

**PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

ERI ARDIKA

NIM. 160210014

**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2021 M / 1442 H**

**PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Oleh:

Eri Ardika

NIM. 160210014

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Zikra Hayati, M. Pd.
NIP. 198410012015032005

Pembimbing II,



Muthmainnah, MA.
NIP. 198204202014112001

**PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS
ANAK USIA 5-6 TAHUN**

SKRIPSI

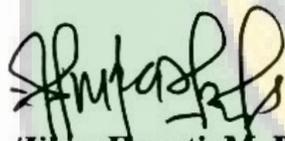
Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan dinyatakan Lulus
Serta diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Pada Hari/Tanggal :

Jum'at, 29 Januari 2021
16 Jumadil Akhir 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



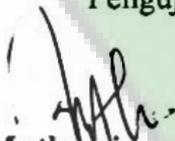
Zikra Hayati, M. Pd
NIP. 198410012015032005

Sekretaris,



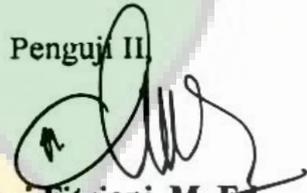
Putri Rahmi, M.Pd
NIDN. 2006039002

Penguji I,



Muthmainnah, MA
NIP. 198204202014112001

Penguji II,

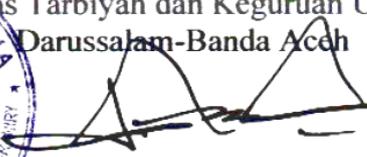


Dewi Fitriani, M. Ed
NIDN. 2006107803

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam-Banda Aceh




Muslim Razali, S. H., M. Ag.
NIP. 195903091989031001



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
DARUSSALAM-BANDA ACEH
Telp: (0651) 755142, Fax: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eri Ardika
NIM : 160210014
Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengembangan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 29 Januari 2021

Yang Menyatakan,




Eri Ardika

ABSTRAK

Nama : Eri Ardika
NIM : 160210014
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul : Pengembangan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun
Tanggal Sidang : 29 Januari 2021
Tebal Skripsi : 84 Halaman
Pembimbing I : Zikra Hayati, M. Pd.
Pembimbing II : Muthmainnah, MA.
Kata Kunci : APE Papan Alur, Berpikir Logis

Alat Permainan Edukatif sangat dibutuhkan dalam proses belajar anak. Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan sebuah alat permainan yang mengandung unsur pendidikan. Berdasarkan hasil observasi awal di TK IT Hafizul Ilmi terlihat terbatasnya persediaan APE dalam menunjang proses belajar mengajar sehingga hal tersebut menyebabkan lemahnya daya tarik anak untuk belajar. Oleh karena itu penelitian ini berujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk APE papan alur yang layak dan praktis untuk membantu anak dalam belajar. Jenis penelitian ini adalah penelitian R&D (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE yang memiliki lima tahapan yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data melalui observasi berupa lembar validasi dari validator untuk pengembangan APE papan alur, serta lembar observasi penilaian guru untuk anak. Hasil validasi pengembangan APE papan alur menunjukkan bahwa kelayakan APE papan alur berdasarkan aspek edukatif, teknis, estetika, dan materi adalah sangat layak dengan perolehan skor rata-rata 4. Kepraktisan penggunaan pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun berdasarkan dari lembar observasi penilaian guru untuk anak menunjukkan bahwa APE yang digunakan sangat praktis dengan persentase 86%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa APE papan alur sangat layak dan praktis digunakan terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwata'ala yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun”**. Shalawat berangkaian salam disanjung sajikan kepangkuan Nabi Muhammad Salallahu'alaihi wassalam beserta para sahabat yang telah membimbing kita umat manusia menuju alam yang berilmu pengetahuan seperti sekarang ini. Penyusunan dan penulisan dalam menyelesaikan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan kali ini izinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ibu Dra Jamaliah Hasballah MA, selaku Ketua Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini dan kepada seluruh Dosen Pendidikan Islam Anak Usia Dini serta semua staff Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang telah banyak memberi motivasi dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Zikra Hayati, M. Pd selaku Dosen Pembimbing pertama yang telah banyak meluangkan waktu membantu dan mengarahkan penulis dalam bimbingan selama pembuatan skripsi.
3. Ibu Muthmainnah, MA selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan nasihat serta motivasi kepada penulis selama pembuatan skripsi.

4. Ucapan terimakasih yang tiada tara kepada kedua orang tua penulis yang telah menjadi orang tua terhebat yang selalu memberikan do'a dukungan, nasihat, motivasi, perhatian dan cinta kasih kepada penulis yang tentunya tidak akan bisa penulis balas.
5. Sahabat tercinta yang telah banyak membantu dan teman-teman seperjuangan mahasiswi Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang telah banyak mendukung dan memotivasi penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini baik dalam penyajian data maupun materi. Penulis telah berusaha semaksimal mungkin namun kesempurnaan bukanlah milik manusia, melainkan hanya milik Allah semata. Jika terdapat kesalahan dan kekurangan maka penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna untuk memperbaiki dimasa yang akan datang. Akhir kata kepada Allah jualah penulis berserah diri karena tidak ada sesuatu apapun yang akan terjadi jika tidak atas kehendak-Nya. Penulis sangat berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca dan pihak-pihak lainnya. Ammiin ya Rabbal 'alamin.

AR-RANIE Banda Aceh, 29 Januari 2021
Penulis,

Eri Ardika

DAFTAR ISI

LEMBAR SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PENGESAHAN PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Definisi Operasional	8
BAB II LANDASAN TEORITIS	
A. Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur	11
1. Pengertian Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur	12
2. Prinsip dalam Membuat Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur	14
3. Tujuan dan Manfaat Aat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur.....	16
B. Kemampuan Berpikir Logis	17
1. Pengertian Kemampuan Berpikir Logis	17
2. Komponen-Komponen dalam Berpikir Logis	18
3. Indikator Kemampuan Berpikir Logis.....	19
4. Cara Meningkatkan Berpikir Logis	20
C. Hubungan Berpikir Logis dengan APE Papan Alur.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	23
B. Prosedur Penelitian	24
C. Instrumen Penelitian	26
D. Teknik Analisis Data	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian	32
B. Pembahasan	44

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	48
B. Saran.....	49
DAFTAR KEPUSTAKAAN	50
LAMPIRAN-LAMPIRAN	53



DAFTAR TABEL

TABEL 2.1	: Tingkat Pencapaian Perkembangan Usia Anak 5-6 Tahun	19
TABEL 3.1	: Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli Materi.	27
TABEL 3.2	: Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli APE.	28
TABEL 3.3	: Kriteria Penilaian untuk Anak Usia 5-6 Tahun	29
TABEL 3.4	: Pedoman Penskoran Penilaian Ahli Materi dan Ahli APE. ...	30
TABEL 3.5	: Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Respon Guru	31
TABEL 4.1	: Jadwal Kegiatan Penelitian	32
TABEL 4.2	: Alat dan Bahan APE Papan Alur	34
TABEL 4.3	: Hasil Validasi dari Validator.....	36
TABEL 4.4	: Hasil Sebelum dan Sesudah Revisi APE Papan Alur.....	39
TABEL 4.5	: Hasil Penerapan Lembar Observasi Anak Terhadap Pencapaian Anak.....	43



DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 3.1	: Bagan Penelitian Model ADDIE	24
GAMBAR 4.1	: Rancangan Awal APE Papan Alur	35
GAMBAR 4.2	: Bahan untuk Tampilan Depan Menggunakan Karton 2x..	39
GAMBAR 4.3	: Bahan untuk Tampilan Depan Menggunakan Papan Triplek	39
GAMBAR 4.4	: Bahan dari Sterofom	39
GAMBAR 4.5	: Bahan dari Kayu.....	39
GAMBAR 4.6	: Gambar yang Belum Dipress	39
GAMBAR 4.7	: Gambar Sesudah Dipress.	39
GAMBAR 4.8	: Tidak Ada Patokan Petunjuk Main	40
GAMBAR 4.9	: Adanya Patokan Petunjuk Main.	40
GAMBAR 4.10	: Sisi Atas dan Bawah Sebelum Dilapisi Kain Flanel	40
GAMBAR 4.11	: Sisi Atas dan Bawah Sesudah Dilapisi Kain Flanel	40
GAMBAR 4.12	: Tidak Adanya Pola Patokan dalam Menyusun Kata	40
GAMBAR 4.13	: Adanya Pola Patokan dalam Menyusun Kata.	40
GAMBAR 4.14	: Pinggiran Sisi Atas dan Bawah Sebelum Dipadukan dengan Warna Lain	41
GAMBAR 4.15	: Pinggiran Sisi Atas dan Bawah Setelah Dipadukan dengan Warna Lain sebagai Hiasan.....	41
GAMBAR 4.16	: Prosedur Petunjuk Bermain APE Papan Alur	41
GAMBAR 4.17	: APE Papan Alur Sebelum Revisi.	42
GAMBAR 4.18	: APE Papan Alur Setelah Revisi.	42

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	: Surat Keputusan (SK) Pembimbing Skripsi.....	54
LAMPIRAN 2	: Surat Permohonan Izin Mengumpulkan Data dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	55
LAMPIRAN 3	: Surat Permohonan Izin Validasi ke Validator 1	56
LAMPIRAN 4	: Surat Permohonan Izin Validasi ke Validator 2.....	57
LAMPIRAN 5	: Lembar Validasi APE (Validator 1)	58
LAMPIRAN 6	: Lembar Validasi Ahli Materi (Validator 1)	60
LAMPIRAN 7	: Lembar Validasi Ahli APE (Validator 2)	62
LAMPIRAN 8	: Lembar Validasi Ahli Materi (Validator 2)	64
LAMPIRAN 9	: Lembar Observasi Anak.....	66
LAMPIRAN 10	: Dokumentasi Kegiatan.....	68



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini adalah anak usia 0-8 tahun yang disebut sebagai anak masa pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun mental. Anak usia dini sering disebut sebagai masa emas dikarenakan pada masa ini anak memiliki potensi yang sangat besar untuk mempelajari dan masa peka dalam berbagai aspek perkembangan.¹ Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 menegaskan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.²

Tujuan pendidikan anak usia dini secara umum adalah untuk mengembangkan seluruh potensi anak (*the whole child*) dengan memberikan stimulasi atau rangsangan bagi perkembangan potensi anak agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kritis, kreatif, inovatif, mandiri, percaya diri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.³ Sejalan dengan hal

¹ Diana Mutiah, Psikologi Bermain Anak Usia Dini, (Jakarta: Kencana, 2010), h. 3.

² Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Ayat 14*, h. 4.

³ Suyadi, *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), h. 24.

tersebut berdasarkan Permendikbud nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini menegaskan bahwa ada 6 aspek yang harus dikembangkan oleh anak, salah satunya adalah aspek perkembangan kognitif. Kognitif sering disinonimkan dengan intelektual karena prosesnya banyak berhubungan dengan kemampuan berfikirnya dalam memecahkan suatu masalah.⁴

Berpikir logis adalah salah satu bagian dari perkembangan kognitif yang mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab akibat.⁵ Hal ini sebagaimana ditegaskan dalam Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa lingkup perkembangan berpikir logis anak usia 5-6 tahun adalah sebagai berikut: (1) Mengetahui perbedaan berdasarkan ukuran: “lebih dari”, “kurang dari”, dan “paling/ter”. (2) Menunjukkan inisiatif dalam memilih tema permainan (seperti: “ayo kita bermain pura-pura seperti burung”). (3) Menyusun perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. (4) Mengetahui sebab akibat tentang lingkungannya (angin bertiup menyebabkan daun bergerak, air dapat menyebabkan sesuatu menjadi basah). (5) Mengklasifikasikan benda berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran (3 variasi). (6) Mengklasifikasikan benda yang lebih banyak ke dalam kelompok yang sama atau yang sejenis, atau kelompok yang berpasangan yang lebih dari 2 variasi.

