media flannel dapat dirancang sesuai dengan kebutuhan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media flannel menjadi menarik dan bermanfaat apabila dirancang sesuai dengan kebutuhan atau pembelajaran anak. Media flannel sesuai dengan pembelajaran anak dengan menggunakan prinsip belajar anak usia dini yaitu bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain. Media ini dikembangkan sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Kecerdasan matematika anak dapat meningkat ketika anak secara konsep mendasar tentang angka dan pengolahannya ditemukan sendiri oleh anak.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara ditemukan bahwa proses pembelajaran logika matematika anak merupakan suatu pembelajaran yang kurang menarik bagi anak. Penggunaan media pembelajaran yang kurang tepat menimbulkan rasa bosan sehingga kecerdasan logika matematika masih rendah. Kecerdasan logika matematika sangat penting karena kemampuan tersebut sangat bermanfaat dalam menjalani hidup. Selain itu Media Papan Flanel dirancang dengan mengutamakan edukasi untuk meningkatkan kecerdasan

logika matematika terutama berpikir simbolis. Pengembangan media flannel diharapkan dapat meningkatkan kecerdasan logika matematika dasar anak yaitu berpikir simbolik seperti pengenalan angka beserta sejumlah benda-benda yang sesuai dengan angkanya. Penggunaan media papan Flanel akan memberikan anak kesenangan ketika bermain dan mendorong anak aktif selama menggunakan media flannel. Media flannel dirancang dengan menghadirkan benda tersebut dalam bentuk tiruan sehingga anak mendapatkan pembelajaran matematika secara konkrit. Media ini juga didesain dengan benda tiruan yang penuh warna sehingga anak tertarik untuk aktif dalam memainkannya. Anak yang menjawab dengan benar akan diberi penghargaan berupa pujian dan tepuk tangan sehingga anak akan merasa percaya diri dengan kemampuannya.

METODE

Jenis penelitian adalah penelitian dan pengembangan penelitian dan pengembangan (R&D) penelitian yang dilakukan untuk meningkatkan proses belajar mengajar di Taman Kanak-kanak. Menurut (Sugiyono, 2012) penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk tersebut tidak selalu dalam bentuk benda (hardware), seperti buku, mesin, modul, alat peraga, dll tetapi bisa juga dalam bentuk software, seperti model pembelajaran, program aplikasi, dan lain-lain. Pengembangan dalam penelitian ini tentang media yang terbuat dari bahan flannel dengan bentuk konkrit dalam pembelajaran matematika anak. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengikuti urutan kegiatan pada model Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE) yang dikemukakan oleh (Branch, 2009). Penjelasan lebih rinci tentang prosedur pengembangan dijelaskan sebagai berikut.

Media ini dibuat berbentuk konkrit berupa benda tiruan yang memberikan anak kesempatan untuk mempelajari matematika seperti berhitung, mengenal konsep besar kecil dan lain-lain. Media ini dirancang sedemikian rupa membentuk benda-benda tiruan yang bisa diamati dan dipelajari anak. media ini dibuat dengan berbabagi warna yang menarik bagi anak. media ini terdiri dari pembelajaran mengenal angka, berhitung, mencocokkan jumlah benda dengan angka dan menentukan urutan besar kecil. Analisis Kegiatan utama pada tahap ini adalah menganalisis pentingnya pengembangan produk. Pengembangan produk dimulai dengan kurangnya pembelajaran yang selama ini diterapkan terutama untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Masalah bisa terjadi karena kurangnya media untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika anak yang menarik bagi anak. Analisis ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan mengidentifikasi untuk membuat produk yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dalam hal observasi dan wawancara.

Rancangan. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan pembelajaran, merancang perangkat pembelajaran, merancang kegiatan pembelajaran, dan merancang perangkat evaluasi hasil belajar. Tahap ini merupakan desain konseptual yang mendasari proses pengembangan selanjutnya. Perancangan produk dilakukan sesuai dengan konsep dan tujuan pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika sebagai berikut.

Pengembangan, Ada tahap ini mulai merealisasikan perancangan menjadi sebuah produk yang siap diimplementasikan dan membuat instrumen untuk mengukur kinerja produk. Produk yang akan dikembangkan akan diteliti oleh pengembang untuk mengetahui apakah produk tersebut dapat digunakan dengan baik dan semua komponen dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Kemudian produk dikonsultasikan ke dosen ahli dan guru sebelum diujicobakan. Saran dan masukan yang diperoleh merupakan revisi atau perbaikan produk yang dikembangkan.

Penerapan. Tahap implementasi dilakukan dengan menyiapkan produk Pengembangan Media Papan Flanel setelah direvisi sesuai arahan ahli dan dinyatakan layak oleh pakar dan diujicobakan pada guru dalam kegiatan pembelajaran, kemudian guru mengevaluasi Pengembangan Media Papan Flanel untuk mengetahui kelayakan pengembangan Media Papan Flanel saat digunakan oleh anak dan respon anak setelah bermain. Hasil penilaian dan tanggapan guru ditindaklanjuti pada tahap evaluasi.

