

**PENGEMBANGAN APE BENTUK GEOMETRI TERHADAP
PERKEMBANGAN KEMAMPUAN SIMBOLIK
ANAK USIA 4-5 TAHUN**

SKRIPSI

Diajukan Oleh :

MERI IRAWATI

NIM. 170210042

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



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
1442 H / 2022 M**

**PENGEMBANGAN APE BENTUK GEOMETRI TERHADAP
PERKEMBANGAN KEMAMPUAN SIMBOLIK
ANAK USIA 4-5 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 (PIAUD)**

Oleh:

MERI IRAWATI

NIM. 170210042

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

A R - R A N I R Y

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



**Zikra Hayati, M. Pd
NIP. 198410012015032005**

Pembimbing II,



**Putri Rahmi, M. Pd
NIDN. 2006039002**

**PENGEMBANGAN APE BENTUK GEOMETRI TERHADAP
PERKEMBANGAN KEMAMPUAN SIMBOLIK
ANAK USIA 4-5 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 :

Rabu, 27 juli 2022 M
28 Dzulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi:

Ketua,



Zikra Havati, M. Pd
NIP. 198410012015032005

Sekretaris,



Rani Puspa Juwita, M. Pd
NIP. 199006182019032016

Penguji I,



Putri Rahmi, M. Pd
NIDN. 2006039002

Penguji II,



Dewi Fitriani, M. Ed
NIDN. 2006107803

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Ar-Raniry
Dorussalam, Banda Aceh



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



LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya Yang Bertandatangan Di Bawah Ini:

Nama : Meri Irawati

NIM : 170210042

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Pengembangan Ape Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak manipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggungjawabkan ternyata memang ditemukan bukti saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 27 Juli 2022

Yang Menyatakan,



Meri Irawati
Meri Irawati

ABSTRAK

Nama : Meri Irawati
NIM : 170210042
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/PIAUD
Judul : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap
Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5
Tahun.
Tebal Skripsi : 104 Halaman
Pembimbing I : Zikra Hayati, M.Pd
Pembimbing II : Putri Rahmi, M.Pd
Kata Kunci : APE Bentuk Geometri, Kemampuan Simbolik Anak Usia
4-5 tahun.

Berdasarkan hasil observasi awal, permasalahan yang ada di TK Al-Amin Lawe Cimanok adalah kurangnya APE yang mendukung kemampuan berpikir simbolik anak. Rumusan masalah adalah Bagaimana pengembangan dan kelayakan APE Bentuk Geometri terhadap kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D (Research and Development) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, tahap *Analysis, Design, Development, Implementation*, dan tahap *Evaluation*. Data diperoleh dari lembar validasi materi APE bentuk geometri oleh ahli materi dengan hasil persentase dari kedua validator sebesar 90% dengan jumlah frekuensi 8, didapatkan bahwa jumlah skor dari kedua validator adalah 36, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,5 dengan skor maksimal adalah 40. Sedangkan untuk penilaian lembar validasi ahli media dengan jumlah frekuensi 13, didapatkan bahwa jumlah skor dari kedua validator adalah 57,5, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,4 dengan skor maksimal adalah 65, sehingga memperoleh hasil persentase 88%. Kemudian untuk penilaian lembar observasi jumlah skor dari validator adalah 609, berdasarkan total peserta uji coba 22 anak dan pertanyaan untuk satu anak 6 pertanyaan maka total jumlah pertanyaan adalah 132, sehingga rata-rata skor skala likert 4,6. Dengan banyak butir pertanyaan 6 dan banyak total skor skala likert 110, maka jumlah skor total ideal 660 dengan hasil persentase 79% yang berarti kemampuan berpikir simbolik anak berkembang sangat baik. Dari hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa APE bentuk geometri dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala limpahan rahmat, taufiq, hidayah dan inayah-Nya, kepada-Nya kami memohon pertolongan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Rasulullah Shallallahu alahi wassalam yang membawa manusia dari masa kegelapan menuju masa yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis menyadari, bahwa dalam menyelesaikan skripsi ini begitu banyak kesulitan, hambatan dan gangguan baik yang berasal dari penulis sendiri maupun dari luar. Namun berkat bantuan, motivasi, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Simbolik Anak Usia Dini 4-5 Tahun. Skripsi ini disusun guna melengkapi dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.

Penyusun skripsi ini berhasil dirampungkan atas bantuan berbagai pihak. Maka dalam kesempatan ini, penulis menghaturkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Muslim Razali SH., M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Dra. Jamaliah Hasballah, MA. Selaku Ketua Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

3. Faizatul Faridy, M.Pd, selaku pembimbing akademik.
4. Zikra Hayati, M.Pd sebagai dosen pembimbing I dan Putri Rahmi, M.Pd, sebagai pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan sumbangan pikiran dalam masa bimbingan sehingga selesainya skripsi ini.
5. Segenap Bapak/Ibu dosen, staf Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang telah banyak memberikan bekal ilmu pengetahuan kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.

Semoga semua amal kebaikan, jasa-jasa, doa dan bantuan dari semua pihak yang telah membantu sehingga rampungnya skripsi ini. Semoga Allah Subhanahu wa ta'alamemberikan balasan berupa pahala yang berlipat ganda. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan penulis.

Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini..

Banda Aceh, 27 Juli 2022

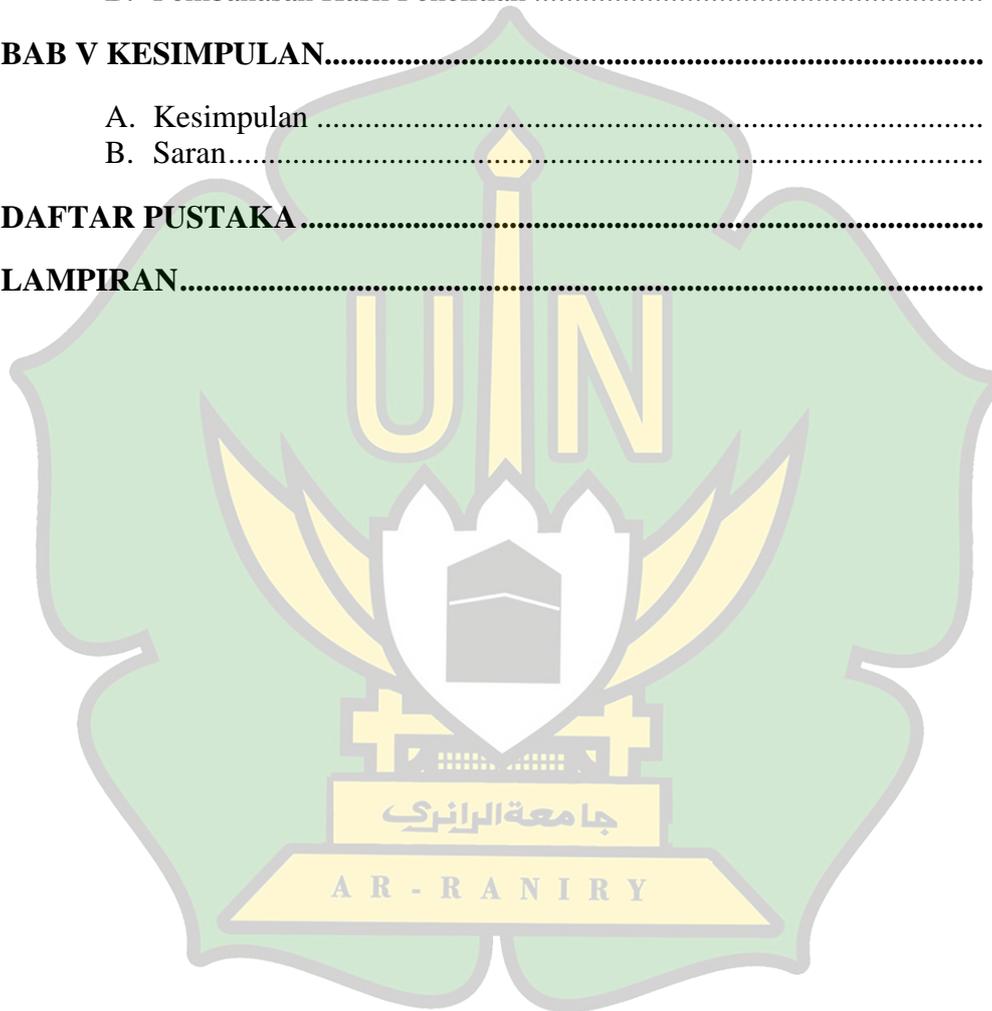
Penulis,

MERI IRAWATI

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI	
ABSTAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Defenisi Operasional.....	7
BAB II : LANDASAN TEORI.....	9
A. Alat Permainan Edukatif Bentuk Geometri	9
1. Pengertian Alat Permainan Edukatif (APE).....	9
2. Kriteria APE Yang Baik Untuk Anak Usia Dini	11
3. APE Bentuk Geometri.....	11
B. Spesifikasi Produk APE Bentuk Geometri	13
C. Kemampuan Simbolik.....	14
D. Anak Usia Dini (4-5 Tahun)	17
E. Hubungan APE Bentuk Geometri dengan Kemampuan Simbolik18	18
F. Penelitian Relevan.....	19
BAB III METODE PENELITIAN	22
A. Jenis Penelitian Pengembangan	22
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	23
1. <i>Analisis</i>	24
2. <i>Design</i>	25
3. <i>Development</i>	25
4. <i>Implementation</i>	27
5. <i>Evaluation</i>	28
C. Lokasi Uji Coba	28
D. Instrumen Penelitian.....	28
1. Lembar validasi ahli.....	29
2. Lembar observasi penilaian anak	29
E. Teknik Pengumpulan Data.....	32

F. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Deskripsi Hasil Penelitian dan Pengembangan.....	37
1. Pengembangan APE Bentuk Geometri	37
2. Kelayakan APE Bentuk Geometri	66
B. Pembahasan Hasil Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Pencapaian Perkembangan Simbolik Anak.....	17
Tabel 3.1 Rancangan Instrumen Ahli Materi	26
Tabel 3.2 Rancangan Instrumen Ahli Media	26
Tabel 3.3 Rancangan Lembar Observasi Penilaian Anak	27
Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Ahli Materi.....	29
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Ahli Media	30
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.....	32
Tabel 3.7 Skala Pengukuran Kelayakan Media	34
Tabel 3.8 Predikat Kategori Kelayakan Produk.....	35
Tabel 3.9 Persentase Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak	36
Tabel 4.1 Langkah-langkah pembuatan APE bentuk geometri	39
Tabel 4.2 APE Bentuk Geometri Sebelum Validasi	43
Tabel 4.3 Hasil Validasi dari Ahli Materi 1	47
Tabel 4.4 Hasil Validasi dari Ahli Materi 2	48
Tabel 4.5 Hasil Validasi dari Ahli Media 1	50
Tabel 4.6 Hasil Validasi dari Ahli Media 2	51
Tabel 4.7 Komentar dan Saran dari Ahli Materi terhadap Materi APE Bentuk Geometri	54
Tabel 4.8 Pembuatan Dan Penambahan Isi APE Sesuai Saran Validator.....	55
Tabel 4.9 Komentar dan Saran dari Ahli Media terhadap Materi APE Bentuk Geometri	58
Tabel 4.10 APE Bentuk Geometri Sebelum dan Sesudah divalidasi Ahli Media	60
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Lembar Observasi Perkembangan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Menggunakan APE Bentuk Geometri	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Penelitian Model <i>ADDIE</i>	24
Gambar 4.1 Alat dan Bahan APE Bentuk Geometri.....	39



DAFTARLAMPIRAN

Lampiran 1: SK Pembimbing Skripsi	76
Lampiran 2 : Surat Penelitian.....	77
Lampiran 3 : Surat telah Melakukan Penelitian.....	78
Lampiran 4 : Surat Validasi Ahli Materi I.....	79
Lampiran 5 : Surat Validasi Ahli Materi II.....	80
Lampiran 6 : Surat Validasi Ahli Media I.....	81
Lampiran 7 : Surat Validasi Ahli Media II.....	82
Lampiran 8 : Lembar Validasi Ahli Materi 1 Konsul I.....	83
Lampiran 9 : Lembar Validasi Ahli Materi 1 Konsul II	84
Lampiran 10: Lembar Validasi Ahli Materi 2 Konsul I.....	85
Lampiran 11 : Lembar Validasi Ahli Materi 2 Konsul II.....	86
Lampiran 12 : Lembar Validasi Ahli Media 1 Konsul I	87
Lampiran 13: Lembar Validasi Ahli Media 1 Konsul II.....	88
Lampiran 14: Lembar Validasi Ahli Media1 Konsul III	89
Lampiran 15: Lembar Validasi Ahli Media 2 Konsul	90
Lampiran 16: Lembar Validasi Ahli Media 2 Konsul II	91
Lampiran 17 : Salah Satu Hasil Penilaian Lembar Observasi Anak.....	92
Lampiran 18 : Foto Penelitian.....	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dunia anak adalah bermain. Kegiatan bermain menjadikan anak belajar berbagai hal. Bermain merupakan bagian yang sangat penting dalam tumbuh kembang anak untuk menjadi manusia seutuhnya. Kegiatan bermain memberikan berbagai manfaat untuk meningkatkan semua aspek perkembangan termasuk didalamnya perkembangan kognitif. Kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.¹

Kognitif dalam Peraturan Menteri Pendidikan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014, dimana kognitif yang dimaksud pada ayat 1 yaitu: Pertama, belajar dari pemecahan masalah, mencakup kemampuan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara fleksibel dan diterima sosial serta menerapkan pengetahuan atau pengaman dalam konteks yang baru. Kedua, berpikir logis, mencakup berbagai perbedaan, klasifikasi, pola, berinisiatif, berencana, dan mengenal sebab-akibat, dan ketiga, berpikir simbolik, mencakup kemampuan mengenal, menyebutkan, dan menggunakan konsep bilangan, mengenal huruf, serta mampu mempresentasikan berbagai benda dan imajinasinya dalam bentuk gambar.²

¹Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: PT karisman Putra Utama, 2011), h . 47.

²Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republikl Indoneia. 2014, h. 6.

