

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Literatur Review

Berdasarkan penelusuran hasil-hasil penelitian yang ada, ditemukan beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini, seperti berikut ini:

Pertama, Tesis yang ditulis oleh Afifah Fatihakun Ni'mah Wahidah (2021), dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Raksasa Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Nabila Plosokuning 3 Sleman Yogyakarta”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) menggunakan model *ADDIE*. Hasil penelitian menunjukkan 1) Adanya peningkatan kemampuan kognitif khususnya dalam mengenal angka dan berhitung awal. 2) Dengan media pembelajaran permainan ular tangga raksasa dinilai valid oleh ahli materi dengan persentase 95% dengan kategori sangat layak, Penilaian dengan ahli media dengan persentase 81,4% dengan kategori sangat layak, dan penilaian guru kelas dengan persentase 100% dengan kategori sangat layak¹. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada Jenis Penelitian dan Metode Penelitiannya yaitu sama-sama menggunakan jenis penelitian *Research & Development* atau Penelitian Pengembangan dengan menggunakan *ADDIE* sebagai model penelitian dan kesamaan variabel dependen untuk Meningkatkan Kognitif Anak. Sedangkan, Perbedaannya terletak pada kebaharuan media yang dikembangkan .

¹ Afifah Fatihakun Ni'mah Wahidah (2021) *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Raksasa Untuk Meningkatkan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Nabila Plosokuning 3 Sleman Yogyakarta*. Masters thesis, UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA.

Kedua, Jurnal yang ditulis oleh Muthmainnah, Ika Budi Maryatun, dan Nur Hayati (2016) dengan judul “Pengembangan Ular Tangga Modifikasi (Ultamod) Untuk Mengoptimalkan Perkembangan Anak”, hasil penelitian menunjukkan media ular tangga modifikasi dapat mengembangkan keenam aspek perkembangan anak usia dini, yaitu nilai agama moral, fisik motorik, bahasa, kognitif, sosial-emosional, dan seni². Persamaan penelitian ini ialah terletak dari metode penelitiannya sama-sama menggunakan metode *Research & Development*. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan peneliti adalah terletak pada variabel dependen dengan fokus hanya pada peningkatan kognitif sedangkan jurnal yang ditulis oleh Muthmainnah,dkk. menggunakan variabel dependen berupa Enam Aspek Perkembangan Anak Usia Dini.

Ketiga, Jurnal Internasional yang ditulis oleh Nini Aryani, Mudjiran, Rakimahwati (2020) dengan judul “The Learning Management Model Of Early Childhood Education Program Based On Children Development” hasil penelitian ini menyebutkan Peran guru dalam mengelola pembelajaran paling sering dibicarakan sebagai kualitas pendidikan karena dalam menghasilkan kualitas pendidikan terletak pada keberhasilan manajemen pendidikan. Perkembangan anak berdasarkan Model Manajemen Pembelajaran Program Pendidikan Anak Usia Dini yang disingkat dengan model MPPaud-BPA. Temuan penelitian berupa 1) Buku Perkembangan Anak Berbasis Model Manajemen Pembelajaran Program Pendidikan Anak Usia Dini dan 2) Buku Panduan model ini dapat digunakan oleh guru dalam mengelola pembelajaran berbasis perkembangan anak. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti adalah pada Jenis dan Metode penelitian yaitu sama sama menggunakan Jenis penelitian *Research & Development* dengan ADDIE sebagai Model Penelitian dan Jurnal Internasional yang

² Muthmainnah, M., Maryatun, I. B., & Hayati, N. (2016). Pengembangan ular tangga modifikasi (ULTAMOD) untuk mengoptimalkan perkembangan anak. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 9(1).

ditulis oleh Nini Aryani, Mudjiran, Rakimahwati digunakan peneliti untuk mendukung kajian teori yang digunakan peneliti.

Keempat, Tesis yang ditulis oleh Siti Rohmah Sa'adah (2019) dengan judul ‘Pengembangan Media Kotak Dolpin (Dolanan Pintar) untuk meningkatkan aspek kognitif dan sosial emosional siswa raudhatul athfal an-nur desa balerejo kebongsari madiun’. hasil penelitian menunjukkan produk kotak dolpin yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan aspek perkembangan kognitif dan sosial emosional anak³. Dengan menggunakan media kotak dolpin aspek sosial emosinal berupa kemampuan kerjasama anak saat bermain menggunakan produk yang dibuat oleh peneliti. Kesamaan penelitian ini ialah pada Variabel Dependen sama-sama bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. Perbedaan penelitian ini ialah pada penggunaan model pada metode penelitian, jika tesis yang disusun oleh siti rohmah sa'adah ialah penelitian *R&D* dengan model Borg and Gallberdasarkan teori dari sugiono, sedangkan penelitian yang akan dilakukan peneliti ialah *R&D* dengan model penelitian *ADDIE*.

Kelima, Jurnal yang ditulis oleh Asbullah Muslim (2017) dengan judul “Pengaruh Media Gambar Dalam Meningkatkan Kognitif Pada Anak Usia Dini”. Tujuan penelitian ini ialah untuk mendeskripsikan peran media gambar dalam meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia dini. Hasil dari penelitian ini adalah media gambar dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak khususnya dalam mengenali konsep, pola, bentuk, ukuran, bilangan, dan huruf dalam kehidupan sehari-hari dengan hasil persentase 59,76% dengan kategori cukup jelas. Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah kesamaan pada variabel dependen yang sama-sama berfokus pada meningkatkan kemampuan kognitif anak usia

³ Siti rohmah sa'adah, (2019). *Pengembangan Media Kotak Dolpin (Dolanan Pintar) Untuk Meningkatkan Aspek Kognitif Dan Sosial Emosional Siswa Raudlatul Athfal An-Nur Desa Balerejo Kebongsari Madiun*. Masters thesis, uin sunan kalijaga.

dini. Perbedaannya ialah terletak pada metode penelitian, jika peneliti menggunakan metode penelitian R&D model addie, maka peneliti yang mengkaji jurnal ini menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif⁴

Keenam, jurnal yang ditulis oleh Tri Utami Latifah, Ruli Hafidah, Nurul Kusuma Dewi (2022) dengan judul “Profil Kemampuan Perbandingan Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Gugus Melati Karanganyar”. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui profil kemampuan perbandingan anak usia 4-6 tahun. Penelitian ini menunjukkan Profil kemampuan perbandingan ditinjau dari 5 item komponen yakni (1) membandingkan ukuran, (2) membandingkan volume, (3) membandingkan berat, (4) membandingkan nilai angka, dan (5) menggunakan atau menuliskan simbol perbandingan. Hasil survei menunjukkan bahwa kemampuan perbandingan anak usia 4-6 tahun TK Gugus Melati Karangayar yaitu 68% anak memiliki penguasaan kemampuan perbandingan sesuai indikator standarnya dan sebanyak 32% anak memiliki penguasaan kemampuan perbandingan belum sesuai indikator standarnya. Penelitian ini memiliki metode berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Namun, jurnal penelitian ini digunakan peneliti untuk mendukung kajian teori yang akan digunakan peneliti⁵

Berdasarkan kajian pustaka yang sudah dikaji peneliti, Penelitian pengembangan APE Origami untuk meningkatkan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Islam Al Ghifar Palembang dengan menggunakan ADDIE sebagai model penelitian belum pernah dilakukan oleh penelitian-penelitian sebelumnya. Pada umumnya, penelitian dengan Variabel Independen yang sama hanya terfokus pada enam Aspek Pengembangan Anak Usia Dini terkhusus aspek motorik halusnya.

⁴ Muslim, A. (2017). PeNgaruh Media Gambar Dalam Meningkatkan Kognitif Pada Anak Usia Dini. AL-Muta'aliyah : Jurnal Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah; Vol 2 No 1 (2017): Pendidikan Dan Sosial; 179-193 ; Jurnal Al-Muta'aliyah : *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*; Vol. 2 No. 1 (2017): Pendidikan Dan Sosial; 179-193 ; 2614-1612 ; 2502-2474.

⁵ Latifah, T. U., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2022). Profil Kemampuan Perbandingan Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Gugus Melati Karanganyar. Kumara Cendekia; Vol 10, No 1 (2022): Kumara Cendekia; 25-32 ; 2716-084X ; 2338-008X ; 10.20961/Kc.V10i1.

B. Kajian Teori

1. Alat Permainan Edukatif (APE)

a. Pengertian Alat Permainan Edukatif

Bermain merupakan dunia sekaligus sarana belajar anak. Memberikan kesempatan anak untuk bermain berarti memberikan kesempatan anak untuk belajar. Dengan memberikan kesempatan anak untuk belajar melalui kegiatan yang dapat dikategorikan sebagai bermain berarti telah berusaha membuat pengalaman belajar itu dirasakan dan dipersepsi secara alami oleh anak sehingga menjadi pembelajaran yang bermakna baginya.

Bagi sudut perkembangan anak usia dini, Bermain merupakan cerminan keenam aspek perkembangan anak sebab dengan bermain anak akan belajar menggunakan dan mengkoordinasikan berbagai kemampuan indra yang ia miliki, serta belajar menyesuaikan diri dengan spesifikasi lingkungan yang ada di sekitarnya. Seperti belajar mengenal suara, bentuk, waktu, jarak, kemampuan indra melihat, mendengar, berbicara, meraba, berfikir serta kemampuan sosial emosional dengan sekelilingnya.

Permainan edukatif kegiatan bermain yang memiliki tak hanya unsur kesenangan saja tetapi juga unsur mendidik yang didapatkan serta melekat menjadi bagian dari permainan itu sendiri. Permainan edukatif tentu menitik beratkan pada sudut edukasinya, serta respon positif yang didapatkan pemainnya. Respon positif yang dimaksud ialah rangsangan positif terhadap indra (pendengaran, pengelihan, peraba, suara/berbicara), daya berfikir, keseimbangan kognitif, stimulasi

sensorik-motorik (keseimbangan gerak, daya tahan, kekuatan, keterampilan, dan ketangkasan), serta aspek spiritual (budi pekerti luhur, cinta, kasih sayang, etika, kejujuran, tata krama, sopan santun, persaingan sehat, serta pengorbanan). keseimbangan indra inilah yang direncanakan agar mempengaruhi jasmani, nalar, imajinasi, watak dan karakter, hingga tahap pendewasaan. Sebab respon positif yang ditanam akan menimbulkan hasil positif di kemudian hari.

Alat Permainan Edukatif (APE) adalah seperangkat bahan dan media belajar untuk mendukung kegiatan belajar melalui bermain, sehingga menjadi lebih efektif dalam rangka mengoptimalkan perkembangan peserta didik⁶. Potensi yang dimiliki anak tentu berbeda-beda, hal ini didasari oleh banyak faktor seperti sifat alamiyah karakteristik anak, dan pengaruh lingkungan yang membentuk kebiasaan dalam dirinya. Hal ini penting diketahui sebab untuk memenuhi pembelajaran yang berpusat pada anak tentu guru harus mengetahui karakteristik peserta didik dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Berikut beberapa hal yang menjadi alasan mengapa alat permainan edukatif penting bagi anak usia dini adalah⁷:

- 1) Permainan edukatif dapat meningkatkan pemahaman terhadap totalitas kedinarnya atau mengembangkan kepribadian anak.
- 2) Permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan berkomunikasi anak.
- 3) Permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan anak untuk menciptakan hal-hal baru.