⁴ Mulyasa, *Manajemen PAUD*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017), h. 25.

⁵ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, h. 6.

(7) Mengenal pola ABCD-ABCD. 8) Mengurutkan benda berdasarkan ukuran dari paling kecil ke paling besar atau sebaliknya.⁶

Berdasarkan Permendikbud di atas, maka dari itu untuk membantu menstimulus pertumbuhan dan perkembangan sikap, pengetahuan, dan keterampilan anak diperlukan cara yang bisa dilakukan pendidik untuk menunjang proses belajar yang wajar bagi anak adalah menyediakan media belajar dan dan alat permainan edukatif, karena kegiatan belajar anak usia dini dilakukan melalui kegiatan bermain.

Alat Permainan Edukatif salah satu media penunjang proses belajar. Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau alat permainan yang mengandung nilai pendidikan dan dapat mengembangkan seluruh aspek kemampuan anak, baik yang berasal dari lingkungan sekitar (alam) maupun yang sudah dibuat (dibeli).⁷ Karena alat-alat tersebut dipergunakan bermain oleh anak sedangkan permainannya itu mengandung nilai-nilai pendidikan.

Menurut Mayke Sugianto pengertian Alat Permainan Edukatif (APE) adalah sebuah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan. APE juga dirancang untuk mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak usia dini. Aspek-aspek yang dapat dikembangkan adalah aspek fisik (motorik halus dan kasar), emosi, sosial, bahasa, kognitif, dan moral. APE

⁶ Permendikbud, 2014..., h. 25.

⁷ Riyani Ariesta, *Alat Permainan Edukatif Lingkungan Sekitar untuk Anak Usia 0-1 Tahun*, (Bandung: PT Sandiarta Sukses), h. 2.

yang dirancang untuk mengembangkan aspek kognitif biasanya digunakan untuk melatih daya nalar anak.⁸

Papan alur menurut Sugianto papan alur memiliki penampilan yang bermacam-macam hingga memperkaya pula kegunaan edukatifnya. Papan alur yang paling sederhana bisa berupa *ball knob* atau *shapes knob* yang dipasang pada alur-alur papan, fungsinya untuk menelusur alur tersebut dan mencari jejak (mengelompokkan bentuk/warna knob). Adapula papan alur yang memiliki alur-alur membentuk angka atau huruf yang ditujukan agar anak bisa belajar menulis angka atau huruf dengan cara menjalankan knob mengikuti alur yang dibuat.⁹ Dengan demikian media papan alur akan meningkatkan semangat serta perhatian anak dalam belajar karena menggunakan prinsip belajar sambil bermain.

Hasil observasi awal yang peneliti lakukan di TK IT Hafizul Ilmi pada tanggal 10 Agustus 2020, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang ada pada TK tersebut yaitu kurangnya variasi alat permainan edukatif sehingga melemahkan minat dan daya tarik anak untuk belajar dengan semangat. Peneliti juga menemukan beberapa anak kelas B usia 5-6 tahun belum sepenuhnya mampu mengenal pola ABCD-ABCD, perbedaan bentuk, serta belum mampu mengklasifikasikan benda berdasarkan kelompok yang sejenis. Oleh karena itu, peneliti berencana untuk mengembangkan sebuah alat bantu belajar berupa Alat

⁸ Yasbiati dan Gilar Gandana, *Alat Permainan Edukatif untuk Anak Usia Dini (Teori dan Konsep Dasar)*, (Tasikmalaya: Ksatria Siliwangi, 2019), h. 1-2.

⁹ Mrsya Gabrina Tifali, *Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Media Papan Alur pada Anak Cerebral Palsy Tipe Spastik*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus (E-Jupekhu) | Vol.3 No.3, 2014, h. 457.

Permainan Edukatif (APE) papan alur terhadap kemampuan berfikir logis anak usia 5-6 tahun.

Hasil kajian yang dilakukan oleh Emi Jamilah, Yuline dan Sri Lestari yang berjudul “Media Papan Alur Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun di TK Islamiyah” dapat dikategorikan baik sekali karena dengan menggunakan media papan alur terlihat adanya peningkatan pemahaman tentang mengklasifikasikan benda berdasarkan posisi atas bawah pada anak usia 4-5 tahun dan dikategorikan berkembang sesuai harapan. Melalui media papan alur, pemahaman anak tentang menentukan posisi kanan kiri juga dapat dikategorikan berkembang sesuai harapan.¹⁰ Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian ini ditujukan untuk mengembangkan APE Papan Alur terhadap kemampuan berpikir logis anak. Sedangkan penelitian sebelumnya untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak melalui media papan alur.

Penelitian senada yang dilakukan oleh Merisya Gabrina Tifali dengan judul “Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Media Papan Alur Pada Anak *Cerebral Palsy* Tipe Spastik” dapat dikatakan berhasil karena hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus anak *cerebral palsy* meningkat. Dengan melalui media papan alur dapat meningkatkan kemampuan motorik halus anak dengan melakukan gerakan di bawah koordinasi mata dalam

¹⁰ Emi Jamilah, dkk., *Media Papan Alur untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Islamiyah*, h. 7.

membuat garis berpola bagi anak *cerebral palsy*. Berdasarkan analisis tersebut terbukti bahwa hipotesis pada penelitian ini diterima.

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya ialah penelitian ini bertujuan untuk pengembangan APE Papan Alur terhadap kemampuan berpikir logis anak. Sedangkan penelitian sebelumnya bertujuan untuk membuktikan efektifitas media papan alur dalam meningkatkan kemampuan motorik halus bagi anak *cerebral palsy* tipe spastik.

Berdasarkan latar belakang masalah, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia Dini”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kelayakan APE papan alur yang dikembangkan terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.
2. Bagaimanakah hasil pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kelayakan APE papan alur yang dikembangkan terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.
2. Untuk mengetahui hasil pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dalam hal proses belajar mengajar guna menghasilkan peserta didik yang cemerlang.

Adapun manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan pemikiran dalam pengembangan alat permainan edukatif terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun agar proses belajar bisa tercapai dengan sebaik-baiknya secara optimal.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi acuan dalam mengembangkan alat permainan edukatif terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis diharapkan bermanfaat bagi:

a. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman khususnya dalam upaya pengembangan alat permainan edukatif terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

b. Guru

Penelitian ini diharapkan sebagai tambahan informasi dan pengetahuan bagi guru dalam mengembangkan alat permainan edukatif

terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 melalui APE papan alur.

c. Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan dalam rangka meningkatkan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien sehingga menjadikan peserta didik yang cemerlang.

E. Defenisi Operasional

Defenisi operasional untuk menghindari kesalahan penafsiran yang terjadi maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam karya tulis ini, istilah yang dimaksud antara lain:

1. Pengembangan APE Papan Alur

Direktorat PAUD menyebutkan bahwa Alat Permainan Edukatif merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai pendidikan (edukatif) serta dapat mengembangkan seluruh kemampuan anak.¹¹ APE papan alur menurut Sadiman adalah suatu Alat Permainan Edukatif berbentuk alur yang bertujuan untuk menunjang tujuan pendidikan dan dapat berfungsi untuk mengoptimalkan perkembangan anak.¹²

¹¹ Eka Sri Hendayani, *Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif (APE) dalam Pembelajaran PAUD Sratap Margaluyu Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat*, Jurnal EMPOWERMENT, Vol.1 No.2 September 2012, ISSN No. 2252-4738.

¹² Sadiman Arief S, dkk., *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo, 2002), h. 4.

Alat Permainan Edukatif dalam penelitian ini berupa sebuah alat permainan yang berbentuk alur dan terdapat *ball knob* di dalamnya. Fungsi *ball knob* tersebut adalah sebagai sarana dalam anak menyusun, mengelompokkan, dan mengurutkan benda yang berbeda baik bentuk dan juga warnanya.

2. Kemampuan Berpikir Logis

Berpikir logis adalah mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab akibat.¹³ Kemampuan berpikir logis apabila diterapkan sejak usia dini akan berdampak terhadap kemampuan anak ketika menghadapi suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari, karena pada tahap usia praoperasional (2-7 tahun) pemikiran anak akan berdasarkan pada pengalaman secara konkrit dari pada pemikiran secara logisnya sehingga apabila anak melihat benda yang kelihatannya berbeda, maka anak mengatakannya berbeda pula.¹⁴

Kemampuan berpikir logis anak dalam penelitian ini adalah dibagian berpikir anak dalam menghubungkan, mengelompokkan, dan menyusun pola ABCD dengan diikuti gambar dan aturan yang ada dalam APE papan alur. Penelitian akan dilaksanakan di TK IT Hafizul Ilmi Blang Krueng, Aceh Besar. Anak akan bermain menggunakan *ball knob* yang ada dalam APE papan alur.

¹³ Permendikbud, 2014..., h. 6.

¹⁴ Ni Nyoman Sriningsih, dkk., *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Logis pada Anak Kelompok B Paud Kumara Asri, Denpasar*. E-Journal Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Ganesha Jurusan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (Vol.6 No.1 Tahun 2018), h. 97.

Anak akan menjalankan *ball knob* untuk menghubungkan, mengelompokkan, dan menyusun pola ABCD-ABCD.

Bermain merupakan sarana belajar bagi anak usia dini. Melalui bermain anak mengambil kesimpulan mengenai benda disekitarnya. Lingkungan bermain anak harus kondusif sehingga menarik dengan memperhatikan keamanan serta kenyamanan sehingga dapat mendukung kegiatan belajar melalui bermain. Tujuan kegiatan bermain pada anak usia dini adalah untuk mengembangkan seluruh aspek motorik, kognitif, bahasa, kreativitas, emosional, dan juga logika mereka, dalam taraf pengembangan anak-anak akan lebih senang belajar sambil bermain.¹⁵ Dengan begitu kemampuan berpikir logis anak akan berkembang melalui bermain sehingga anak lebih fleksibel dalam belajar, karena bermain merupakan suatu kegiatan yang sangat disenangi oleh anak dan pada dasarnya kegiatan belajar di Taman Kanak-Kanak lebih banyak dilakukan dengan bermain. Alat permainan edukatif papan alur dalam penelitian ini dirancang sesuai dengan rentang usia anak 5-6 tahun serta juga dirancang dengan memperhatikan tingkat keamanan dan keselamatan anak ketika menggunakannya.

¹⁵ Mursid, *Belajar dan Pembelajaran Paud*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), h. 58.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur

Kegiatan belajar anak usia dini lebih banyak dilakukan dengan bermain. Karena pada dasarnya ruang belajar anak usia dini didesain sebagai arena bermain. Dengan situasi seperti itu, anak dengan berbagai pengalaman akan dapat mengembangkan berbagai dimensi potensi perkembangan yang dimiliki anak. Hal ini sejalan dengan pendapat Mayke dalam Anggani yang mengemukakan bahwa belajar dengan bermain memberi kesempatan kepada anak untuk memanipulasi, mengulang-ulang, menemukan sendiri, bereksplorasi, mempraktikkan, dan mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian yang tak terhitung banyaknya.¹

Aktivitas dalam bermain tentunya membutuhkan berbagai macam alat permainan. Eliyawati mendefinisikan bahwa alat permainan adalah semua alat bermain yang digunakan oleh anak untuk memenuhi naluri bermainnya, sehingga menghasilkan pengertian, memberikan informasi, memberi kesenangan, dan mengembangkan seluruh aspek pengembangannya.²

¹ Anita Yus, *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 134-136.