Perkembangan kognitif anak membutuhkan berbagai macam media belajar, salah satunya adalah alat permainan yang mengandung unsur atau nilai pendidikan (edukatif). Alat permainan yang bersifat mendidik di PAUD disebut juga dengan istilah Alat Permainan Edukatif (APE). Alat permainan edukatif penting untuk diberikan kepada anak-anak usia dini. Tanpa alat permainan edukatif, anak akan merasa jenuh dan bosan dalam belajar. Selain bertujuan agar anak tidak merasa bosan dan jenuh dalam belajar APE juga akan membuat anak menjadi bertambah senang dan dapat bereksplorasi dengan pembelajaran sesuai tema. Oleh karena itu, pada setiap pembelajaran di usia dini, orangtua atau pendidik perlu menyediakan alat permainan edukatif tersebut dan memilih jenis APE yang tepat untuk anak didiknya.³

Alat permainan edukatif adalah alat permainan yang dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan dan mempunyai beberapa ciri yaitu: (1) Dapat digunakan dalam berbagai cara, maksudnya dapat dimainkan dengan bermacam-macam tujuan, manfaat dan menjadi bermacam-macam bentuk; (2) ditujukan terutama untuk anak-anak usia pra sekolah dan berfungsi mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan serta motorik anak; (3) Segi keamanan sangat diperhatikan baik dari bentuk maupun penggunaan cat; (4) Membuat anak terlibat secara aktif; (5) sifatnya konstruktif. Setiap alat permainan edukatif dapat difungsikan secara multiguna. Sekalipun masing-masing alat memiliki kekhususan, dalam artian mengembangkan aspek perkembangan tertentu pada anak, tidak jarang satu alat dapat meningkatkan lebih dari satu aspek

³Uswatun Hasanah, "Penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) Pada Taman Kanak-kanak Di Kota Metro Lampung", *jurnal Pendidikan Anak*, Vol. 5, no. 1, tahun 2019, h.22.

perkembangan.⁴APE yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah APE bentuk geometri terhadap kemampuan simbolik anak usia dini 4-5 tahun. APE bentuk geometri yang dimaksudkan di sini adalah APE yang berisi materi-materi kognitif yang dapat meningkatkan kemampuan simbolik anak usia dini yang disajikan dengan berbagai macam bentuk-bentuk geometri. Dengan adanya pengembangan APE ini diharapkan dapat membantu proses pembelajaran anak usia dini dan tentunya dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak usia dini khususnya kemampuan simbolik anak usia dini.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di TK Al-Amin desa Lawe Cimanok, penulis melihat bahwa alat-alat permainan edukatif (APE) di TK tersebut masih terbilang minim, khususnya alat permainan yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif, salah satunya kemampuan simbolik pada anak. Alat permainan yang digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan simbolik pada anak masih belum bervariasi. Guru masih menggunakan media buku bergambar serta poster-poster yang hanya dapat dilihat oleh anak. Sehingga pembelajaran terlihat monoton dan menyebabkan anak-anak menjadi kurang semangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini menimbulkan masalah pada perkembangan anak, tak terkecuali pada kemampuan simbolik anak. Saat proses belajar mengajar anak diminta oleh guru untuk menyebutkan angka satu sampai dengan sepuluh, dan anak tersebut masih belum bisa menyebutkan angka-angka tersebut secara berurutan, seperti; 1,2,3,5,8,7,9,10. Selain itu, saat anak tersebut diminta guru untuk menunjukkan lambang bilangan yang disebutkan oleh

⁴Uswatun Hasanah, "Penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) Pada Taman Kanak-kanak Di Kota Metro Lampung", *jurnal Pendidikan Anak*, Vol. 5, no. 1, tahun 2019, h.23.

gurunya anak tersebut masih terlihat kebingungan. Ini menunjukkan bahwa perkembangan kemampuan simbolik anak dalam mengenal konsep bilangan belum berkembang dengan baik. Pada saat peneliti mewawancarai salah satu guru kelasnya, peneliti melihat bahwa guru masih kewalahan dalam mengembangkan simbolik anak karena terkendala dengan alat permainan yang kurang memadai sehingga proses pembelajaran kurang menarik perhatian anak dan membuat anak menjadi tidak fokus dan malas dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hal ini bertentangan dengan PERMENDIKBUD No. 137 tahun 2014 tentang Indikator Tingkat Pencapaian Perkembangan Berpikir Simbolik Anak Usia 4-5 tahun. Dimana di dalamnya dijelaskan bahwa tingkat pencapaian perkembangan simbolik yang harus dicapai anak pada usia 4-5 tahun antara lain; a) mengenal konsep bilangan, b) mengenal lambang bilangan, dan c) membilang banyak benda satu sampai sepuluh.

Berdasarkan permasalahan di atas, salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta mengembangkan media berupa alat permainan edukatif yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif anak khususnya kemampuan simbolik anak yang dapat mendorong semangat anak untuk mengikuti proses pembelajaran yang diberikan oleh guru. Untuk itu peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah APE bentuk geometri terbuat dari bahan kayu berbentuk persegi yang menyajikan permainan-permainan simbolik seperti membilang banyak benda, mengenal

lambang bilangan dan permainan yang mengajak anak untuk mengenal konsep bilangan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Diana Martharita Sari, dalam penelitiannya permasalahan yang terjadi adalah guru lebih banyak menggunakan metode ceramah yang cenderung monoton dan hanya menggunakan buku paket pembelajaran. Seharusnya pembelajaran dalam kelas menggunakan media/APE yang menarik dan dapat dimainkan oleh anak sehingga suasana pembelajaran menjadi menyenangkan. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Liliana Mutarmin, dalam penelitiannya permasalahan yang terjadi adalah alat permainan yang dapat menunjang proses pembelajaran masih kurang, sehingga menyebabkan pembelajaran kurang efektif dan kurang menyenangkan. Dari uraian tersebut maka dapat dilihat bahwa masalah yang terjadi berkaitan dengan media yaitu guru masih menggunakan media monoton sehingga menyebabkan kurangnya minat anak dalam mengikuti proses pembelajaran dan proses pembelajaran menjadi kurang efektif.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka Penulis bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana pengembangan APE Bentuk Geometri terhadap kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun?
2. Bagaimana kelayakan APE Bentuk Geometri terhadap kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun?

C. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan pengembangan APE Bentuk Geometri terhadap kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.
2. Untuk menganalisis kelayakan APE Bentuk Geometri terhadap kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Anak
 - a. Meningkatkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun melalui bermain dengan APE bentuk Geometri.
 - b. Diharapkan dapat menambah minat belajar anak dengan adanya alat permainan edukatif yang memiliki bentuk dan warna-warna yang menarik.

2. Guru

Memberikan alat bantu belajar yang baru untuk mendukung proses kegiatan belajar mengajar sehingga dapat membantu mengembangkan aspek perkembangan kognitif anak secara optimal.

3. Sekolah

Memberikan sumbangan alat permainan edukatif yang dapat digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

E. Definisi Operasional

1. APE Bentuk Geometri

Adapun APE yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah APE yang dibuat dengan menggunakan bahan dasar kayu dan kain flanel yang didalamnya terdapat empat permainan simbolik, diantaranya; permainan menghitung banyak benda, permainan mengenal bentuk geometri seperti persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga dan segilima, serta permainan mengenal konsep dan lambang bilangan yang disajikan dengan bentuk-bentuk geometri serta warna-warna yang menarik.

2. Kemampuan Simbolik

Kemampuan berpikir simbolik merupakan salah satu aspek yang termasuk kedalam perkembangan kognitif yang merupakan aspek penting untuk dicapai dan dimiliki oleh anak usia dini. Menurut Mutiah kemampuan berpikir simbolik merupakan bagian dari perkembangan kognitif. Fungsi simbolik adalah tahap pertama pemikiran praoperasional pada anak usia dini. Pada tahap ini anak-anak mengembangkan kemampuan untuk membayangkan secara mental objek yang tidak ada. Tahap simbolik termasuk ke dalam tahap belajar mengenal konsep, konsep dipelajari agar anak mengenal suatu objek namun tidak bergantung pada

objek nyatanya. Pada kemampuan berpikir simbolik anak dikenalkan mengenai angka-angka, huruf maupun gambar.⁵

Dalam Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 tentang STPPA (Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak) berpikir simbolik yaitu menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengenal berbagai macam lambang huruf vokal dan konsonan, mempresentasikan berbagai macam benda dalam bentuk gambar-gambar atau tulisan yang anak lihat.⁶

3. Anak Usia 4-5 Tahun

Piaget mengemukakan bahwa anak usia 4-5 tahun berada pada masa tahap praoperasional. Pada tahap ini, anak mulai mampu menerangkan dunia melalui kata-kata dan gambar⁷. Anak usia 4-5 tahun sudah mampu mengungkapkan keinginannya, rasa ingin tau yang kuat, egosentrisme mulai kuat dan melemah dan lain-lain sebagainya. Adapun anak usia dini yang dimaksud dalam penelitian ini usia 4-5 tahun, di TK Al-Amin Desa Lawe Cimanok, Aceh Selatan.

⁵Hindun Nur 'Aisyah, "Identifikasi Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun", *Jurnal Pendidikan Anak*, Vol. 10. No. 1 (Tahun 2021).

⁶Permendikbud, No. 137 Tahun 2014 tentang Pendidikan Anak Usia Dini.

⁷Wiwien Dinar Pratisti, *Psikologi Anak Usia Dini* (Bogor: PT Macanan Jaya Cemerlang. 2008), h. 41.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Alat Permainan Edukatif (APE) Bentuk Geometri

1. Pengertian APE

Alat Permainan adalah semua alat yang digunakan anak untuk memenuhi naluri bermainnya⁸, sedangkan Alat Permainan Edukatif (APE) adalah alat permainan yang sengaja dirancang secara khusus untuk kepentingan pendidikan.⁹Riany Ariesta mengemukakan bahwa Alat Permainan Edukatif (APE) adalah 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).¹⁰ Dari pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif adalah semua alat atau benda yang dapat dimainkan anak dan dapat mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak.

Tujuan APE dalam proses belajar anak usia dini adalah sebagai alat bantu orang tua atau guru untuk: a) Memberikan motivasi dan merangsang anak untuk melakukan berbagai kegiatan guna menemukan pengalaman baru yang bermanfaat untuk eksplorasi dan bereksperimen dalam peletakan dasar ke arah pertumbuhan dan pengembangan bahasa kecerdasan fisik sosial dan emosional

⁸Fadillah, *Bermain dan Permainan anak usia dini* (Jakarta: Pranadamedia Group, 2019), h.56.

⁹Yasbiati & Gilar gandana, *Alat permainan edukatif anak usia dini* (Tasikmalaya: Ksatria Siliwangi, 2019), h.1.

¹⁰Riany Ariesta, *Alat permainan edukatif lingkungan sekitar* (Bandung: PT Sandiarta sukses), h.2.

anak, b) Memperjelas materi pembelajaran yang diberikan kepada anak, dan c) Memberikan kesenangan pada anak dalam bermain atau belajar.¹¹Jadi, selain sebagai alat bantu guru dalam penyampaian informasi, tujuan dari APE juga sebagai alat yang dapat menumbuhkan semangat belajar dan rasa ingin tahu anak tentang informasi yang disampaikan guru dalam proses pembelajaran.

Ada beberapa manfaat dari penggunaan APE bagi anak usia dini, antara lain sebagai berikut:¹²

- a. Mengaktifkan alat indra secara kombinasi sehingga dapat meningkatkan daya serap dan daya ingat anak didik.
- b. Mengandung kesesuaian dengan kebutuhan aspek perkembangan kemampuan dan usia anak didik sehingga tercapai indikator kemampuan yang harus dimiliki anak.
- c. Memiliki kemudahan dalam penggunaannya bagi anak sehingga lebih mudah terjadi interaksi memperkuat tingkat pemahaman dan mengembangkan daya ingat anak.
- d. Membangkitkan minat sehingga mendorong anak untuk memainkannya.
- e. Memiliki nilai guna sehingga besar manfaatnya bagi anak.
- f. Memiliki nilai efisiensi sehingga mudah dalam pengadaan dan penggunaannya.

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

¹²Riany Ariesta, *Alat Permainan Edukatif Lingkungan Sekitar, ...* , h.3.

2. Kriteria APE yang baik untuk Anak Usia Dini

Untuk dapat melihat dan memahami secara lebih mendalam mengenai apakah suatu alat permainan dapat dikategorikan sebagai alat permainan edukatif untuk anak usia dini atau tidak, Badru Zaman mengemukakan beberapa ciri yang harus dipenuhinya yaitu: a) Alat permainan tersebut ditujukan untuk anak usia dini, b) Berfungsi mengembangkan aspek-aspek perkembangan anak, c) Dapat digunakan dengan berbagai cara, bentuk, dan untuk bermacam tujuan aspek pengembangan atau bermanfaat multiguna, d) Aman bagi anak, e) Dirancang untuk mendorong aktifitas dan kreatifitas anak, dan f) Bersifat konstruktif atau ada sesuatu yang dihasilkan.¹³

Jadi, kriteria APE yang baik untuk anak usia dini adalah APE yang mampu merangsang aspek-aspek perkembangan anak, dapat di bongkar pasang oleh anak dan tentunya aman bagi anak usia dini baik dari bentuk fisiknya maupun dari segi bahan-bahan yang digunakan.

3. APE Bentuk Geometri

APE bentuk geometri merupakan alat permainan yang dibuat dengan bentuk-bentuk geometri dan cara penggunaannya seperti permainan *busy board*. Busy board adalah media pembelajaran yang didalamnya terdapat berbagai macam kegiatan yang ditempatkan dalam sebuah papan yang dapat membuat anak sibuk dengan media pembelajaran tersebut, yang mana media busy board ini terbuat dari kayu/papan kokoh dan terdiri dari kegiatan mengancing baju,

¹³Tutuk Ningsih, *Pengembangan Alat Permainan Edukatif* (Yogyakarta: Istana Agency, 2018), h.8.

mengikat tali sepatu, memasukkan bola atau kelereng melalui pipa, mematikan dan menghidupkan lampu, memasang puzzle, membuka dan menutup jendela, menjepit kertas, menjiplak, dan lain sebagainya.¹⁴ selain itu, APE geometri ini juga menyajikan berbagai macam bentuk dan gambar yang dapat mengasah kemampuan anak dalam berfikir simbolik.

APE bentuk geometri dalam penelitian ini akan dibuat dengan bahan dasar kayu sebagai alas dasarnya yang kemudian dilapisi dengan kain flanel warna-warni sebagai alas berikutnya. APE ini dibuat dengan bentuk persegi dan terdapat beberapa halaman atau lapisan yang didesain seperti lembaran kalender. Setiap lembaran APE ini diberi permainan yang di dalamnya terdapat gambar, bentuk geometri dan lambang bilangan yang disesuaikan dengan kemampuan anak usia 4-5 tahun.

Ada beberapa permainan yang terdapat dalam APE bentuk geometri ini antara lain: permainan yang mengajarkan anak untuk mengenal konsep bilangan, permainan yang dapat mengenalkan anak dengan lambang-lambang bilangan dan bentuk-bentuk geometri serta permainan yang dapat membantu anak belajar mengurutkan benda sesuai dengan jumlahnya. Gambar-gambar bentuk dan benda yang digunakan dalam permainan APE bentuk geometri ini dapat disesuaikan dengan tema yang sedang diajarkan di dalam kelas. APE bentuk geometri ini dibuat dengan tujuan untuk membantu pengembangan kemampuan simbolik anak seperti mengenal konsep bilangan, mengenal

¹⁴ Dinda Putri Anugrah, dkk, *Pengembangan Media Busy Board untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun di RA Al-Hidayah Pekanbaru*, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5, No. 3, Tahun 2021.

simbol-simbol angka dan mengenal lambang bilangan yang disajikan dengan berbagai macam permainan. APE bentuk geometri ini dapat dimainkan anak secara individu dan berkelompok.

APE bentuk geometri adalah salah satu media yang dapat membantu mengembangkan kemampuan simbolik anak dengan cara yang menyenangkan. Dengan adanya APE ini anak dapat belajar mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan dan belajar mengurutkan benda berdasarkan jumlahnya dengan bermain dan suasana yang menyenangkan.

Adapun alat-alat yang digunakan dalam pembuatan APE bentuk geometri ini antara lain: gunting, lem, paku, palu, gergaji, kuas, spidol, pensil, dan rol/penggaris. Sedangkan bahan-bahan yang diperlukan dalam membuat APE bentuk geometri adalah berupa kayu/papan, kain flanel, kancing baju, benang, jarum, perekat, dan cat cair.

B. Spesifikasi Produk APE Bentuk Geometri

Produk APE Bentuk Geometri yang akan dikembangkan memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. APE ini dibuat dengan bahan utama papan dan kain flanel.
2. Media ini diawali dengan cover yang berisi judul.
3. Isi dari pengembangan APE bentuk geometri adalah materi tentang pengenalan yang berkaitan dengan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun yaitu pengenalan tentang konsep bilangan, lambang-lambang

bilangan, serta pemecahan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari.