⁶ Permendikbud No.11 Tahun 2020 tentang Petunjuk Operasional Dana Alokasi Khusus Fisik Pendidikan

⁷ Muh Fadlillah (2017). *Buku Ajar Bermain & Permainan*, 61-62

- 4) Permainan edukatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir anak.
 - 5) Permainan edukatif dapat mempertajam perasaan anak.
 - 6) Permainan edukatif dapat memperkuat rasa percaya diri anak.
 - 7) Permainan edukatif merangsang imajinasi anak.
 - 8) Permainan edukatif dapat melatih kemampuan berbahasa anak.
 - 9) Permainan edukatif dapat melatih motorik halus dan motorik kasar anak.
- 10) Permainan edukatif dapat membentuk moralitas anak.
 - 11) Permainan edukatif dapat melatih keterampilan anak.
 - 12) Permainan edukatif dapat mengembangkan sosialisasi anak.
 - 13) Permainan edukatif dapat membentuk spiritualitas anak

Dari penjabaran diatas tentu ada banyak sekali hal-hal yang menjadi alasan dasar dari peranan alat permainan edukatif. APE untuk anak biasanya dapat dikategorikan dalam beberapa kriteria akan tetapi sebelum itu penting untuk mengetahui jenis-jenis alat permainan edukatif. Jika ditinjau dari sisi kebutuhan bermain anak terdapat 3 jenis APE ialah sebagai berikut:

- 1) Alat permainan edukatif (APE) yang bersifat sensori motorik
- 2) Alat permainan edukatif (APE) yang bersifat simbolik
- 3) Alat permainan edukatif (APE) yang sifat pembangunan

Dari ketiga jenis ini terdapat pula kategori yang tergolong dalam beberapa kriteria yaitu alat main eksplorasi, alat main manipulatif, alat main sensorimotor, alat main sosial, alat main motorik kasar, alat main

untuk musik dan gerak, serta peralatan bermain seni rupa. Adapun rinciannya, sebagai berikut:

- 1) Alat main eksplorasi merupakan peralatan dan bahan main yang dapat membantu peserta didik menemukan pengalaman dan hal baru. Alat dan bahan ini mencakup alat dan bahan bermain pembangunan, sains, bahan alam dan sebagainya.
- 2) Alat main manipulatif merupakan peralatan dan bahan main yang digunakan secara bebas sesuai keinginan peserta didik, dalam kondisi apapun tanpa aturan bermain dan bersifat tidak terstruktur.
- 3) Alat main sensorimotor merupakan alat dan bahan yang digunakan untuk menstimulasi panca indera dan gerakan.
- 4) Alat main sosial merupakan alat dan bahan main yang diharapkan dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berinteraksi dengan orang lain. Alat dan bahan main ini merangsang peserta didik untuk berimajinasi tentang dirinya, bermain peran dengan orang lain, kejadian di sekitar, mengenal profesi, dan lainnya
- 5) Alat main motorik kasar merupakan alat dan bahan main yang menunjang pengembangan keterampilan motorik kasar. Alat main motorik kasar ini dapat berupa peralatan untuk bermain tarik dan dorong, peralatan main luar ruang seperti alat mainan yang dikendarai peserta didik, dan peralatan olahraga.
- 6) Alat main musik dan gerak merupakan benda-benda yang dapat menghasilkan suara dan bunyi, dapat berupa alat musik yang ditiup (misal: harmonika), dipukul (misal: gendang), dipetik

- (misal: gitar), dan benda apapun yang dapat menghasilkan bunyi (misal: kaleng yang dipukul, botol yang diisi dengan bijibijian kemudian dikocok), tukup tangan;
- 7) Peralatan seni rupa merupakan alat yang membangun kemampuan peserta didik dalam mengungkapkan ekspresi seni dan membangun kepekaan terhadap keindahan.

Tentu dari sekian banyak penggolongan jenis alat permainan edukatif pendidik atau pengguna harus mengetahui tujuan utama dari alat permainan itu sendiri ialah sebagai media dalam pembelajaran. Selain mengutamakan tujuan dan fungsi suatu media pendidik juga harus memperhatikan keamanan media itu sendiri sesuai tahapan kemamouan dan perkembangan anak. Dengan membaca dan mengikuti instruksi sesuai buku petunjuk penggunaan ataupun memperhatikan media yang sesuai bagi tahapan usia anak didik merupakan tanggung jawab profesional dari seorang pendidik. Berikut merupakan karakteristik dari media yang dapat disebut sebagai Alat Permainan Edukatif:

- 1) Alat permainan yang disiapkan sesuai dengan tujuan dan fungsi penggunaan sarana tersebut.
- 2) Dapat memberi pengertian atau penjelasan suatu konsep tertentu.
- 3) Dapat mendorong kreatifitas anak serta memberi kesempatan kepada anak untuk bereksperimen dan bereksplorasi.
- 4) Alat permainan harus memenuhi unsur kebenaran ukuran, ketelitian, dan kejelasan. Hal ini perlu diperhatikan untuk

menghindari kesalahan konsep atau pengertian tentang sesuatu yang akan dijelaskan.

- 5) Alat permainan harus aman, tidak membahayakan bagi anak.
- 6) Dapat digunakan secara individual, kelompok, atau klasikal.
- 7) Alat permainan hendaknya menarik, menyenangkan dan tidak membosankan.
- 8) Alat permainan harus mudah digunakan oleh guru maupun anak.

b. Prinsip-Prinsip Alat Permainan Edukatif

Dalam pemilihan alat permainan untuk anak usia dini harus hati-hati dan betul-betul memperhatikan nilai-nilai pendidikan. Alat permainan yang dapat mendidik anak dan merangsang perkembangannya sangat baik dan tepat untuk digunakan. Oleh karenanya, prioritas utama dalam pemilihan alat permainan ialah dilihat dari segi kebermanfaatannya bagi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Terdapat beberapa prinsip alat permainan edukatif yang patut diperhatikan oleh setiap pendidik maupun orang tua, diantaranya:

- 1) Prinsip produktivitas
- 2) Prinsip aktivitas
- 3) Prinsip kreativitas
- 4) Prinsip efektivitas
- 5) Prinsip *fun learning*

c. Tujuan Alat Permainan Edukatif Bagi Pendidikan Anak Usia Dini

Alat permainan edukatif memiliki banyak sekali tujuan khususnya bagi pendidikan anak usia dini. Tujuan-tujuan itu dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu tujuan untuk anak dan tujuan untuk pendidikan. Klasifikasi tujuan tersebut akan dijabarkan sebagai berikut ini:

1) Tujuan untuk anak

Bagi perkembangan anak alat permainan edukatif sangat bermanfaat bagi tumbuh kembang anak baik fisik maupun psikis. Dengan menggunakan media informasi baru yang disampaikan kepada anak akan banyak sekali memberikan stimulus bagi perkembangannya. Berikut merupakan tujuan alat permainan edukatif bagi anak usia dini⁸:

- a) Untuk memudahkan anak belajar
- b) Untuk melatih konsentrasi anak
- c) Untuk media kreativitas dan imajinasi anak
- d) Untuk menghilangkan kejemuhan anak
- e) Untuk menambah ingatan anak
- f) Untuk bahan percobaan anak

2) Tujuan untuk pendidik

Pendidik merupakan kendali bagi pembelajaran di kelas. Sehingga media pembelajaran berupa alat permainan edukasi bagi lembaga PAUD dapat mencerminkan kemampuan

⁸ M. Fadlillah, Buku Ajar Bermain & Permainan, 57-61

profesionalitasnya dalam pengelolaan pembelajaran di kelas.

Sudut kreativitas guru sangat berpengaruh terhadap suasana pembelajaran, kelas yang menggunakan metode pengajaran yang sama secara berulang ulang tentu menciptakan kejemuhan bagi anak, sebab sesuai karakteristik anak memiliki rasa bosan dan keingintahuan yang tinggi. Metode pembelajaran pasif dapat menurunkan minatnya dalam belajar. Berikut beberapa tujuan alat permainan edukatif bagi pendidik, yaitu:

- a) Untuk mempermudah menyampaikan materi
- b) Untuk melatih kreativitas pendidik
- c) Untuk mengatasi keterbatasan waktu, tempat, maupun bahasa.
- d) Untuk membangkitkan motivasi belajar anak
- e) Untuk media penilaian anak

d. Manfaat Alat Permainan Edukatif Sesuai Aspek Perkembangan Anak

Dengan bermain banyak aspek kecerdasan yang terasah dari anak.

Hanya sayangnya, orang tua kadang tidak suka jika anaknya terlalu banyak bermain. Mereka menganggap bermain tidak banyak manfaatnya, bahkan kadang-kadang orang tua komplain dengan pihak sekolah ketika mereka mengetahui bahwa di sekolah anak-anak hanya bermain, yang seharusnya diajarkan tentang membaca, menulis dan berhitung. Padahal sesungguhnya masa prasekolah adalah masa bermain, maka tepat jika

pembelajaran di Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dilakukan dengan bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain.

Bermain itu penting bagi anak, karena bermain merupakan bagian sangat penting dari proses tumbuh kembang anak. Melalui kegiatan bermain, anak akan belajar berbagai hal tentang kehidupan sehari-hari. Anak akan mendapatkan pengalaman yang berkaitan dengan lingkungannya, baik lingkungan sosial budaya, lingkungan sosial ekonomi, maupun lingkungan fisik atau alam, yang sangat berguna untuk meningkatkan kemampuan berbahasa, berpikir, bersikap, bergaul, berkarya dan sebagainya. Dalam permainan anak mencerahkan perhatian, perasaan dan pikiran pada proses bermain serta sifat dan bentuk alat permainannya. Dengan demikian anak-anak akan belajar mengenali dan menjajaki lingkungannya¹⁶. Adapun manfaat alat permainan edukatif(APE) adalah sebagai berikut :

- 1) Alat permainan edukatif untuk pengembangan fisik motorik
- 2) Alat permainan edukatif untuk pengembangan kognitif
- 3) Alat permainan edukatif untuk pengembangan kreativitas
- 4) Alat permainan edukatif untuk pengembangan bahasa
- 5) Alat permainan edukatif untuk pengembangan sosial
- 6) Alat permainan edukatif untuk pengembangan emosional

e. Penggunaan Alat Permainan Edukatif Sesuai Dengan Tahapan

Berfikir Anak

Origami seringkali menjadi media dalam pembelajaran di sekolah.

Usaha penggunaan media atau alat permainan edukatif sering kali digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran dan sejalan dengan hal



ini dibuatlah Klasifikasi Pengalaman Belajar Konkret Dan Abstrak oleh seorang ahli pendidikan Edgar Dale⁹.

Gambar 2 1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale (2018)

Klasifikasi media menurut kerucut pengalaman Edgar Dale menyebutkan anak pengalaman belajar yang akan diperoleh anak ialah pengalaman yang bersifat langsung/konkret dan pengalaman belajar yang bersifat tidak langsung/abstrak. Kerucut pengalaman Edgar Dale menunjukkan bahwa informasi yang diperoleh melalui pengalaman langsung yang berada pada dasar kerucut mampu menyajikan pengalaman belajar secara lebih konkret. Semakin menuju ke puncak kerucut, penggunaan media semakin memberikan pengalaman belajar yang bersifat abstrak.

1) Pengalaman langsung

⁹ Guslinda., Rita Kurnia., (2018). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini.*, hal. 3-4.

- 2) Pengalaman tiruan
- 3) Pengalaman dramatisasi
- 4) Demonstrasi atau percontohan
- 5) Darmawisata
- 6) Pameran
- 7) Televisi
- 8) Gambar hidup
- 9) Rekaman
- 10) Lambang visual/gambar/grafik
- 11) Lambang kata

f. Pengembangan Alat Permainan Edukatif

Prinsip-prinsip umum pemilihan dan pengembangan APE mengacu pada pasal 25 ayat 2, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No.57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, yaitu:

- 1) Menunjang penyelenggaraan pembelajaran yang aktif, kreatif, kolaboratif, menyenangkan, dan efektif dengan memperhatikan:
 - a) Kesesuaian usia dan tingkat perkembangan peserta didik sehingga dapat mengembangkan kemampuannya;
 - b) Kenyamanan dan keleluasaan peserta didik dalam bergerak dan memanfaatkannya dengan berbagai macam cara;
 - c) Daya tarik yang dapat mendorong peserta didik untuk bereksplorasi dan bereksperimen sendiri maupun bersama-sama dengan temannya;

- d) Alat-alat yang ada di sekitar dapat dijadikan sebagai alat bantu/pendukung dalam kegiatan bermain peserta didik, misalnya: meja dan kursi dapat digunakan untuk bermain peran mobil-mobilan sesuai imajinasi peserta didik, dengan pendampingan orang dewasa;
 - e) Variasi dan jenis APE disesuaikan dengan jumlah peserta didik dan tujuan pembelajaran.
- 2) Menjamin keamanan, kesehatan, dan keselamatan peserta didik.

Secara umum pembuatan dan pemilihan APE sebaiknya memperhatikan tiga syarat standar pemenuhan APE, yaitu berikut ini¹⁰:

- 1) Syarat edukatif, artinya pembuatan APE disesuaikan dengan tujuan program pendidikan, standar pencapaian perkembangan peserta didik atau kurikulum yang berlaku, serta dapat membantu aktivitas dan kreativitas peserta didik sesuai tahap perkembangannya;
- 2) Syarat teknis, diantaranya tepat bentuk dan ukuran sehingga tidak menimbulkan kesalahan konsep, multiguna, dibuat dengan bahan yang aman dan kuat (tidak mengandung unsur membahayakan bagi peserta didik), serta mudah digunakan, menambah kesenangan peserta didik untuk bereksperimen dan bereksplorasi;

¹⁰ Hayati, Z. (2021). Evaluasi Alat Permainan Edukatif (Ape) “Mini Drum” Ditinjau Dari Syarat Pembuatan Ape Pada Mata Kuliah Pengembangan. *Bunayya : Jurnal Pendidikan Anak*; Vol 7, No 1 (2021); Januari 2021; 137-151 ; Bunayya; Vol 7, No 1 (2021); Januari 2021; 137-151 ; 2549-3329 ; 2460-4437 ; 10.22373/Bunayya.V7i1.