Evaluasi. Tahap ini melaksanakan kegiatan evaluasi untuk mengukur pencapaian tujuan pembangunan. Hasil evaluasi digunakan untuk memberikan umpan balik kepada pengguna atau anak. Revisi dilakukan sesuai hasil evaluasi atau kebutuhan yang tidak dapat dipenuhi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen dalam penelitian pengembangan. Instrumen merupakan salah satu alat untuk pengumpulan data. Data dalam pengembangan penelitian ini berupa kuesioner. Kuesioner digunakan untuk memperoleh data validitas, keefektifan, dan kepraktisan dari Media Papan Flanel (Sugiyono, 2015) dengan teknik analisis data sebagai berikut.

Analisis Validitas. Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah hasil validasi Media Papan Flanel. Analisis validitas menggunakan Validasi V Aiken menggunakan rumus:

$$V = \sum s / [n(c - 1)]$$

Informasi:

$$s = r - lo$$

lo = Skor validitas terendah (dalam hal ini = 1)

c = Skor validitas tertinggi (dalam hal ini = 4)

r = Angka yang diberikan oleh validator

Hasil perhitungan Aiken V berkisar dari 0 sampai dengan 1. Setelah hasil perhitungan Aiken V, kriteria kelayakan media dikelompokkan:

0,76- 1 = Sangat memenuhi syarat

0,51-0,75 = Layak

0,26-0,50 Layak kurang

<0,25 = Tidak memenuhi syarat

Analisis Kepraktisan. Data uji kepraktisan pengguna dalam pengisian angket kepala sekolah dan guru dilakukan dengan menggunakan persentase (%) menggunakan rumus sebagai berikut.

$\text{Percentage of Practicality} = \text{Ideal score} / \text{Maximum score} \times 100\%$

Setelah diperoleh persentase, pengelompokan sesuai dengan kriteria penilaian kepraktisan:

76% - 100% = Sangat praktis

51% - 75% = Praktis

26% - 50% = Praktis kurang

0% - 25% = Tidak praktis

Analisis Tes Efektivitas. Analisis keefektifan diperoleh dengan menghitung anak-anak yang melakukan aktivitas seperti yang terdapat pada lembar observasi. Analisis data menggunakan teknik persentase yang dikemukakan oleh (Sugiono, 2018) sebagai berikut.

$$\text{Percentage of Effectivity} = \text{Ideal score} / \text{Maximum score} \times 100 \%$$

Untuk mengetahui keefektifan Media Papan Flanel dapat disesuaikan dengan kriteria pada tabel berikut:

Tabel 2. Kriteria Efektivitas Media Papan Flanel

Criteria	Level of Success	Percentage (%)
Undeveloped	Not successful	1-25
Start to develop	Less successful	26-50
Develop according to expectation	Successful	51-75
Very well developed	Very successful	76-100

Source: Sugiyono (2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analysis

Pada tahap analisis metode yang digunakan oleh peneliti adalah observasi pada kegiatan belajar mengajar di TK Assalaam Tablighiyah Garegeh Bukittinggi dan wawancara pada guru. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan, kegiatan pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran terutama tentang kecerdasan logika matematika. Data yang diperoleh dari penelitian awal tersebut adalah sebagai berikut:

Tahap awal dalam menganalisis kebutuhan produk adalah dengan menganalisis kurikulum yang digunakan di TK Assalaam Tablighiyah Garegeh Bukittinggi. Tujuan analisis kurikulum tersebut agar arah dari pengembangan Media Papan Flanel ini jelas. Analisis ini dilakukan pada kurikulum yang digunakan, kegiatan pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran dengan mengumpulkan informasi terkait RPPM dan RPPH yang akan digunakan pada permainan edukasi berdasarkan Kompetensi Dasar dan Materi Pokok yang mengacu pada kurikulum 2013 yang diterapkan di Taman Kanak-kanak. Pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan pengembangan Media Papan Flanel anak usia dini di Taman Kanak-kanak. Setelah dilakukan analisis ditemukan bahwa beberapa indikator terutama tentang logika matematika masih distimulasi secara optimal. Beberapa contohnya meliputi pembelajaran membilang yang hanya terfokus pada menghitung gambar tanpa ilustrasi secara utuh, memasang benda dengan menarik garis dan menggunakan cerita bergambar.

Analisis anak meliputi usia 5-6 tahun di Taman Kanak-kanak berjumlah 30 anak dengan 15 anak di kelas B1, 8 anak di kelas B2 dan 7 anak di Kelas B3. Hasil dari analisis ini dapat dijadikan sebagai gambaran untuk menyiapkan aspek-aspek untuk mengembangkan media papan Flanel yang akan dibuat, sehingga dapat menghasilkan media yang cocok untuk anak. Disamping itu, perlu juga dilakukan analisis pendidik, dimana pendidik di TK Assalaam Tablighiyah Garegeh Bukittinggi sebanyak 4 orang guru. Permasalahan yang terlihat bahwa pendidik masih kesulitan dalam membuat media dengan teknologi salah satunya permainan edukasi. Kesulitan pendidik tersebut karena minimnya pengetahuan pendidik dalam mendesain media dalam pembelajaran. Media bantu yang digunakan oleh pendidik dalam proses pembelajaran lebih banyak berbentuk gambar. Media bantu gambar yang sering digunakan oleh pendidik berupa majalah yang kurang memperhatikan perkembangan logika matematika anak. Selain itu anak terlihat kurang tertarik sehingga menyebabkan rendahnya perhatian dan motivasi anak untuk mengikuti proses pembelajaran.