C. Kemampuan Simbolik

Salah satu faktor penting dalam kemampuan dasar anak yang harus ditingkatkan dan akan berdampak besar pada pertumbuhan serta perkembangan dalam aspek lainnya adalah perkembangan kognitif. Menurut Mena & Eyer perkembangan kognitif menjadi perhatian karena berhubungan dengan keterampilan, memori, bahasa dan kemampuan memecahkan masalah.¹⁵

Kognitif ialah proses berpikir anak yang melibatkan kemampuan untuk mengaitkan, mengevaluasi, dan mempertimbangkan peristiwa atau kejadian. Pertumbuhan kognitif tidak hanya mencakup bidang matematika dan sains, melainkan juga kemampuan menyelesaikan masalah dan pemahaman konsep. Hal ini dapat ditingkatkan melalui pengaruh sosial dan budaya pada lingkungan anak.¹⁶ Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014. Terdapat beberapa aspek kognitif anak usia dini, salah satunya adalah kemampuan berpikir simbolik.¹⁷ Dengan kata lain, kognitif adalah proses nalar atau berpikir yang dapat menimbulkan ide-ide, pengalaman atau penemuan baru.

¹⁵Wulandari retnaningrum, “peningkatan perkembangan kognitif anak usia dini melalui media bermain memancing”, *jurnal pendidikan dan pemberdayaan masyarakat*, Volume 3 No. 2 (tahun 2016).

¹⁶Nina veronica, “Permainan edukatif dan perkembangan kognitif anak usia dini”, *jurnal anak usia dini dan pendidika anak usia dini*, Volume 4, No. 2 (Tahun 2018).

¹⁷Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indoneia. 2014, h. 6.

Mutiah mengatakan bahwa kemampuan berpikir simbolik merupakan bagian dari perkembangan kognitif. Fungsi simbolik menjadi tahap awal pemikiran praoperasional pada anak usia dini. Selama tahap ini, anak-anak dapat membayangkan secara mental objek yang tidak ada. Kemampuan untuk berpikir simbolik disebut sebagai fungsi simbolik, yang dapat dengan cepat mengembangkan dunia mental anak. Tahap simbolik termasuk dalam tahap belajar mengenal konsep. Konsep harus dipelajari agar anak mengenal suatu objek tetapi tidak tergantung pada objek nyata. Pelajaran konsep juga sangat penting untuk menjadi bekal dalam kehidupan anak saat dipendidikan serta kehidupan selanjutnya.¹⁸

Pada masa ini, anak usia dini mempunyai kapabilitas untuk memanfaatkan lambang yang berwujud kata-kata, gambaran batin, atau tindakan yang melambangkan suatu hal. Salah satu tipe lain dari berpikir yang memanfaatkan lambang ialah khayalan, yaitu suatu hal yang dapat dimanfaatkan anak ketika bermain. Contohnya, si kecil menyusun bantal-bantal menjadi mirip mobil dan berkhayal dirinya sebagai pembalap mobil..¹⁹

Siegler dkk yang dikutip dalam buku karangan Ni Luh Ika Windayani dkk, mengatakan bahwa berpikir simbolis berarti anak kecil secara mental mulai bisa mempresentasikan objek yang tak hadir. Berpikir simbolik ditandai dengan daya khayal atau imajinasi yang tinggi dari anak untuk mempresentasikan sesuatu

¹⁸Hasni Nursyamsiah, “Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun”, *Jurnal Ceria*, Vol. 2, no. 6, 2016.

¹⁹Fasty Arum Utami, *Best Of The Best Mpasi Gizi Tepat*, (Yogyakarta: Oxygen Media Ilmu, 2018), h.206.

yang ada dipikrannya. Misalnya memegang batu untuk mempresentasikan mobil, atau memegang kartu remi (bridge) untuk mempresentasikan sebuah *handphone*.²⁰ Dari beberapa pemaparan para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir simbolik merupakan kemampuan anak untuk menggambarkan sesuatu yang nyata dengan imajinasinya. Berpikir simbolik yang dimaksudkan disini adalah menyebutkan lambang bilangan 1-10, menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan, mengenal berbagai macam lambang huruf.

Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang indikator tingkat pencapaian perkembangan berpikir simbolik pada anak usia 4-5 tahun.²¹

Tabel 2.1 Indikator Pencapaian Perkembangan Simbolik Anak

Kognitif	Usia 4-5 tahun
Kemampuan simbolik	1. Membilang banyak benda satu sampai sepuluh 2. Mengenal konsep bilangan 3. Mengenal lambang bilangan 4. mengenal lambang huruf

Berdasarkan tabel diatas maksud dari berpikir simbolik untuk usia 4-5 tahun dapat mengembangkan beberapa indikator yaitu: membilang banyak benda satu sampai sepuluh, mengenal konsep bilangan dan mengenal lambang

²⁰Ni Luh Ika Windayani, dkk, *Teori dan Aplikasi Pendidikan Anak Usia Dini*, (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), h.62.

²¹PERMENDIKBUDNo 137 Tahun 2014 tentang Pendidikan Anak Usia Dini.

bilangan.²² Sedangkan indikator pencapaian perkembangan simbolik anak usia 4-5 tahun yang diambil dalam penelitian ini adalah mengenal konsep bilangan, mengenal lambang bilangan satu sampai dengan sepuluh dan membilang banyaknya benda satu sampai dengan sepuluh.

Indikator pencapaian anak dalam mengenal konsep bilangan adalah ketika anak sudah mengetahui bentuk (lambang), nama, urutan, dan bilangannya (angka). Sedangkan membilang banyak benda satu sampai sepuluh adalah ketika anak sudah mampu menghitung jumlah benda yang ada secara berurutan mulai dari satu sampai dengan sepuluh. Dan mengenal lambang bilangan adalah ketika anak sudah mengetahui bentuk atau simbol-simbol bilangan. Hal ini sesuai dengan APE bentuk geometri yang akan dikembangkan dalam penelitian ini, dimanapada penelitian ini peneliti akan membuat sebuah alat permainan edukatif yang menyajikan permainan-permainan yang mampu membantu anak mengembangkan kemampuan simbolik seperti permainan mengenal lambang bilangan, membilang banyak benda serta mengenal konsep bilangan.

D. Anak Usia Dini (4-5 Tahun)

pada usia dini, seorang individu melewati fase perkembangan yang signifikan dan cepat yang menjadi dasar bagi kehidupan masa depan mereka. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa

²²Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014, h. 6.

yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia.²³ Anak usia 4-5 tahun termasuk kedalam usia anak prasekolah yang biasanya disebut sebagai golden period atau masa keemasan dikarenakan proses tumbuh kembang berlangsung sangat pesat. Piaget mengemukakan bahwa anak usia 4-5 tahun berada pada masa tahap praoperasional. Pada tahap ini, anak mulai mampu menerangkan dunia melalui kata-kata dan gambar²⁴. Anak usia 4-5 tahun sudah mampu mengungkapkan keinginannya, rasa ingin tau yang kuat, egosentrisme mulai kuat dan melemah dan lain-lain sebagainya.

E. Hubungan APE Bentuk Geometri dengan Kemampuan Simbolik.

Alat permainan edukatif yang akan dikembangkan dalam penelitian ini memiliki manfaat yang besar bagi perkembangan kemampuan simbolik anak, karena alat permainan edukatif bentuk geometri dalam penelitian ini sama halnya seperti puzzle geometri yang teknik atau cara permainannya akan mengajak anak untuk belajar mengkoordinasikan kerjasama antara tangan dan mata. Dalam permainan ini terdapat bermacam-macam warna, gambar, angka dan lain sebagainya sehingga dapat mengasah kemampuan otak anak dalam hal mengingat, mengenal bentuk, dan mengasah daya pikir anak. APE bentuk geometri ini sangat erat kaitannya dengan kemampuan simbolik anak karena alat permainan edukatif bentuk geometri terdapat materi-materi simbolik dan kegiatan-kegiatan yang dapat membantu pengembangan kemampuan simbolik yaitu membilang banyak benda

²³ Sujiono, Yuliani Nurani, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, (Jakarta: PT Indeks, 2011), h. 6.

²⁴ Wiwien Dinar Pratisti, *Psikologi Anak Usia Dini* (Bogor: PT Macanan Jaya Cemerlang, 2008), h. 41.

satu sampai dengan sepuluh, mengenal konsep bilangan serta mengenal lambang-lambang bilangan.

F. Penelitian yang Relevan

Ada beberapa penelitian yang telah melakukan penelitian tentang kemampuan simbolik anak usia dini dalam berbagai bentuk permainan. Di antaranya sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fatmawati dengan judul penelitian “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar terhadap Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Quasi Eksperimental Design dengan menggunakan dua kelas (kelas eksperimen dan kelas kontrol). Adapun hasil analisis data yang diperoleh adalah hasil analisis *thitung* mengatakan bahwa hipotesis signifikan dengan nilai sebagai berikut $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,17 > 2,08$ untuk taraf signifikan 95% dan $\alpha = 0,05$. Sehingga menunjukkan bahwa hipotesis H_a diterima dan H_o ditolak. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media kartu bergambar terhadap kemampuan berpikir simbolik pada Anak Usia Dini di TK Islam Tepadu Mina, Gampong Baet pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol. Adapun perbedaan dengan penelitian yang sekarang adalah pada metode yang digunakan dan titik fokus perkembangannya. Penelitian yang sekarang menggunakan Metode R&D

dengan model ADDIE dan untuk mengembangkan kemampuan simbolik anak tentang konsep angka.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ani Bodedarsyah dan Rita Yulianti dengan judul penelitian “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini Kelompok A (4-5 Tahun) Dengan Media Pembelajaran Lesung Angka”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir simbolik pada anak usia dini kelompok A dengan menggunakan media pembelajaran setatak angka. Adapun perbedaan dengan penelitian yang sekarang adalah pada metode yang digunakan dan media yang digunakan. Penelitian yang sekarang menggunakan Metode R&D dengan model ADDIE dan mengembangkan APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.
3. Penelitian yang dilakukan oleh oleh Eka Kusuma Wardani dan Dadan Suryana dengan judul “Permainan Edukatif Setatak Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia Dini”. Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa alat permainan edukatif setatak angka yang digunakan sangat menarik dan dapat menstimulasi kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Guru mengungkapkan hampir semua anak kelompok A usia 4-5 tahun berkembang sesuai harapan. Hal ini disebabkan emosional anak yang

senang dengan kegiatan permainan maka kemampuan dalam membilang banyak benda, mengenal konsep bilangan dan mengenal lambang bilangan akan muncul dengan baik. Perbedaan penelitian yang akan diteliti adalah pada jenis penelitiannya dan media yang digunakan. Penelitian yang sekarang menggunakan penelitian R&D dengan model ADDIE dan mengembangkan APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.²⁵



²⁵Eka Kusuma wardani, “Permainan Edukatif Setatak Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini”, *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, Vol. 6, No. 3, Tahun 2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian Pengembangan

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Research and Development (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.²⁶ Menurut Sugiyono penelitian dan Pengembangan (Research and Development) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.²⁷

Penelitian ini dikategorikan penelitian R&D karena peneliti akan mengembangkan sebuah produk APE berbentuk geometri yang dapat mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE. Adapun

²⁶Salim, Haidir, *Penelitian Pendidikan (Metode, Pendekatan dan Jenis)*, (Jakarta: Kencana, 2019), hlm.58.

²⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeth, 2016), h. 407

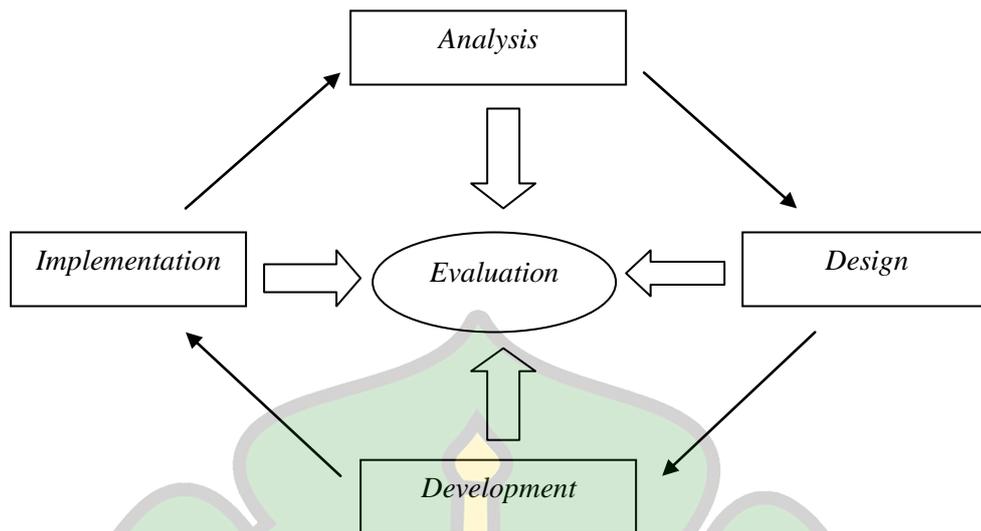
tahapan yang dilakukan peneliti meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.²⁸

Tujuan utama peneliti menggunakan model penelitian R&D, karena penelitian ini adalah untuk mengembangkan, menguji coba, memvalidasi sebuah produk yang akan digunakan untuk membantu proses pembelajaran, dan R&D juga merupakan sebuah metode yang paling sesuai dengan tujuan penelitian pengembangan ini.

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan APE bentuk geometri terhadap perkembangan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun mengacu pada jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode *Research and Development* (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Adapun model penelitian pengembangan media yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model ADDIE menurut Sizer dkk yang dikutip oleh Yudi Hari Rayanto dan Sugianti merupakan suatu pendekatan yang menetapkan sesuatu analisa tentang bagaimana komponennya berinteraksi satu sama lain dengan berkoordinasi semua fase. Berikut ini adalah bagan pengembangan model Addie:

²⁸Yudi Hari Rayanto & Sugianti, *penelitian pengembangan Model ADDIE dan R2D2*, (Kota Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute, 2020)



Gambar 3.1 Bagan Penelitian Model ADDIE²⁹.

Sesuai dengan bagan di atas, maka tahap-tahap model ADDIE merujuk pada lima tahapan yaitu tahapan analisis, tahap desain, tahap development, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Adapun uraian dari tahap-tahap yang dilakukan pada setiap tahapan pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut.³⁰

1. *Analysis (Analisis)*

Tahap pertama adalah melakukan kegiatan identifikasi masalah yang terjadi di lapangan. Adapun masalah yang terjadi di lapangan adalah peneliti melihat bahwasannya alat permainan yang digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan simbolik pada anak masih belum bervariasi, guru masih menggunakan media buku bergambar serta poster-poster yang hanya dapat dilihat oleh anak. Dalam tahap analisis ini peneliti juga menentukan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan menentukan model penelitian dan pengembangan yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk. Adapun model penelitian dan pengembangan (R&D) yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE.

²⁹Sugiyono, *Model Penelitian*, (Jakarta: PT Indeks, 2017) h. 26

³⁰Rudi Hari Rayanto dan Sugianti, *Penelitian Pengembangan model ADDIE*,..., H. 34.

2. Design (Perancangan)

Pada tahap kedua, peneliti membuat desai media dan materi. Mengembangkan media memerlukan pertimbangan yang cermat terhadap tujuan yang diinginkan agar dapat meningkatkan keefektifan dan menjadikan proses pembelajaran lebih menarik bagi anak usia dini. Tujuan akhir pengembangan media adalah untuk memfasilitasi kemampuan simbolik anak dalam proses pembelajaran. Selanjutnya peneliti juga harus memperhatikan bentuk media yang akan dibuat, pemilihan warna yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia 4-5 tahun. Pada tahap menentukan materi, materi yang digunakan sesuai dengan aspek perkembangan yang akan dikembangkan dalam penelitian yaitu aspek kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.