- 3) Syarat estetika, antara lain bentuk yang ergonomis, fleksibel, mudah dibawa oleh peserta didik, keserasian ukuran serta kombinasi warna

2. Origami

a. Pengertian Origami

Origami merupakan seni melipat kertas yang berasal dari negara jepang. Istilah origami berasal dari Bahasa Jepang, yaitu ‘ori’ berarti lipat dan ‘gami’ berarti kertas. Jadi, origami bermakna melipat kertas. Seni melipat ini pertama kali diperkenalkan di abad pertama zaman Tiongkok kuno tahun 105 Masehi oleh Ts’ai Lun. Kemudian, mulai berkembang dengan pesat di Jepang dan menjadi kebudayaan. Bahkan, setiap aspek kehidupan orang Jepang selalu mengaitkan origami. Kini, seni origami sudah sangat populer di seluruh penjuru dunia.

Di Indonesia, siswa pada pendidikan anak usia dini sudah akrab dengan origami sejak usia *play group*. Origami memiliki peran penting sebagai media komunikasi yang menyenangkan antara guru, siswa, juga orangtua. Jika dilatih secara konsisten dan diaplikasikan dengan metode yang tepat, maka bisa meningkatkan daya konsentrasi siswa.

b. Implikasi Origami dalam Pendidikan

Dalam dunia pendidikan origami seringkali menjadi media yang digunakan dalam penerapan model pembelajaran maupun penelitian di

bidang pendidikan anak usia dini, seperti yang disebutkan sebagai berikut ini¹¹:

1) Origami Sebagai Media Peningkatan Keenam Aspek Perkembangan Anak

Tujuan dasar kegiatan belajar mengajar di lembaga paud ialah adanya peningkatan yang diperoleh anak didik. Penggunaan APE Origami ini dapat meningkatkan aspek-aspek perkembangan anak tersebut, seperti Kemampuan Kognitif (pengenalan perbedaan warna dan bentuk geometri) dan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini¹².

2) Origami Sebagai Media Peningkatan kreativitas anak

Peningkatan kreativitas anak dengan menggunakan ape origami sering digunakan tenaga pendidik dengan menerapkan kegiatan seperti Mozaik, dan Menganyam¹³.

3) Origami Sebagai media dalam penerapan model pembelajaran

a) Media pengenalan matematika permulaan¹⁴,

b) Sebagai Media Game based learning¹⁵,

c) Sebagai media guna menumbuhkan kecintaan terhadap matematika dan sains¹⁶,

11 Open Knowledge Maps: Origami Anak Usia Dini

12 Widyasari, N. M., Suyanta, I. W., & Sindu Putra, I. B. K. (2023). Penerapan Media Pembelajaran Origami Dalam Mengoptimalkan Motorik Halus Anak Usia Dini Di Tk Saraswati 1 Denpasar Utara. Widya Kumara: *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*; Vol 4, No 1 (2023); 21-30 ; 2746-0819 ; 2721-5075.

13 Rosita. (2022). Peningkatan Kreativitas Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Menganyam Dengan Origami Pada Tk Karya. Institute; Vol 8 No 5 (Agustus-Desember) (2022): 37 - 40 ; 2685-8215 ; 2087-9512.

14 Respitawulan, R. (2021). Origami Sebagai Media Pengenalan Matematika Permulaan. *Golden Age : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*; Vol 5, No 2 (2021).

15 Maharani, A. A. P., Swandewi, N. L. P. D., Daud, M. A., & Dwitayani, L. A. (2020). Implementasi Game Based Learning Berbantuan Media Origami Untuk Mengembangkan Potensi Anak Usia Dini Di Kelurahan Sempdi. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*; Vol. 1 No. 1 (2020): April 2020 ; 2774-7824.

16 Trisniawati, T., Rahayu, A., & Rhosyida, N. (2018). Implementasi Pembelajaran Origamasains Untuk Menumbuhkan Kecintaan Terhadap Matematika Dan Sains Sejak Dini. *Jurnal Ilmiah Visi*; Vol 13 No 2 (2018): VISI : *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Tenaga Kependidikan Pendidikan Non Formal*; 91 - 99 ; 2620-5254 ; 1907-9176 ; 10.21009/JIV.1302.

- d) Sebagai media pengenalan huruf hijaiyah¹⁷
 - e) Penerapan model pembelajaran *experiential learning*¹⁸
- 4) Origami sebagai media dalam peningkatan kreatifitas guru¹⁹

3. Perkembangan Kognitif

1) Pengertian Kognitif

Jean Piaget seorang psikolog berkembangsaan swiss yang merupakan seorang ahli biologi yang menerapkan metode ilmiah ke dalam persoalan-persoalan filsafat. Piaget fokus pada salah satu cabang filsafat yaitu epistemologi, yang membahas mengenai pengetahuan dan proses mendapatkannya. Piaget mengembangkan salah satu cabang baru dalam epistemologi genetik.

Piaget kemudian mengembangkan teori perkembangan mental manusia, yang diawali dari penelitiannya sendiri kepada anaknya. Dari teori perkembangan mental anaknya inilah yang melandasi ragam tahapan intelektual dari lahir hingga dewasa, atau lebih dikenal dengan teori belajar piaget/teori *kognitivisme piaget*

Istilah cognitive berasal dari kata cognition yang padananya knowing, berarti mengetahui. Dalam arti yang luas, cognition ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan. Selanjutnya kognitif juga dapat diartikan dengan

17 Inmaryanto, I., Nikmah, N., & Muetiawati, D. (2023). Meningkatkan Pengenalan Huruf Hijaiyah Dengan Menggunakan Alat Peraga Edukatif Melalui Media Stik Es Krim Dan Kertas Origami Di TK Bina Edukasi Pekanbaru. *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*; Vol. 2 No. 2 (2022): *Ar-Raihanah: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*; 9-20 ; 2830-5868 ; 2614-7831 ; 10.53398/Arraihanah.V2i2.

18 Lukman, A. V., Sahrani, R., & Patmonodewo, S. (2019). Intervensi Origami Berbasis Experiential Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Spasial Anak Usia Dini. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*; Vol. 3 No. 1 (2019): *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*; 169-178 ; 2579-6356 ; 2579-6348.

19 Raihana, R., Alucyana, A., & Hidayat, B. (2019). Meningkatkan Kreatifitas Guru TK Dan RA Dalam Pembuatan Seni Kertas Origami Se-Provinsi Riau. *Amal Ilmiah : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*; Vol 1, No 1: November 2019; 41-46 ; 2714-5778.

kemampuan belajar atau berfikir. Perkembangan kognitif mengacu kepada kemampuan yang dimiliki seorang anak untuk memahami sesuatu.

Kongnitif adalah kata sifat yang berasal dari kata kognisi (kata benda).

Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kognisi diartikan dengan empat pengertian diantaranya:

1. Kegiatan/proses mendapatkan pengetahuan, termasuk kesadaran dan perasaan.
2. Usaha memperoleh suatu pengetahuan melalui pengalamannya sendiri.
3. Proses pengenalan dan penafsiran lingkungan oleh seseorang.
4. Hasil memperoleh pengetahuan.

2) Karakteristik Perkembangan Kognitif AUD

Ahli psikologi kognitif Jean Piaget berpendapat bahwa proses perkembangan kognitif manusia mulai berlangsung sejak dia baru lahir. Modal dan bekal dasarnya yaitu kapasitas motor dan sensory, dan pada batas tertentu akan dipengaruhi oleh aktifitas ranah kognitif. Hubungan sel-sel otak terhadap perkembangan bayi baru dimulai setelah ia berusia lima bulan saat kemampuan sensorinya (seperti melihat dan mendengar) benar-benar mulai tampak. Terdapat 4 tahapan perkembangan kognitif jean piaget:

- a. Tahapan Kepandaian sensori-motor (0 tahun - 2 tahun)

Bayi mengkoordinasikan skema tindakan fisik mereka seperti menghisap, menggenggam dan memukul tahapan kepandaian sensori-motor disebutkan sebagai berikut: d

- a) Tahap I (Lahir-1 Tahun): Penggunaan Refleks-Refleks
- b) Tahap II (1-4 Bulan): Reaksi-Reaksi Sirkuler Primer

- c) Tahap III (4-10 Bulan): Reaksi-Reaksi Sirkuler Sekunder
- d) Tahap IV (10-12 Bulan): Koordinasi Skema-Skema Sekunder
- e) Tahap V (12-18 Bulan): Reaksi-Reaksi Sirkuler Tersier
- f) Tahap VI (18 Bulan - 2 Tahun): Permulaan Berfikir
- g) Perkembangan Permanensi Objek

Tahapan sensori-motorik anak ditandai dengan karakteristik menonjol sebagai berikut :

- a) Segala tindakannya masih bersifat naluriah.
- b) Aktifitas pengalaman didasarkan terutama pada pengalaman indera.
- c) Individu baru mampu melihat dan meresap pengalaman, tetapi belum untuk mengkategorikan pengalaman itu.
- d) Individu mulai belajar menangani obyek-obyek konkret melalui skema-skema sensori-motorisnya.

b. Tahapan pikiran pra-operations (2 tahun - 7 tahun)

- a) Pertumbuhan aktivitas simbolik
- b) Penalaran ilmiah
- c) Pemikiran Sosial: Egosentrism, Penilaian Moral, Animisme dan Keberjiwaan, dan Mimpi-Mimpi
- d) Individu sudah mampu mengkombinasikan dan mentransformasikan berbagai informasi.
- e) Individu sudah bisa mengemukakan alasan-alasan dalam menyatakan ide-ide.

- f) Individu sudah mengerti adanya hubungan sebab akibat dalam suatu peristiwa konkret, meskipun logika hubungan sebab akibat belum tepat.
- g) Cara berfikir individu bersifat egosentris yang ditandai oleh tingkah laku.

Anak-anak belajar berfikir menggunakan simbol-simbol dan insting alamiahnya. Namun, pikiran mereka masih tidak sistematis dan tidak logis. Pikiran di titik ini sangat berbeda dengan orang dewasa.

c. Tahapan oprasional konkret (7 tahun - 12 tahun)

Anak-anak mengembangkan kemampuan berfikir sistematis. Namun hanya ketika mereka dapat mengacu kepada objek-objek dan aktivitas konkret. Menurut piaget pada dasarnya terdapat kemampuan dasar yang perlu dirangsang pada anak pra sekolah, ialah²⁰ :

- a) Kemampuan transformasi
- b) Kemampuan reversibility
- c) Kemampuan klasifikasi
- d) Kemampuan hubungan asimetris

d. Tahapan oprasional formal (12 tahun - dewasa)

Orang muda mengembangkan kemampuan untuk berfikir sistematis menurut rancangan yang murni abstrak dan hipotesis.

3) Metode Pengembangan Kognitif AUD

Kegiatan belajar sambil bermain selalu identik dengan metode yang digunakan pendidik dalam pembelajaran. Dengan melakukan berbagai kegiatan

²⁰ Afifah Fatihakun Ni'mah Wahidah (2021), hal 26-27

Berkaitan dengan penerapan pengembangan kognitif pada anak usia dini, maka guru dapat menerapkan kegiatan bermain sambil belajar untuk anak-anak dengan menggunakan metode yang tepat. Berikut ini akan disajikan beberapa macam metode bermain sambil belajar untuk mengembangkan kognitif anak usia dini, sebagai berikut:

a. Metode Bermain

Piaget mengemukakan bahwa kegiatan bermain merupakan latihan untuk mengkonsolidasikan berbagai pengetahuan dan keterampilan kognitif yang baru dikuasai sehingga dapat berfungsi secara efektif. Melalui kegiatan bermain, semua proses mental yang baru dikuasai dapat diinternalisasi oleh anak. Bermain memperkuat kemampuan dan keterampilan anak dalam memecahkan masalah.

b. Metode Bercerita

Metode bercerita adalah salah satu pemberian pengalaman belajar bagi anak TK dengan membawakan cerita kepada anak secara lisan. Cerita yang dibawakan guru harus menarik dan menngundang perhatian anak dan tidak lepas dari tujuan pendidikan bagi anak TK. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode cerita merupakan usaha penanaman materi-materi pelajaran agar membekas dalam bentuk pemahaman dan pengalaman pengembangan kognitif anak.

c. Metode Karya Wisata

Karyawisata merupakan salah satu metode melaksanakan kegiatan pengajaran di Taman Kanak-kanak dengan cara mengamati dunia sesuai dengan kenyataan yang ada secara langsung yang meliputi manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, dan benda-benda lainnya. Metode karyawisata

memberikan kesempatan anak untuk menumbuhkan minat tentang sesuatu hal. Informasi-informasi yang diperoleh anak di dunia nyata menjadi bekal anak dalam kegiatan belajar selanjutnya yang akan memperkaya kegiatan belajar di kelas.

d. Metode Eksperimen

Sudirman menjelaskan metode eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Pelaksanaannya lebih memperjelas hasil belajar, karena setiap anak mengalami dan melakukan kegiatan percobaan. Dengan demikian, disimpulkan bahwa metode eksperimen ialah metode yang ditandai dengan kegiatan melakukan percobaan dengan mengerjakan sesuatu dan mengamatinya serta kemudian melaporkan hasilnya.

e. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab merupakan suatu cara penyampaian pembelajaran oleh guru dengan jalan mengajukan pertanyaan dan anak-anak menjawab. Metode ini dapat digunakan sebagai persepsi, selingan, dan evaluasi. Metode tanya jawab merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar bagi anak. Dengan metode tanya jawab guru dapat memberikan pertanyaan untuk mendapatkan respon lisan dari anak.

f. Metode Pemberian Tugas

Metode pemberian tugas ialah metode yang memberikan kesempatan kepada anak melaksanakan tugas berdasarkan petunjuk langsung dari guru, apa yang harus dikerjakan, sehingga anak dapat

memahami tugasnya secara nyata agar dapat dilaksanakan secara tuntas adalah salah satu tanggungjawab yang harus diselesaikan oleh anak. Dengan mengerjakan tugas yang diberikan diharapkan adanya perubahan tingkah laku anak yang lebih positif sesuai dengan tujuan perkembangannya.

g. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi ialah cara penyajian materi pelajaran kepada anak dengan mengadakan percobaan dan mengalami langsung serta membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarinya, yang bertujuan agar anak mampu memahami tentang cara mengatur atau menyusun sesuatu.