² Usep Kustiawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Malang: Gunung Samudera, 2016), h. 7.

1. Pengertian Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur

Alat permainan yang mendukung unsur nilai pendidikan dikenal juga dengan istilah APE. APE merupakan singkatan dari alat permainan edukatif. Alat Permainan Edukatif (APE) adalah media paling penting dan paling efektif dalam kegiatan bermain sambil belajar untuk anak usia dini.³ Menurut Sugianto Alat Permainan Edukatif adalah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan.⁴ Alat Permainan Edukatif PAUD menurut Kemendikbud Ditjen PAUD adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan bermain anak usia dini yang mengandung nilai pendidikan dan dapat mengoptimalkan perkembangan anak.⁵

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa APE merupakan sebuah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan sehingga mengandung nilai-nilai edukatif dalam berbagai macam bentuk yang dapat mengembangkan segala aspek dan kecerdasan yang ada pada diri anak agar anak tidak merasa bosan saat sedang belajar. Alat permainan edukatif dibutuhkan oleh anak usia dini karena pada dasarnya anak memang berada dalam masa bermain yang diikuti oleh proses belajar.

Papan Alur menurut Sadiman adalah suatu Alat Permainan Edukatif berbentuk alur yang bertujuan untuk menunjang tujuan pendidikan dan dapat

³ Astri Tirmidziani, dkk., *APE Inovatif untuk Anak Usia Dini*, (Jawa Barat: Edu Publisher, 2019), h. 1.

⁴ Usep Kustiawan, *Pengembangan Media...*, h. 7.

⁵ Yuyu Laila Sulastri, dkk., *IbM Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Ramah Anak Bagi Guru PAUD di Kota Bandung*, (Bandung: Universitas Islam Nusantara, 2017), h. 85.

berfungsi untuk mengoptimalkan perkembangan anak.⁶ APE papan alur juga dapat membantu anak dalam mengembangkan kognitif karena papan alur memiliki tantangan yang memerlukan daya pikir anak untuk menyelesaikan permainan sesuai dengan alur yang telah terbentuk. Selain itu, papan alur juga sangat unik dalam bentuk dan warnanya yang dapat menstimulasi anak dalam belajar.⁷

Sejalan dengan itu, Sugianto dalam Emi Jamilah menyebutkan bahwa Papan Alur memiliki penampilan yang bermacam-macam hingga memperkaya pula kegunaan edukatifnya. Papan alur yang paling sederhana bisa berupa *ball knob* atau *shapes knob* yang dipasang pada alur-alur papan, fungsinya untuk menelusur alur tersebut dan mencari jejak (mengelompokkan bentuk/warna *knob*). Adapula papan alur yang memiliki alur-alur membentuk angka atau huruf yang ditujukan agar anak bisa belajar menulis angka atau huruf dengan cara menjalankan *knob* mengikuti alur yang dibuat.⁸

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa APE papan alur merupakan sebuah alat permainan edukatif yang memiliki alur-alur sehingga membantu anak dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya karena papan alur memiliki tantangan yang memerlukan daya pikir anak untuk menyelesaikan permainan sesuai dengan alur yang telah terbentuk. Alat permainan edukatif papan alur dalam penelitian ini terbuat dari karton tebal 2x

⁶ Sadiman Arief S, dkk., *Media Pendidikan...*, h. 4.

⁷ Mrsya Gabrina Tifali, *Meningkatkan Kemampuan...*, h. 457.

⁸ Emi Jamilah, dkk., *Media Papan Alur...*, h. 2.

dan triplek dengan ukuran yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini dan dimainkan menggunakan *ball knob* yang terdapat dalam papan alur. Dengan demikian APE papan alur akan meningkatkan semangat serta perhatian anak dalam belajar karena menggunakan prinsip belajar sambil bermain.

2. Prinsip dalam Membuat Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur

Alat Permainan Edukatif juga biasa dibuat sendiri oleh guru dengan menyesuaikan karakteristik anak di daerah tempat dia tinggal. Selain itu alat permainan yang dibuat sendiri oleh guru juga dapat menjadi salah satu bentuk kreativitas guru. Ketika membuat alat permainan edukatif hal-hal yang harus diperhatikan adalah:⁹

- a. Bahan yang digunakan tidak mengandung bahan beracun.
- b. Jika menggunakan bahan bekas pastikan bahwa bahan tersebut sudah benar-benar bersih.
- c. Warnanya menarik.
- d. Bentuknya yang cukup besar untuk dilihat anak dalam kelas (jika digunakan untuk permainan bersama).
- e. Mengandung nilai pendidikan.
- f. Sesuai dengan tahap berpikir anak.

⁹ Djoko Adi Walujo dan Anies Listyowati, *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*, (Depok: Prenamedia Group, 2017), h. 40-41.

- g. Apabila APE dalam bentuk yang cukup besar buatlah dengan teknik *knock down* atau bongkar pasang agar tidak terlalu banyak membutuhkan tempat.
- h. Buatlah tempat penyimpanannya agar dapat dipergunakan kembali.
- i. Tuliskan nama alat dan fungsinya pada tempat penyimpanannya.

Adapun persyaratan utama dalam pembuatan APE dituntut harus menjaga keselamatan, kesehatan, dan keamanan anak, maka bahan-bahan yang digunakan berupa:¹⁰

- a. Kayu tidak berserat dan diampelas
- b. Bambu bebas dari bulu yang gatal
- c. Jangan tajam
- d. Cat non toxid (bebas racun)
- e. Menghindari benda yang berpotensi masuk ke mulut (bagi anak yang masih cenderung memasukkan benda ke mulut)
- f. Memotong styrofoam memerlukan pisau tajam
- g. Pembuatan dengan ukuran yang presisi (ketepatan)
- h. Paku jangan menonjol.

3. Tujuan dan Manfaat Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Alur

¹⁰ Djoko Adi Walujo Dan Anies Listyowati, *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*, (Depok: Prenamedia Group, 2017), h. 41-42.

Alat permainan edukatif papan alur memiliki beberapa tujuan dan manfaat, antara lain sebagai berikut:

- a. Tujuan alat permainan edukatif papan alur untuk anak usia dini:¹¹
 - 1) Memberikan motivasi dan merangsang anak untuk melakukan berbagai kegiatan guna menemukan pengalaman baru yang bermanfaat untuk bereksplorasi dan bereksperimen dalam peletakkan dasar ke arah pertumbuhan dan pengembangan bahasa, kecerdasan, fisik, sosial, dan emosional anak.
 - 2) Memperjelas materi pelajaran yang diberikan kepada anak.
 - 3) Memberikan kesenangan pada anak dalam bermain (belajar).
- b. Adapun manfaat dari alat permainan edukatif papan alur adalah sebagai berikut:¹²
 - 1) Melatih kesabaran
 - 2) Mencari solusi dan mempelajari warna dan bentuk-bentuk
 - 3) Melatih kemampuan klasifikasi (pengelompokkan)
 - 4) Melatih motorik halus anak
 - 5) Melatih alur berpikir logis anak

B. Kemampuan Berpikir Logis

¹¹ Riany Ariesta, *Alat Permainan Edukatif...*, h. 2.

¹² *Artikel Mainan Kayu. Manfaat Maze Atau Papan Alur, Html September 2017.*

Teori kognitif Peaget menyatakan bahwa ketika anak memasuki usia 5-6 tahun maka dia sedang berada pada tahap praoperasional, tahap dimana pemikiran simbolis sangat mendominasi hidupnya. Pada tahap ini seharusnya anak sudah memiliki pengetahuan berpikir logis dalam hal pengurutan, pengukuran, pembilangan, penggolongan, mengkombinasi hubungan logis, menarik kesimpulan, dan kuantitas.¹³

1. Pengertian Kemampuan Berpikir Logis

Kemampuan berpikir logis merupakan salah satu bagian dari kemampuan kognitif. Menurut Albrecht defenisi berpikir logis merupakan proses pengambilan keputusan yang sesuai dengan ketepatan untuk mendapatkan kesimpulan.¹⁴ Sedangkan menurut Peaget, berpikir logis adalah kesadaran dari anak dalam membuat suatu kata atau konsep di dalam proses berpikir. Tetapi anak mendapatkan kesulitan dalam memahami pemikirannya sendiri. Sehingga sebuah kemampuan yang dimiliki oleh seorang anak tersebut harus diberikan stimulus agar kemampuan tersebut dapat ia teruskan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang akan anak hadapi selanjutnya.¹⁵

Berpikir logis menurut Permendikbud adalah mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab akibat.

¹³ Fitrah Nabila Dista, *Penerapan Pendekatan Sainifik dalam Mengembangkan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun di RA Takrimah Tungkop Aceh Besar*, Al-Athfal Jurnal Pendidikan Anak, ISSN (p): 2477-4189; ISSN (e): 2477-4715 (Vol. 5 No. 2 Desember Tahun 2019), h. 218

¹⁴ Fitria Novitasari, Nur Ika Sari Rakhmawati, *Pengembangan Domino Pintar untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun*, Jurnal Paud Teratai, (Vol.9 No.2 Tahun 2020), h. 3.

¹⁵ Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan...*, h. 42.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas maka dapat disimpulkan bahwa berfikir logis adalah suatu proses menalar dengan cara menghubungkan serangkaian pendapat untuk sampai pada sebuah kesimpulan menurut aturan-aturan logika. Anak dilatih untuk mampu berpikir logis dengan mengikuti urutan atau aturan sederhana sesuai dengan permainan yang dimainkannya, dengan demikian anak dapat melatih daya pikirnya secara logis untuk menentukan suatu keputusan antara satu konsep dengan konsep lain dari mainannya.

2. Komponen-Komponen dalam Berpikir Logis

Logika mempersyaratkan ada 3 hal sebagai komponen berpikir logis, ketiga hal tersebut meliputi:¹⁶

a. Pengertian (*concept*)

Pengertian merupakan penangkapan inti dari suatu objek atau kejadian. Kata lain dari pengertian yaitu konsep, yang merupakan gambaran luas suatu objek atau kejadian sehingga rumusan dari pengertian tersebut akan menghasilkan sebuah definisi.

b. Keputusan (*decision*)

Keputusan merupakan suatu aksi seseorang dalam menyatakan untuk mengakui atau memungkiri suatu hal. Keputusan setiap orang didasari pada daya pikir yang dimilikinya.

¹⁶Arif Rohman, dkk, *Naskah Buku Epistemologi dan Logika Pendidikan dalam Membangun Pemikiran Logis*, h. 142-145.

c. Penalaran (*reasoning*)

Penalaran merupakan suatu proses pemikiran dengan akal budi untuk mencapai sebuah kesimpulan dari sesuatu yang telah ia ketahui sebelumnya.

3. Indikator Berpikir Logis

Pentingnya berpikir logis untuk anak dikarenakan anak dapat mengembangkan sikap ingin tahu, mencerminkan sikap kreatif, mengetahui cara memecahkan masalah sehari-hari, mengenal benda dan lingkungan sekitar, menjadikan anak sebagai penyidik, dan mengembangkan seluruh panca indera.¹⁷ Dalam konteks ini berpikir logis yaitu mencakup perbedaan, klasifikasi, dan pola, dan mengenal sebab akibat. Sebagaimana yang ditegaskan dalam Permendikbud bahwa indikator perkembangan berpikir logis anak adalah sebagai berikut:

Tabel: 2.1 Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun dari Lingkup Kemampuan Berpikir Logis¹⁸

Perkembangan Kognitif	Anak Usia 5-6 Tahun
Berpikir Logis	1. Mengenal perbedaan bentuk 2. Mengklasifikasikan warna 3. Mengurutkan benda berdasarkan ukuran 4. Mengenal pola ABCD-ABCD

Sumber: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud), 2014.