3. Development (Pengembangan)

Pengembangan mengacu pada proses transformasi konsep media menjadi produk yang sebenarnya. Dalam penelitian ini, fokusnya adalah melakukan pengembangan APE bentuk geometri untuk meningkatkan perkembangan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun. Dalam tahap pengembangan, hal pertama yang dilakukan peneliti adalah mengembangkan APE bentuk geometri yang kemudian dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media dengan mengacu pada instrumen penilaian dengan menggunakan lembar validasi. Adapun rancangan instrumen validasi untuk ahli media, ahli materi dan lembar observasi anak sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rancangan Instrumen Alhi Materi

No.	Indikator Penilaian
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan simbolik anak
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses pembelajaran
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak.

Tabel 3.2 Rancangan Instrumen Alhi Media

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian
1.	Kegunaan	Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai
		Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun
		Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek perkembangan anak
		Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak
		Penggunaan APE mampu memotivasi anak
2.	Desain	Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun
		Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama
		Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun
		APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak
3.	Estetika	Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia

	4-5 tahun
	Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak
	Kesesuaian APE dengan karakteristik anak
	APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.

Tabel 3.3 Rancangan Lembar Observasi Penilaian Anak

No.	Kriteria Penilaian Anak
1.	Anak mampu menyebutkan simbol-simbol angka 1-10
2.	Anak mampu menunjukkan lambang bilangan 1-10
3.	Anak mampu membilang banyaknya benda
4.	Anak mampu menyusun benda sesuai dengan urutan jumlahnya
5.	Anak mampu membedakan bentuk-bentuk geometri
6.	Anak mampu menyusun bentuk geometri sesuai dengan bayangannya

4. *Implementation (Implementasi)*

Pada tahap ini produk yang telah dikembangkan diuji terlebih dahulu agar kevalidan dan kegunaan bisa sesuai dengan peran dan fungsinya.

Adapun tahap ujicoba adalah sebagai berikut:

- a. Uji ahli, uji ahli ini dilakukan oleh validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Lembar instrumen validasi akan dinilai oleh validator yang sudah disusun pada tahap development. Lembar validasi ini akan menjadi acuan untuk merevisi produk yang telah dikembangkan.
- b. Uji coba produk APE bentuk geometri. Setelah penilaian dari validator selesai, peneliti merevisi produk terlebih dahulu sesuai dengan arahan dari validator. Setelah selesai merevisi produk, selanjutnya produk siap diujicobakan untuk melihat kelayakan

media berdasarkan kriteria penilaian anak sesuai dengan perkembangan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.

5. Evaluation (Evaluasi)

Proses evaluasi dilakukan setelah Empat tahapan diatas selesai.

Proses ini dilakukan untuk mengetahui apakah media yang telah dikembangkan berhasil sesuai dengan harapan atau tidak.

C. Lokasi Uji Coba

Uji coba produk APE bentuk geometridilakukan di TK Al-Amin Lawe Cimanok, Aceh Selatan di kelas TK A. Pemilihan tempat uji coba ini berdasarkan lokasi observasi awal yang telah dilakukan peneliti. Adapun waktu uji coba prouk dilakukan pada pembelajaran semester genap tahun ajaran 2021/2022.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen data merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan pengumpulan data yang perlukan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan mudah.³¹ Instrumen yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah lembar validasi dan lembar observasi. Lembar validasi yang dipakai untuk menguji kevalidan media yang dikembangkan antara lain;(1) lembar validasi ahli materi dan gambar validasi ahli media, (2) lembar observasi penilaian anak. Lembar validasi ini akan diberikan kepada para ahli yang akan digunakan untuk mengukur kelayakan media yang dikembangkan. Sedangkan lembaran observasi ini akan digunakan peneliti sebagai acuan untuk merevisi

³¹Muh. Fitrah dan Luthfiyah, *Metodologi Penelitian kualitatif*, (Jawa Barat: Jejak, 2017), h.152.

produk sehingga layak digunakan. Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi terdiri dari dua macam yaitu lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli media yang berisi tentang kriteria penilaian kelayakan produk. Adapun dua macam lembar validasi tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Ahli Materi

No.	Indikator Penilaian	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun					
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri					
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan simbolik anak					
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik					
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses pembelajaran					
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak					
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak.					

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Ragu-ragu

2 = Tidak Layak

1 = Sangat Tidak Layak

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Ahli Media

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai					
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek perkembangan anak					
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak					
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak					
2.	Desain	1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun					

		2) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama					
		3) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun					
		4) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak					
3.	Estetika	1) Pemilihan bentuk dan warna menaik untuk anak usia 4-5 tahun					
		2) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak					
		3) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak					
		4) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.					

Keterangan :

5 = Sangat Layak

4 = Layak

3 = Ragu-ragu

2 = Tidak Layak

1 = Sangat Tidak Layak

2. Lembar Observai Penilaian Anak

Lembar observasi anak digunakan untuk mengukur aspek perkembangan terhadap media yang dikembangkan. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui penilaian guru terhadap anak mengenai

hasil proses belajar anak dengan menggunakan APE bentuk geometri terhadap perkembangan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.

Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

No.	Kriteria Penilaian Anak	Nilai pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Anak mampu menyebutkan simbol-simbolangka 1-10				
2.	Anak mampu menunjukkan lambang bilangan 1-10				
3.	Anak mampu membilang banyaknya benda				
4.	Anak mampu menyusun benda sesuai dengan urutan jumlahnya				
5.	Anak mampu membedakan bentuk-bentuk geometri				
6.	Anak mampu menyusun bentuk geometri sesuai dengan bayangannya				

Keterangan :

- 1 = Belum Berkembang (BB)
- 2 = Mulai Berkembang (MB)
- 3 = Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
- 4 = Berkembang Sangat Baik (BSB)

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan sesuai dengan fakta yang terjadi dilapangan. Data yang diambil dalam penelitian pengembangan ini adalah diperoleh dari dua sumber data yaitu, lembar validasi dari tim validator (dua ahli materi dan dua ahli media) dan lembar observasi penilaian kemampuan simbolik

anak usia 4-5 tahun yang dinilai oleh guru kelas pada saat uji coba produk berlangsung di TK Al-Amin Laewe Cimanok.

F. Teknik Analisis Data.

Setelah mengumpulkan data maka akan dilanjutkan dengan teknik analisis data. Teknik analisis data dilakukan untuk merumuskan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Hasil analisis data ini adalah sebagai jawaban dari rumusan masalah. Adapun data yang dianalisis adalah data dari hasil lembar validasi yang diisi oleh para ahli terhadap produk yang dikembangkan. Dalam pengembangan APE bentuk geometri ini data yang digunakan adalah data kualitatif dengan menganalisis lembar validasi yang telah diisi oleh para pakar atau ahli.

1. Lembar Analisis Kelayakan Produk

Lembar penilaian digunakan untuk menganalisis kelayakan APE yang dikembangkan. Lembar penilaian diberikan kepada validator untuk diberikan tanggapan atau komentar terhadap media yang dikembangkan. Setelah lembar penilaian diisi oleh validator, maka peneliti akan melakukan uji validasi, di mana uji validasi merupakan penentuan kevalidan APE bentuk geometri yang dikembangkan. Skala pengukuran yang digunakan peneliti adalah skala *likert*. Skala *likert* merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item diberi skor 1-5 dan mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif. Berdasarkan

rumusan masalah yaitu apakah APE bentuk geometri layak atau tidak layaknya digunakan, maka kategori untuk kelima skor tersebut dapat dijelaskan.

Tabel 3.7 Skala Pengukuran Kelayakan Media.³²

No.	Skor	Kategori
1.	5	Sangat Layak
2.	4	Layak
3.	3	Ragu-ragu
4.	2	Tidak Layak
5.	1	Sangat Tidak Layak

Sumber : Sugiyono, 2016

Keterangan:

SL : Sangat Layak diberi skor : 5

L : Layak diberi skor : 4

Rg: Ragu-ragu diberi skor : 3

TL: Tidak Layak diberi skor : 2

STL: Sangat Tidak Layak diberi skor :1

Kemudian untuk menghitung persentase penilaian kelayakan produk APE bentuk geometri dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma \text{Skor yang dipeoleh}}{\Sigma \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P =Persentase nilai yang dicari

ΣM = Jumlah skor setiap aspek penilaian

Mmax = Skor maksimal setiap aspek penilaian

100 = Bilangan Konstan³³

³²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, ..., h. 136

Tabel 3.8 Predikat Kategori Kelayakan Produk

Skor	Interval	Kriteria
5	81%-100%	Sangat Layak
4	61% - 80%	Layak
3	41% - 60%	Ragu-ragu
2	21% - 40%	Kurang Layak
1	< 20%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Adaptasi modifikasi dan Rustiyarso dan Tri Wijaya: 2020

2. Lembar Observasi Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak

Usia 4-5 Tahun.

Lembaran ini berisi tentang data lembar observasi anak terhadap pembelajaran menggunakan APE bentuk geometri dan dipersentasekan dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\Sigma X} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Persentase
- $\sum x$ = Jumlah skor dari validator
- ΣX = Jumlah skor total ideal
- 100 = Bilangan konstan

Sebelum menghitung persentase kevalidan media tersebut, terlebih dahulu menghitung skor ideal dengan rumus sebagai berikut:

Skor ideal = Banyak butir pertanyaan x Banyak total skor skala *likert*.

³³Rustoyarso dan Tri Wijaya, *Panduan dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Noktah, 2020), h. 158.

Skala ideal digunakan untuk mengetahui kelayakan APE bentuk geometri yang akan dirancang. Adapun tolak ukur untuk melihat persentase kelayakan media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.9 Persentase Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak

Persentase	Keterangan	Nilai Konversi
0% - 25%	Belum Berkembang (BB)	1
26% - 50%	Mulai Berkembang (MB)	2
51% - 75%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3
76% - 100%	Berkembang Sangat Baik (BSB)	4

Dari hasil persentase lembar observasi memberikan informasi pada penggunaan APE bentuk geometri yang dibuat peneliti. Mulai dari kategori sangat tidak layak sampai pada APE yang sangat layak untuk digunakan. Dari hasil tersebut maka peneliti bisa mengetahui kelayakan produk APE yang telah dibuat dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun. Jadi, berdasarkan tabel di atas, APE bentuk geometri dikatakan layak, apabila memperoleh hasil persentase rata-rata $\geq 61\%$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengembangan APE Bentuk Geometri

Penelitian pengembangan APE bentuk geometri ini terdapat tahap-tahap penelitian yang dilakukan. Adapun prosedur penelitian pengembangan (R&D) dengan model ADDIE yang telah dijelaskan sebelumnya adalah sebagai berikut:

a. *Analysis (Analisis)*

Tahap analisis adalah tahap permasalahan, untuk menganalisis kebutuhan anak saat peneliti melakukan observasi awal di TK Al-Amin Lawe Cimanok Aceh Selatan. Dari hasil observasi dan wawancara, peneliti menemukan bahwa dalam proses pembelajaran alat-alat permainan edukatif (APE) di TK tersebut masih terbilang minim, khususnya alat permainan yang dapat mengembangkan kemampuan kognitif, salah satunya kemampuan simbolik pada anak. Alat permainan yang digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan simbolik pada anak masih belum bervariasi. Guru masih menggunakan media buku bergambar serta poster-poster yang hanya dapat dilihat oleh anak. Seharusnya dalam sebuah pembelajaran harus ada media pembelajaran yang dapat dimainkan anak agar proses pembelajaran menjadi menyenangkan.

Berdasarkan analisis kebutuhan di TK Al-Amin Lawe Cimanok, perlu adanya alat permainan yang dikembangkan untuk pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir simbolik agar pembelajaran semakin

menarik dan dapat meningkatkan minat belajar anak. Adapun media yang akan dikembangkan oleh peneliti adalah APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun.

Penilaian perkembangan kemampuan simbolik anak dilakukan dengan menggunakan instrumen. Menurut Djaali dalam jurnal pendidikan dan kebudayaan instrumen adalah suatu alat yang dipergunakan untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel. Instrumen dibagi menjadi 2 yaitu tes dan non tes. Tes seperti tes prestasi belajar, tes bakat, tes intelegensi. Sedangkan untuk yang non tes adalah pedoman wawancara, lembar observasi, kuisioner atau angket, daftar cocok (check list), skala penilaian, skala sikap, dan sebagainya.³⁴ Adapun untuk penilaian penelitian ini menggunakan instrumen non tes yaitu validasi ahli dan lembar observasi.

Setelah analisis kebutuhan dan penentuan penilaian dilakukan, peneliti menentukan syarat-syarat pengembangan produk media sesuai kebutuhan anak, tingkat perkembangan pencapaian dan karakteristik anak. Kemudian peneliti menentukan model penelitian yang akan digunakan. Adapun dalam model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE.

b. Design (Perancangan)

Setelah analisis kebutuhan dilakukan, kemudian peneliti melakukan rancangan awal terhadap APE bentuk geometri yang akan dikembangkan, pada tahap ini peneliti menggunakan alat dan bahan sebagai berikut: alat, yitu; gunting, pensil, twin pen, rol, *catwatercolour pencils* kater, jarum dan benang sertalem

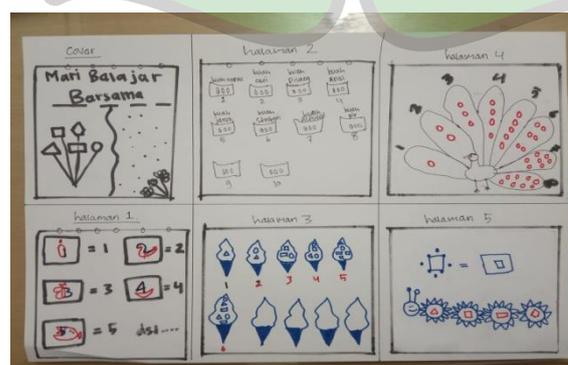
³⁴ Baso Intang Sappaile, "Konsep Instrumen Penelitian Pendidikan". *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, No. 066, Tahun Ke-13, 2007, h. 380.

tembak. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu; papan, kain flannel, kertas sampul warna, karton 3x, paku mading warna-warni, kancing baju, lem fox, lem lilin, stik es krim, perekat, manik-manik, kertas hvs, dan baut kecil. Berikut gambar alat dan bahan APE bentuk geometri.



Gambar 4.1 Alat dan Bahan

Rancangan awal APE bentuk geometri adalah dengan bahan utama papan dan kain flanel berjumlah 4 lembar, APE ini dilengkapi dengan cover, permainan dengan tema simbol angka, menghitung banyak buah, es krim geometri, menyusun ekor merak, menyusun ulat geometri, dan merangkai bentuk-bentuk geometri.



Gambar 4.2 Desain Awal APE Bentuk Geometri

c. Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan dilakukan setelah produk APE bentuk geometri selesai didesain. Kemudian produk tersebut dikonsultasikan kepada validator ahli materi dan ahli media untuk pemberian komentar dan penilaian dengan mengisi instrumen lembar validasi. Saran dan masukan pada lembar validasi ini digunakan untuk menjadi acuan dalam merevisi produk APE bentuk geometri sebelum diimplementasikan di TK Al-Amin Lawe Cimanok Kluet Timur pada anak usia 4-5 tahun di kelas A. Adapun langkah-langkah dalam tahap pengembangan adalah:

1. Pembuatan/Penyusunan APE

Langkah-langkah pembuatan APE bentuk geometri adalah sebagai berikut:

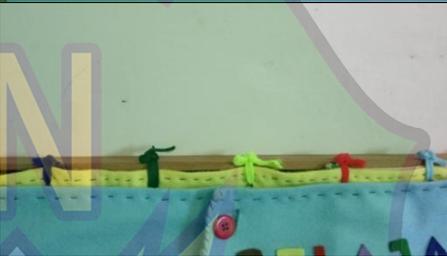
Tabel 4.1 : langkah-langkah pembuatan APE bentuk geometri

No	Keterangan	Gambar
1	Menyiapkan papan dan kain flanel	

2	Memotong kain flanel sesuai dengan ukuran papan	
3	Memotong selembar kain flanel menjadi dua bagian untuk dijadikan cover APE dan menempelkan potongan kain flanel pada sisi kanan dan kiri papan	
4	Menempel beberapa kancing baju sebagai pengunci APE serta membuat hiasan cover dengan balon bentuk geometri dan balon angka serta membuat judul APE yaitu Mari Belajar Bersama	
5	Kemudian membuat lembaran isi pertama APE yaitu menyiapkan gambar-gambar benda dan hewan yang menyerupai angka, lalu menempelkannya sesuai dengan urutan angka 1-10.	
6	Membuat lambang angka 1-10 yang dapat di lepas pasang dengan perekat dan membuat kaca pembesar dari karton 3x dan kertas sampul warna merah sebagai alat untuk anak menemukan lambang-lambang angka pada gambar.	