Design

Proses desain merupakan tahap perancangan Media Papan Flanel di Taman Kanak-kanak. Pada tahap ini juga melakukan perancangan instrumen guna untuk mengukur validitas Media Papan Flanel yang

dikembangkan. Menentukan indikator, subtema dan materi yang akan dimuat di permainan adalah suatu hal yang penting. Tema menentukan bagaimana bentuk dan desain permainan. Hal tersebut juga menjadi penentu tercapainya tujuan pembelajaran. Subtema yang digunakan pada permainan yaitu tanaman buah. Selanjutnya merancang dan membuat produk media. Desain produk Media Papan Flanel berupa kain flanel yang ditempel pada karton membentuk bidang datar. Selanjutnya pembuatan pola bentuk buah yang dijahit dan diisi dakron kemudian ditempel pada karton yang sudah dilapisi kain flanel.

Development

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika di Taman Kanak-kanak yang valid, praktis, dan efektif. Produk yang ingin Anda kembangkan dicek untuk mengetahui apakah produk tersebut dapat digunakan dengan baik dan semua komponen dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Hasil tahap pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di Taman Kanak-kanak adalah sebagai berikut.

Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika dikembangkan berupa kain flanel yang ditempel pada karton membentuk bidang datar. Selanjutnya pembuatan pola bentuk buah yang dijahit dan diisi dakron kemudian ditempel pada karton yang sudah dilapisi kain flanel. Hasil validasi oleh para ahli. Dalam validasi materi, berdasarkan kuisioner yang diberikan, validator menyarankan untuk mengganti karton dengan yang lebih tebal serta memperjelas pola buah agar lebih konkrit atang menyerupai bentuk buah-buahan yang sebenarnya.. Media Papan Flanel telah divalidasi dan dinyatakan valid dengan hasil rata-rata skor ahli materi Aiken V sebesar 0,95 dan skor validasi ahli media sebesar 0,92 yang termasuk dalam kategori sangat layak.

Implementation

Pada tahap ini dilaksanakan dengan menyiapkan produk Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika di Taman Kanak-kanak yang telah dinyatakan layak oleh para ahli dan diujikan pada anak, kemudian pendidik menilai Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di taman kanak-kanak untuk mengetahui nilainya ketika digunakan. Implementasi Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di Taman Kanak-kanak dilaksanakan di TK Assalaam Tablighiyah Garegeh Bukittinggi B1 tahun ajaran 2020/2021 bersama 15 orang anak. Kemudian penilaian Media Papan Flanel juga dinilai oleh para guru TK Assalaam Tablighiyah Garegeh Bukittinggi dengan kegiatan Focus Group Discussion.

Uji pratikalitas adalah tingkat kepraktisan media yang digunakan oleh guru. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana manfaat, kemudahan penggunaan oleh guru. Uji pratikalitas ini dilakukan dengan mengukur kepraktisan Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Berdasarkan 13 aspek penilaian dalam uji kepraktisan oleh guru-guru dan kepala sekolah dengan rata-rata persentase kepraktisan tiap aspek penilaian adalah 88%. Hasil uji kepraktisan menyatakan bahwa Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis. Analisis data diperoleh dengan menghitung hasil penilaian penggunaan Media Papan Flanel anak pada tes kelompok besar kelas B1 sebanyak 15 anak, penilaian oleh guru kelas terdapat pada lembar observasi. Data penilaian keefektifan sebesar 91% dapat dinyatakan sangat efektif sebagai Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika.

Evaluation

Hasil evaluasi diperoleh berdasarkan lembar penilaian dari dosen ahli dan kuesioner guru kelas tentang Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak usia dini di Taman Kanak-kanak. Dari hasil ahli, materi memiliki validitas item yang memadai dan valid, dan hasil kesimpulan penilaian validator dinyatakan Layak untuk digunakan dengan revisi. Sedangkan hasil dari ahli Media memiliki validitas item yang cukup dan valid, dan hasil kesimpulan penilaian validator Ahli Media dinyatakan Layak untuk digunakan dengan revisi. Revisi materi dan media dilakukan untuk menyempurnakan media menjadi lebih baik lagi. Studi produk akhir adalah Pengembangan Media Papan Flanel untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika. Berikut produk media flannel



Gambar 1. Produk Media Papan Flanel

Anak usia dini merupakan anak yang berada pada proses pertumbuhan dan perkembangan yang berada pada masa keemasan (golden age). Menurut (Ariyanti, 2016) anak usia dini adalah kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan unik. Menurut (Sujiono, 2011) Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Oleh karena itu anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda dengan individu usia lainnya. Menurut (Khairi, 2018) Karakteristik anak usia dini a) Unik; b) Egosentris; c) Aktif dan energik; d) Rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal; e) Eksploratif dan berjiwa petualang; f) Spontan; g) Senang dan kaya dalam fantasi; h) Masih mudah frustrasi; i) Masih kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu; j) Daya perhatian yang pendek; k) Bergairah untuk belajar dan banyak belajar dari pengalaman; l) Semakin menunjukkan minat terhadap teman. Menurut (Suryana, 2013) anak usia dini yang unik memiliki karakteristik sebagai berikut: a) Anak bersifat egosentris; b) anak memiliki rasa ingin tahu (curiosity); c) bersifat unik; d) anak kaya imajinasi dan fantasi; e) anak memiliki daya konsentrasi pendek. Anak usia dini dengan karakteristik penuh ingin tahu, memiliki rasa keingintahuan yang penuh dengan imajinasi dan fantasi, memiliki sifat egosentris, memiliki konsentrasi yang pendek, aktif dan energik. Oleh karena itu pembelajaran anak usia dini sebaiknya memberikan pembelajaran yang dapat mengoptimalkan tumbuh kembang anak.

Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu proses pemberian rangsangan agar potensi yang ada pada anak dapat berkembang secara optimal (Watini, 2019). Sejalan dengan pendapat Menurut (Apriyansyah, 2018) pendidikan anak usia dini merupakan seluruh upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua dalam proses perawatan, pengasuhan dan pendidikan pada anak dengan menciptakan suasana lingkungan dimana anak dapat dengan bebas mengeksplorasi pengalaman yang memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang diperolehnya dari lingkungan, melalui cara mengamati, meniru, dan bereksperimen yang berlangsung secara berulang-ulang dan melibatkan potensi

dan kecerdasan anak. Menurut (Sapriani, 2019) Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan satuan pendidikan yang sangat fundamental dalam memberikan kerangka dasar terbentuk dan berkembangnya sikap, dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan. PAUD merupakan satuan lembaga pendidikan yang menitik beratkan kepada tumbuh kembang anak.

Multiple Intelligence atau kecerdasan majemuk dikemukakan oleh Howard Garner pada Tahun 1983 pada buku *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Gardner adalah profesor psikologi di *Harvard Graduate School of Education*. (Gardner, 2011) mengemukakan bahwa kecerdasan seseorang meliputi unsur-unsur yaitu kecerdasan matematika logika (logical-mathematical intelligence), kecerdasan bahasa (linguistic intelligence), kecerdasan musikal (musical intelligence), kecerdasan visual spasial (spatial intelligence), kecerdasan kinestetik (kinesthetic intelligence), kecerdasan interpersonal (interpersonal intelligence), kecerdasan intrapersonal (intrapersonal intelligence), dan kecerdasan naturalis (naturalis intelligence).

Menurut (Armstrong, 2009) tentang kecerdasan majemuk (teori MI), Gardner berusaha memperluas ruang lingkup potensi manusia di luar batas/ selain skor IQ. Menurut (Najafi et al., 2017) Teori kecerdasan ganda itu mengubah pandangan tradisional tentang kecerdasan dan mental kemampuan di bidang pendidikan dan ilmu kognitif dan secara signifikan mempengaruhi prosedur pendidikan dan Program latihan. Delapan kecerdasan Gardner telah diuraikan oleh (Booth & O'Brien, 2008) dan diringkas sebagai berikut: a) Kecerdasan verbal/linguistik melibatkan penguasaan bahasa melalui kombinasi mendengarkan, membaca, menulis dan berbicara; b) Kecerdasan matematika/logis terdiri dari kemampuan untuk mendeteksi pola, alasan secara deduktif, dan berpikir logis pada berbagai tingkat abstraksi; c) Kecerdasan visual/spasial melibatkan kemampuan untuk membuat dan memanipulasi citra mental untuk memecahkan masalah; d) Kecerdasan musik mengacu pada pemahaman nada, ritme, dan timbre untuk ditangkap perasaan atau mengekspresikan emosi; e) Kecerdasan tubuh/kinestetik terdiri dari kemampuan untuk memahami dunia melalui tubuh dengan memanipulasi objek atau menggunakan tindakan ringkas, terkontrol; f) Kecerdasan interpersonal mengacu pada kemampuan untuk menangkap dan membedakan suasana hati, perasaan dan motif orang lain untuk memfasilitasi komunikasi; g) Kecerdasan intrapersonal berkembang melalui sumber daya internal kami dan melibatkan kemampuan untuk mengetahui dan memahami pekerjaan batin seseorang sendiri; h) Kecerdasan naturalis / lingkungan melibatkan kemampuan untuk memahami simbol-simbol alam dan keseimbangan halus yang menopang kehidupan di planet kita.

Kecerdasan logika matematika merupakan suatu hal yang penting untuk ditingkatkan karena dapat mempengaruhi kecerdasan lainnya. Kecerdasan logika-matematika adalah kemampuan mengolah angka dan atau kemahiran menggunakan logika (Fajriati, 2020). Menurut (Nurtiani & Sheilisa, 2017) Kecerdasan Logika Matematika adalah kemampuan untuk menangani relevansi/argumentasi serta mengenali pola dan urutan. Kecerdasan logika matematika tidak hanya mengenai angka namun pola dan urutan juga bagian dari kecerdasan logika matematika. Menurut (Muncarno & Yulina, 2017) Kecerdasan logika-matematika adalah kemampuan yang berkaitan dengan penggunaan bilangan dan logika secara efektif. Kecerdasan logika matematika tidak bisa terlepas dari angka/bilangan, pemecahan permasalahan dan berpikir logika. Menurut (Yanti, 2016) kecerdasan matematis-logis adalah kemampuan untuk menangani bilangan dan perhitungan, pola berpikir logis dan alamiah. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kecerdasan matematika merupakan kemampuan mengenal angka dengan baik serta memiliki pola berpikir secara logis dan alamiah. Anak-anak yang memiliki kecerdasan logika matematika yang tinggi akan sennag dengan angka/bilangan.