4) Indikator Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Menurut STPPA

Karakteristik perkembangan kognitif pada anak usia 5-6 tahun sangat beragam, salah satunya yaitu dapat memecahkan masalah dan berfikir secara logis sesuai dengan usianya. Merujuk pada Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), indikator perkembangan anak usia 5-6 tahun yang terdapat pada aspek perkembangan kognitif dengan kompetensi dasar dapat mengenal bilangan. Indikatornya antara lain:

Lingkup Perkembangan	Tingkat Pencapaian Perkembangan anak usia 5-6 tahun
Kognitif (belajar dan pemecahan masalah)	1. Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti: apa yang terjadi ketika air ditumpahkan) 2. Memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari-hari dengan cara yang

	<p>fleksibel dan diterima sosial</p> <p>3. Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru</p> <p>4. Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan di luar kebiasaan)</p>
--	--

Tabel 3 1 Lingkup Perkembangan Kognitif 5-6 tahun

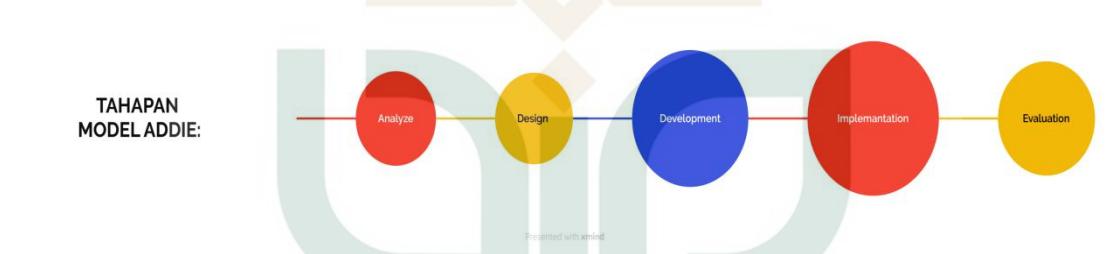


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D), model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model peneltian pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development , Implementation, And Evaluation*) yang dikembangkan *Dick & Carey* pada tahun 1996, untuk merancang sistem pembelajaran²¹. Metode penelitian R&D dikembangkan oleh *Robert Maribe Branch* dengan tujuan untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan produk Alat Permainan Edukasi (APE) *Elepho ‘Elephant Origami’*. Berikut ini adalah gambaran tahap dari model ADDIE:



Gambar 3. 1 Pendekatan ADDIE Untuk Mengembangkan Produk Media Pembelajaran

B. Subjek Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini mengambil subjek penelitian Anak didik usia 5-6 tahun kelompok B TK Islam Al Ghifar Palembang, dan divalidasi oleh Ahli materi, Ahli media, dan Ahli Validasi Media dengan Objek penelitian Alat permainan edukasi (APE) *Origami ElephO*

²¹ Mulyatiningsih E. 2013. Metode penelitian terapan bidang pendidikan.

C. Prosedur Penelitian Dan Pengembangan

Penelitian terdapat empat tahapan prosedur pengembangan. Berikut ini adalah tahapan prosedurnya:

1. *Analysis* (Analisis)

Analisis menjadi tahapan pertama dari penelitian pengembangan untuk memperoleh informasi mengenai penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan. Peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan pendidik PAUD untuk mengidentifikasi beberapa hal berikut ini:

- 1) Analisis Karakteristik Kegiatan Pembelajaran
- 2) Analisis Intensitas Penggunaan Origami
- 3) Analisis Kebutuhan Peserta didik

Selanjutnya, peneliti menganalisis data yang didapat untuk menjadi bahan acuan pembuatan produk.

2. *Desain* (Perencanaan)

Tahap perencanaan menjadi tahap kedua melanjutkan tahap analisis. Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan yaitu:

- 1) Peneliti menetapkan standar rancangan *Origami Elepho*. Seperti, bahan atau jenis kertas apa yang akan digunakan, ukuran *Origami Elepho*, Mempersiapkan opsi design origami yang akan digunakan, serta mencaritahu dimana Produk APE Origami ElephO itu akan dicetak.
- 2) Peneliti menetapkan indikator dan kriteria penilaian produk APE Origami ElephO.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahapan selanjutnya adalah proses pengembangan, peneliti melakukan fase kegiatan pembuatan produk dan fase kegiatan modifikasi produk. Peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing mengenai produk yang akan dikembangkan untuk diberikan masukan dan revisi. Kemudian peneliti memvalidasi produk kepada dosen ahli materi, dosen ahli media untuk selanjutnya diberikan masukan dan revisi.

4. *Implementation* (Pelaksanaan)

Peneliti dalam tahap implementasi ini, melakukan uji coba produk APE Origami ElephO di lapangan dengan tahapannya sebagai berikut:

1) Kegiatan awal

Peneliti membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang dan membacakan ketentuan penggunaan produk APE Origami ElephO kepada anak-anak sebelum memulai kegiatan.

2) Kegiatan ini

Peneliti mendemonstrasikan pembuatan objek sederhana dengan *Origami Elepho* kepada siswa dan memintanya untuk membuat secara berkelompok.

3) Kegiatan penutup

Peneliti mengobservasi dan mencatat kelebihan dan kekurangan produk serta mencatat perkembangan dan respon anak selama kegiatan berlangsung.

Untuk menghitung pengaruh implementasi uji coba APE Origami ElephO di tk islam al-ghifar palembang peneliti menggunakan design uji coba experimen dengan jenis *one group pre-test post-test design*. Pretest dan post-test pada anak usadini disesuaikan dengan menggunakan lembar kgiatan pretest-post test.

Implementasi uji coba APE Origami ElephO dilakukan dengan menguji kemampuan anak menggunakan origami biasa berukuran 7 cm x 7 cm. Masing msing anak diberi satu buah origami berukuran 7 x 7 cm kemudian peneliti mendemonstrasikan cara melipat origami berbentuk kucing yang serupa dengan jenis lipatan APE Origami ElephO nantinya. Kegiatan uji coba pretest ini untuk membekali anak pada saat megerjakan uji coba menggunakan APE Origami ElephO secara berkelompok.

Kegiatan uji coba post test dilakukan dengan membagi 17 anak ke dalam 3 kelompok yang berisikan 5 sampai 6 anak. Satu kelompok diberi 1 lembar origami elepho yang berukuran 60 x 60 cm. Tiap masing masing anak sudah berbekal kemampuan melipat origami, kegiatan post test ini bertujuan untuk melihat bagaimana reaksi anak saat menggunakan origami yang berbeda dari biasanya dan jenis pengerjaannya yang berbeda dari metode pembelajaran yang biasa dilakukan di kelas.

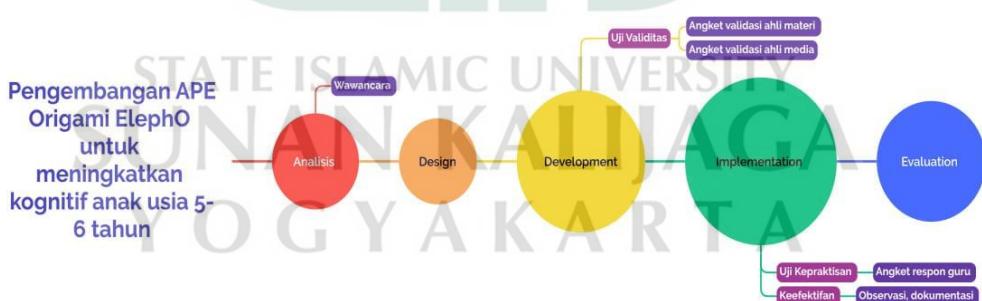
Hasil pretest dan post test ini diperoleh dari penjumlahan dan nilai rata rata dari indikator capaian yang disusun peneliti. Pengembangan kognitif menjadi tujuan awal kegiatan penelitian ini. Berikut indikator capaian yang diharapkan peneliti: (1) anak mampu

menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, (2) anak dapat menyelesaikan masalah sederhana, (3) anak dapat menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam kontes yang baru, (4) anak dapat menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan).

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Produk yang dikembangkan kemudian direvisi berdasarkan masukan yang diperoleh pada uji coba lapangan. Selanjutnya, peneliti memberikan penilaian terhadap hasil temuan saat di tahap implementasi untuk selanjutnya diberi kesimpulan apakah produk APE Origami ElephO sudah sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pengembangan atau belum.

Tahapan prosedur penelitian dan pengembangan ini digambarkan dalam gambaran alur dibawah ini:



Gambar 3. 2 Alur Prosedur Penelitian dan Pengembangan

D. Jenis Data

Data dalam penelitian pengembangan media pembelajaran ini diperoleh dengan dua cara dari validasi, yaitu pertama data kualitatif berupa

tanggapan dan masukan atau saran dari validator. Data kedua adalah data kuantitatif yang diperoleh dari hasil penilaian yang dilakukan validator untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang di lakukan oleh peneliti yaitu dengan menggunakan instrumen angket, wawancara dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

1. Angket

Media pembelajaran yang baik ialah media pembelajaran yang memenuhi kriteria kevalidan, kriteria kepraktisan, dan keefektifan²²Angket ini isinya berupa pertanyaan, digunakan untuk mengetahui kelayakan produk didapatkan melalui data hasil validasi yang diperoleh dari validasi ahli materi dan ahli media, yaitu angket yang menggunakan skala likert. Angket ini digunakan untuk mengetahui instrumen yang telah dibuat sudah valid atau belum.

1) Lembar Validasi Media

Lembar validasi media ini berisi tampilan APE Origami ElephO dengan tujuan peningkatan kognitif anak berupa kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan berfikir kritis. Kemudian lembar validasi media ini dikembangkan lagi menjadi pernyataan yang harus diisikan oleh ahli media. Berikut ini adalah kisi-kisi angket untuk validasi media:

²² Nieveen, N. 1999. Prototyping to Reach Product Quality. Jan Van den Akker, Robert Maribe Braneh, Kent Gustafson, and Tjeerd Plomp (Ed), London: Kluwer Academic Publisher.