7	Di lembar ke dua membuat bentuk keranjang buah dan lambang angka	
8	Kemudian membuat berbagai macam bentuk buah dari kain flanel yang masing-masing berjumlah 1 sampai dengan 10.	
9	Di lembar ke tiga membuat bentuk cone es krim dari kain flanel lalu menempelkan lambang angka 1-10 di atasnya	
10	Kemudian membuat bentuk es krim dengan jumlah topping yang berbeda-beda. Topping es krim tersebut dibuat dengan bentuk-bentuk geometri	

11	<p>Pada lembar ke empat menggambar ekor burung merak pada kain flanel dan menempelkan angka di setiap helai ekor dengan angka 1-10</p>	
12	<p>Kemudian menggunting kain flanel warna-warni sesuai dengan ukuran burung merak yang telah digambar pada kain flanel sebelumnya</p>	
13	<p>Pada halaman terakhir (pada papan) menempelkan karton dan membuat hiasan gambar ranting pohon</p>	
14	<p>Kemudian membuat ulat dari karton 3x dengan membuat potongan bentuk-bentuk geometri pada setiap bagian badan ulat tersebut sehingga dapat di bongkar pasang.</p>	

15	Kemudian menempelkan ulat pada permukaan papan dengan menggunakan baut kecil. Lubang pada setiap badan ulat dibuat sedikit longgar agar ulat dapat diputar-putar.	
16	Kemudian membuat bentuk lingkaran dengan paku mading sebagai tempat merangkai bentuk geometri dengan menggunakan karet.	
17	Langkah terakhir adalah menyatukan setiap lembaran flanel pada papan dengan menggunakan potongan kain flanel yang kemudian diikatkan pada bagian atas papan APE.	

Setelah APE bentuk geometri selesai dibuat, APE kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Adapun gambar APE bentuk geometri sebelum divalidasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 APE Bentuk Geometri Sebelum Validasi

No.	Keterangan	Gambar
1.	Halaman cover	

2.	Halaman permainan pertama mencari lambang angka	
3.	Halaman kedua permainan keranjang buah	
4.	Halaman ketiga permainan eskrim geometri	
5.	Halaman keempat permainan merak bilangan	

6.	Halaman kelima permainan puzzle ulat geometri	
----	---	--

2. Membuat instrumen

Adapun instrumen yang digunakan dalam pembuatan media bersifat teknis, edukatif, dan estetika. Untuk akurasi teknis, media harus disesuaikan dengan tujuan pendidikan dan harus mencakup lebih dari satu aspek, materi yang mudah diakses, aman, legal, dan mudah digunakan, serta dapat digunakan oleh individu atau kelompok. Untuk syarat edukatif adalah media harus dibuat sesuai dengan kurikulum saat ini dan mampu menumbuhkan aktivitas dan kreativitas anak. Untuk syarat estetika adalah media yang mudah diakses dengan ukuran yang dapat diatur, warna yang khas dan menarik.³⁵ Sedangkan untuk instrumen ahli materi menurut Dadan Suryana adalah materi harus disajikan sesuai dengan kompetensi dasar, materi disajikan sesuai dengan kurikulum 2013 PAUD di Taman Kanak-kanak, materi disajikan sesuai dengan kebutuhan anak, dan materi disajikan sesuai

³⁵Muhammad Japar, Dini Nur Fadhillah dan Ganang Lakshita, *Media dan Teknologi Pembelajaran PPKN*, (Surabaya: Jakad Publishing, 2019), h. 139-140.

dengan tujuan pembelajaran.³⁶ Kemudian untuk instrumen pada lembar observasi mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Undang-undang Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini yaitu dapat membilang benda 1-10, mengenal lambang bilangan dan mengenal konsep bilangan.³⁷

3. Membuat materi

Materi masing-masing halaman pada APE bentuk geometri antara lain; yang pertama adalah mengenal simbol bilangan. Dalam permainannya adalah terdapat beberapa gambar yang menyerupai simbol angka dan kaca pembesar yang digunakan untuk mencari simbol angka pada gambar tersebut. Kedua adalah kantong buah yang mengenalkan anak tentang konsep banyaknya benda satu sampai dengan sepuluh. Dalam permainan tersebut terdapat sepuluh kantong buah yang berisi beberapa buah didalamnya sesuai dengan lambang angka yang terdapat pada kantong-kantong tersebut, misalnya pada kantong 1 terdapat 1 buah nenas, dalam kantong 2 terdapat dua buah ceri dan seterusnya. Ketiga adalah es krim geometri. Dalam permainannya mengenalkan anak konsep bilangan melalui banyaknya topping es krim tersebut, dan mengenalkan pada anak tentang bentuk-

³⁶ Dadan Suryana, *Pendidikan Anak Usia Dini Teori dan Praktik Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2021), h. 279.

³⁷ Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan R.I., Undang-undang Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Pendidikan Anak Usia Dini, (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2014).

bentuk geometri yang juga dibuat pada topping es krim tersebut. Keempat adalah mengenal konsep bilangan dengan bermain menyusun ekor merak. Dalam permainannya terdapat potongan-potongan ekor merak yang kemudian di susun dari satu sampai dengan sepuluh. Kelima adalah membuat bentuk geometri dengan karet gelang dan mengenal bentuk geometri dengan permainan puzzle ulat geometri. Dalam permainannya terdapat kartu gambar geometri an alas untuk membuat bentuk-bentuk geometri dengan karet gelang, serta terdapat puzzle ulat yang terdapat bentuk geometri didalamnya.

4. Validasi Ahli

1) Ahli Materi

Produk awal APE bentuk geometri yang telah selesai didesain kemudian dikonsultasikan kepada ahli materi. Adapun hasil validasi ahli materi pada APE bentuk geometri dilampirkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Hasil Validasi dari Ahli Materi 1

No.	Indikator Penilaian	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun					5
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					5
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri					5

4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan simbolik anak					5
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik					5
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses pembelajaran					5
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak					5
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak.					5
Jumlah Frekuensi		8				
Jumlah Skor		40				
Rata-rata		5				
Jumlah Skor Maksimal		40				
Bilangan Konstanta		100				
Persentase		100%				
		Sangat layak				

Sumber : Hasil Validasi Materi APE Bentuk Geometri Oleh Ahli Materi 1

$$P = \frac{40}{40} \times 100\% = 100\%$$

Tabel 4.4 Hasil Validasi dari Ahli Materi 2

No.	Indikator Penilaian	Nilai Pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun				4	
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun				4	
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri				4	
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan simbolik anak				4	
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik				4	
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses				4	

1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai				4		
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun				4		
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek perkembangan anak					5	
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak				4		
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak				4		
2.	Desain	6) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun				4		
		7) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama				4		
		8) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun				4		
		9) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak				4		
3.	Estetika	10) Pemilihan bentuk dan warna menaik untuk				4		

	√anak usia 4-5 tahun					
	11) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak			3		
	12) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak			3		
	13) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.					5
Jumlah Frekuensi				13		
Jumlah Skor				52		
Rata-rata				4		
Jumlah Skor Maksimal				65		
Bilangan Konstanta				100		
Persentase				80%	Layak	

Sumber : Hasil Validasi APE Bentuk Geometri Oleh Ahli Media 1

$$P = \frac{52}{65} \times 100\% = 80\%$$

Tabel 4.6 Hasil Validasi dari Ahli Media 2

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai					5
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					5
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek perkembangan anak					5
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat					5

		dan rasa ingin tahu anak						
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak					5	
2.	Desain	6) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun					5	
		7) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama					5	
		8) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun					5	
		9) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak					5	
		3.	Estetika	10) Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia 4-5 tahun				5
11) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak						5		
12) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak						5		
13) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.				3				
Jumlah Frekuensi							13	
Jumlah Skor							63	
Rata-rata							4,84	
Jumlah Skor Maksimal							65	
Bilangan Konstanta							100	
Persentase							96%	Sangat layak

Sumber : Hasil Validasi APE Bentuk Geometri Oleh Ahli Media 2

$$P = \frac{63}{65} \times 100\% = 96\%$$

Berdasarkan tabel penilaian dari ahli media yang telah dinilai di atas, dengan jumlah frekuensi 13, didapatkan bahwa jumlah skor dari kedua validator adalah 57,5, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,4 dengan skor maksimal adalah 65, sehingga memperoleh hasil persentase 88%. Dari hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa APE bentuk geometri sangat layak digunakan untuk perkembangan kemampuan berpikir simbolik untuk anak usia 4-5 tahun.

5. Revisi Produk

Tahap revisi produk pengembangan APE bentuk geometri untuk pengembangan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun, berdasarkan validasi dari ahli materi dan ahli media. Pada tahap ini dilakukan perbaikan dengan komentar dan saran dari validator sebagai acuan. Revisi produk pengembangan APE bentuk geometri adalah sebagai berikut:

1) Validasi Ahli Materi

Setelah penilaian produk dilakukan oleh ahli materi melalui lembar validasi, maka akan dapat saran dan komentar dari ahli materi. Adapun saran dan komentar pada saat konsultasi dengan ahli materi dijelaskan pada tabel berikut:

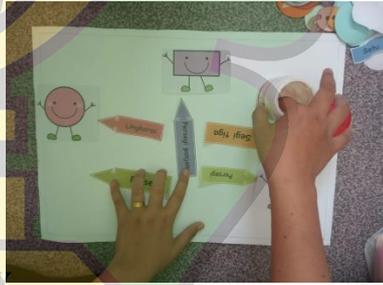
Tabel 4.7 Komentar dan Saran dari Ahli Materi terhadap Materi APE Bentuk Geometri

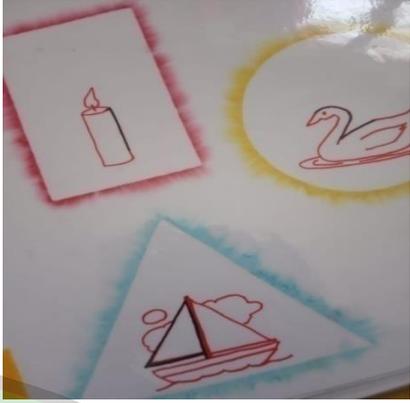
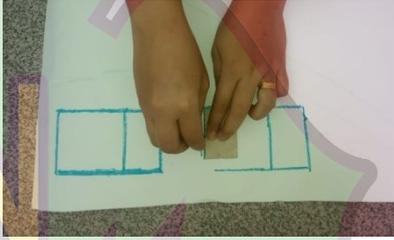
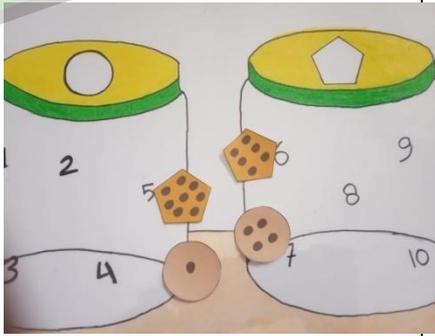
Validator	Komentar dan Saran	
	Konsultasi I	Konsultasi II
Dewi Fitriani, M. Ed. (Ahli materi I)	<ul style="list-style-type: none"> - APE belum sepenuhnya mencerminkan bentuk geometri yang menstimulus kemampuan simbolik. - Setiap permainan dalam APE harus menggunakan variabel utamanya. 	Materi pada media sudah bagus dan sesuai dengan tahapan perkembangan.
Munawwarah, M. Pd. (Ahli materi II)	<ul style="list-style-type: none"> - Menurut saya, kemampuan simbolik diganti dengan istilah berfikir simbolik saja agar tidak salah penafsiran. Jika merujuk kepada indikator maka tertera disana istilah berfikir simbolik untuk anak 4-6 tahun. - Belum terlihat tulisan di media halaman 5, saran saya bisa diberikan tambahan tulisan/angka sesuai dengan isi media. - Sebaiknya dibuatkan buku panduan sehingga cara penggunaan media ini akan lebih terarah dan terstruktur. 	Revisi tahap kedua sudah layak di ujicoba.

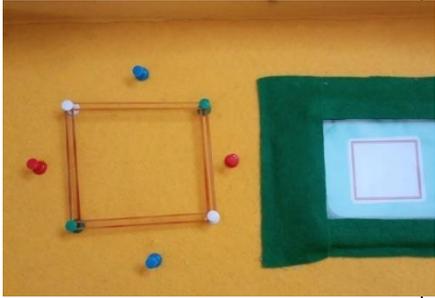
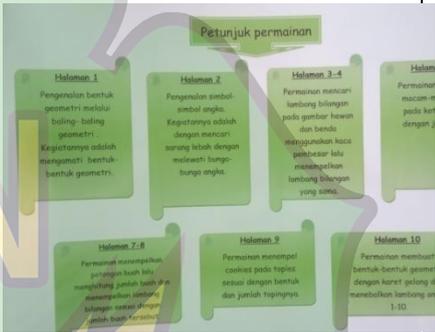
Berdasarkan tabel tersebut diatas, validator menjelaskan bahwa desain produk awal belum sepenuhnya mencerminkan bentuk geometri yang menstimulus kemampuan berpikir simbolik anak, karena pada keseluruhan media yang dibuat hanya dominan pada pengenalan konsep bilangan pada anak. Kemudian validator juga menyarankan agar APE dilengkapi dengan pedoman cara penggunaan APE agar lebih terarah dan terstruktur.

Oleh kerana itu, berdasarkan saran dan komentar dari dua ahli materi tersebut, peneliti mengganti serta menambahkan beberapa materi lagi pada APE yang awalnya hanya dominan pada konsep bilangan saja serta menambahkan petunjuk penggunaan APE yang dikemas menjadi sebuah APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Dalam materi APE tersebut peneliti membuat beberapa permainan yang menyangkut dengan perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak dan menambahkan unsur pengenalan geometri disetiap permainannya. Adapun rincian APE yang dibuat setelah tahap validasi ahli materi antara lain sebagai berikut:

Tabel 4.8 Pembuatan Dan Penambahan Isi APE Sesuai Saran Validator

No.	Keterangan	Gambar
1.	Membuat lembar pengenalan geometri, dengan menggunting dan menempel gambar-gambar dan tulisan yang sudah di print pada kertas karton putih.	
2.	Membuat pengenalan lambang angka, dengan menggambar bunga warna-warni pada karton putih.	
3.	Membuat permainan mencari lambang angka, dengan	

	<p>menggambar menggunakan twinpen dan menambahkan unsur geometri didalamnya dengan menggambar bentuk-bentuk geometri pada setiap gambar angka dan mewarnainya dengan teknik usap abur menggunakan cat krayon.</p>	
4.	<p>Membuat permainan kotak kue, dengan membuat pola kotak persegi panjang terlebih dahulu, lalu menggantung gambar angka dan berbagai macam kue kemudian menempelkannya pada kertas karton.</p>	
5.	<p>Membuat permainan puzzle buah, dengan menngunting potongan gambar buah lalu menempelkannya pada kertas karton secara terpisah.</p>	
6.	<p>Membuat permainan toples biskuit dengan menggambar bentuk toples dan mewarnainya, lalu menggunting gambar biskuit yang telah di print.</p>	

8	Membuat permainan karet gelang geometri seperti yang terdapat pada APE sebelumnya dan menambahkannya dengan permainan menebak lambang angka, dengan menggantung lambang-lambang angka yang telah di print.	
9.	Membuat pedoman petunjuk permainan.	