¹⁷ Fitrah Nabila Dista, *Penerapan Pendekatan Sainifik dalam Mengembangkan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun di RA Takrimah Tungkop Aceh Besar*, Al-Athfal Jurnal Pendidikan Anak, ISSN (p): 2477-4189; ISSN (e): 2477-4715 (Vol. 5 No. 2 Desember Tahun 2019), h. 218.

¹⁸ Permendikbud, 2014..., h. 25.

Terkait dalam hal indikator pengembangan kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun, terdapat beberapa karakteristik diantaranya adalah:¹⁹

- a. Sudah dapat memahami jumlah dan ukuran.
- b. Tertarik dengan huruf dan angka. Ada yang sudah dapat menulisnya atau menyalinya, serta menghitungnya.
- c. Telah mengenal sebagian besar warna.
- d. Mulai mengerti tentang waktu.
- e. Mengenal bidang dan bergerak sesuai dengan bidang yang dimilikinya.
- f. Pada akhir usia 6 tahun, anak sudah mulai mampu membaca, menulis, dan berhitung.

4. Cara Meningkatkan Berpikir Logis

Adapun cara dalam meningkatkan berpikir logis anak usia dini terbagi ke dalam beberapa metode, antara lain:²⁰

- a. Metode bermain

Melalui kegiatan bermain, semua proses mental yang baru dikuasai dapat diinternalisasi oleh anak dan meningkatkan intelegensi anak.

- b. Metode bercerita

Metode bercerita salah satu metode belajar bagi anak usia dini dengan bercerita kepada anak secara lisan.

¹⁹ Jamaris, *Perkembangan & Pengembangan Anak Usia Dini*. (Jakarta: Grasindo 2006), h. 25.

²⁰ Khadijah, *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*, (Medan: Ikapi, 2016), h. 117.

c. Metode eksperimen

Metode eksperimen merupakan salah satu metode pembelajaran anak usia dini dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari secara langsung.

d. Metode pemberian tugas

Metode pemberian tugas adalah memberikan kesempatan kepada anak melaksanakan tugas berdasarkan petunjuk, apa yang harus dikerjakan, sehingga anak dapat memahami tugasnya secara nyata agar dapat dilaksanakan dengan tuntas.

e. Metode demonstrasi

Metode demonstrasi merupakan suatu cara penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada anak suatu proses, prosedur, atau pembuktian materi yang sedang dipelajari dengan menunjukkan suatu benda sebenarnya ataupun benda tiruan sebagai sumber belajar.

C. Hubungan Berpikir Logis dengan APE Papan Alur

Berpikir logis menurut piaget adalah kesadaran dari anak dalam membuat suatu kata atau konsep di dalam proses berpikir. Tetapi anak mendapatkan kesulitan dalam memahami pemikirannya sendiri. Sehingga sebuah kemampuan yang dimiliki oleh seorang anak tersebut harus diberikan stimulus agar kemampuan tersebut dapat ia teruskan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang akan anak hadapi selanjutnya.²¹ Sedangkan Papan Alur menurut Sadiman

²¹ Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan...*, h. 42.

adalah suatu Alat Permainan Edukatif berbentuk alur yang bertujuan untuk menunjang tujuan pendidikan dan dapat berfungsi untuk mengoptimalkan perkembangan anak.²² Alat permainan edukatif papan alur juga dapat dikatakan dengan *maze*, yaitu sebuah permainan dengan jalan berliku yang bertujuan untuk menentukan jalur yang tepat dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Adapun manfaat dari permainan papan alur tersebut adalah mempelajari warna dan bentuk-bentuk, melatih kemampuan klasifikasi (pengelompokan), dan melatih alur berpikir logis anak serta dapat melatih motorik halus anak.²³

Berdasarkan uraian di atas maka hubungan antara APE papan alur dengan kemampuan berpikir logis anak adalah dengan adanya sebuah alat permainan edukatif yang menarik maka akan membangun dan mendorong semangat anak untuk belajar sambil bermain, sehingga dapat membantu anak dalam mengembangkan daya pikirnya ketika menyelesaikan permainan sesuai dengan alur yang telah terbentuk dengan menjalankan *ball knob* dalam menghubungkan, mengelompokkan, mengurutkan, dan mengenal pola ABCD-ABCD. Pada dasarnya anak usia dini tidak terlepas dari kata bermain karena bermain merupakan salah satu pendekatan dalam melaksanakan pembelajaran pada anak. Untuk itu, dalam memberikan pendidikan pada anak harus dilakukan dengan situasi yang menyenangkan sehingga anak tidak merasa bosan.

²² Sadiman Arief S, dkk., *Media Pendidikan...*, h. 4.

²³ *Jurnal Penelitian dan Pengembangan pendidikan Anak Usia Dini (JPPPAUD FKIP UNTIRTA)*, Vol.5 No.2, November 2018.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *R&D* (*Research and Development*) dengan menggunakan model *ADDIE*. Model *ADDIE* adalah pemilihan model pengembangan yang baik menjadi salah satu faktor penentu untuk menghasilkan model yang dapat diaplikasikan dengan mudah, baik dan bermanfaat bagi pengguna. Model *ADDIE* terdiri dari lima tahapan pengembangan, yaitu (1) Analisis (*Analyze*), (2) Perancangan (*Design*), (3) Pengembangan (*Develop*), (4) Implementasi (*Implement*), dan (5) Evaluasi (*Evaluate*).¹

R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk, mengembangkan dan menciptakan produk baru serta menguji keefektifan suatu produk. Analisis data ini diperoleh dari hasil diskusi, observasi, dan saran-saran dari para ahli, sebagai pertimbangan dalam merevisi dan mengembangkan produk.²

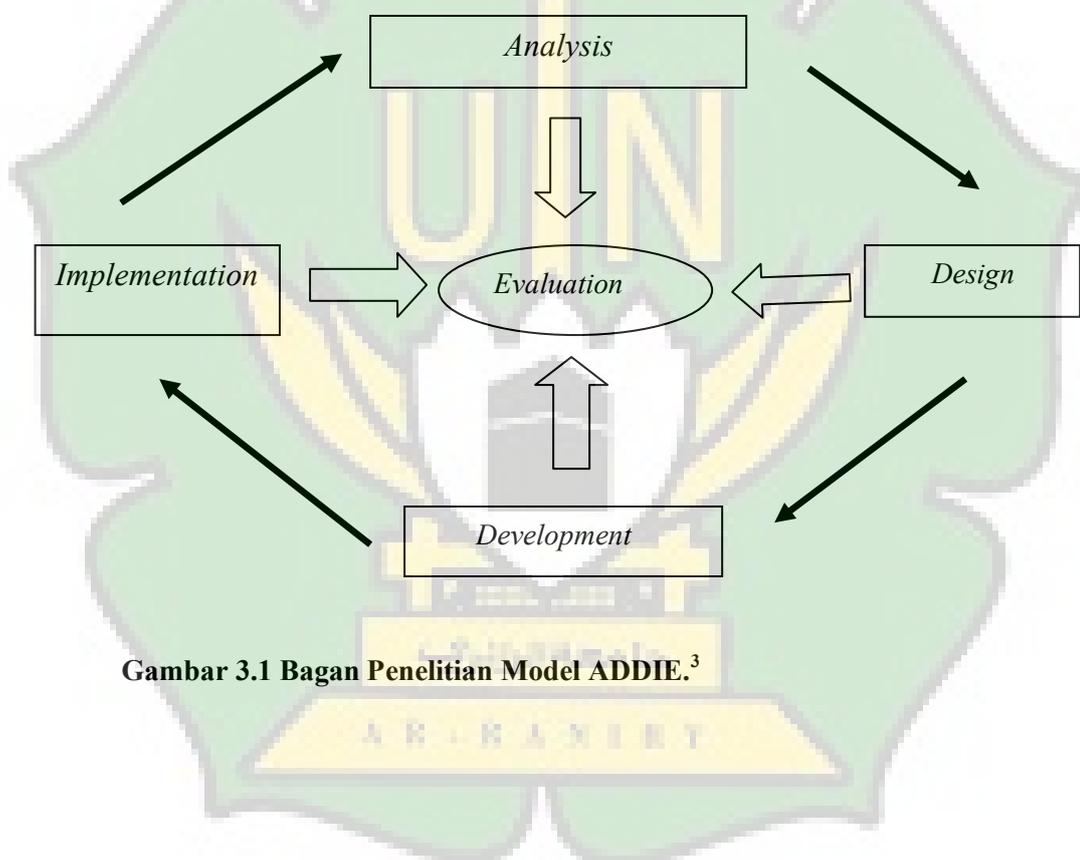
¹ Sugiyono, *Metode Penelitian*, (Jakarta: PT Indeks 2017), h. 26.

² Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 142.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam model ADDIE memiliki kaitan antara satu sama lain, oleh karena itu penggunaan model ini perlu dilakukan secara bertahap dan menyeluruh untuk menjamin terciptanya suatu produk pembelajaran yang efektif. Berikut tahapan-tahapan dalam model ADDIE.

Bagan mengenai tahapan-tahapan pelaksanaan evaluasi model ADDIE



Gambar 3.1 Bagan Penelitian Model ADDIE.³

³ Sugiyono, *Metode Penelitian,...*, h. 26.

1. *Analysis (Analisis)*

Tahap pertama yaitu melakukan analisis kebutuhan dan karakteristik anak. Tujuannya adalah untuk mengetahui kemampuan dan kompetensi apa yang perlu dikembangkan oleh anak. Kemudian solusi dari masalah yang dihadapi memerlukan pengembangan APE yang menarik minat anak dalam belajar.

2. *Design (Perancangan)*

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan peneliti adalah menentukan pemilihan APE dan perancangan awal dalam pembuatan APE. Adapun pemilihan APE yang akan dikembangkan berdasarkan permasalahan yang telah dianalisis adalah berupa APE papan alur yang didesain berdasarkan karakteristik APE dan karakteristik kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

3. *Development (Pengembangan)*

Pada tahap ini dilakukan pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun berdasarkan validasi ahli dan revisi produk. Adapun tahapan dalam proses *development* (pengembangan) adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Tahap validasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan kualitas produk berdasarkan aspeknya. Hal ini dilakukan dengan menguji validitas desain produk oleh ahli APE dan ahli materi guna mendapat saran dan kritik dari validator terhadap produk yang akan dikembangkan.

b. Revisi Produk

Revisi produk merupakan pengembangan berdasarkan validasi ahli. Saran dan kritik dari validator yang diperoleh dijadikan masukan dalam melakukan revisi terhadap pengembangan produk.