No	Aspek Penilaian	Nomor Soal	Butir	Jumlah Butir Soal
1	Keakuratan Media	1,2,3,4	4	
2	Ketahanan Media	5	1	
3	Keamanan Media	6	1	
4	Efisiensi	7,8,9,10	4	
5	Estetika	11,12,13,14	4	
Jumlah				14

Table 3. 1 Kisi-Kisi Angket Ahli Media

2) Lembar validasi materi

Lembar validasi materi berisi tentang kelayakan materi APE Origami ElephO yang menyangkut tentang aspek perkembangan kognitif berupa kemampuan pemecahan masalah dan berfikir kritis. Kemudian lembar validasi materi ini dikembangkan lagi menjadi pernyataan yang harus di isikan oleh ahli materi. Berikut ini adalah kisi-kisi angket untuk validasi materi :

No	Sub aspek	Nomor soal	Jumlah butir
1	Penggunaan media	1,2,3,4,5,6,7,8	8
2	Penyajian	9,10,11,12,13,14,15	7
Jumlah		15	

Table 3. 2 Kisi kisi angket ahli materi

3) Lembar Angket Respon Guru

Lembar angket respon guru digunakan untuk mengetahui Kepraktisan Produk Media APE Origami ElephO yang menyangkut perkembangan kognitif anak. Berikut ini adalah kisi-kisi angket respon guru:

No	Kriteria	Indikator	Nomor soal
1	Aspek Kelayakan Media	a. Kelengkaan dan kualitas bahan	1,2,3
		b. Kejelasan	4,5
		c. Memberi umpan balik	6,7
		d. Kemudahan untuk dipahami	8,9,10
2	Aspek Materi Pembelajaran	a. Keaktualitas	11,12,13
		b. Kesesuaian materi	14,15
Jumlah			15

- Table 3. 3 Kisi-Kisi Angket Respon Guru
2. Wawancara
- Wawancara diajukan kepada pendidik untuk mengetahui peran media pembelajaran dalam menunjang kebutuhan dan kesulitan lingkungan sekolah dalam khususnya perkembangan kemampuan kognitif anak. Berikut ini pedoman wawancara penelitian ini:

No	Pedoman Wawancara

1.	<p>Di era maraknya peralihan sistem sekolah menuju kurikulum merdeka, Apakah sekolah ini masih menggunakan standar tingkat pencapaian perkembangan anak (STPPA) 137 tahun 2014?</p> <p>(jika tidak) Standar atau Pedoman apa yang digunakan pendidik disekolah ini?</p>
2.	<p>Apakah pendidik di TK Islam Al Ghifar Sering menggunakan Origami dalam pembelajaran di kelas khususnya pada kelas pembelajaran anak usia 5-6 tahun?</p>
3.	<p>Menurut anda, berapa hari dalam satu minggu guru menggunakan media pembelajaran origami di kelas?</p>
4.	<p>Apakah pendidik di TK Islam Al Ghifar sudah memahami cara menggunakan dan mengkreasikan origami?</p>
5	<p>Menurut anda, berapakah umur atau kelas ideal anak dalam penggunaan origami dikelas? Jelaskan menurut pandangan anda sesuai situasi dikelas!</p> <p>*Ditinjau dari kemampuan pemahamannya terhadap instruksi, penguasaan motorik halus dan koordinasi mata dan tangan yang dimilikinya</p>
6	<p>Apakah di kelompok B TK Islam Al Ghifar pernah melakukan kegiatan pembelajaran atau mengerjakan tugas dengan cara berkelompok?</p>

7	<p>(Jika Pernah) Berapa hari dalam satu minggu penerapan metode pembelajaran dengan cara berkelompok (3-5 anak)? jelaskan kegiatannya!</p> <p>(Jika Tidak Pernah) Apa metode pembelajaran yang biasa dilakukan?</p>
8	Apakah siswa/siswi di TK Islam Al Ghifar Palembang khususnya Kelompok B usia 5-6 tahun sudah menguasai kemampuan komparasi dan explorasi media pembelajaran baru?
9	<p>Jika ada media pembelajaran modifikasi (media pembelajaran lama yang diperbarui atau <i>upgrading</i>) dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia , Apa harapan* guru terhadap media tersebut?</p> <p>*Keakuratan media, Efisiensi, Kemudahan penggunaan, Estetika, dsb.</p>

Tabel 3. 4 Pedoman Wawancara Sebelum Uji Coba Produk

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung untuk mengetahui hasil dari proses pembelajaran dengan menggunakan APE Origami ElephO. Dokumentasi ini berupa foto-foto atau video saat berlangsungnya kegiatan di kelas.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan skala Likert, yaitu dengan merubah data kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan perhitungan skor seperti penjabaran dibawah ini:

1. Analisis Data Uji Validitas Media dan Uji Kepraktisan Media

Penelitian dan pengembangan ini untuk memperoleh data yang berasal dari penilaian validasi dosen ahli media dan dosen ahli materi menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penilaian validasi yang sudah siap kemudian di konversikan dalam bentuk data kuantitaif sesuai dengan bobot ditetapkan. Lembar validasi yang digunakan dalam pengumpulan data menggunakan skala likert yang memiliki skala 1-5, berikut kriteria skala likert²³:

persentase (%)	Kriteria Kelayakan
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Buruk	1

Table 3. 5 Skala Penilaian Validasi

²³ Sukarjo, *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: UNY, 2005), h.55

Selanjutnya, untuk menghitung nilai rata-rata skor di setiap aspek penilaian ahli materi dan ahli media peneliti menggunakan rumus rata-rata sebagai berikut:

Data diatas merupakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus berikut ini²⁴:

$$P = \frac{x}{xi} \times 100\%$$

Ket :

P = persentase hasil evaluasi subjek uji coba

X = Jawaban responden dalam satu item

Xi = Nilai maksimum dalam satu item

persentase %	Kriteria kelayakan	Keterangan
90-100	Sangat Kayak	Tidak Perlu Revisi
75-89	Layak	Tidak Perlu Revisi
65-74	Cukup Layak	Perlu Revisi
55-64	Kurang Layak	Perlu Revisi
0-54	Tidak Layak	Revisi Total

Table 3. 6 Kriteria Kevalidan Angket Penilaian

Jika penilaian validasi memperoleh hasil minimal 60, maka dapat dinyatakan bahwa media yang dikembangkan yaitu berupa media APE Origami ElephO dapat digunakan untuk media pembelajaran

²⁴ Suharsimi Arikunto, 2006. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.

dengan melalui tahap revisi produk yang disesuaikan pada saran para dari validator media dan validator materi pembelajaran yang dikembangkan.

2. Teknik Analisis Data Efektivitas Terhadap Pengguna

Hasil dari uji coba lapangan yaitu nilai dari masing-masing anak-anak kelompok B, data hasil dari pencapaian anak diperoleh dengan cara mengisi lembar penilaian pencapaian indikator berbentuk checklist yang terdiri dari beberapa indikator pencapaian diantaranya, (A) Menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, (B) Memecahkan masalah sederhana, (C) Menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru , (D) Menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan)

Kriteria	Skor	Deskripsi
Berkembang Sangat Baik (BSB)	4	Anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan sudah dapat membantu temannya yang belum mencapai kemampuan sesuai dengan indikator yang diharapkan
Berkembang Sesuai Harapan (BSH)	3	Anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan konsisten tanpa harus diingatkan

Kriteria	Skor	Deskripsi
		atau dicontohkan pendidik
Mulai Berkembang (MB)	2	Anak masih harus diingatkan atau dibantu oleh pendidik
Belum Berkembang (BB)	1	Anak masih dalam bimbingan atau diberi contoh oleh pendidik

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kemampuan Anak

Hasil analisis penilaian anak dapat dilakukan dengan cara mengubah skor yang diperoleh anak menjadi nilai anak. Hasil analisis tersebut dapat ditulis dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Setelah nilai anak diketahui, maka peniliti menjumlahkan hasil yang diperoleh anak selanjutnya dibagi dengan jumlah anak yang ada di dalam kelas tersebut sehingga diperoleh nilai rata-rata. Untuk pengukuran terhadap subjek penelitian menggunakan pedoman dari Ditjen Mandas Diknas 2010 dalam buku yang berjudul Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dengan kategorinya sebagai berikut:

Penilaian	Nilai	Kriteria
76-100	BSH	Berkembang Sangat Baik
51-75	BSH	Berkembang Sesuai Harapan
25-50	MB	Mulai Berkembang

0-25	BB	Belum Berkembang
------	----	------------------

Tabel 3.3 Skala Nilai Rata-Rata Kelas

3. Teknik Analisis Data Pretest dan Posttest

Untuk mengkaji pengaruh atau signifikansi tingkat pencapaian aspek pekembangan kognitif anak dengan menggunakan APE Origami ElephO peneliti menggunakan perhitungan nilai gain ternormalisasi (N-gain score) atau metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran. Berikut merupakan rumus untuk menghitung n gain score²⁵:

$$N \text{ Gain} = \frac{skor \text{ post test} - skor \text{ pre test}}{skor \text{ ideal} - skor \text{ pre test}}$$

Penafsiran nilai N-gain penelitian ini dengan kriteria sebagai berikut:

PEMBAGIAN N GAIN SCORE	
NILAI N GAIN	KATEGORI
$g > 0,7$	TINGGI
$0,3 < g < 0,7$	SEDANG
$G < 0,3$	RENDAH

Table 3.7 Pembagian Kategori N Gain Skor

KATEGORI TAFSIRAN EFEKTIVITAS N GAIN	
PRESENTASI (%)	TAFSIRAN
<40	TIDAK EFEKTIF
40 - 55	KURANG EFEKTIF
56 - 75	CUKUP EFEKTIF
> 76	EFEKTIF

Table 3.8 Kategori Tafsiran Efektivitas N Gain Skor

²⁵ David E Meltzer, dalam Zuhdan Kun Prasetyo dikutip Nasrul Fauzi, Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Nilai-Nilai Humanis John P. Miller Untuk Meningkatkan Kepekaan Sosial Peserta Didik MI/SD Kelas IV, Tesis (Yogyakarta, UIN Sunan Kalijaga, 2015), h. 34

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kelayakan media sebelum menggunakan APE Origami ElephO di kelompok B TK Islam Al Ghifar Palembang

1. Tahap-Tahap Pengembangan

a. Analisis

Kegiatan analisis menjadi tahapan utama yang dilakukan sebelum melakukan kegiatan pengembangan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan peneliti guna menjadi data acuan pembuatan produk APE Origami ElephO. Pada tahapan ini peneliti mengidentifikasi beberapa hal berikut ini:

- 1) Analisis Karakteristik Kegiatan Pembelajaran
- 2) Analisis Intensitas Penggunaan Origami
- 3) Analisis Kebutuhan Peserta didik

TK Islam Al-ghifar Palembang masih menggunakan standar STPPA sebagai pedoman penilaian karna untuk mengubah sistem pembelajaran secara keseluruhan tentu perlu persetujuan dari berbagai pihak salah satunya persetujuan orang tua. Metode pembelajaran kurikulum merdeka masih dinilai kurang optimal dalam mengajarkan dan meningkatkan kemampuan yang dimiliki anak karna dianggap

‘hanya sekedar main-main’²⁶. maka dari itu, TK Islam Al-ghifar Palembang masih perlu beradaptasi meningkatkan kompetensi yang dimiliki pendidik dan masih menggunakan STPPA no.137 tahun 2014 sebagai pedoman standar capaian perkembangan anak. Sehingga indikator penilaian yang akan digunakan peneliti cocok dan sesuai dengan standar pedoman capaian perkembangan di TK ini karna sama-sama menggunakan standar STPPA 137 tahun 2014. Sebagaimana disebutkan dalam wawancara bersama informan ibu Neni Suryani S.Pd selaku guru kelas B TK Islam Al-ghifar Palembang dibawah ini:

“Di TK ini masih menggunakan standar STPPA 137 tahun 2014. tetapi, dalam keseharian dikelas kami sudah mulai beradaptasi dengan sistem kurikulum merdeka seperti mengikuti sosialisasi sekolah penggerak, pelatihan untuk meningkatkan kompetensi guru, dsb.” (Wawancara, 15 januari 2024)

Sebuah survey menunjukkan persen kemampuan perbandingan anak usia 4-6 tahun ialah sebesar 68% anak yang memiliki penguasaan kemampuan perbandingan sesuai indikator standarnya dan sebanyak 32% anak memiliki penguasaan kemampuan perbandingan belum sesuai indikator standarnya²⁷. Hasil tinjauan pada survey ini menilai 5 komponen item, salah satunya ialah membandingkan ukuran. Pembelajaran Komparasi di TK Islam Al-ghifar hanya dilakukan sebagai bentuk ulasan pembelajaran sembari mengajarkan materi baru. Kemampuan kognitif dengan indikator capaian perbandingan di TK Islam Al-Ghifar belum pernah dilakukan secara langsung baik dalam pembelajaran maupun dengan bantuan media pembelajaran alat

²⁶ Hasil wawancara asesmen awal bersama ibu Neni Suryani, S.Pd. Aud

²⁷ Latifah, T. U., Hafidah, R., & Dewi, N. K. (2022). Profil Kemampuan Perbandingan Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Gugus Melati Karanganyar. Kumara Cendekia; Vol 10, No 1 (2022): Kumara Cendekia; 25-32 ; 2716-084X ; 2338-008X ; 10.20961/Kc.V10i1.

permainan edukatif, sebagaimana disebutkan didalam wawancara berikut:

“Anak kelas B usia 5-6 tahun sudah dibiasakan untuk mengetahui perbedaan besar dan kecil (komparasi/perbandingan) seperti pada saat sebelum memulai pembelajaran guru membiasakan anak-anak untuk kembali mengulas pembelajaran sebelumnya seperti menanyakan warna APE, Bentuk, dsb. Akan tetapi untuk komparasi dan pengolahan media baru sepertinya belum pernah dilakukan.” (Wawancara, 15 januari 2024)

TK Islam Al-ghifar Palembang sering menggunakan origami dalam pembelajaran. Kegiatan pembelajaran menggunakan media origami dilakukan minimal 1 minggu sekali pada saat hari olahraga dengan menggunakan metode pembelajaran sentra²⁸. Pembelajaran menggunakan media origami biasanya dipandu langsung oleh wali kelas. Akan tetapi, untuk media origami di TK Islam Al-ghifar Palembang penggunaan media origami berlaku untuk pembelajaran anak usia 4-6 tahun. Karna pada usia ini anak sudah mampu untuk mengikuti instruksi seperti menggunting, menempel, dan melipat.