2) Validasi Ahli Media

Setelah produk divalidasi oleh ahli materi, maka peneliti membawa produk tersebut ke ahli media untuk divalidasi tentang kegunaan, desain, dan estetika dalam pembuatan produk tersebut. Setelah divalidasi oleh ahli media, maka akan didapatkan saran dan komentar dari ahli media mengenai APE bentuk geometri. Adapun saran dan komentar ahli media pada saat konsultasi adalah sebagai berikut :

Tabel 4.9 Komentar dan Saran dari Ahli Media terhadap Materi APE Bentuk Geometri

Validator	Komentar dan Saran		
	Konsultasi I	Konsultasi II	Konsultasi III
Rani Puspa Juwita, M.Pd. (Ahli media I)	<ul style="list-style-type: none"> - Perekatnya diganti dengan magnet agar tidak mudah copot dan tahan lama. - Gambar-gambar yang terdapat dalam APE diprinting dan dipres agar lebih bagus dan awet. - Background APE juga sebaiknya tidak menggunakan flanel, ganti saja dengan kertas karton yang dipres. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cover keseluruhan dan ditambah handle hand - Beri tempat spidolnya (sesuaikan warnanya merah, kuning dan hijau). 	<ul style="list-style-type: none"> - Layak digunakan tanpa revisi ulang.
Lina Amelia, M. Pd. (Ahli media II)	<ul style="list-style-type: none"> - Sudah cocok untuk pengenalan simbolik anak usia 4-5 tahun, Cuma ada warna-warna yang harus diperbaharui (misalnya warna dasar coklat tua, warna angka coklat susu kurang menarik), sebaiknya warna angka norak dan cerah jika dasarnya gelap. 	<ul style="list-style-type: none"> - Media sudah layak untuk digunakan. 	

Berdasarkan tabel diatas, validator memberikan beberapa komentar dan saran antara lain; isi dalam APE yang berbahan flanel sebaiknya

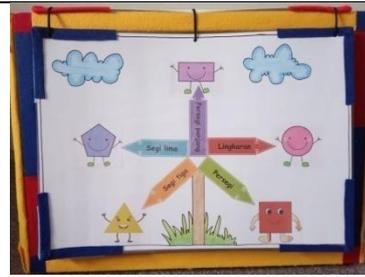
diganti dengan printing dan kemudian di press supaya lebih awet, permainan yang menggunakan perekat sebaiknya diganti dengan magnet agar lebih awet dan lebih memudahkan anak dalam memainkannya, kemudian yang terakhir warna-warna gambar yang gelap sebaiknya diganti dengan warna yang lebih terang dan mencolok. Berikut gambar APE sebelum dan sesudah di validasi oleh kedua ahli media:

Tabel 4.10 APE Bentuk Geometri Sebelum dan Sesudah divalidasi Ahli Media

No	Sebelum direvisi	Sesudah direvisi	Keterangan
	Permainan mencari lambang bilangan 		Perekat diganti dengan magnet
	Cover 		Tambahkan handle hand
	Permainan mencari lambang bilangan	Pengenalan geometri	Semua lembaran APE yang dibuat dengan kain flanel



Keranjang buah



Labirin lebah angka



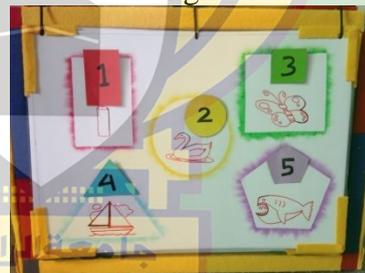
Permainan eskrim geometri



Permainan mencari lambang angka



Permainan merak bilangan

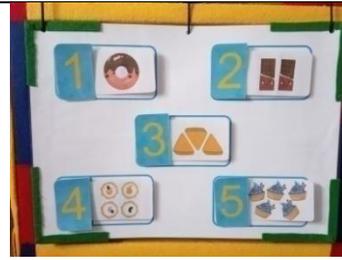


Permainan puzzle ulat geometri



Permainan kotak kue

diganti
dengan kertas
gambar yang
di printing.



Permainan puzzle buah



Permainan toples biskuit



d. *Implementation* (implementasi)

Tahap implementasi adalah lanjutan dari tahap pengembangan. Setelah revisi produk selesai dilakukan, peneliti selanjutnya melakukan uji coba terbatas pada anak umur 4-5 tahun di TK Al-Amin Lawe Cimanok Kluet Timur pada TK A dengan jumlah anak 22 orang pada tanggal 18 Juli 2022- 19 Juli 2022. Pada tahap uji coba ini anak diminta untuk mencoba produk APE bentuk geometri. Kemudian, pemberian penilaian pada saat anak menggunakan produk APE bentuk geometri oleh guru adalah menggunakan penilaian lembar observasi untuk melihat perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Tujuan penilaian untuk melihat kelayakan penggunaan APE bentuk geometri pada pembelajaran.

Tahap implementasi ini terdiri dari uji coba skala kecil dengan jumlah anak 22 orang, dengan menggunakan APE yang sudah didesain dan dinilai oleh dosen ahli media dan ahli materi. Kemudian peneliti memberikan lembar observasi kepada guru kelas untuk menilai perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak pada saat uji coba produk APE bentuk geometri. Berikut hasil penilaian pada lembar observasi perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak:

Tabel 4.11 Hasil Penilaian Lembar Observasi Perkembangan Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Menggunakan APE Bentuk Geometri.

No.	Kriteria Penilaian Anak	Nilai Pengamatan				Jumlah Skor
		BB	MB	BSH	BSB	
1	Anak mampu menyebutkan simbol-simbol angka 1-10	0	1	4	17	82
2	Anak mampu menunjukkan simbol-simbol angka 1-10	0	4	14	4	66
3	Anak mampu membilang banyaknya benda	0	6	12	4	64
4	Anak mampu menyusun benda sesuai dengan urutan jumlahnya	0	6	13	3	63
5	Anak mampu membedakan bentuk-bentuk geometri	0	5	12	5	66
6	Anak mampu menyusun bentuk geometri sesuai dengan bayangannya	0	2	7	13	77
Jumlah Skor Dari Validator						418
Rata-rata						3,1
Banyak Butir Pertanyaan						6
Banyak Total Skor Skala <i>Likert</i>						88
Jumlah Skor Total Ideal						528
Persentase						79%
Kriteria						BSB (Berkembang Sangat Baik)

Berdasarkan tabel di atas, jumlah skor validator adalah 418, berdasarkan total peserta uji coba 22 anak dan pertanyaan untuk satu anak 6 pertanyaan maka total jumlah pertanyaan adalah 132, sehingga rata-rata skor skala likert 3,1. Dengan banyak butir pertanyaan 6 dan banyak total skor skala likert 88, maka jumlah skor total ideal 528. Berdasarkan data tersebut, rata-rata hasil observasi penilaian anak yang didapat berdasarkan uji coba skala kecil adalah 79% yang berarti kemampuan berpikir simbolik anak berkembang sangat baik. Maka berdasarkan kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk APE bentuk geometri yang telah dikembangkan sangat layak digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun.

e. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir pengembangan model *ADDIE*. Setelah APE bentuk geometri diujicobakan di TK Al-Amin Lawe Cimanok, maka hasil penilaian dari lembar observasi penilaian anak memperoleh nilai sebesar 92% yang masuk dalam kategori sangat layak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa APE bentuk geometri sangat layak digunakan dalam mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun sesuai dengan hasil implementasi yang dilakukan oleh peneliti.

Pada saat uji coba terlihat anak memiliki respon yang baik dan sangat antusias dalam bermain APE bentuk geometri, kemudian saat

bermain terbukti APE dapat mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak berdasarkan hasil nilai observasi.

Adapun kekurangan yang terdapat dalam APE bentuk geometri yang dikembangkan adalah APE berukuran besar dan sedikit berat sehingga sulit untuk diangkat oleh anak usia dini. Sedangkan kelebihan APE bentuk geometri adalah tahan lama karena bahan yang digunakan adalah flanel dan printing yang tidak gampang sobek dan tidak mudah rusak jika terkena air.

2. Kelayakan APE Bentuk Geometri

Kelayakan media dilakukan pada tahap pengembangan dengan memberikan lembar validasi kepada masing-masing ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Penilaian ini digunakan sebagai acuan dalam revisi produk. Validasi juga dilakukan untuk melihat tingkat kelayakan produk APE bentuk geometri. Adapun hasil penilaian masing-masing validasi ahli adalah sebagai berikut:

a. Validasi Ahli Materi

Penilaian lembar validasi oleh ahli materi pada produk APE bentuk geometri terdapat beberapa saran dan komentar yang kemudian digunakan peneliti dalam memperbaiki dan merevisi produk supaya layak digunakan. Adapun hasil penilaian dari ahli materi memperoleh persentase sebanyak 90% yang masuk dalam kategori sangat layak..

b. Validasi Ahli Media

Penilaian lembar validasi ahli media terhadap produk APE bentuk geometri melalui tahap revisi produk. Revisi produk dilakukan berdasarkan saran dan komentar dari validator ahli media terhadap produk APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Adapun hasil akhir penilaian dari ahli media memperoleh persentase sebesar 88% yang masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan.

c. Lembar Observasi Penilaian Anak

Produk APE bentuk geometri yang telah dikembangkan selanjutnya diuji cobakan dalam skala kecil di TK Al-Amin Lawe Cimanok yang dinilai oleh guru kelas. Adapun hasil penilaian ujicoba tersebut diperoleh persentase sebesar 79% yang berarti kemampuan berpikir simbolik anak berkembang sangat baik dan APE bentuk geometri yang dikembangkan masuk dalam kategori sangat layak untuk digunakan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini mengembangkan suatu produk alat permainan edukatif, yaitu APE Bentuk Geometri untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Dengan APE Bentuk Geometri diharapkan proses pembelajaran khususnya pembelajaran di dalam kelas dapat lebih menyenangkan dan mampu mengembangkan kemampuan

berpikir simbolik anak. APE Bentuk Geometri dikembangkan dari hasil rancangan peneliti dalam mengembangkan produk untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak di TK Al-Amin Lawe Cimanok Kluet Timur Aceh Selatan.

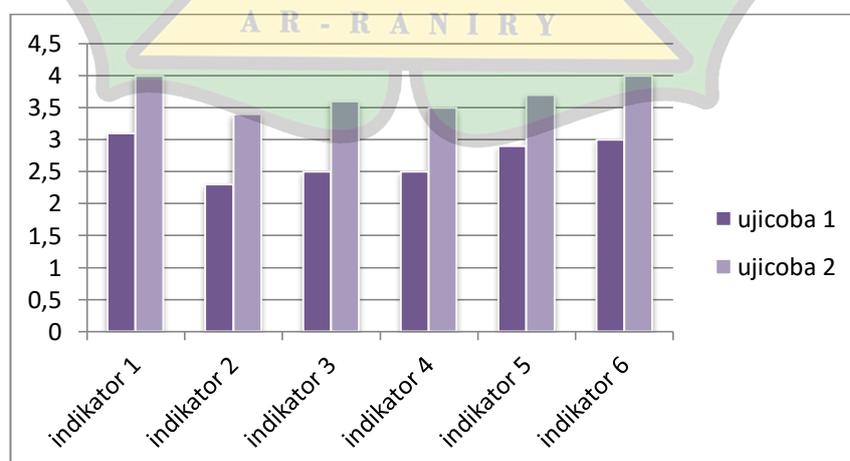
Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model *ADDIE*. Model *ADDIE* adalah salah satu model penelitian pengembangan dengan lima tahap prosedur penelitian, yaitu tahap *Analysis*, *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation*, dan *evaluation* (evaluasi).

Berdasarkan hasil pengolahan data dari lembar validasi ahli dan lembar observasi penilaian anak yang diperoleh dari hasil ujicoba produk APE bentuk geometri diperoleh hasil dari validator ahli materi sebesar 90% dengan jumlah frekuensi 8, didapatkan bahwa jumlah skor dari kedua validator adalah 36, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,5 dengan skor maksimal adalah 40. Sedangkan untuk penilaian lembar validasi ahli media dengan jumlah frekuensi 13, didapatkan bahwa jumlah skor dari kedua validator adalah 57,5, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,4 dengan skor maksimal adalah 65, sehingga memperoleh hasil persentase 88%. Kemudian untuk penilaian lembar observasi jumlah skor dari validator adalah 609, berdasarkan total peserta uji coba 22 anak dan pertanyaan untuk satu anak 6 pertanyaan maka total jumlah pertanyaan adalah 132, sehingga rata-rata skor skala likert 4,6. Dengan banyak butir pertanyaan 6 dan banyak total skor skala likert 110, maka jumlah skor

total ideal 660. Berdasarkan data tersebut, rata-rata hasil observasi penilaian anak yang didapat berdasarkan uji coba skala kecil adalah 92% yang berada pada kategori sangat layak. Maka berdasarkan kriteria tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk APE bentuk geometri yang telah dikembangkan sangat layak digunakan untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti akan membahas hasil dari penelitian yang telah dilakukan yaitu hasil kemampuan berpikir simbolik pada anak usia dini dengan menggunakan APE bentuk geometri di TK Al-Amin Lawe cimanok. Dalam penelitian ini peneliti melakukan ujicoba sebanyak dua kali pada kelas A.

Data hasil kemampuan berpikir simbolik diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Ujicoba produk dilakukan sebanyak dua kali dan memperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 4.1. Grafik Hasil Ujicoba Produk APE Bentuk Geometri

Dari grafik di atas terlihat bahwa indikator 1 (Anak mampu menyebutkan simbol-simbol angka 1-10) pada tahap ujicoba pertama mendapat nilai 3 dan pada tahap ujicoba kedua mengalami peningkatan menjadi 4, indikator 2 (Anak mampu menunjukkan lambang bilangan 1-10) pada tahap ujicoba pertama mendapat nilai 2,2 sedangkan pada tahap kedua mengalami peningkatan menjadi 3,4. Pada tahap ujicoba pertama indikator ke-3 (Anak mampu membilang banyaknya benda) mendapat nilai 2,5 dan pada tahap kedua mengalami peningkatan menjadi 3,5. Pada indikator 4 (Anak mampu menyusun benda sesuai dengan urutan jumlahnya) juga mengalami peningkatan dari 2,5 menjadi 3,5, begitu pula dengan indikator 5 (Anak mampu membedakan bentuk-bentuk geometri) mengalami peningkatan dari 2,8 menjadi 3,7 dan pada indikator 6 (Anak mampu menyusun bentuk geometri sesuai dengan bayangannya) juga mengalami peningkatan dari 3 menjadi 4.