Anak yang memiliki kecerdasan logika matematika dengan karakteristik diantaranya memiliki kemampuan yang baik dalam mengenal angka dan berpikir logis. Menurut (Tasliyah et. Al, 2020) Kecerdasan logika-matematika penting diajarkan pada anak khususnya di usia dini, karena pada fase ini perkembangan otak mengalami kemajuan yang cepat sehingga perlu dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran yang menyenangkan, efektif, menarik, serta bermakna . Oleh karena stimulasi yang tepat akan meningkatkan kecerdasan logika matematika anak dengan optimal.

Menurut (Muncarno & Yulina, 2017) anak dengan kecerdasan logika-matematika yang tinggi memperlihatkan minat yang besar terhadap kegiatan bereksplorasi. Kecerdasan ini memiliki ciri-ciri yaitu senang dan tertarik menyelidiki sesuatu, kepekaan pada pola hubungan logis, pernyataan dan dalil, fungsi logis dan abstraksi lain. Menurut (Yanti, 2016) Ciri-ciri anak dengan kecerdasan logika-matematika di antaranya: (1) Biasanya mempunyai kemampuan yang baik dalam bidang matematika dan sains; (2) Mereka menggunakan penalaran dan logika serta angka-angka dengan baik; (3) Mereka berpikir secara konseptual dalam kerangka pola pola angka dan mampu membuat hubungan hubungan antara berbagai ragam informasi yang didapat; (4) Mereka selalu ada rasa ingin tahu tentang dunia di sekeliling mereka dan selalu menanyakan banyak hal serta mau mengerjakan eksperimentasi; (5) Selalu mempermasalahakan dan menanyakan kejadian-kejadian yang ada, sehingga tak jarang mereka agak tak disukai atau membosankan karena terlalu banyak bertanya. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak yang memiliki kecerdasan logika matematika yaitu senang dengan angka-angka, suka memecahkan misteri dan bereksplorasi, kepekaan pada pola hubungan logis dan lain-lain.

Kecerdasan logika matematika adalah kemampuan seseorang dalam mengoperasikan matematika dan berpikir logis diantaranya: 1) Pengenalan Angka 2) Pengenalan Geometri, 3) Mengelompokkan benda, dan 4) Berpikir Logis (Suripatty & Nurani, 2020). Menurut (Setiawan & Aprianti, 2018) Kecerdasan logis-matematis AUD dikembangkan melalui: mengenal beberapa bilangan, beberapa pola, perhitungan, pengukuran, geometri, dan pengklasifikasian. Beberapa hal tersebut sering dipelajari di taman kanak-kanak. Menurut (Karyani & Haryati, 2018) logika matematika merupakan kecerdasan yang menggunakan simbol angka dan logika secara efektif dalam mengungkapkan pikiran yang aktivitas proses aktualisasi kecerdasannya bisa diidentifikasi melalui: 1) Pemahaman terhadap pola-pola dan hubungan-hubungan yang logika; 2) Pernyataan dan dalil (jika-maka, sebab-akibat), fungsi, dan abstraksi; 3) Kemampuan dalam logika matematika lain yang meliputi kategorisasi, klasifikasi, generalisasi, perhitungan dan pengujian secara hipotesis. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa kompetensi kecerdasan logika matematika meliputi pemecahan masalah dengan pemahaman terhadap pola-pola dan hubungan- hubungan yang logika, pernyataan dan dalil (jika-maka, sebab-akibat), fungsi, dan abstraksi. dan kemampuan dalam logika matematika lain yang meliputi kategorisasi, klasifikasi, generalisasi, perhitungan dan pengujian secara hipotesis.

Menurut (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137, 2014) tentang standar nasional pendidikan anak usia dini aspek kecerdasan logika-matematika anak usia 5-6 tahun dalam perkembangan kognitif yang akan dijadikan acuan sebagai berikut: 1) Belajar dan Pemecahan Masalah, meliputi a) Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahakan); b) Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang fleksibel dan diterima social; c) Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru; d) Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan); 2) Berpikir Logis meliputi a) Mengenal perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”; “kurang dari”; dan “paling/ter”; b) Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: ”ayo kita bermain pura-pura seperti burung”); c) Menyusun

perencanaan kegiatan yang akan dilakukan; d) Mengenal sebab akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah); e) Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi); f) Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau kelompok yang sejenis, atau kelompok berpasangan yang lebih dari 2 variasi; g) Mengenal pola ABCD-ABCD; h) Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau; dan 3) Berpikir Simbolik; a) Menyebutkan lambang bilangan 1-10; b) Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung; c) Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan.