Di TK Islam Al-ghifar Palembang, siswa biasanya mengerjakan tugas dengan cara berkelompok dilakukan pada saat pembelajaran sentra berlangsung yaitu pada hari rabu pembelajaran olahraga²⁹. Pembelajaran berkelompok di TK Islam Al-ghifar dilakukan pada saat pembelajaran sentra, anak berkelompok mengerjakan saat bermain dan mengerjakan permainan menyusun balok. Kemampuan berkelompok ini dibutuhkan peneliti pada saat tahapan implementasi atau uji coba produk APE Origami ElephO. Karna sesuai dengan buku pedoman

²⁸ Hasil Wawancara asesmen awal bersama ibu Neni suryani S.Pd. AUD

²⁹ Ibid

penggunaan APE Origami ElephO cara penggunaan origami elepho ialah dengan cara berkelompok 4- 6 siswa.

Kemampuan berkelompok dalam mengerjakan APE Origami ElephO dilakukan sesuai indikator capaian penilaian perkembangan anak setelah menggunakan APE Origami ElephO, yaitu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, memecahkan masalah sederhana, menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru, dan menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan).

Berikut hasil asesmen awal di TK Islam Al-ghifar palembang:

- 1) Jika ada media pembelajaran baru, harapannya dapat memasukkan nilai-nilai pengetahuan kedalam media pembelajaran.
- 2) Stimulasi kemampuan komparasi dilakukan dalam bentuk ulasan pengetahuan sebelum mulainya kegiatan inti.
- 3) Origami biasa digunakan anak usia 4-5 tahun dengan kegiatan melipat, menempel, dan menggunting. TK Islam Al-ghifar belum pernah melaksanakan kegiatan origami secara berkelompok 3-5 anak.
- 4) TK Islam Al-ghifar masih menggunakan standar STPPA No.137 tahun 2014

Berdasarkan hasil wawancara diatas peneliti mengidentifikasi 3 hal berikut:

- 1) Karakteristik kegiatan pembelajaran di TK Islam Al-ghifar masih menggunakan standar STPPA no.137 tahun 2014 dan

belum sepenuhnya beralih ke kurikulum merdeka. Pembelajaran dengan tema perbandingan ukuran (besar-kecil) dilakukan sebagai bentuk ulasan singkat sebelum mulainya kegiatan inti.

- 2) Intensitas penggunaan origami di TK Islam Al-ghifar Palembang minimal 4 kali dalam satu bulan pada saat hari rabu pembelajaran sentral atau juga sering disebut sebagai hari olahraga. Penggunaan origami dalam pembelajaran tidak hanya dilipat tetapi juga digunakan untuk menggunting, dan menempel. Penggunaan media pembelajaran origami dengan karakteristik meningkatkan kogitif dan spesifikasi APE Origami ElephO yang berukuran 60 x 60 cm serta digunakan secara berkelompok belum pernah dilakukan. Penggunaan origami di TK Islam Al-ghifar Palembang hanya berfokus pada kegiatan yang dominan menstimulasi kemampuan motorik halus anak usia dini, khususnya usia 4-6 tahun.
- 3) Kebutuhan peserta didik di TK Islam Al-ghifar akan media pembelajaran guna meningkatkan kemampuan kognitif masih belum beragam bahkan belum pernah dilakukan secara langsung. Untuk itu, TK Islam al-ghifar palembang perlu untuk melakukan upgrading media pembelajaran sebagaimana sejalan dengan indikator capaian dalam penelitian ini:
 - a) Anak mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik
 - b) Anak dapat menyelesaikan masalah sederhana

- c) Anak dapat menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru
- d) Anak dapat menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan)

Kegiatan wawancara asessmen awal ini berjalan dengan lancar pada tanggal 15 januari 2024, dengan teknik pengumpulan data berupa lembar pedoman wawancara dan dokumentasi.



Gambar 4. 1 Dokumentasi Kegiatan Wawancara Asesmen Awal

b. Design

1) Standar Rancangan APE Origami ElephO

Penggunaan media APE origami tidak serta merta hanya mencari kertas yang berukuran besar lalu menyesuaikan ukuran. Akan tetapi juga mempertimbangkan ukuran, ketebalan kertas, dan design agar dapat memaksimalkan produk menjadi lebih efektif digunakan. Sebagaimana strategi dalam pembuatan media pembelajaran ialah mempertimbangkan aspek yang berkaitan dengan anak seperti

menyesuaikan alat permainan edukatif atau media pembelajaran sesuai dengan tingkat usia anak, dapat mendukung stimulasi pertumbuhan dan perkembangan anak, menyesuaikan design produk agar mensrik dan beragam, memiliki berbagai manfaat, aman digunakan untuk anak, memiliki bentuk yang simple dan menarik³⁰. Berikut merupakan rangkaian dalam mendesign standar rancangan APE Origami ElephO:

a) Menentukan ukuran kertas

Ukuran pada rencana awal APE Origami ElephO ini ialah berkisar antara 85 cm s/d 100 cm hal ini dilandasi dari pertimbangan nama dari produk ini sendiri yaitu ElephO (Origami Elephant/gajah). ElephO memiliki ciri khas yang menonjol pada ukurannya yang tidak seperti origami pada umumnya. Perbedaan ukuran ini didasari oleh penggunaan media pembelajaran elepho yang digunakan secara berkelompok 3-5 anak. Penggunaan media secara berkelompok dilakukan guna mencapai tujuan penelitian yaitu dapat meningkatkan kemampuan kognitif berupa kemampuan exploratif-menyelidik, kemampuan penyelesaian masalah sederhana, kemampuan menerapkan pengetahuan dalam konteks yang baru, dan kemampuan kreatif dalam menyelesaikan masalah dengan ide dan gagasan diluar kebiasaan.

Tinggi badan anak ideal dari berbagai negara menunjukkan bahwa rata-rata tinggi badan anak di Indonesia berkisar antara 101 cm untuk perempuan dan 102 cm untuk laki-laki. Perbedaan Produk Alat Permainan Edukatif Origami Elepho dari origami pada

³⁰ Fadlillah, Buku Ajar Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini, (Jakarta: Kencana, 2017), h.63

umumnya ialah dari segi ukuran. Normalnya ukuran origami mulai dari 12 cm² hingga 20 cm². Origami Elepho memiliki rencana ukuran khusus 60 cm² ukuran ini ditentukan setelah menganalisis standar tinggi badan anak usia 5-6 tahun (101 - 102 cm) dengan perbandingan 60% dari tinggi badannya diharapkan dapat memberi keleluasaan dan efisiensi kepada anak dalam menggunakan produk APE ini.

Untuk mendapatkan ukuran ini peneliti menggunakan kertas berukuran A1 (60x85 cm) yang biasa digunakan untuk keperluan percetakan seperti flipchart, gambar arsitektur, maupun peta wilayah. Kertas berukuran A1 ini di cetak dengan menggunakan design yang sudah peneliti siapkan lalu dipotong hingga menghasilkan ukuran yang peneliti inginkan (60 x 60 cm).

b) Menentukan ketebalan kertas

Ketebalan kertas mempengaruhi kemudahan pengguna serta kesesuaian tujuan produk itu sendiri. Ada banyak sekali jenis kertas yang bisa digunakan. Mengetahui karakteristik kertas merupakan komponen penting yang perlu di pertimbangkan saat melakukan pemesanan di percetakan.

Sesuai standar normalnya kertas origami yang berukuran 12 cm hingga 20 cm menggunakan kertas berjenis Hvs dengan ketebalan sekitar 80 gsm. Penggunaan kertas berbahan tebal seperti karton dapat menurunkan efektivitas fungsi dari sebuah origami. Kertas yang terlalu tebal dapat menyulitkan pengguna untuk melipat

dan akan menimbulkan beberapa dampak seperti hasil uji coba peneliti dibawah ini:



Gambar 4. 2 Uji Origami Berbahan Dasar Karton 150 gsm

Uji Coba Origami Berbahan Dasar Karton 150 gsm			
Gam-bar			
Ket	a) Tidak tahan lama, mudah sobek	b) Susah dilipat	c) Susah menekuk, tidak dapat mengunci lipatan

Tabel 4. 1 Hasil Uji Coba Origami Berbahan Dasar Karton 150 gsm

Bahan kertas yang terlalu tebal dapat menyebabkan kertas sulit ditekuk dan dapat menyebabkan kertas rentanan robek. Origami yang menggunakan kertas berbahan terlalu tebal juga dapat mengurangi pengoptimalan kegiatan seperti kurang menekuk,

bersifat berat sehingga cukup sulit untuk dikunci dengan lipatan, serta menyebabkan sisi ujung segitiga pada kertas mudah rusak. Sehingga, peneliti memutuskan untuk menggunakan kertas berbahan hvs dengan ketebalan 80 gsm dan lebar 60 x 60 cm.

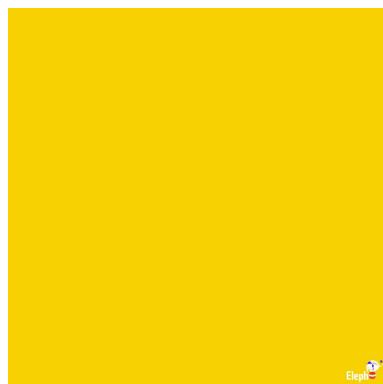
c) Menentukan design

Media yang berkaitan dengan anak tentu memiliki ciri khas yang menarik seperti warna, bentuk, motiv yang dibuat beragam guna menstimulasi sensorik dan motorik anak usia dini. Sebelum menentukan design produk peneliti membuat spesifikasi Logo, Pallet Warna, dan *Mock up* Produk APE Origami ElephO. Pemilihan warna dan prototype penggunaan produk didesign menggunakan aplikasi canva. Peneliti juga mendesign Logo Produk guna memberikan identitas produk APE Origami ElephO.



Gambar 4. 3 Design Logo, Pallet Warna, dan Prototype Produk

APE Origami ElephO

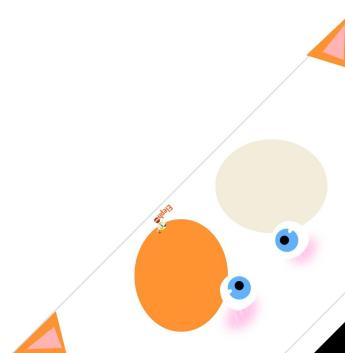


Gambar 4. 4 Design awal APE Origami ElephO

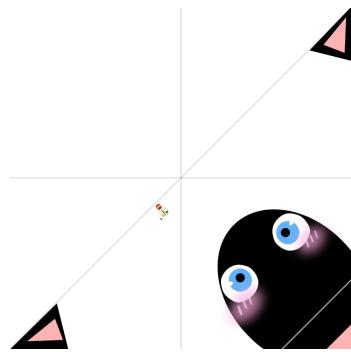
Design awal APE Origami ElephO masih mempertahankan keaslian atau orisinalitas origami pada umumnya yaitu kertas kerajinan yang berwarna warni. Akantetapi, setelah mengkaji ulang asesmen awal dan mempertimbangkan aspek ‘pengembangan’-nya peneliti memutuskan untuk lebih memfokuskan pada design produk daripada hanya mengembangkan ukuran produknya saja.



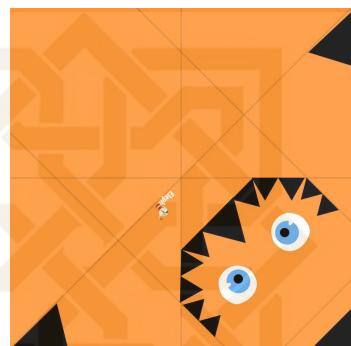
Gambar 4. 5 Design Fox



Gambar 4. 6 Design Orange Cat

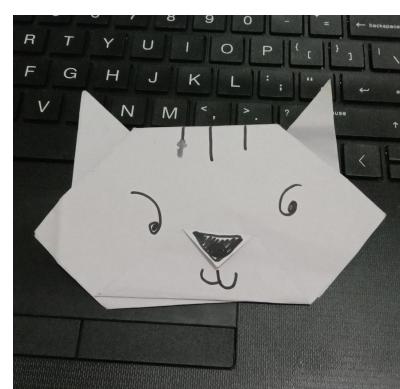


Gambar 4. 7 Design *Black Cat*

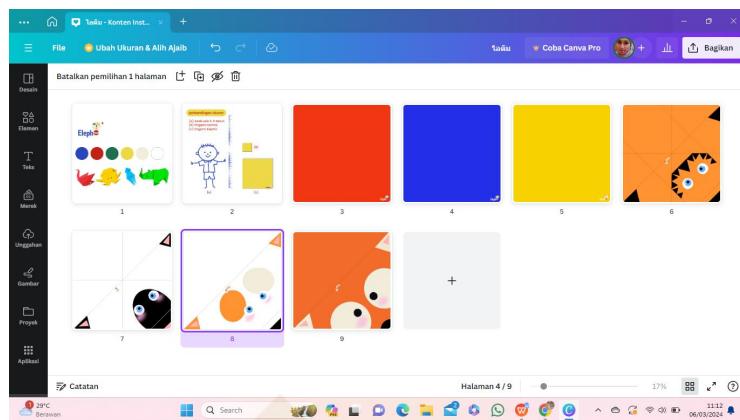


Gambar 4. 8 Design *Tiger*

Pemilihan design dengan motif atau bentuk ini didasari oleh jenis dan model lipatan yang serupa. Seperti bentuk kucing, harimau, dan rubah ketiganya memiliki tatacara penggerjaan yang sama sehingga uji coba produk nantinya anak akan fokus pada produknya masing-masing. Produk design ini dibentuk dengan membuat dan mendesign secara langsung pada kertas lalu kemudian diubah kedalam bentuk 2D dan dirancang menggunakan Aplikasi Editor Canva.