4. *Implementasi (Implementasi)*

Tahap implementasi adalah tahap mengujicobakan produk APE papan alur kepada anak usia 5-6 tahun. Tujuan dilakukan implementasi adalah untuk mendapatkan data kepraktisan APE papan alur yang dikembangkan terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dalam model pengembangan ADDIE. Tahap ini bisa dilakukan dengan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Adapun evaluasi formatif adalah evaluasi produk berdasarkan kritik dan saran dari validator untuk kebutuhan revisi. Sedangkan evaluasi sumatif adalah evaluasi untuk melihat hasil analisis kepraktisan APE papan alur yang dikembangkan dan diimplementasikan kepada anak usia 5-6 tahun.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa lembar validasi dan lembar observasi yang dapat diklasifikasikan menjadi tiga macam instrumen. Masing-masing digunakan untuk memenuhi kriteria kelayakan dan kepraktisan. Adapun instrumen penelitian sebagai berikut:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini terbagi 2 yaitu lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli APE yang bertujuan untuk mengukur aspek kelayakan. Pada lembar validasi, validator juga diminta untuk menuliskan komentar pada aspek yang dinilai untuk kebutuhan revisi produk. Adapun kriteria validasi ahli materi dan ahli APE dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli Materi⁴

No.	Kriteria Penilaian
1.	Materi yang disajikan dalam APE papan alur sesuai dengan tujuan pembelajaran anak usia 5-6 tahun
2.	Kesesuaian materi dengan tahap perkembangan anak usia 5-6 tahun
3.	Keterkaitan materi yang disajikan dengan kondisi nyata anak
4.	Kesesuaian materi dengan penggunaan APE papan alur
5.	Mampu memotivasi anak dalam belajar mengenal pola ABCD-ABCD
6.	Materi yang disajikan dengan tampilan yang menarik
7.	Kesesuaian materi dengan aspek kemampuan kognitif (berpikir logis) anak
8.	Materi yang disampaikan menggunakan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami anak

Sumber: Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014.

⁴ Permendikbud, 2014..., h. 25.

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian untuk Validasi Ahli APE⁵

No.	Aspek	Kriteria Penilaian
1.	Edukatif	1. Kesesuaian APE papan alur dengan tujuan perkembangan berpikir logis anak yang ingin dicapai
		2. Penggunaan APE papan alur sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak
		3. Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)
		4. Mampu mendorong rasa ingin tahu anak
		5. APE papan alur mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak
2.	Teknis	1. Bahan pembuatan APE aman dan tidak berbahaya bagi anak
		2. APE papan alur dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama
		3. Keserasian ukuran APE papan alur bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil atau terlalu besar)
		4. Penggunaan APE papan alur mudah digunakan, ringan, dan mudah dibawa
3.	Estetika	1. Kesesuaian APE papan alur dengan karakteristik anak
		2. Memiliki daya tarik yang menarik melalui tampilan dan bentuk APE papan alur
		3. Kesesuaian pemilihan warna, gambar, dan tulisan pada APE papan alur

Sumber: Djoko Adi Walujo dan Anies Listyowati, *Kompendium Paud...*,2017.

⁵ Djoko Adi Walujo dan Anies Listyowati, *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*, (Depok: Prenamedia Group, 2017), h. 40-42.

2. Lembar Observasi Anak

Lembar observasi anak digunakan untuk mengukur aspek kepraktisan. Lembar ini bertujuan untuk mendapatkan data mengenai penilaian guru terhadap anak tentang hasil proses belajar anak dengan menggunakan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis usia 5-6 tahun.

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian untuk Anak Usia 5-6 tahun⁶

No.	Kriteria Penilaian
1.	Anak mampu membedakan benda berdasarkan bentuk melalui APE papan alur
2.	Anak mampu mengelompokkan/ mengklasifikasikan warna yang sesuai dengan kelompok sejenisnya melalui APE papan alur
3.	Anak mampu mengurutkan benda berdasarkan ukuran melalui APE papan alur
4.	Anak mampu mengenal pola ABCD-ABCD
5.	Menyusun kata menggunakan huruf yang ada pada APE papan alur

Sumber: *Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014*.

D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan produk APE papan alur berkualitas yang memenuhi aspek kelayakan dan kepraktisan. Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria kualitas produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

⁶ Permendikbud, 2014..., h. 25.

1. Analisis Kelayakan

Validasi penilaian digunakan untuk menganalisis kelayakan. Data validasi penilaian terhadap kelayakan produk ditentukan dengan menghitung rata-rata nilai dari validator dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

- \bar{x} : Rata-rata hitung
 $\sum x$: Jumlah skor yang diperoleh
 n : Banyaknya butir pertanyaan.

Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Lembar Penilaian Ahli Materi dan Ahli APE⁷

Skor	Kategori
4	Sangat Layak
3	Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto, 2010.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 276.

2. Analisis Kepraktisan

Lembar observasi digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun. Data lembar observasi anak terkait dengan pembelajaran menggunakan APE papan alur dapat dihitung dan dipersentasekan dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{\text{skor hasil Penelitian}}{\text{skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Nilai persentase yang diperoleh dari lembar angket kemudian dicocokkan dengan tabel 3.5 di bawah ini.

Tabel 3.5 Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Lembar Observasi Anak⁸

Persentase %	Kategori
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Kurang Praktis
21-40%	Tidak Praktis

Sumber: Suharsimi Arikunto, 2010

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, h. 276.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini telah dilaksanakan di TK IT Hafizul Ilmi desa Blang Krueng, kecamatan Baitussalam Aceh Besar.

Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Hari/Tanggal	Waktu (Menit)	Kegiatan
1.	Selasa/ 12 Januari 2021	45	Pengenalan Produk
2.	Rabu/ 13 Januari 2021	60	Uji Coba Produk dan Pemberian Lembar Observasi Anak

Sumber: Jadwal penelitian

Ada beberapa tahap yang dilakukan dalam pengembangan APE papan alur ini berdasarkan prosedur pengembangan model ADDIE. Tujuan utama model pengembangan ini digunakan untuk mendesain dan mengembangkan sebuah produk alat permainan edukatif yang efektif dan efisien.

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan karakteristik anak. Analisis kebutuhan adalah untuk melihat kemampuan-kemampuan dan kompetensi yang perlu ditingkatkan anak sesuai dengan perkembangan usianya. Dari analisis tersebut peneliti melihat bahwa kemampuan berpikir logis anak masih belum tercapai sesuai tingkatan usianya. Analisis kebutuhan meliputi analisis ketersediaan APE di sekolah. Langkah yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan observasi ke sekolah. Dari hasil observasi awal yang dilakukan, diperoleh keterangan bahwa kurangnya ketersediaan APE untuk menunjang

proses belajar. APE yang tersedia di sekolah hanya ada beberapa saja yaitu APE lego, balok plastik dan kayu, dan *puzzle*. Selanjutnya analisis karakteristik anak dilakukan melalui wawancara dengan guru kelas. Berdasarkan analisis karakteristik anak maka dapat disimpulkan mengenai kondisi anak yaitu sebagai berikut:

- a. Anak lebih senang belajar dengan menggunakan alat permainan. Jika adanya alat bantu pembelajaran berupa sebuah alat permainan maka anak beranggapan bahwa mereka sedang bermain, bukanlah belajar. Sehingga anak lebih minat dan berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran.
- b. Kurangnya kemauan dan semangat anak untuk belajar karena anak harus mengikuti pembelajaran yang monoton dan membosankan sehingga anak kurang aktif dan antusias dalam proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan analisis kebutuhan dan karakteristik anak maka peneliti menyimpulkan bahwa dibutuhkan sebuah alat permainan yang menarik dan menyenangkan sehingga mampu membangkitkan minat belajar anak khususnya pada perkembangan kemampuan berpikir logis. Oleh karena itu peneliti mengembangkan sebuah APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun.

2. *Design* (Perancangan)

Setelah dilakukan analisis kebutuhan, langkah awal dalam merancang APE papan alur adalah menyiapkan alat dan bahan yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.2 Alat dan Bahan dalam Pembuatan APE Papan Alur

Alat dan Bahan	Gambar
Alat dan bahan: gambar yang sudah <i>diprint</i> , kardus, cat, pisau <i>cutter</i> , lem lilin, kuas, paku kecil, kayu, karton 2x, gunting, mancis, benang, <i>double tip</i> , dan kain flanel, dan papan triplek.	

Setelah menyiapkan alat dan bahan maka langkah selanjutnya adalah membuat atau merancang APE papan alur sesuai dengan kriteria dalam pembuatan APE yaitu sebagai berikut:¹

1. *Edukatif*, yaitu mengandung unsur pendidikan yang dapat membantu keberhasilan belajar.

¹ Djoko Adi Walujo dan Anies Listyowati, *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*, (Depok: Prenamedia Group, 2017), h. 40-42.

2. *Teknis*, yaitu pemilihan alat dan bahan dalam pembuatan APE seperti jenis huruf, ukuran huruf, kualitas bahan, dan tingkat keamanan atau tidak berbahaya bagi anak.
3. *Estetika*, yaitu menyangkut unsur keindahan APE yang dipilih seperti penggunaan warna dan bentuk yang menarik. Unsur keindahan ini perlu diperhatikan karena akan menarik minat anak dalam memainkannya. APE papan alur yang telah dirancang dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah



Gambar 4.1 Rancangan APE Papan Alur

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Produk awal yang telah selesai selanjutnya dilakukan validasi oleh validator untuk mengetahui kualitas produk. Validasi bertujuan untuk memperoleh masukan dan perbaikan APE papan alur yang telah dirancang.

Selanjutnya dilakukan revisi berdasarkan masukan dari validator tersebut. Validasi ini juga bertujuan untuk mengetahui layak atau tidaknya APE papan alur sebelum diimplementasikan ke sekolah. Proses validasi APE papan alur dilakukan oleh 2 validator. APE papan alur yang telah dikembangkan, dinilai kelayakannya dari kedua validator tersebut. Dipilih sebagai validator karena berdasarkan latar belakang validator merupakan dosen lulusan PAUD dan ahli dibidang PAUD.

Berikut hasil validasi dari validator dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Validasi dari Validator

No.	Aspek yang diamati	Kriteria Penilaian	Validator		Σ	Rata-rata	kategori
			V ₁	V ₂			
1.	Edukatif	1. Kesesuaian APE papan alur dengan tujuan perkembangan berpikir logis anak yang ingin dicapai	4	4	8	4	Sangat Layak
		2. Penggunaan APE papan alur sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak	4	4	8	4	Sangat Layak
		3. Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)	4	4	8	4	Sangat Layak
		4. Mampu mendorong rasa ingin tahu anak	4	4	8	4	Sangat Layak
		5. APE papan alur mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak	4	4	8	4	Sangat Layak
2.	Teknis	1. Bahan pembuatan APE aman dan tidak berbahaya bagi anak	4	4	8	4	Layak

		2. APE papan alur dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama	4	4	8	4	Sangat Layak
		3. Keserasian ukuran APE papan alur bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil atau terlalu besar)	4	4	8	4	Sangat Layak
		4. Penggunaan APE papan alur mudah digunakan, ringan, dan mudah dibawa	4	4	8	4	Sangat Layak
3.	Estetika	1. Kesesuaian APE papan alur dengan karakteristik anak	4	4	8	4	Sangat Layak
		2. Memiliki daya tarik yang menarik melalui tampilan dan bentuk APE papan alur	4	4	8	4	Sangat Layak
		3. Kesesuaian pemilihan warna, gambar, dan tulisan pada APE papan alur	4	4	8	4	Sangat Layak
4.	Materi	1. Materi yang disajikan dalam APE papan alur sesuai dengan tujuan pembelajaran anak usia 5-6 tahun	4	4	8	4	Sangat Layak
		2. Kesesuaian materi dengan tahap perkembangan anak usia 5-6 tahun	4	4	8	4	Sangat Layak
		3. Keterkaitan materi yang disajikan dengan kondisi nyata anak	4	4	8	4	Sangat Layak
		4. Kesesuaian materi dengan penggunaan APE papan alur	4	4	8	4	Sangat Layak

							Layak
	5.	Mampu memotivasi anak dalam belajar mengenal pola ABCD-ABCD	4	4	8	4	Sangat Layak
	6.	Materi yang disajikan dengan tampilan yang menarik	4	4	8	4	Sangat Layak
	7.	Kesesuaian materi dengan aspek kemampuan kognitif (berpikir logis) anak	4	4	8	4	Sangat Layak
	8.	Materi yang disajikan dapat memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari anak	4	4	8	4	Sangat Layak
Jumlah Total						80	Sangat Layak
Skor Rata-rata						4	Layak

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Validator 1 : Dewi Fitriani M.Ed.