Kata Media berasal dari bahasa latin yaitunya “Medium” yang berarti perantara atau pengantar. Media adalah bagian yang sangat penting dan dapat mendukung proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada anak (Suciati, 2017). Menurut (Mudlofir, 2017) menyebutkan bahwa media adalah saluran karena media telah memperpanjang kemampuan manusia untuk merasakan, mendengar, dan melihat dalam batasan jarak, ruang dan waktu tertentu

Menurut (Yuliansyah, 2018) media merupakan pembawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional. Menurut (Susilana, 2017) memberikan batasan bahwa media merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak, teknologi perangkat keras maupun audio visual. Media sebagai perantara dalam menyampaikan informasi guru ke anak sangat menunjang keberhasilan tercapainya tujuan pembelajaran.. Media adalah perantara penyampaian materi agar belajar menjadi lebih menyenangkan (Jayanti & Fahriza, 2018).

Menurut (Susilana, 2016) Media pembelajaran terdiri dari dua unsur penting yaitu perangkat keras (Hardware) dan unsur pesan yang dibawanya (Software). Menurut (Mursid, 2017) menyebutkan bahwa media pembelajaran berarti media atau pembawa pesan mengandung maksud pengajaran. Menurut (Rokhimah dkk, 2019) media pembelajaran dalam hal dapat membangkitkan motivasi dapat terlihat dari respon anak ketika diberikan pembelajaran menggunakan media kartu angka bergambar lebih senang dibandingkan dengan melalui ceramah penuh. Menurut (Syukur dkk, 2019) Media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar untuk menyampaikan materi agar pesan lebih mudah diterima dan menjadikan siswa lebih termotivasi dan aktif.

Menurut (Fadlillah, 2012) macam-macam media pembelajaran untuk anak usia dini dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu: a) Media audio, adalah sebuah media pembelajaran yang mengandung pesan dalam bentuk pendengaran, b) Media visual, adalah media yang hanya mengandalkan indra penglihatan, c) Media audiovisual, adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Sedangkan menurut (Latif, 2013) jenis media tersebut antara lain: (1) Media visual/media grafis adalah media yang hanya dapat dilihat. Seperti gambar, sketsa, diagram, bagan/chart, kartun, dll; (2) Media audio adalah media yang berkaitan dengan indra pendengaran seperti radio, alat perekam pita magnetic dll; (3) Media proyeksi diam/audio-visual adalah media yang berkaitan dengan pendengaran dan penglihatan seperti televisi, video, dan film.

Media papan flanel merupakan salah satu media yang bisa digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Menurut (Mulyati et al., 2019) Papan Flanel adalah papan berlapis kain papan Flanel dan gambar yang akan disajikan dapat dipasang dan dilepas dengan mudah serta dapat digunakan secara berturut-turut. Menurut (Nurhidayah et al., 2016) Media papan flanel adalah media visual yang efektif untuk menyajikan pesan-pesan tertentu pada sasaran anak didik.

Menurut (Mulyati et al., 2019) Papan flanel termasuk media pembelajaran dua dimensi yang dibuat dari kain flanel yang ditempelkan pada sebuah triplek, duplek maupun papan. Menurut (Puspitorini, 2018) Media

papan flanel dipilih karena item yang digunakan memiliki warna yang menarik, dapat dilihat, disentuh, dipindah-pindahkan, serta mudah ditempel dan dilepas. Menurut Nopayana (2016:1) media papan flanel modifikasi dapat meningkatkan pemahaman konsep bilangan beserta lambang bilangan pada anak. berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa papan flannel merupakan media pembelajaran dua dimensi. Media papan flannel yang didesai untuk mengembangkan kecerdasan logika matematika dimodifikasi dengan ditempelkan media dalam bentuk tiruan 3 dimensi sehingga menarik bagi anak. penggunaannya dengan menghitung jumlah benda pada papan flannel kemudian angka dan benda bisa dilepas dan dipasang kembali.

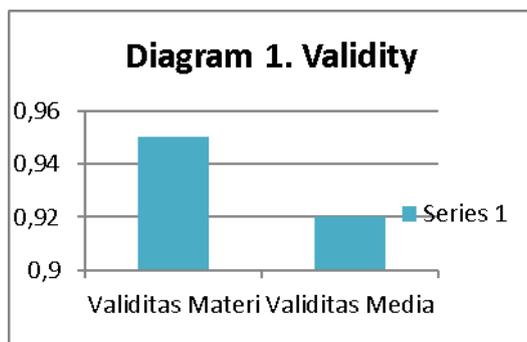


Diagram 1. *Validity*

Berdasarkan diagram di atas maka validitas produk Media Papan Flanel sebesar 0,93 dengan kategori sangat layak. Validitas meliputi validitas materi 0,95 dan validitas media 0,92. Hal ini membuktikan bahwa validitas produk Media Papan Flanel berada pada level yang sangat valid dalam mengembangkan Kecerdasan Logika Matematika anak.