Gambar 4. 9 Tahap Awal Design Produk



Gambar 4. 10 Design Produk Menggunakan Aplikasi Canva

Pencetakan produk menggunakan ukuran kertas A1 (85 x 60 cm) lalu dipotong menyesuaikan bentuk produk APE ElephO 60 x 60 cm. Format percetakan dengan ukuran kertas A1 biasa digunakan untuk membuat Peta Wilayah. Sehingga, proses percetakan produk APE Origami ElephO ini dilakukan secara daring karna banyaknya percetakan yang tidak menyanggupi pemenuhan kustomisasi pada pesanan.



Gambar 4. 11 Proses Pencetakan Produk

- 2) Indikator dan kriteria penilaian produk APE Origami ElephO.

Tahapan persiapan pengembangan produk tentu tak hanya sekedar bentuk *out come*-nya saja. Tetapi juga, komponen pendukung lain seperti Instrumen Validitas Produk: Angket Validasi dosen ahli materi dan Angket Validasi dosen ahli media, serta Instrumen Kepraktisan terhadap pengguna.

Anak pada usia 4-6 tahun sudah masuk pada jenjang taman kanak-kanak. Pada masa kanak-kanak, khususnya usia 6 tahun, anak sudah mulai mendapatkan penguatan berbagai keterampilan dasar sebagai persiapan memasuki jenjang sekolah dasar . Maka dari itu, penting untuk menyusun Indikator dan kriteria penilaian. Berikut beberapa indikator dan kriteria penilaian APE Origami ElephO:

a) Aspek K3 (Keamanan, keselamatan Kerja)

- 1) APE tidak bersifat membahayakan, aman digunakan sesuai indikator usia penggunaan
- 2) APE menggunakan bahan dasar yang sesuai dengan kebutuhan (tidak licin, tidak mudah robek, mudah digunakan)
- 3) Penggunaan APE dilengkapi dengan panduan dari lembar pedoman penggunaan APE Origami ElephO

b) Aspek Media Pembelajaran

- 1) Mampu melibatkan koordinasi tangan dan mata dan menstimulasi anak membuat karya
- 2) Melibatkan proses seriasi/mengurutkan dan klasifikasi berdasarkan karakteristik, melatih logika
- 3) Mampu menstimulasi kemampuan mengenal angka dan huruf³¹.

³¹ KEMENDIKBUDRISTEK,(2022) Panduan Pemilihan, Pembuatan, dan Pemanfaatan APE Secara Mandiri h.12

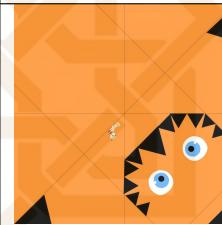
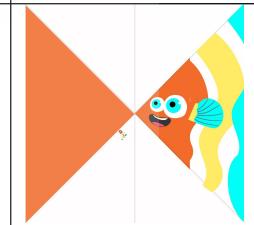
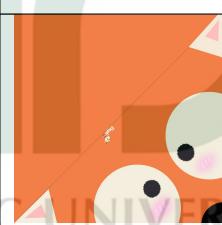
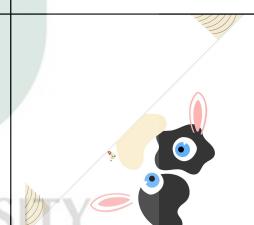
c. Development

Tahap development atau pengembangan ialah tahapan revisi produk setelah melakukan uji validitas ahli materi dan ahli media. Hasil kritik dan saran yang diberikan validator dilandasi oleh aspek-aspek pendidikan anak usia dini, seperti keamanan produk dan design yang ramah anak. Berikut merupakan masukan dari validator ahli materi dan ahli media:

Nama Validator	Kritik	Saran
DRA. Nadlifah M.Pd.	Objek gambar (rubah /harimau) sebaiknya dipilih binatang yang ramah anak dan biasa dijumpai dilingkungan anak	Harap lebih disederhanakan supaya mudah dipahami anak usia dini. Bisa diganti dengan burung, ayam, atau yang sejenisnya
Eko Suhendro, M.Pd	Hindari penggunaan hewan yang jarang ditemui anak atau hewan langka	Bisa giganti dengan hewan lain yang ada dilingkungan anak, dan bukan hewan buas jenis hewan pemakan daging ,seperti kambing atau sapi.

Tabel 4. 2 Masukan Ahli Media dan Ahli Materi Terhadap Pengembangan Produk

Berdasarkan validasi ini, dilakukan perbaikan media pembelajaran berupa bentuk objek design lain seperti ikan dan sapi sebagai bentuk hewan yang ramah anak, tidak berjenis hewan pemakan daging, dan mudah di temui anak di sekelilingnya. Pembuatan design ini sama seperti design-design sebelumnya yakni dengan membuatnya langsung pada kertas origami, menggambar design, lalu merubahnya dalam bentuk 2D dengan menggunakan aplikasi editor canva. Berikut poin-poin revisi dipaparkan dalam tabel dibawah ini.

No	Poin yang direvisi	sebelum revisi	sesudah revisi
1	Objek gambar (ubah /harimau) sebaiknya dipilih binatang yang ramah anak dan biasa dijumpai dilingkungan anak		
2	Mengganti penggunaan hewan yang jarang ditemui anak atau hewan langka		

Tabel 4. 3 Hasil Revisi Media

Selain pengembangan media peneliti juga menambahkan Lembar pedoman penggunaan APE Origami ElephO. Lembar pedoman penggunaan ini bertujuan untuk memandu pengguna baik guru maupun siswa dalam menggunakan APE Origami ElephO dengan lebih mudah dan efektif. Lembar pedoman ini mencakup langkah-langkah yang benar dalam menggunakan media, indikator capaian

penggunaan media, hingga tips dan trik penggunaan media agar lebih exploratif. Berikut ini merupakan isi dari lembar pedoman penggunaan APE Origami ElephO:

Lembar Pedoman APE Origami ElephO		
1	Pengantar “Apa itu ElehO”	Produk APE Origami ElephO dikembangkan sebagai media pembelajaran guna meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun
2	Spesifikasi produk: Nama : Tujuan : Spesifikasi : Ukuran : Ketebalan kertas: Jenis permainan:	APE Origami ElephO Meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun Origami Raksasa 60 cm ² 80 gsm Berkelompok
3	Indikator capaian	a. Anak mampu menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik b. Anak dapat menyelesaikan masalah sederhana c. Anak dapat menerapkan pengetahuan atau pengalaman

		dalam konteks yang baru d. Anak dapat menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (Ide, Gagasan diluar kebiasaan)
4	<p>Petunjuk penggunaan:</p> <p>Benar :</p> <p>Salah :</p>	<p>a. Digunakan berkelompok 3-5 anak</p> <p>b. Setiap kelompok diberi design model lipatan yang berbeda</p> <p>c. Biarkan anak berdiskusi saat membentuk dan melipat origami elepho</p> <p>d. (opsi) demonstrasikan lipatan sebelum menggunakan origami elepho dengan menggunakan origami biasa (kecil) guna memberikan rangsangan anak sebelum mengerjakan tugas kelompok origami elepho</p> <p>Sebaiknya origami elepho digunakan sesuai tahapan usia 4-6 tahun. Karna, indikator capaian pada kegiatan ini berorientasi pada</p>

		tahapan usia tersebut.
5	Tips & trik	Jika pendidik ingin lebih meningkatkan daya explorasi anak, pendidik dapat menggunakan origami elepho berjenis orisinil (warna polos tanpa design) dan biarkan anak berkreasi bersama kelompok sesuai tema yang ditentukan pendidik.
6	Saran penyimpanan	Simpan di tempat kering dan aman dari jangkauan anak-anak

Tabel 4. 4 Isi Lembar Pedoman Penggunaan APE Origami ElephO



Gambar 4. 12 Tampilan depan lembar pedoman penggunaan



Gambar 4. 13 Tampilan dalam lembar pedoman penggunaan

Setelah melakukan berbagai tahapan mulai dari merancang design, validasi, revisi design, hingga validasi hasil revisi peneliti menyimpulkan bahwa Produk APE Origami ElephO sudah layak untuk digunakan dalam tahapan uji coba Produk di TK Islam Al-ghifar Palembang.

d. Implemantation

Tahap implementasi ialah tahap uji coba lapangan setelah melakukan berbagai rangkaian kegiatan penelitian mulai dari *analysis, design, development, dan implementation*. Pada tahapan ini peneliti melakukan uji coba produk terhadap 18 anak dilaksanakan pada hari rabu, 3 april 2024 dan dibantu oleh 2 orang wali kelas **Neni Suryani, S.Pd. AUD** dan **Nur Fatimah, S.Pd.**



Gambar 4. 14 Dokumentasi Kegiatan pre-test

Kegiatan Dalam tahapan ini peneliti juga melakukan tahapan kepraktisan terhadap pengguna yakni dengan memberikan angket validasi produk serta kritik dan saran selama tahapan uji coba berlangsung. Penilaian yang diberikan oleh wali kelas TK Islam Al-ghifar Palembang, diantaranya memberikan masukan berupa, penyampaian materi yang disampaikan peneliti sudah baik tetapi untuk penjelasan kegunaan bahan ajar seharusnya disampaika terlebih dahulu sebelum kegiatan pelipatan origami, serta penjelasan warna kepada anak usia dini kepada anak usia dini yang seharusnya diawal kegiatan sembari guru mempersiapkan kondisi anak-anak. Namun, Guru kelas juga memberikan kesan bahwa peneliti sudah mempu menguasai kelas dengan baik pada saat tahapan uji coba berlangsung.



Gambar 4. 15 Dokumentasi Hasil Karya Uji Coba Pretest



Gambar 4. 16 Dokumentasi Kegiatan Uji Coba Post Test Produk Origami

ElephO yang dilakukan secara berkelompok



Gambar 4. 17 Dokumentasi Hasil Karya

Untuk mengkaji pengaruh keefektivan APE Origami ElephO peneliti menggunakan perhitungan n gain skor atau metode yang umum digunakan untuk mengukur efektivitas suatu pembelajaran.

Berikut merupakan rumus untuk menghitung n gain score:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Berdasarkan rumus diatas berikut merupakan hasil dari perhitungan efektivitas pengaruh APE Origami ElephO menggunakan rumus n gain score :

PERHITUNGAN N GAIN SCORE						
NO	POST TEST	PRE TES T	POS T-PRE	SKOR IDEAL (100-PRE)	N GAIN SCORE	N GAIN SCOR E(%)
1	81,2	37,5	43,7	62,5	0,69	69,9
2	75	43,7	31,3	56,3	0,55	55,5
3	68,7	43,7	25	56,3	0,44	44,4
4	87,5	37,5	50	62,5	0,8	80
5	81,2	43,7	37,5	56,3	0,66	66,6
6	75	31,2	43,8	68,8	0,63	63,6
7	75	43,7	31,3	56,3	0,55	55,5
8	93,7	37,5	56,2	62,5	0,89	89,9
9	81,2	25	56,2	75	0,74	74,9
10	87,5	31,2	56,3	68,8	0,81	81,8
11	75	31,2	43,8	68,8	0,63	63,6

12	81,2	43,7	37,5	56,3	0,66	66,6
13	87,5	37,5	50	62,5	0,8	80
14	81,2	37,5	43,7	62,5	0,69	69,9
15	87,5	50	37,5	50	0,75	75
16	75	43,7	31,3	56,3	0,55	55,5
17	68,7	50	18,7	50	0,37	37,4
M						
EA						
N	80,1	39,3	40,8	60,6	0,66	66,5

Tabel 4. 5 Hasil Perhitungan N Gain Score

Berdasarkan hasil perhitungan diatas APE Origami ElephO memperoleh nilai n gain **0,66** dengan kategori **sedang** dan untuk kategori tafsiran efektifitas n gain APE Origami ElephO memperoleh persentase **66,5%** dengan tafsiran **cukup efektif**

Terkait dengan produk yang peneliti kembangkan guru pendamping tidak memberikan kritik apapun, guru pendamping berpendapat design pada Produk APE Origami ElephO sudah sesuai dengan karakteristik anak usia dini, menarik, beragam, dan memiliki aspek-aspek pendidikan anak usia dini seperti warna, bentuk, dan motiv. Guru di TK Islam Al-ghifar sudah menyatakan bahwa produk APE Origami ElephO ini Layak digunakan untuk Penelitian.

e. Evaluation

Kegiatan penelitian yang berlangsung di TK Islam Al-ghifar berjalan dengan baik dan lancar mulai dari tahapan analisis berupa kegiatan assesmen awal kepada guru kelas hingga evaluasi kegiatan selama tahapan implementasi berlangsung.