Validator 2 : Ruwaida M.Ed.

Berdasarkan rata-rata skor dari kedua validator yang telah diperoleh, didapatkan hasil 4. Berdasarkan tabel kriteria penilaian menunjukkan bahwa APE papan alur sangat layak. Maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan disimpulkan dari validator bahwa APE papan alur sangat layak untuk digunakan dan diimplementasikan ke sekolah.

b. Revisi Produk

Revisi produk adalah perbaikan dalam pengembangan APE papan alur. Produk yang telah divalidasi pada tahap I kemudian dilakukan perbaikan untuk menyempurnakan produk berdasarkan saran dari validator ahli di aspek bagian

teknis. Adapun perbandingan revisi APE papan alur dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4 hasil revisi sebelum dan sesudah APE papan alur

No.	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Validator 1		
1.	 <p data-bbox="379 913 842 981">Gambar 4.2 Bahan untuk Tampilan Depan dari Karton 2x</p>	 <p data-bbox="874 1077 1342 1137">Gambar 4.3 Bahan untuk Tampilan Depan dari Papan Triplek</p>
<p data-bbox="316 1144 1326 1211">Keterangan: Berdasarkan saran dari validator untuk mengganti bahan dengan yang lebih kuat dan keras.</p> <p data-bbox="336 1218 1305 1323">Pada produk awal APE papan alur untuk bahan dasar tampilan depannya menggunakan karton 2x. Setelah melakukan revisi maka bahan dasar yang digunakan adalah papan triplek.</p>		
2.	 <p data-bbox="379 1630 842 1659">Gambar 4.4 Bahan dari Sterofom</p>	 <p data-bbox="874 1630 1326 1659">Gambar 4.5 Bahan dari Kayu</p>
<p data-bbox="336 1693 1305 1760">Keterangan: Validator menyarankan untuk mengganti bahan dengan yang lebih kuat dan keras.</p> <p data-bbox="304 1767 1337 1834">Pada produk awal bahan yang digunakan adalah sterofom. Setelah direvisi maka bahan diganti dengan kayu.</p>		

3.			
<p>Gambar 4.6 Gambar yang Belum Dipress</p>		<p>Gambar 4.7 Gambar Sesudah Dipress</p>	
<p>Keterangan: Validator menyarankan untuk mengepress gambar yang sudah diprint agar lebih tahan dan tidak mudah rusak. Produk awal menggunakan gambar yang ditempelkan pada kain flanel. Setelah melakukan revisi untuk kualitas gambar agar lebih tahan lama maka gambar dipress kemudian ditempelkan ke APE papan alur.</p>			
4.			
<p>Gambar 4.8 Tidak Ada Patokan Petunjuk Main</p>		<p>Gambar 4.9 Adanya Patokan Petunjuk Main</p>	
<p>Keterangan: Saran dari validator adalah untuk menambahkan gambar patokan petunjuk main disamping alur bentuk segitiga dan segiempat biar anak terarah dalam memainkan APE papan alur. Produk awal tidak adanya tertera patokan petunjuk main. Setelah direvisi maka ditambahkan gambar patokan petunjuk kecil di bagian samping alur bentuk.</p>			
5.			
<p>Gambar 4.10 Sisi Atas dan Bawah yang Belum Dilapisi Kain Flanel</p>		<p>Gambar 4.11 Sisi Atas dan Bawah Sesudah Dilapisi Kain Flanel</p>	
<p>Keterangan: Validator menyarankan untuk melapisi sisi atas dan bawah APE papan alur dengan kain flanel agar tidak berbahaya ketika dimainkan anak. Produk awal tidak adanya lapisan kain flanel dibagian sisi atas dan bawah APE papan alur. Setelah direvisi maka pada bagian atas dan bawah APE papan alur sudah dilapisi kain flanel.</p>			

Validator 2	
6.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar 4.12 Tidak Adanya Pola Patokan dalam Menyusun Kata</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar 4.13 Adanya Pola Patokan dalam Menyusun Kata</p> </div> </div>
<p>Keterangan: Validator menyarankan untuk menambahkan patokan dalam menyusun kata menggunakan huruf sehingga lebih terarah dan terciptanya pola ABCD-ABCD yang sesuai dengan Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014. Pada produk awal tidak adanya patokan dalam menyusun kata sehingga anak menyusun tidak beraturan dan pola ABCD-ABCD tidak terbentuk.</p>	
7.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar 4.14 Pinggiran Sisi Atas dan Bawah Sebelum Dipadukan dengan Warna Lain</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar 4.15 Pinggiran Sisi Atas dan Bawah Setelah Dipadukan dengan Warna Lain sebagai Hiasan</p> </div> </div>
<p>Keterangan: Validator menyarankan untuk menambahkan variasi warna lain pada bagian sisi atas dan bawah yang telah dilapisi kain flanel satu warna. Produk awal hanya menggunakan satu warna saja sehingga tampak kurang menarik.</p>	
8.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%; text-align: center;"> <p>Tidak Ada Petunjuk Main</p> </div> <div style="width: 50%;">  <p>Gambar 4.16 Prosedur Petunjuk Bermain APE Papan Alur</p> </div> </div>
<p>Keterangan: Validator menyarankan untuk membuat petunjuk cara bermain menggunakan APE papan alur secara terpisah dari sebelumnya yang sudah tertera dalam karya tulis ini.</p>	

Tujuannya adalah untuk memudahkan pengguna lain dalam memainkan APE papan alur sehingga permainannya lebih terarah dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang sebenarnya.



Keterangan: Produk awal APE papan alur tidak begitu menarik, kurang rapi dan tidak kuat, petunjuk mainnya juga belum lengkap. Setelah direvisi maka dari segi tampilan dan teknis APE papan alur tampak menarik dilengkapi dengan adanya petunjuk aturan main, serta lebih kuat dan jangka waktu penggunaan relatif lama.

Sumber: Dokumentasi Penelitian

4. *Implementation (Implementasi)*

Tahap implementasi adalah tahap lanjutan setelah tahap pengembangan, setelah dilakukan revisi produk, maka pada tahap ini peneliti melakukan uji coba pada anak kelas B usia 5-6 tahun di TK IT Hafizul Ilmi. Anak diminta untuk memainkan produk APE papan alur tersebut dengan sedikit arahan dari peneliti. Dalam melakukan uji coba pada anak peneliti melibatkan guru kelas TK IT Hafizul Ilmi untuk mengisi lembar observasi anak ketika anak melakukan kegiatan bermain dengan APE papan alur. Tujuan dari lembar observasi anak

tersebut adalah untuk mengetahui kepraktisan pembelajaran dengan menggunakan APE papan alur.

Praktis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan terlaksananya pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan bermakna bagi anak dan berjalan dengan lancar sebagaimana mestinya, guru dapat mengembangkan aspek perkembangan anak dalam hal kemampuan berpikir logis dengan menggunakan APE papan alur. Berikut hasil penerapan lembar observasi anak terhadap penggunaan APE papan alur dalam kemampuan berpikir logis anak dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.5 Hasil Penerapan Lembar Observasi Anak

No.	Indikator Penilaian	Hasil indikator yang dicapai				Persentase %	Kategori
		1	2	3	4		
1.	Anak mampu membedakan benda berdasarkan bentuk melalui APE papan alur	0	2	6	5	80%	Praktis
2.	Anak mampu mengelompokkan/ mengklasifikasikan warna yang sesuai dengan kelompok sejenisnya melalui APE papan alur	0	1	3	9	90%	Sangat Praktis
3.	Anak mampu mengurutkan benda berdasarkan ukuran melalui APE papan alur	0	1	5	7	82%	Sangat Praktis
4.	Anak mampu mengenal pola ABCD-ABCD	0	0	5	8	90%	Sangat Praktis

5.	Menyusun kata menggunakan huruf yang ada pada APE papan alur	0	0	6	7	88%	Sangat Praktis
		Jumlah				430	Sangat Praktis
		Persentase				86%	

Sumber: Hasil Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 4.5 hasil penerapan lembar observasi anak untuk setiap penilaian berkisar antara sangat praktis dan praktis. Berdasarkan persentase keseluruhan diperoleh hasil 86% maka berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan dan disimpulkan bahwa penggunaan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun sangat praktis.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan revisi penyempurnaan produk berdasarkan hasil pengamatan selama diimplementasikan APE papan alur. Saran dan masukan yang bertujuan untuk mendapatkan produk akhir yang dikembangkan menjadi sempurna dan memiliki kualitas yang baik sehingga dengan menggunakan APE papan alur diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis anak.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian yang menghasilkan sebuah produk berupa APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak. Dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan R&D (*Reserch & Devolepment*) dengan 5 tahapan. Tahap 1 (*Analysis*) yaitu digunakan untuk

mengidentifikasi masalah yang dihadapi, pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dan karakteristik anak. Dari analisis kebutuhan tersebut diketahui bahwa kurangnya alat permainan edukatif terhadap kemampuan berpikir logis anak. Tahap 2 (*Design*) tahap ini merupakan tahap perancangan APE papan alur. Tahap 3 (*Development*) yaitu tahap pengembangan yang meliputi validasi dengan menggunakan lembar validasi yang melibatkan ahli APE dan ahli materi (validator). Selanjutnya tahap 4 (*Implementation*) yaitu melakukan uji coba secara langsung pada anak kelas B usia 5-6 tahun di TK IT Hafizul Ilmi, penilaian menggunakan lembar observasi anak yang diisi oleh guru kelas. Terakhir tahap 5 (*Evaluation*) yaitu tersusunlah produk akhir berupa APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak berdasarkan dari ke empat tahap di atas.

1. Kelayakan APE Papan Alur

APE papan alur ini telah diperiksa dan divalidasi kelayakannya oleh ahli APE dan ahli materi. Apabila APE dirasa belum atau tidak layak digunakan maka validator ahli akan memberikan komentar dan masukan untuk penyempurnaan dalam merancang APE papan alur. Pada lembar validasi, kedua validator memberikan beberapa masukan untuk perbaikan. Berdasarkan masukan tersebut maka dilakukan revisi terhadap APE papan alur. Adapun revisi-revisi tersebut adalah: (1) Penggunaan karton 2x dianggap tidak terlalu keras jika digunakan untuk permukaan alur, validator menyarankan alangkah baiknya diganti dengan bahan yang lebih keras seperti papan dan triplek. (2) Validator juga menyarankan pada bagian mengurutkan bentuk segitiga dan segiempat agar mengganti bahan yang sebelumnya dari sterofom diganti ke bahan kayu agar lebih kuat dan tahan

lama. Kemudian kayu-kayu tersebut diwarnai agar tampak lebih menarik. (3) Gambar-gambar yang ada dalam APE papan alur juga sebaiknya dipress agar tidak mudah sobek atau rusak ketika terkena air dan dimainkan anak. (4) Harus ada patokan petunjuk main dibagian samping alur pada bagian bentuk segitiga dan segiempat agar anak tahu bagaimana cara menyusun dan mengurutkannya. (5) Sisi atas dan bawah APE papan alur harus dilapisi dengan kain flanel agar tidak berbahaya dan aman dimainkan oleh anak usia dini. Kemudian kerapian dan ketahanan juga harus diperhatikan dalam APE papan alur. (6) Validator menyarankan untuk menambahkan patokan pola dalam menyusun kata menggunakan huruf sehingga lebih terarah dan terciptanya pola ABCD-ABCD yang sesuai dengan Permendikbud Nomor 137 Tahun 2014. (7) Validator juga menyarankan untuk menambahkan warna lain pada bagian sisi atas dan bawah APE papan alur agar tampak lebih menarik, tambahan warna sebagai hiasan saja. (8) Saran terakhir dari validator adalah untuk menambahkan kertas kecil atau buku petunjuk dalam menggunakan APE papan alur sehingga lebih terarah dan sesuai dalam bermain.