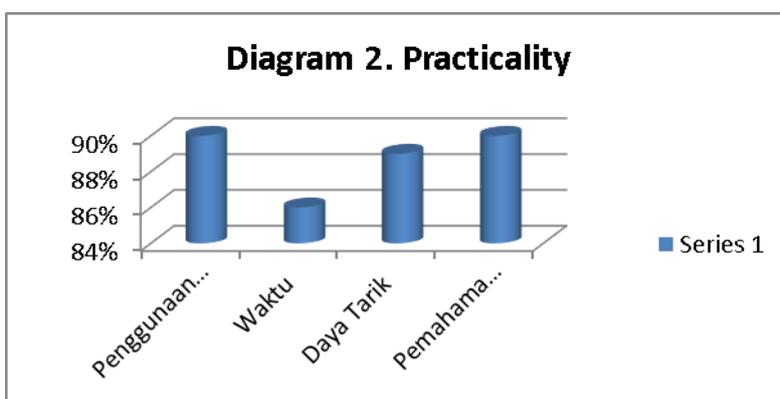


Diagram 2. *Practicality*

Berdasarkan data diagram di atas data uji kepraktisan dengan pengisian angket oleh kepala sekolah dan guru dengan hasil kepraktisan mencapai 92% dengan kategori sangat praktis. Penilaian kepraktisan meliputi 90% penggunaan media, 86% waktu, 89% daya tarik dan 90% pemahaman konsep materi

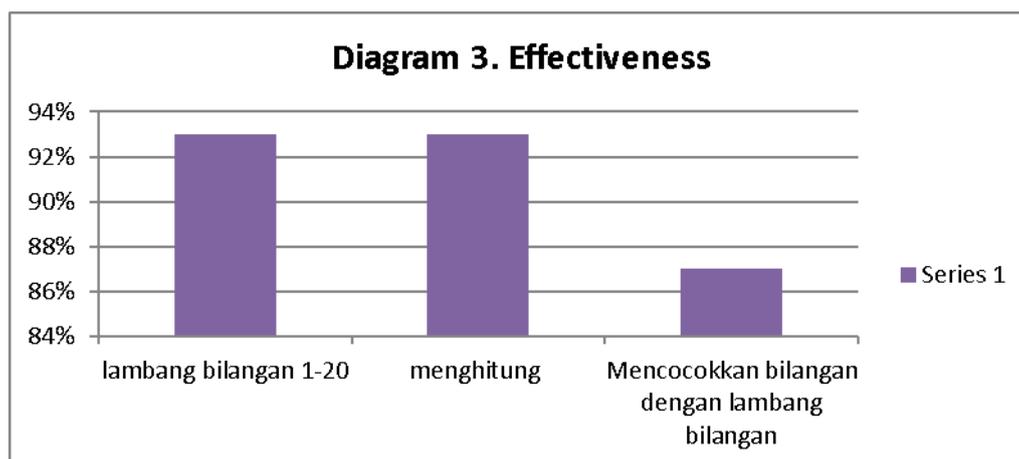


Diagram 3. *Effectiveness*

Berdasarkan diagram terlihat bahwa efektivitas produk media papan Flanel 91% dengan kriteria sangat baik dan tingkat keberhasilan sangat sukses. Logika matematika meliputi menyebutkan lambang bilangan sebanyak 4 item, menghitung lambang bilangan sebanyak 4 item dan mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan sebanyak 2 item. Aspek menyebutkan lambang bilangan dan menghitung lambang bilangan memiliki nilai yang lebih tinggi. Namun untuk mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 11-20 masih butuh bimbingan karena anak masih berada pada semester 1 sehingga masih butuh waktu untuk dapat mengerjakannya dengan baik.

KESIMPULAN

Kecerdasan logika matematika merupakan kemampuan dasar untuk dapat mengembangkan kecerdasan lainnya. Salah satu upaya untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak adalah dengan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan game edukasi untuk meningkatkan kecerdasan logika matematika anak. Metode yang digunakan adalah ADDIE. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini mengikuti urutan kegiatan pada model Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE). Tahapan yang dilakukan setelah produk dibuat, yaitu uji validitas, uji kepraktisan dan uji keefektifan. Hasil yang diperoleh adalah produk media papan Flanel memiliki validitas tinggi yaitu 0,93 dengan kategori sangat valid, dan 88% kepraktisan dengan kategori sangat praktis. Dari segi efektivitas, keberhasilan pengembangan media papan Flanel ini terbukti mampu meningkatkan kecerdasan logika matematika anak yaitu 92%. Pembelajaran logika matematika meliputi aspek menyebutkan lambang bilangan dan menghitung lambang bilangan memiliki nilai yang lebih tinggi. Namun untuk mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan 11-20 masih butuh bimbingan karena anak masih berada pada semester 1 sehingga masih butuh waktu untuk dapat mengerjakannya dengan baik.