Hasil penelitian dari data grafik di atas menunjukkan bahwa penggunaan APE bentuk geometri dapat mempengaruhi kemampuan berpikir simbolik pada anak usia dini. Hal ini dikarenakan APE bentuk geometri adalah alat permainan yang dapat memperlihatkan angka-angka, simbol-simbol yang sesuai dengan kebutuhan kemampuan berpikir simbolik, dan tentunya dapat dimainkan anak, sehingga dapat menarik perhatiannya untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

Dari data hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa APE bentuk geometri sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran,

khususnya dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pengembangan produk APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan simbolik anak dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan adalah APE bentuk geometri. APE yang dikembangkan lebih menarik dan lebih banyak permainan sehingga proses pembelajaran dalam kelas lebih menyenangkan dan membuat anak tidak mudah bosan saat mengikuti proses pembelajaran. APE yang dikembangkan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun. Pengembangan APE bentuk geometri dikembangkan dengan menggunakan penelitian *research and development* dengan model pengembangan *ADDIE*, yaitu: *analysis*, menganalisis masalah dan kebutuhan anak. *Design*, langkah pembuatan produk APE bentuk geometri. *Development*, pengembangan APE dengan validasi ahli materi dan ahli materi serta revisi produk berdasarkan saran dan masukan dari masing-masing ahli. *Implementation*, yaitu uji coba penggunaan produk dengan penilaian lembar observasi perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak. *Evaluation*, adalah hasil akhir produk yang dikembangkan berdasarkan penilaian kelayakan pada kualitas produk.

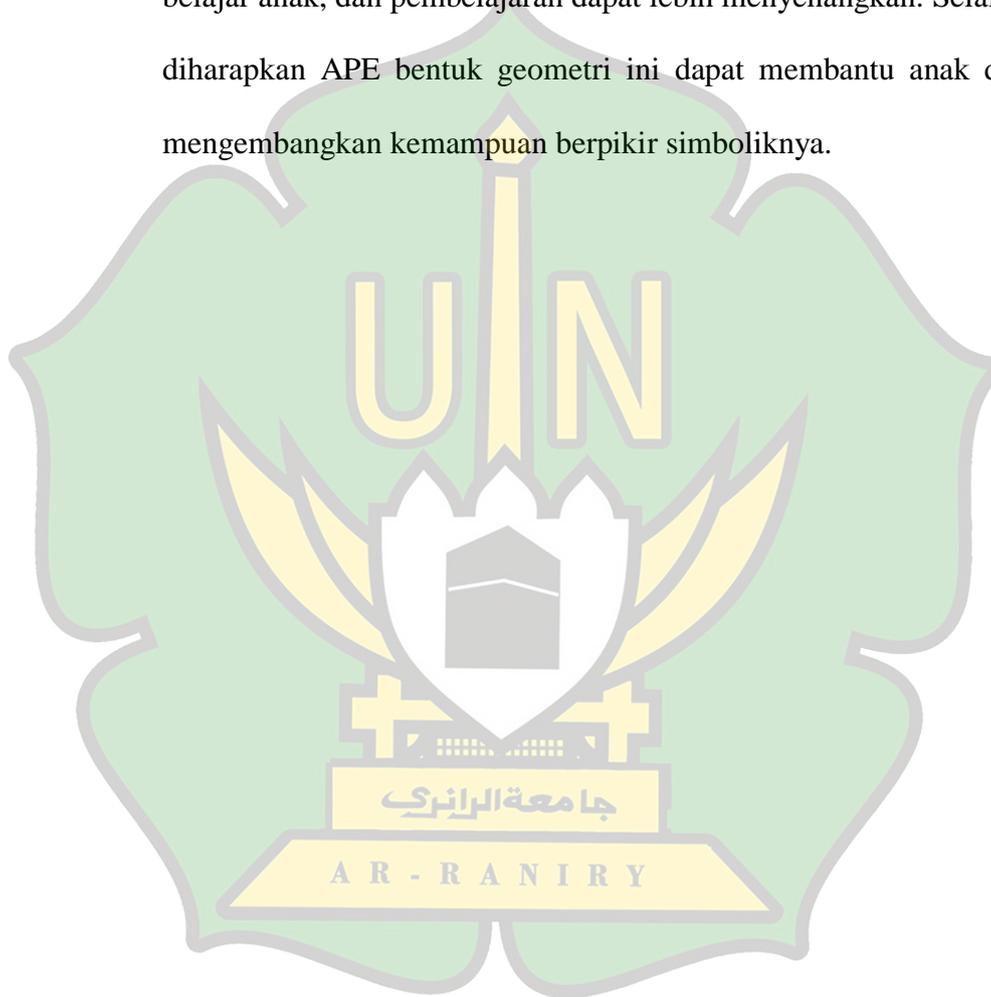
2. Pengembangan APE bentuk geometri untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak memiliki hasil penilaian dari masing-masing ahli. Pada ahli materi, dengan jumlah frekuensi 8 dan jumlah skor dari validator adalah 36, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,5 dengan skor maksimal adalah 40, sehingga memperoleh hasil persentase 90% yang masuk dalam kategori sangat layak. Kemudian untuk ahli media, jumlah frekuensi 13, didapatkan bahwa jumlah skor dari kedua validator adalah 57,5, maka jumlah rata-rata skor skala likert 4,4 dengan skor maksimal adalah 65, sehingga memperoleh hasil persentase 88%. Dari hasil persentase tersebut menunjukkan bahwa APE bentuk geometri sangat layak digunakan untuk perkembangan kemampuan berpikir simbolik untuk anak usia 4-5 tahun.

B. Saran

Adapun saran pada penelitian pengembangan APE bentuk geometri terhadap perkembangan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun adalah sebagai berikut:

1. APE bentuk geometri diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut dengan ide-ide yang menarik sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik anak serta bisa digunakan dalam jangka panjang agar media pembelajaran lebih bervariasi dan dapat mengembangkan enam aspek perkembangan anak usia dini.
2. Bagi penulis, semoga bisa menjadi bahan referensi dalam melakukan penelitian pengembangan APE untuk mengembangkan kemampuan

anak. Kemudian untuk guru, agar APE bentuk geometri dapat digunakan dengan baik dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak. Sedangkan untuk anak diharapkan APE bentuk geometri dapat menambah minat belajar anak, dan pembelajaran dapat lebih menyenangkan. Selain itu, diharapkan APE bentuk geometri ini dapat membantu anak dalam mengembangkan kemampuan berpikir simboliknya.



DAFTAR PUSTA

- 'Aisyah Hindun Nur. (2021). "Identifikasi Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia 5-6 Tahun", *Jurnal Pendidikan Anak*. 10. (1).
- Al Khusna, Roisah. (2018). *Pengaruh Permainan Dakon Geometri Terhadap Perkembangan Kognitif Anak di TK Sriwijaya Sukarame Bandar Lampung*. Skripsi Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Anugrah, Dinda Putri, dkk. (2021). Pengembangan Media Busy Board untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun di RA Al-Hidayah Pekanbaru, *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5, No. 3
- Ariesta, Riany. (2011). *Alat permainan edukatif lingkungan sekitar*. Bandung: PT Sandiarta sukses.
- Arikunto, Suharsimi. (2003). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta.
- Asfar, A.m. Irfan Taufan. M. Arifin Ahmad & Hamsu Abdul Gani. (2021). *Model Pembelajaran Connecting, Extending, Revie*. Jawa Barat: Media Sains Indonesia.
- Bodedarsyah, Ani & Rita Yulianti. (2015). *Meningkatkan kemampuan berfikir simbolik anak usia dini kelompok A (usia 4-5 tahun) dengan media pembelajaran lesung angka*. skripsi Jurusan Paud Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan Siliwangi, Cimahi.
- Dhiu, Konstatinus Dua. dkk. (2021). *Aspek Perkembangan Anak Usia Dini*. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management.
- Fadillah. (2019). *Bermain dan Permainan anak usia dini*. Jakarta: Pranadamedia Group.
- Fitrah, Muh. dan Luthfiyah. (2017). *Metodologi Penelitian kualitatif*. Jawa Barat: Jejak.

- Hasanah, Uswatun. (2019). "Penggunaan Alat Permainan Edukatif (APE) Pada Taman Kanak-kanak Di Kota Metro Lampung". *jurnal Pendidikan Anak*. 5. (1): h.22
- Ibda, Fatimah. (2015). "Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget", *jurnal Intelektualita*. 3. (1).
- Kartika, Lia. dkk. (2021). *Keperawatan Dasar Anak*. Yayasan Kita menulis.
- Kuntjojo. (2021). *Psikologi Pendidikan*. Guepedia.
- Kusuma, Tesya Cahyani & Heni Listiana. (2021). *Pengembangan Pembuatan APE bagi Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Ningsih, Tutuk. (2018). *Pengembangan Alat Permainan Edukatif*. Yogyakarta: Istana Agency.
- Nursyamsiah, Hasni. (2016). "Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia Dini Pada Usia 5-6 Tahun". *Jurnal Ceria*. 2. (6).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2014).
- Pratisti, Wiwien Dinar. (2008). *Psikologi Anak Usia Dini*. Bogor: PT Macanan Jaya Cemerlang.
- Rayanto, Yudi Hari & Sugianti. (2020). *Penelitian pengembangan model Addie dan R2D2*. Kota Pasuruan: Academic & Research Institute Publisher.
- Retnaningrum, Wulandari. (2016). "peningkatan perkembangan kognitif anak usia dini melalui media bermain memancing". *jurnal pendidikan dan pemberdayaan masyarakat*. 3. (2).
- Rosginasari, Gina. (2014). *Pengembangan, Media Pembelajaran Berbasis Audiovisual Pada Pembelajaran Ekstraksi di SMK 2 N Indra Mayu*. Skripsi program sastra Universitas pendidikan Indonesia.
- Saifillah, Shoffa & Sukatin. (2020). *Psikologi Perkembangan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sari, Desi Ardila. (2020). *Meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 4-5 tahun dalam berfikir simbolik melalui permainan pohon hitung di TK An-Nahl kota Jambi*. Skripsi Jurusan PG PAUD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.

- Solong, H.Aras & Asri Yadi. (2021). *Kajian Teori Organisasi dan Birokrasi dalam Pelayanan Publik*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sugiono. (2014).*dalam buku Tampubulon, S, Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta : Erlangga.
- Susanto, Ahmad. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT karisman Putra Utama.
- Tampubulon, S. (2014).*Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta : Erlangga.
- Trianto. (2010). *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.
- Utami, Fasty Arum. (2018). *Best Of The Best Mpasi Gizi Tepat*. Yogyakarta: Oxygen Media Ilmu.
- Veronica, Nina. (2018). “Permainan edukatif dan perkembangan kognitif anak usia dini”. *jurnal anak usia dini dan pendidika anak usia dini*. 4. (2).
- Wardani, Eka Kusuma. (2021). “Permainan Edukatif Setatak Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia Dini”, *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. 6. (3).
- Windayani Ni Luh Ika, dkk. (2021). *Teori dan Aplikasi Pendidikan Anak Usia Dini*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Yasbiati &Gilar gandana.(2019). *Alat permainan edukatif anak usia dini*. Tasikmalaya: Ksatria Siliwangi.
- Yulistia, Desta. (2018). *Mengembangkan Kemampuan Kognitif Melalui Media Bahan Kardus Bentuk Geometri di Taman Kanak-kanak Negeri Sekincau Lampung Barat*. Skripsi Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1: SK kripsi

- SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**
NOMOR: 6271 /Un.08/FTK/Kp.07.8/06/2022
- TENTANG:**
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munacadayah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu Menunjuk pembimbing Skripsi tersebut yang ditunjukkan 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-Lundang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Lundang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Lundang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas peraturan pemerintah R 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 Institut 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 institusi agama Islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Insansi 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 : 8 November 2021
- MEMUTUSKAN**
- PERTAMA** : Menunjukkan Saudara :
1. Zikra hayati, M. Pd
2. Putri Rahmi, M. Pd
- Sebagai Pembimbing Pertama
Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk Membimbing Skripsi:
Nama : **Mari Irawati**
NIM : 170210042
Program Studi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi : pengembangan APE bentuk game untuk perkembangan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2022
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2022/2023
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 06 Juni 2022

AR-RANIRY



- 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 Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
 Telepon : 0651- 7557321, Email: uln@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-7312/Un.08/FTK.1/TL.00/06/2022
 Lamp : -
 Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,
 Kepala Sekolah TK Al-Amin Lawe Cimanok Kluet Timur

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

Nama/NIM : **MERI IRAWATI / 170210042**
 Semester/Jurusan : X / Pendidikan Islam Anak Usia Dini
 Alamat sekarang : Lr. Bayeun Kopelma Darussalam, Kec. Syiah Kuala Banda Aceh

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul **Pengembangan APE Bentuk Geometri terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun**

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

Banda Aceh, 30 Juni 2022
 an. Dekan
 Wakil Dekan Bidang Akademik dan
 Kelembagaan,



Berlaku sampai : 12 Agustus
 2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.

Lampiran 3 : Surat telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SELATAN

TK AL-AMIN LAWE CIMANOK

KECAMATAN KLUET TIMUR

Jln. Tapak Andia No. 11p. Lawe Cimanok, kode Pos 23772

SURAT KETERANGAN

Nomor 422.1/TK-ALLC/ /2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yati Evadilla, S. Pd
 NIP : 197904102011032001
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Instansi : TK Al-Amin

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya benar yang namanya tersebut di bawah ini:

Nama : Meri Irawati
 Nim : 170210042
 Program Study : PLAUD

Telah selesai mengambil data-data yang diperlukan dalam rangka penelitian yang berjudul **"Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun"**. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Aceh Selatan, 13 Juni 2022

Kepala TK Al-Amin Lawe Sawah

A R - R



Yati Evadilla, S. Pd

Nip. 197904102011032001

Lampiran 4 : Surat Validasi Ahli Materi I



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

Nomor : B-1493/Un.08/Kp.PIAUD/06/2022
 Lamp : 1 Lembar
 Hal : *Permohonan Validasi Ahli Materi dan Instrumen*

Kepada Yth,
 Ibu Dewi Fitriani, M. Ed

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat,

Schubungan dengan penyelesaian Tugas Akhir (TA) mahasiswi, maka Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Ibu untuk memvalidasi materi mahasiswi yang tersebut di bawah ini:

Nama : Meri Irawati
 Nim : 170210042
 Judul : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun
 Kegiatan : Validasi Materi Pembelajaran serta Instrumen Observasi Anak

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Ibu, kami hanturkan terima kasih.

AR - RANIRY

Banda Aceh, 09 Juni 2022
 An. Ketua Prodi PIAUD,
 Sekretaris Prodi PIAUD,


 Heliaty Fajriah

Lampiran 5 : Surat Validasi Ahli Materi II



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

Nomor : B-1493/Un.08/Kp.PIAUD/06/2022
 Lamp : 1 Lembar
 Hal : *Permohonan Validasi Ahli Materi dan Instrumen*

Kepada Yth,
 Ibu Munawwarah, M. Pd

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat,

Schubungan dengan penyelesaian Tugas Akhir (TA) mahasiswi, maka Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Ibu untuk memvalidasi materi mahasiswi yang tersebut di bawah ini:

Nama : Meri Irawati
 Nim : 170210042
 Judul : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun
 Kegiatan : Validasi Materi Pembelajaran serta Instrumen Observasi Anak

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Ibu, kami hanturkan terima kasih.

Banda Aceh, 09 Juni 2022
 An. Ketua Prodi PIAUD,
 Sekretaris Prodi PIAUD,


 Heliati Fajriah

Lampiran 6 : Surat Validasi Ahli Media I



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.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-1492/Un.08/Kp.PIAUD/06/2022
 Lamp : 1 Lembar
 Hal : *Permohonan Uji Coba Pengembangan Media*

Kepada Yth,
 Ibu Rani Puspa Juwita, M. Pd

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan penyelesaian Tugas Akhir (TA) mahasiswi, maka Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Ibu untuk memvalidasi media mahasiswi yang tersebut di bawah ini:

Nama : Meri Irawati
 Nim : 170210042
 Judul : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun
 Kegiatan : Validasi Media Pembelajaran

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Ibu, kami hanturkan terima kasih.