Berdasarkan hasil penilaian kelayakan dari validator setelah melewati tahap perbaikan revisi, secara keseluruhan nilai rata-rata yang diperoleh dari ahli APE dan ahli materi adalah 4 sehingga memenuhi kriteria penilaian pada kategori sangat layak. Sehingga dapat dinyatakan bahwa APE papan alur sangat layak untuk digunakan.

2. Kepraktisan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun

Kepraktisan pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun dapat diketahui berdasarkan uji coba pada anak di sekolah serta analisis data melalui lembar observasi anak terhadap pencapaian anak dengan menggunakan APE papan alur. Lembar ini berupa daftar pernyataan yang disusun sebanyak lima macam pernyataan yang diisi oleh guru. Adapun respon yang diberikan guru ketika anak belajar dengan menggunakan APE papan alur sangat positif dan membangun. Guru menyatakan bahwa pada dasarnya anak-anak sangat suka belajar dengan menggunakan APE papan alur karena bisa mengenal langsung huruf dan gambarnya, bahkan sangat sesuai untuk anak usia 5-6 tahun (kelas B). Permainannya sangat kreatif, inovatif, dan menarik sehingga dapat meningkatkan daya ingat anak lebih kuat.

Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan dari angket respon guru setelah melakukan uji coba APE papan alur terhadap anak maka secara keseluruhan persentase yang diperoleh adalah 86% sehingga memenuhi kriteria penilaian pada kategori sangat praktis. Sehingga dapat dinyatakan bahwa hasil pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun sangat praktis untuk digunakan.

BAB V PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kelayakan pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak dikembangkan oleh peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahap yaitu: (*Analysis*) merupakan analisis kebutuhan dan karakteristik anak. (*Design*) meliputi rancangan atau desain awal dalam pembuatan APE papan alur. (*Development*) meliputi validasi ahli dan revisi produk berdasarkan saran dan masukan dari kedua validator. Selanjutnya (*Implementation*) yaitu mengujicobakan APE papan alur yang telah dikembangkan terhadap anak. (*Evaluation*) meliputi analisis kelayakan dan kepraktisan kualitas APE papan alur untuk digunakan. Berdasarkan penilaian kelayakan dari kedua validator ahli APE dan ahli materi maka secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata adalah 4 dengan kategori sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa APE papan alur sangat layak untuk digunakan.
2. Hasil penilaian kepraktisan dari penerapan lembar observasi anak setelah melakukan uji coba APE papan alur terhadap anak maka secara keseluruhan persentase yang diperoleh adalah 86% sehingga memenuhi kriteria penilaian pada kategori sangat praktis. Sehingga dapat dinyatakan bahwa hasil

pengembangan APE papan alur terhadap kemampuan berpikir logis anak usia 5-6 tahun sangat praktis untuk digunakan.

B. SARAN

APE yang dikembangkan oleh peneliti masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. APE papan alur ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut berdasarkan kebutuhan dan tingkat usia anak. Sehingga diperoleh lebih banyak alat permainan edukaif lainnya dalam mengembangkan kemampuan yang ada pada anak.
2. APE papan alur ini dapat dikembangkan pada materi lain yang lebih luas dan bisa disesuaikan dengan karakteristik dan lingkungan anak, serta bisa digunakan dalam jangka waktu yang lama sehingga produk yang dihasilkan menjadi sangat berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Yus. 2011. *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Kencana.
- Arif Rohman, dkk. *Naskah Buku Epistemologi dan Logika Pendidikan dalam Membangun Pemikiran Logis*.
- Artikel Mainan Kayu. Manfaat Maze Atau Papan Alur. Html September 2017.*
- Asmawi Zaenul dan Noehi Nasution. 2005. *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Astri Tirmidziani, dkk. 2019. *Ape Inovatif untuk Anak Usia Dini*. Jawa Barat: Edu Publisher.
- Diana Mutiah. 2010. *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Djoko Adi Walujo dan Anies Listyowati. 2017. *Kompendium Paud Memahami Paud Secara Singkat*. Depok: Prenamedia Group.
- Eka Sri Hendayani. *Pemanfaatan Alat Permainan Edukatif (APE) dalam Pembelajaran PAUD Sratap Margaluyu Kecamatan Cipatat Kabupaten Bandung Barat*, Jurnal EMPOWERMENT. Vol.1 No.2 September 2012, ISSN No. 2252-4738.
- Emi Jamilah, dkk. *Media Papan Alur untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun Di TK Islamiyah*.
- Fitrah Nabila Dista. *Penerapan Pendekatan Sainifik dalam Mengembangkan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun di RA Takrimah Tungkop Aceh Besar*. Al-Athfal Jurnal Pendidikan Anak. (Vol. 5 No. 2 Desember Tahun 2019). ISSN (p): 2477-4189; ISSN (e): 2477-4715
- Fitria Novitasari, Nur Ika Sari Rakhmawati. *Pengembangan Domino Pintar untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 4-5 Tahun*. Jurnal Paud Teratai. Vol.9 No.2 Tahun 2020.
- Jamaris. 2006. *Perkembangan & Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Grasindo.
- Jurnal Penelitian dan Pengembangan pendidikan Anak Usia Dini*. JPPPAUD FKIP UNTIRTA. Vol.5 No.2. November 2018.

- Khadijah. 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Ikapi.
- Margono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mrisya Gabrina Tifali. *Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Media Papan Alur pada Anak Cerebral Palsy Tipe Spastik*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus (E-Jupekhu) | Vol.3 No.3. 2014.
- Mulyasa. 2017. *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mursid. 2015. *Belajar dan Pembelajaran Paud*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ni Nyoman Sriningsih, dkk. *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Kemampuan Berpikir Logis pada Anak Kelompok B Paud Kumara Asri, Denpasar*.E Journal Pendidikan Anak Usia Dini. Universitas Ganesha Jurusan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Vol.6 No.1 Tahun 2018.
- Nilawati Tadjuddin. 2015. *Desain Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini Teori dan Praktik Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandar Lampung: Aura Printing & Publishing.
- Permendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Permendikbud.
- Permendikbud. 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Permendikbud.
- Riyani Ariesta. *Alat Permainan Edukatif Lingkungan Sekitar untuk Anak Usia 0-1 Tahun*. Bandung: PT Sandiarta Sukses.
- Sadiman Arief S, Dkk. 2002. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian*. Jakarta: PT Indeks.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suyadi. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Undang-Undang RI nomor 20 tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Ayat 14*.

Usep Kustiawan. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Malang: Gunung Samudera.

Yasbiati dan Gilar Gandana. 2019. *Alat Permainan Edukatif untuk Anak Usia Dini (Teori dan Konsep Dasar)*. Tasikmalaya: Ksatria Siliwangi, 2019.

Yayu Laila Sulastri, dkk. 2017. *IbM Pembuatan Alat Permainan Edukatif (APE) Ramah Anak Bagi Guru PAUD di Kota Bandung*. Bandung: Universitas Islam Nusantara.



Lampiran- Lampiran



Lampiran 1 SK Pembimbing Skripsi

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH NOMOR: 6352/Un.08/FTK/Kp.07.6/12/2020

TENTANG: PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan
- b bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi
- Mengingat : 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional,
2 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen,
3 Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi,
4 Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum,
5 Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi,
6 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh,
7 Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
8 Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
9 Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI,
10 Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk/05/2011, tentang penetapan istitusi agama islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum,
11 Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh,
- Memperhatikan : Surat Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tanggal : 27 Februari 2020
- MEMUTUSKAN**
- PERTAMA : Menunjukkan Saudara :
1. Zikra Hayati, M. Pd
2. Muthmainnah, MA
Sebagai Pembimbing Pertama
Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi
Nama : Eri Ardika
NIM : 160210014
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : Pengembangan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun.
- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020 No. 025.04.2.423925/2020 Tanggal 12 November 2019,
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 16 Desember 2020
An. Rektor
Dekan,

Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh sebagai laporan;
2. Ketua Prodi PIAUD FTK;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Mengumpulkan Data dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

12/14/2020

Document



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-13807/Un.08/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2020
Lamp : -
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
Sekolah IT Hafizul Ilmi di Blang Krueng Aceh Besar

Assalamu'alaikum Wr.Wb.
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **ERI ARDIKA / 160210014**
Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Alamat sekarang : Jl. Tgk. Chiek Silang Gampoeng Blang Krueng Kec. Baitussalam Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengembangan APE Papan Alur terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun**

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 10 Desember 2020
an. Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,



Berlaku sampai : 10 Desember
2021

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Validasi ke Validator 1



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
 Jl. Syeikh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telp. 0651 8553020 : www.tariyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-911/Un.08/Kp.PIAUD/11/2020
 Lamp : 1 Lembar
 Hal : *Validasi Materi dan Media Pembelajaran*

Kepada Yth,
 Bapak/Ibu Dosen

Dewi Fitriani, M. Ed

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat, Ketua Prodi PIAUD Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN AR-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Bapak/Ibu untuk melakukan validasi media dan materi pembelajaran, Mahasiswa berikut:

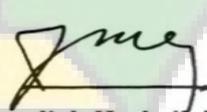
Nama : Eri Ardika

NIM : 160210014

Judul : Pengembangan APE Papan Alur terhadap Kemampuan Berpikir Logis Anak Usia 5-6 Tahun.

Demikian surat ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, Atas Kerjasama Bapak/Ibu kami haturkan terima kasih.

Banda Aceh, 27 November 2020
 Ketua Prodi PIAUD


 Jamaliah Hasbullah

Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Validasi ke Validator 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
 Jl. Syekh Abdul Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telp. 0651 8553020 : www.tariyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-914/Un.08/Kp.PIAUD/11/2020
 Lamp : 1 Lembar
 Hal : *Validasi APE dan Materi Pembelajaran*

Kepada Yth,
 Validator

Ruwaida, M. Pd

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat, Ketua Prodi PIAUD Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN AR-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Bapak/Ibu untuk melakukan validasi APE dan materi pembelajaran pada penelitian, Mahasiswi berikut:

Nama : Eri Ardika
 NIM : 160210014
 Judul : Pengembangan APE Papan Alur Terhadap Kemampuan Berpikir Logik Anak Usia 5-6 Tahun
 Pembimbing I : Zikra Hayati, M. Pd
 Pembimbing II : Muthmainnah, MA

Demikian surat ini kami sampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, Atas Kerjasama Bapak/Ibu kami hanturkan terima kasih.