Media flannel didesain secara menarik karena dirancang menyerupai bentuk asli atau tiruan sehingga tidak membuat anak kesusahan menghitungnya dan terkadang anak salah dan tidak tepat dalam menunjuk gambar ketika menghitungnya. Selain itu media flanel mampu mewakili bentuk media nyata atau media aslinya dan bisa digunakan dalam jangka waktu yang lama. Anak sangat senang ketika mampu menghitung dengan memegang dan menempelkan angka yang sesuai dengan jumlah benda. Oleh karena itu, media papan Flanel sangat bermanfaat dalam mengembangkan potensi anak terutama kecerdasan logika matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Apriyansyah, C. (2018). Peningkatan Kecerdasan Naturalis melalui Penggunaan Media Realia. *Jurnal Audi*, 3(1), 13–69.
- Ariyanti, T. (2016). Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini bagi Tumbuh Kembang Anak. *Jurnal Dinamika*, 3(1), 50–58. <https://doi.org/10.30595/dinamika.v8i1.943>
- Armstrong, T. (2009). Multiple Intelligences in the Classroom. In *Alexandria Virginia USA* (3rd ed., Vol. 124, Issue 1). ASCD.
- Booth, R., & O'Brien, P. J. (2008). An holistic approach for counsellors: Embracing multiple intelligences. *International Journal for the Advancement of Counselling*, 30(2), 79–92. <https://doi.org/10.1007/s10447-008-9046-0>
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Department of Educational Psychology and Instructional Technology University Of Georgia.
- Fadlillah, M. (2012). Desain Pembelajaran PAUD. *Jakarta : Ar-Ruzz Fadlillah*.
- Fajriati, R. (2020). Pengaruh Permainan Acak Geometri terhadap Perkembangan Kecerdasan Logika-Matematika Anak. *Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal*, 3(2), 1–9. <https://doi.org/10.15575/japra.v3i1.8107>
- Gardner, H. (2011). *Frames of Mind The Theory of Multiple Intelligences*.
- Jayanti, W. E., & Fahriza, N. (2018). Game E dukasi “ Kids Learning ” Sebagai M edia Pembelajaran Dasar Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android. *Kjatulistiwa Informatika*, 6(1), 72–80.
- Karyani, N., & Haryati, T. (2018). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika Anak melalui Permainan Kreatif Sedotan di Kelas A TK Daarul Fiqri. *Jurnal Ceria*, 1(3), 19–23.
- Latif, M. (2013). Pendidikan Anak Usia Dini. *Jakarta : Kencana Prenada Media Group*.
- Mudlofir, A. (2017). *Desain Pembelajaran Inovatif*. Rajawali Pers.
- Mulyati, C., Muiz, D. A., & Rahman, T. (2019). Pengembangan Media Papan Flanel untuk Memfasilitasi Kemampuan Konsep Bilangan Anak pada Kelompok B. *Junal Pendidikan Dan Konseling*, 1(1), 62–71.
- Muncarno, & Yulina. (2017). Hubungan Kecerdasan Verbal dan Kecerdasan Logika Matematika dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika siswa SD. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(3), 421–431.
- Najafi, M., Akouchejian, S., Ghaderi, A., Mahaki, B., & Rezaei, M. (2017). Multiple Intelligences Profiles of Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder in Comparison with Nonattention Deficit and Hyperactivity Disorder. *Advanced Biomedical Research*, 6(1), 1–7. https://doi.org/10.4103/abr.abr_222_15
- Nurhidayah, Wiryana, N., & Ujianti, P. R. (2016). Penerapan Metode Bercerita Berbantuan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kemampuan Berbicara di TK Kamila Singaraja. *Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha*, 4(2), 1–10.
- Nurtiani, A. T., & Sheilisa. (2017). Efektivitas Metode Fun Learning terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak Kelompok B di TK Methodist Banda Aceh. *Jurnal Buah Hati*, 4(2), 75–81.
- Peraturan Menteri dan Kebudayaan Republik Indonesia tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. (n.d.).
- Puspitorini, T. D. (2018). Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan melalui Penggunaan Media Papan Flanel pada Anak Kelompok B TK Negeri Pembina Kecamatan Taman Kota Madiun. *Jurnal Care: Children Advisory Research and Education*, 5(2), 41–51.
- Sapriani, R. (2019). Profesionalisme Guru PAUD Melati Terpadu dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan pada Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 741–754.

- 618 *Pengembangan Media Papan Flanel untuk Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika pada Anak - Denny Rahmalia, Dadan Suryana*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.782>
- Setiawan, W., & Aprianti, E. (2018). Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika melalui Biblioterapi Anak Usia Dini Kelompok A di Kober Warna Plus. *Jurnal Ceria*, 1(4), 7–15.
- Suciati. (2017). Diva The Series' Sebagai Media Pembelajaran Untuk Menanamkan Nilai Sosial Dan Keagamaan Bagi Anak. *Jurnal Penelitian*, 11(1).
- Sugiyono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D. *Bandung:Alfabeta*.
- Sujiono, Y. N. (2011). Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. *Jakarta: PT Indeks Macanan Jaya Cemerlang*.
- Suripatty, P. J. P., & Nurani, Y. (2020). *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Peningkatan Kecerdasan Logika Matematika melalui Permainan Bingo Abstrak*. 4(1), 100–109. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.282>
- Suryana, D. (2013). Pendidikan Anak Usia Dini. Padang. *Padang:UNP Press*.
- Susilana. (2017). *Media Pembelajaran*. CV Wahana Prima.
- Watini, S. (2019). Pendekatan Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sains pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 82–90. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v3i1.111>
- Yanti, D. (2016). Meningkatkan Kecerdasan Logika Matematika melalui Kegiatan Fun Cooking (Penelitian Tindakan pada Anak Kelompok B2 di TK Negeri Pembina Pandeglang). *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 7–18.
- Yuliansyah. (2018). Penggunaan Metode Abjad Jari Dan Bahasa Tubuh Serta Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Pai Bagi Anak Berkebutuhan Khusus Tunarungu Di Slb Negeri Musi Rawas. *Al-Bahtsu*, 3(1).