جامعة الرانيري

AR - RANIR

Banda Aceh, 09 Juni 2022
 An. Ketua Prodi PIAUD,
 Sekretaris Prodi PIAUD,


 Helati Fajriah

Lampiran 7 : Surat Validasi Ahli Media II



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.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-1492/Un.08/Kp.PIAUD/06/2022
 Lamp : 1 Lembar
 Hal : *Permohonan Uji Coba Pengembangan Media*

Kepada Yth.
 Ibu Lina Amelia, M. Pd

di-

Banda Aceh

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan hormat,

Schubungan dengan penyelesaian Tugas Akhir (TA) mahasiswi, maka Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, memohon kepada Ibu untuk memvalidasi media mahasiswi yang tersebut di bawah ini:

Nama : Meri Irawati
 Nim : 170210042
 Judul : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun
 Kegiatan : Validasi Media Pembelajaran

Demikian surat ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasama Ibu, kami hanturkan terima kasih.

Banda Aceh, 09 Juni 2022
 An.Ketua Prodi PIAUD,
 Sekretaris Prodi PIAUD,


 Heliati Fajriah

Lampiran 8 : Lembar Validasi Ahli Materi 1 Konsul I

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI I

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan

Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Materi : Dewi Fitriani, M. Pd

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli materi
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

- 1 : Tidak Layak
- 2 : Kurang Layak
- 3 : Ragu-ragu
- 4 : Layak
- 5 : Sangat Layak

3. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Materi

No.	Indikator penilaian	Nilai pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun			✓		
2.	Kelayakan materi : APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun				✓	
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri			✓		
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan simbolik anak			✓		
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik				✓	
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses				✓	

pembelajaran						
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak	✓				
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak.	✓				

C. Komentar dan Saran

- APE ^{sepenulanya} belum ^{menceritakan} bentuk geometri yang menstimulus kemampuan simbolik.
- Setiap permainan dan APE harus menggunakan variabel ^{nya}.

Banda Aceh,
Ahli Materi I


(Dewi Fitriani, M. Ed)

AR - RANIRY

Lampiran 9 : Lembar Validasi Ahli Materi 1 Konsul II

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI I

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan

Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Materi : Dewi Fitriani, M. Ed.

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli materi
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

- 1 : Tidak Layak
- 2 : Kurang Layak
- 3 : Ragu-ragu
- 4 : Layak
- 5 : Sangat Layak

3. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Materi

No.	Indikator penilaian	Nilai pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun					✓
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					✓
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri					✓
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak					✓
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik					✓
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses					✓

	pembelajaran						
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak						✓
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak.						✓

C. Komentar dan Saran

Materi pada media sudah bagus dan sesuai dg tahapan perkembangan anak.

Banda Aceh, 30/6/2022

Ahli Materi

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

(Dewi Fitriani, M. Ed.)

Lampiran 10 : Lembar Validasi Ahli Materi 2 Konsul I

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan

Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Materi :-

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli materi
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/ibu.

Keterangan :

- 1 : Tidak Layak
- 2 : Kurang Layak
- 3 : Ragu-ragu
- 4 : Layak
- 5 : Sangat Layak

3. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Materi

No	Indikator penilaian	Nilai pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan simbolik anak usia 4-5 tahun				√	
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap				√	

	perkembangan anak usia 4-5 tahun.				
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri			✓	
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan simbolik anak			✓	
5.	Materi disajikan dengan templan yang menarik			✓	
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses pembelajaran			✓	
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak			✓	
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak			✓	

C. Komentar dan Saran

- Menurut saya, kemampuan simbolik diganti dengan istilah berfikir simbolik saja agar tidak salah penafsiran. Jika merujuk kepada indikator maka tertera disana istilah berfikir simbolik untuk anak 4-6 tahun.
- Belum terlihat tulisan di media halaman 5, saran sy bisa diberikan tambahan tulisan/angka sesuai dengan isi media.
- sebaiknya dibuatkan buku panduan sehingga cara penggunaan media ini akan lebih terarah dan terstruktur.

Banda Aceh,
Ahli Materi

جامعة الرانيري

AR-RANIRY

(Munawwarah, M. Pd)

Lampiran 11 : Lembar Validasi Ahli Materi 2 Konsul II

LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI II

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan

Kemampuan Berpikir Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Materi II : Munawwarah, M. Pd

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli materi
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

- 1 : Tidak Layak
- 2 : Kurang Layak
- 3 : Ragu-ragu
- 4 : Layak
- 5 : Sangat Layak

3. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Materi

No.	Indikator penilaian	Nilai pengamatan				
		1	2	3	4	5
1.	Materi yang disajikan dalam APE bentuk geometri layak dengan tujuan pembelajaran yaitu mengembangkan kemampuan berpikir simbolik anak usia 4-5 tahun				√	
2.	Kelayakan materi APE bentuk geometri dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun				√	
3.	Kelayakan materi dengan aspek penggunaan APE bentuk geometri				√	
4.	Kelayakan materi dengan aspek perkembangan kemampuan berpikir simbolik anak				√	
5.	Materi disajikan dengan tampilan yang menarik				√	
6.	Materi yang disajikan mampu memotivasi anak dalam proses				√	

	pembelajaran						
7.	Materi yang disajikan layak dengan kondisi lingkungan kehidupan sehari-hari anak				√		
8.	Materi yang disajikan dapat menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak.				√		

C. Komentar dan Saran

Revisi tahap 2 sudah layak di ujicoba

Banda Aceh, 27 Juni 2022

Ahli Materi

(Munawwarah, M. Pd)

جامعة الرانيري

A R - R A N I R Y

Lampiran 12 : Lembar Validasi Ahli Media 1 Konsul I

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA I

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawuti

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Materi : Rani Puspa Jurwita, M. Pd

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli media
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

1. : Tidak Layak
2. : Kurang Layak
3. : Ragu-ragu
4. : Layak
5. : Sangat Layak

6. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Media

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai					
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek					

		perkembangan anak					
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak					
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak					
2.	Desain	1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun					
		2) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama					
		3) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun					
		4) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak					
3.	Estetika	1) Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia 4-5 tahun					
		2) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak					
		3) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak					
		4) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.					

C. Komentar dan Saran

1. Perakatnya diganti kragtat agar lebih awet dan tidak mudah copot.
2. gambar-gambar yang terdapat dalam APE dipikirkan agar lebih bagus dan awet dan di pras.
- 3.

Banda Aceh,

Ahli Media I



(Rani Puspa Juwita, M. Pd)

Lampiran 13 : Lembar Validasi Ahli Media 1 Konsul II

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA I

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Media I : Rani Puspa Juwita, M. Pd

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli media
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

1. : Tidak Layak
2. : Kurang Layak
3. : Ragu-ragu
4. : Layak
5. : Sangat Layak

6. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Media

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai				✓	
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun				✓	
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek					✓

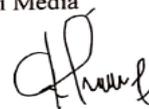
		perkembangan anak						
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak					✓	
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak					✓	
2.	Desain	1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun					✓	
		2) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama					✓	
		3) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun					✓	
		4) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak					✓	
3.	Estetika	1) Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia 4-5 tahun					✓	
		2) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak				✓		
		3) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak				✓		
		4) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.				✓		

C. Komentar dan Saran

Perbaiki sesuai rekomendasi validator.
 cover keseluruhan dan ditambah handle hand,
 Benar tempat spidolnya (sesuaikan warnanya Merah,
 kuning, hijau).

Banda Aceh, 27 Juni 2022

Ahli Media



(Rani Puspa Juwita, M. Pd)

Lampiran 14 : Lembar Validasi Ahli Media1 Konsul III

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan

Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Materi : -

A. Perujuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli media
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

1. : Tidak Layak
2. : Kurang Layak
3. : Ragu-ragu
4. : Layak
5. : Sangat Layak

6. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Media

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai					
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek					

		perkembangan anak						
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak						
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak						
2.	Desain	1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun						
		2) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama						
		3) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun						
		4) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak						
3.	Estetika	1) Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia 4-5 tahun						
		2) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak						
		3) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak						
		4) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.						

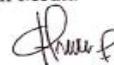
C. Komentar dan Saran

layak digunakan hanya revisi ulang.

AR-RANIRY

Banda Aceh, 29/06/2022

Ahli Media



(Rani Puspa Juwata, M.Pd)

Lampiran 15 : Lembar Validasi Ahli Media 2 Konsul I

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan

Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Turbiyah dan Keguruan

Ahli Materi : -

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli media
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

1. : Tidak Layak
2. : Kurang Layak
3. : Ragu-ragu
4. : Layak
5. : Sangat Layak

6. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Media

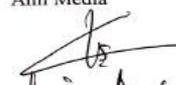
No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan					
			1	2	3	4	5	
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai						✓
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun						✓
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek					✓	

		perkembangan anak						
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak					✓	
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak						✓
2.	Desain	1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun						✓
		2) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama						✓
		3) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun						✓
		4) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak						✓
3.	Estetika	1) Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia 4-5 tahun					✓	
		2) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak					✓	
		3) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak					✓	
		4) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.	✓					

C. Komentar dan Saran

Sudah cocok untuk digunakan simbolis anak usia 4-5 tahun. Warna - warna yg harus diperhatikan (misalnya warna dasar cat cat air, warna angka cat cat air → buray mehanik) sebaiknya warna angka nomor dan garis jika dasarnya gelap.

Banda Aceh,
Ahli Media


Lina Amalya, M.Pd.

Lampiran 16 : Lembar Validasi Ahli Media 2 Konsul II

LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA II

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Penulis : Meri Irawati

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PAUD)

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Ahli Media II : Lina Amulia, M. Pd

A. Petunjuk

1. Lembar validasi diisi oleh Bapak/Ibu ahli media
2. Jawaban diberikan pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

1. : Tidak Layak
2. : Kurang Layak
3. : Ragu-ragu
4. : Layak
5. : Sangat Layak

6. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Media

No.	Aspek yang diamati	Indikator Penilaian	Nilai pengamatan				
			1	2	3	4	5
1.	Kegunaan	1) Penggunaan APE bentuk geometri layak dengan tujuan perkembangan kemampuan simbolik anak yang ingin dicapai					✓
		2) Penggunaan APE bentuk geometri sesuai dengan tahap perkembangan anak usia 4-5 tahun					✓
		3) Penggunaan APE bentuk geometri dapat mengembangkan lebih dari satu aspek					✓

		perkembangan anak							
		4) Penggunaan APE bentuk geometri mampu menumbuhkan minat dan rasa ingin tahu anak							✓
		5) Penggunaan APE mampu memotivasi anak							✓
2.	Desain	1) Bahan yang digunakan dalam pembuatan APE aman untuk anak usia 4-5 tahun							✓
		2) Bahan APE bentuk geometri awet dan tahan lama							✓
		3) Ukuran APE bentuk geometri layak dengan anak usia 4-5 tahun							✓
		4) APE bentuk geometri dapat digunakan guru dalam mengembangkan kemampuan simbolik anak							✓
3.	Estetika	1) Pemilihan bentuk dan warna menarik untuk anak usia 4-5 tahun							✓
		2) Pemilihan gambar mendukung aspek perkembangan anak							✓
		3) Kesesuaian APE dengan karakteristik anak							✓
		4) APE bentuk geometri praktis dan mudah dibawa.				✓			

C. Komentar dan Saran

sangat mudah dibuatnya
 memiliki daya tarik
 Media sudah layak untuk digunakan

Banda Aceh,

Ahli Media

(Lina Amalia, M. Pd)

Lampiran 17 : Salah Satu Hasil Penilaian Lembar Observasi Anak

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN ANAK

Judul Penelitian : Pengembangan APE Bentuk Geometri Terhadap Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak Usia 4-5 Tahun.

Nama Anak :

A. Petunjuk

1. Lembar observasi penilaian anak diisi oleh Bapak/Ibu
2. Jawaban diberikan pada kolom nilai pengamatan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan :

1. : Belum Berkembang (BB)
2. : Mulai Berkembang (MB)
3. : Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
4. : Berkembang Sangat Baik (BSB)

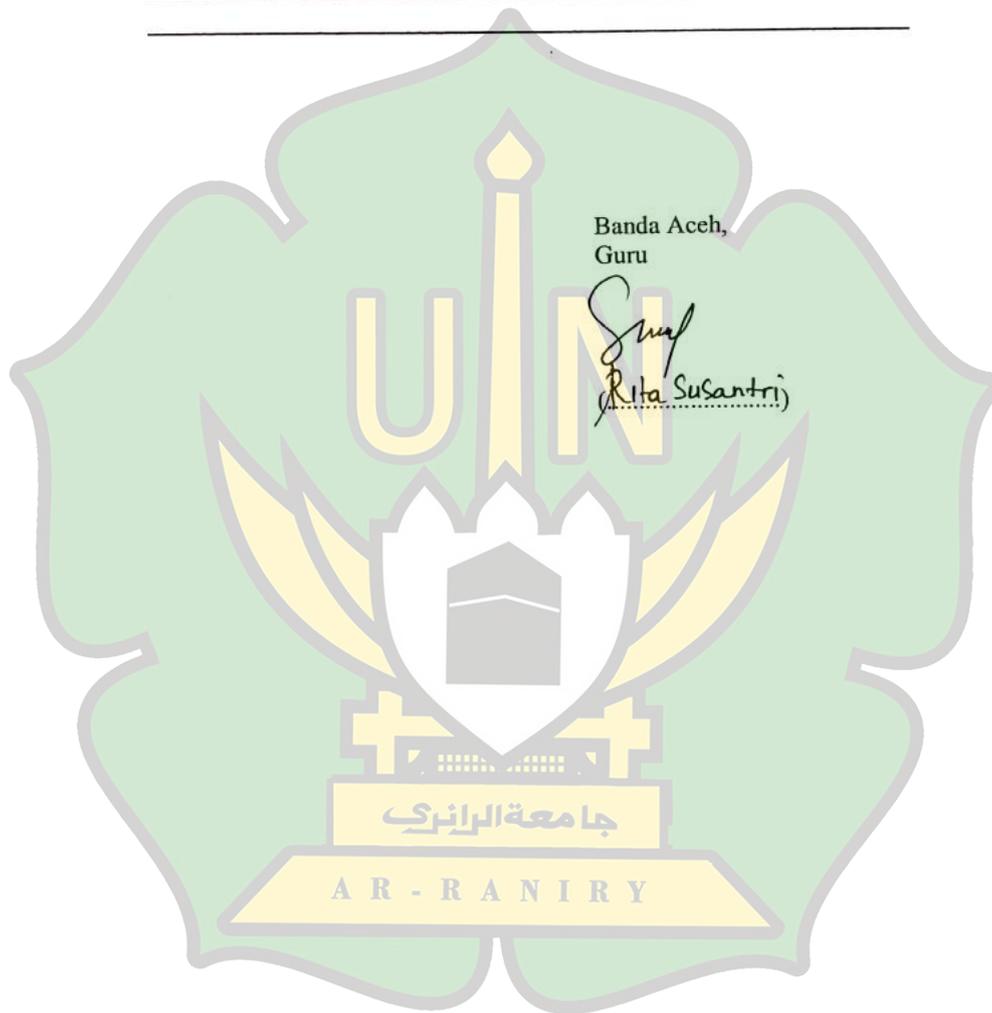
4. Komentar dan saran mohon dituliskan pada kolom yang disediakan.

B. Penilaian Perkembangan Kemampuan Simbolik Anak.

No.	Kriteria Peilaian Anak	Nilai pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Anak mampu menyebutkan simbol-simbolangka 1-10				✓
2.	Anak mampu menunjukkan lambang bilangan 1-10			✓	
3.	Anak mampu membilang banyaknya benda			✓	
4.	Anak mampu menyusun benda sesuai dengan urutan jumlahnya			✓	
5.	Anak mampu membedakan bentuk-bentuk geometri			✓	
6.	Anak mampu menyusun bentuk geometri sesuai dengan bayangannya				✓

C. Komentar dan Saran

AR - RANIRY



Lampiran 18 : Foto Penelitian