Banda Aceh, 27 November 2020
 Ketua Prodi PIAUD


Jamaliah Hasballah

Lampiran 5 Lembar Validasi APE (Validator 1)

Lembar Validasi Ahli APE

PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA 5-6 TAHUN

Peneliti : Eri Ardika
 Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Validator : Dewi Fitriani, M.Ed

a. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli APE
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian
3. Kriteria penilaian
 - 1) Tidak Layak
 - 2) Kurang Layak
 - 3) Layak
 - 4) Sangat Layak

b. Komponen penilaian

No.	Aspek	Kriteria Penilaian	Nilai Kriteria			
			1	2	3	4
1.	Edukatif	1. Kesesuaian APE papan alur dengan tujuan perkembangan berpikir logis anak yang ingin dicapai				✓
		2. Penggunaan APE papan alur sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak				✓
		3. Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)				✓
		4. Mampu mendorong rasa ingin tahu anak				✓
		5. APE papan alur mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak				✓

2.	Teknis	1. Bahan pembuatan APE aman dan tidak berbahaya bagi anak				√
		2. APE papan alur dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama				√
		3. Keserasian ukuran APE papan alur bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil atau terlalu besar)				√
		4. Penggunaan APE papan alur mudah digunakan, ringan, dan mudah dibawa				√
3.	Estetika	1. Kesesuaian APE papan alur dengan karakteristik anak				√
		2. Memiliki daya tarik yang menarik melalui tampilan dan bentuk APE papan alur				√
		3. Kesesuaian pemilihan warna, gambar, dan tulisan pada APE papan alur				√

c. kesimpulan validasi/penilaian

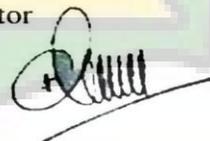
1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Catatan/Komentar/Kritik/Saran :

Perbaiki dari segi teknis ; bahan untuk tampilan APE Papan Alur, dan bentuk geometri. Ketahanan gambar, petunjuk bermain, dan keamanan serta kerapian APE Papan Alur.

Banda Aceh, 12 January 2021

Validator



Dewi Fitriani, M. Ed

NIDN: 2006107803

Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Materi (Validator 1)

Lembar Validasi Ahli Materi

PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA 5-6 TAHUN

Peneliti : Eri Ardika
 Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Validator : Dewi Fitriani, M.Ed

a. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli materi
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian
3. Kriteria penilaian
 - 1) Tidak Layak
 - 2) Kurang Layak
 - 3) Layak
 - 4) Sangat Layak

b. Komponen penilaian

No.	Kriteria Penilaian	Nilai Kriteria			
		1	2	3	4
1.	Materi yang disajikan dalam APE papan alur sesuai dengan tujuan pembelajaran anak usia 5-6 tahun				√
2.	Kesesuaian materi dengan tahap perkembangan anak usia 5-6 tahun				√
3.	Keterkaitan materi yang disajikan dengan kondisi nyata anak				√
4.	Kesesuaian materi dengan penggunaan APE papan alur				√
5.	Mampu memotivasi anak dalam belajar mengenal pola ABCD-ABCD				√
6.	Materi yang disajikan dengan tampilan yang menarik				√
7.	Kesesuaian materi dengan aspek kemampuan				√

	kognitif (berpikir logis) anak				
8.	Materi yang disajikan dapat memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari anak				√

c. kesimpulan validasi/penilaian

- ① Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Catatan/Komentar/Kritik/Saran :

.....

.....

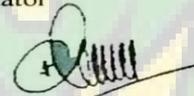
.....

.....

.....

Banda Aceh, 12 January 2021

Validator



Dewi Fitriani, M. Ed

NIDN: 2006107803



Lampiran 7 Lembar Validasi Ahli APE (Validator 2)

Lembar Validasi Ahli APE

PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA 5-6 TAHUN

Peneliti : Eri Ardika
 Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Validator : Ruwaida, M.Ed

a. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli APE
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian
3. Kriteria penilaian
 - 1) Tidak Layak
 - 2) Kurang Layak
 - 3) Layak
 - 4) Sangat Layak

b. Komponen penilaian

No.	Aspek	Kriteria Penilaian	Nilai Kriteria			
			1	2	3	4
1.	Edukatif	1. Kesesuaian APE papan alur dengan tujuan perkembangan berpikir logis anak yang ingin dicapai				✓
		2. Penggunaan APE papan alur sesuai dengan kemampuan dan tahapan usia anak				✓
		3. Bersifat multiguna (mampu mengembangkan lebih dari satu aspek)				✓
		4. Mampu mendorong rasa ingin tahu anak				✓
		5. APE papan alur mampu memberikan lebih dari satu informasi pada anak				✓

2.	Teknis	1. Bahan pembuatan APE aman dan tidak berbahaya bagi anak				✓
		2. APE papan alur dapat digunakan dalam jangka waktu yang relatif lama				✓
		3. Keserasian ukuran APE papan alur bagi anak usia dini (tidak terlalu kecil atau terlalu besar)				✓
		4. Penggunaan APE papan alur mudah digunakan, ringan, dan mudah dibawa				✓
3.	Estetika	1. Kesesuaian APE papan alur dengan karakteristik anak				✓
		2. Memiliki daya tarik yang menarik melalui tampilan dan bentuk APE papan alur				✓
		3. Kesesuaian pemilihan warna, gambar, dan tulisan pada APE papan alur				✓

c. kesimpulan validasi/penilaian

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Catatan/Komentar/Kritik/Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh

Validator

Ruwaidah, MEd

Nip.

Lampiran 8 Lembar Validasi Ahli Materi (Validator 2)

Lembar Validasi Ahli Materi

PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA 5-6 TAHUN

Peneliti : Eri Ardika
Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Validator : Ruwaida, M.Ed

a. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh ahli materi
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian
3. Kriteria penilaian
 - 1) Tidak Layak
 - 2) Kurang Layak
 - 3) Layak
 - 4) Sangat Layak

b. Komponen penilaian

No.	Kriteria Penilaian	Nilai Kriteria			
		1	2	3	4
1.	Materi yang disajikan dalam APE papan alur sesuai dengan tujuan pembelajaran anak usia 5-6 tahun				✓
2.	Kesesuaian materi dengan tahap perkembangan anak usia 5-6 tahun				✓
3.	Keterkaitan materi yang disajikan dengan kondisi nyata anak				✓
4.	Kesesuaian materi dengan penggunaan APE papan alur				✓
5.	Mampu memotivasi anak dalam belajar mengenal pola ABCD-ABCD				✓
6.	Materi yang disajikan dengan tampilan yang menarik				✓
7.	Kesesuaian materi dengan aspek kemampuan				✓

	kognitif (berpikir logis) anak				✓
8.	Materi yang disajikan dapat memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari anak				✓

c. kesimpulan validasi/penilaian

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi
4. Belum dapat digunakan

Catatan/Komentar/Kritik/Saran :

1. Instrumen s disesuaikan dengan STPPA Permendikbud 137 Tahun 2019
Pola ABCD - ABCD

2. Adanya petunjuk cara menggunakan APE Papan Alur

Banda Aceh,

Validator

Ruwa
Ruwaida

(.....)

Nip.



Lampiran 9 Lembar Observasi Anak

Lembar Observasi Anak

PENGEMBANGAN APE PAPAN ALUR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS ANAK USIA 5-6 TAHUN

Peneliti : Eri Ardika
Sekolah : TK IT Hafizul Ilmi

a. Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh guru
2. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban dengan memberi tanda *check list* (✓) pada kolom penilaian yang sesuai
3. Kriteria penilaian
 - 1) Tidak Praktis
 - 2) Kurang Praktis
 - 3) Praktis
 - 4) Sangat Praktis

b. Komponen Penilaian

No.	Kriteria Penilaian	Nilai Kriteria			
		1	2	3	4
1.	Anak mampu membedakan benda berdasarkan bentuk melalui APE papan alur				✓
2.	Anak mampu mengelompokkan/ mengklasifikasikan warna yang sesuai dengan kelompok sejenisnya melalui APE papan alur				✓
3.	Anak mampu mengurutkan benda berdasarkan ukuran melalui APE papan alur				✓
4.	Anak mampu mengenal pola ABCD-ABCD				✓

5.	Menyusun kata menggunakan huruf yang ada pada APE papan alur				✓
----	--	--	--	--	---

c. Catatan/Komentar/Kritik/Saran :

Alhamdulillah pada dasarnya anak-anak sangat suka belajar dengan menggunakan permainan "APE PAPAN ALUR". Karena bisa mengenal langsung huruf dan gambarnya bahkan sangat sesuai untuk anak umur 5-6 tahun (kelas B) permainannya sangat kreatif inovatif, menarik, sehingga dapat meningkatkan daya ingat anak lebih kuat.

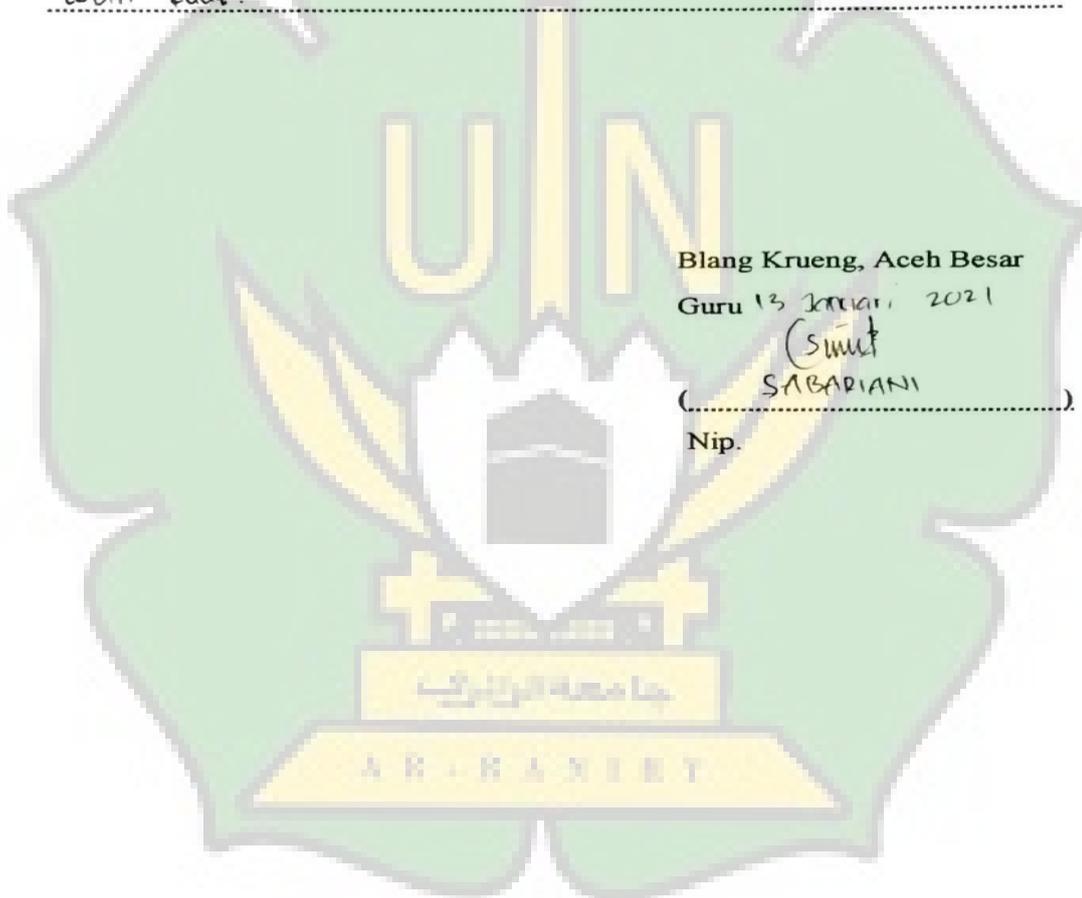
Blang Krueng, Aceh Besar

Guru 13 Januari 2021

(Simut

SABARIANI

Nip.



Lampiran 10 Dokumentasi Kegiatan