Produk APE Origami ElephO yang peneliti kembangkan telah memalui tahap akhir. Selama penelitian dan pengembangan ini

berlangsung evaluasi yang diberikan oleh masing masing responden maupun validator sudah direvisi dengan benar dan divalidasi oleh ahli materi maupun ahli media.

Penelitian ini mendapatkan reaksi yang antusias dari anak didik TK Islam Al-ghifar. Anak dapat mengerjakan dan melakukan instruksi yang diberikan oleh peneliti selama kegiatan berlangsung dan dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Kegiatan penelitian ini berjalan dengan lancar dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan peneliti.

2. Hasil Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

a. Data Penilaian Ahli Materi

Data penilaian validasi materi terhadap produk APE Origami ElephO diperoleh dari penilaian dosen ahli materi Dra. Nadlifah M.Pd. Penilaian dan kegiatan revisi dilakukan secara *daring synchronous* dengan mengirimkan berkas PDF berupa proposal skripsi, angket, dan design produk kepada validator. Kegiatan ini berjalan dengan lancar karna peneliti dan validator memiliki waktu temu yang fleksibel. Penilaian dari dosen ahli materi disajikan dalam tabel berikut ini:

No.	Aspek yang dinilai	X	Xi	P	Kriteria Kevalidan	Ket
Penggunaan media						
1	Nilai konstruktif	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu

	bagi anak dan dapat dimainkan bersama teman					Revisi
2	Penguat keterampilan dasar	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
3	Stimulus aspek perkembangan anak usia dini	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu Revisi
4	Pendorong aktivitas, kreativitas, dan menstimulasi daya cipta anak	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu Revisi
5	Nilai pendidikan	4	5	80%	layak	Tidak Perlu Revisi
6	Bersifat multiguna	4	5	80%	layak	Tidak Perlu Revisi

7	Koordinasi gerak tubuh (mata dan tangan)	4	5	80%	layak	Tidak Perlu Revisi
8	Nilai eksplorasi dengan berbagai media dan kegiatan	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu Revisi
Penyajian						
9	Sistematika penyajian	4	5	80%	layak	Tidak Perlu Revisi
10	Keseimbangan sajian materi dan kegiatan	4	5	80%	layak	Tidak Perlu Revisi
11	Penyajian kegiatan dapat meningkatkan aspek perkembangan anak	4	5	80%	layak	Tidak Perlu Revisi
12	Daya tarik	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu

						Revisi
13	Kesesuaian media dengan tingkat capaian perkembangan anak usia 5-6 tahun sesuai STPPA	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu Revisi
14	Nilai kebaharuan inovasi	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
15	Keamanan media	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi
Jumlah		67	75	89%	Layak	

Tabel 4. 6 Data Validasi Ahli Materi

Data diatas merupakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus rata-rata berikut ini:

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

Ket :

P = persentase hasil evaluasi subjek uji coba

Σx = Jumlah jawaban penilaian

Σxi = Jumlah nilai maksimum

100% = Bilangan Konstan

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{67}{75} \times 100\%$$

$$P = 89,3 \%$$

Berdasarkan perhitungan validasi Dosen Ahli Materi sesuai rumus diatas dapat disimpulkan bahwa APE Origami ElephO dinyatakan Sangat Layak dengan kriteria **89,3%**

b. Data Penilaian Ahli Media

Penilaian produk dari APE Origami ElephO diperoleh dari dosen ahli media Eko Suhendro, M.Pd. Penilaian ini juga dilakukan secara daing syncronous dengan mengirimkan berkas secara online berupa proposal skripsi, angket, dan design produk. Penilaian kualitas media dari dosen ahli media disajikan dalam tabel berikut ini:

No.	Aspek yang dinilai	Skor (X)	Skor Max (Xi)	P	Kriteria Kevalidan	Ket
Keakuratan media						
1	Representasi	4	5	80%	Layak	Tidak

	sebuah origami					Perlu Revisi
2	Kesesuaian dengan karakteristik alat permainan edukatif	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
3	Kesesuaian dengan karakteristik media pembelajaran	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
4	Inovasi media pembelajaran	5	5	100%	Sangat layak	Tidak Perlu Revisi
Ketahanan media						
5	Daya tahan media	3	5	60%	Cukup layak	Perlu Revisi
Keamanan media						
6	Keamanan media untuk anak usia dini	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
Efisiensi						
7	Penyimpanan tidak	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu

	memakan tempat					Revisi
8	Dapat digunakan dalam berbagai aktivitas pembelajaran	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
9	Kemudahan penggunaan	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
10	Praktis digunakan	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
Estetika						
11	Daya tarik media	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
12	Ciri khas/Identitas produk	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
13	Design	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
14	Pemilihan	4	5	80%	Layak	Tidak

	warna					Perlu Revisi
Jumlah		56	70	80% Layak		

Tabel 4. 7 Data Validasi Ahli Media

Data diatas merupakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus berikut ini:

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

Ket :

P = persentase hasil evaluasi subjek uji coba

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum xi$ = Jumlah nilai maksimum

100% = Bilangan Konstan

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{56}{70} \times 100\% \\ P = 80\%$$

Berdasarkan perhitungan validasi Dosen Ahli Media sesuai rumus diatas dapat disimpulkan bahwa APE Origami ElephO dinyatakan Layak dengan kriteria **80%**

B. Uji Kepraktisan terhadap pengguna APE Origami ElephO di TK Islam Al Ghifar Palembang

Tahap uji kepraktisan dilakukan pada saat implementasi atau tahap pelaksanaan uji coba produk di TK Islam Al-ghifar Palembang. Data ini diperoleh dari data angket uji kepraktisan kepada pendidik. Berikut ini merupakan data uji kepraktisan:

No.	Aspek yang dinilai	Skor (X)	Skor Max (Xi)	P	Kriteria Kevalidan	Ket
Aspek Kelayakan Media						
1	Penampilan Media secara keseluruhan menarik	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi
2	Design media inovatif	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi
3	Pemilihan warna yang digunakan dalam media sudah tepat	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi
4	Bahan yang digunakan dalam membuat media dapat bertahan	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi

	lama/awet						
5	Bahan yang digunakan untuk membuat media pembelajaran aman digunakan untuk siswa	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	
6	Dapat digunakan diberbagai aktivitas pembelajaran	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	
7	Dapat memberikan penyegaran dalam kegiatan pembelajaran	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi	
8	Penyimpanan tidak memakan tempat	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	
9	Media pembelajaran mudah digunakan	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	
10	Media pembelajaran fleksibel digunakan	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi	

	ditempat satu ke tempat lainnya						
Aspek materi pembelajaran							
11	Media pembelajaran dapat membuat konsep menjadi lebih konkret	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi	
12	Media pembelajaran membantu menyampaikan materi pembelajaran	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	
13	Media pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	
14	Media pembelajaran dapat memberikan keterbaharuan	5	5	100%	Sangat Layak	Tidak Perlu Revisi	

	dalam kegiatan pembelajaran						
15	Media pembelajaran sesuai dengan konsep/kompetensi yang diharapkan	4	5	80%	Layak	Tidak Perlu Revisi	
Jumlah		70	75	93,3 %		Sangat Layak	

Tabel 4. 8 Hasil Uji Kepraktisan Terhadap Pengguna

Data diatas merupakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus berikut ini:

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

Ket :

P = persentase hasil evaluasi subjek uji coba

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum xi$ = Jumlah nilai maksimum

100% = Bilangan Konstan

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{70}{75} \times 100\%$$

$$P = 93,3 \%$$

Berdasarkan perhitungan Respon guru terhadap Uji Kepraktisan sesuai rumus diatas dapat disimpulkan bahwa APE Origami ElephO dinyatakan Sangat Layak dengan kriteria **93,3%** .

C. Efektivitas Penggunaan APE Origami ElephO di TK Islam Al Ghifar Palembang

1. Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Sebelum menggunakan APE Origami ElephO Di TK Islam Al Ghifar Palembang

Asesmen penilaian perkembangan kemampuan anak dilakukan pada saat tahapan implementasi atau pelaksanaan uji coba produk. Kegiatan asesmen awal ini diukur melalui kegiatan melipat origami biasa dengan ukuran 7 cm x 7 cm yang dibagikan per masing masing anak dengan jumlah sample 18 orang anak dan dibantu dengan 2 orang guru pendamping. Jenis origami yang dipakai ialah origami dengan warna polos tanpa design dan menggunakan jenis lipatan origami yang sama dengan lipatan *Cat Serries* Origami ElephO. Kegiatan ini bertujuan untuk mengukur aspek peningkatan kemampuan kognitif anak sesuai dengan indikator penilaian yang digunakan peneliti. Berikut merupakan data kemampuan anak sebelum menggunakan APE Origami ElephO:

No	Nama Anak	Indikator Pencapaian				Jml	Ket
		A	B	C	D		
1	Aysila Husna	2	2	1	1	37,5	MB
2	Adriana Alfanisa	3	1	2	1	43,7	MB
3	Aisha Putri	2	2	2	1	43,7	MB
4	M. Nafis Radeya	2	2	1	1	37,5	MB
5	Ahmad Faqih A.	2	1	2	2	43,7	MB
6	Aleesha Queenzera	2	1	1	1	31,2	MB
7	Afzal Sulaiman A	2	2	1	2	43,7	MB
8	Raffif Al Farezi	1	2	2	1	37,5	MB
9	Muh. Farhan	1	1	1	1	25	BB
10	Febi Sukni Ati	2	1	1	1	31,2	MB
11	Adzkadina Khoirunisa	1	1	2	1	31,2	MB
12	Gabriel Aqmar	2	1	2	2	43,7	BSH
13	Faiz Maulana	1	2	1	2	37,5	MB
14	Razyd Al Fajri	1	2	1	2	37,5	MB
15	Muhammad Alio	2	2	2	2	50	MB
17	Yusuf Athalah	2	2	2	1	43,7	MB
18	Azzam Khalif	2	2	2	2	50	MB
Jumlah						37,12	

Tabel 4. 9 Hasil Uji Coba Produk Sebelum Menggunakan APE Origami ElephO

Ket :

(A) menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik

- (B) memecahkan masalah sederhana
- (C) menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru
- (D) menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide,gagasan diluar kebiasaan).

Data diatas merupakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus rata-rata berikut ini:

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

Ket :

P = persentase hasil evaluasi subjek uji coba

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum xi$ = Jumlah nilai maksimum

100% = Bilangan Konstan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

$$P = \frac{668}{1800} \times 100\%$$

$$P = 37,12 \%$$

Berdasarkan perhitungan hasil uji coba produk sebelum menggunakan APE Origami ElephO sesuai rumus diatas dapat disimpulkan bahwa

kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Islam Al-ghifar Palembang dinyatakan **Mulai Berkembang** dengan kriteria **37,12%** .

2. Perkembangan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Sesudah menggunakan APE Origami ElephO Di TK Islam Al Ghifar Palembang

Hasil instrumen penilaian validitas ahli materi, ahli media, dan uji kepraktisan terhadap pengguna menyimpulkan bahwa APE Origami ElephO layak dan dapat meningkatkan kemampuan kognitif pada anak usia 5-6 tahun. Penelitian dan pengembangan ini berhasil meningkatkan kemampuan kognitif khususnya dalam kemampuan komparasi pengolahan media. Anak-anak kelompok B TK Islam Al-ghifar sudah mampu (1) menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik, (2) memecahkan masalah sederhana, (3) menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru, (4) menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide, gagasan diluar kebiasaan).

Uji coba produk di TK Al-Ghifar dilakukan pada Rabu, 3 April 2024 dengan sample anak berjumlah 18 anak dan didampingi oleh Ibu Neni Suryani selaku wali kelas B. Dalam penelitian ini dilakukan 2 tahapan kegiatan yaitu Observasi atau asesmen kemampuan anak dengan menggunakan origami berukuran 7 x 7 cm/per orang anak. Selanjutnya, kegiatan kedua ialah tahapan uji coba menggunakan APE Origami ElephO dengan membaginya dalam 3 kelompok yang berisi 1 lembar APE Origami ElephO dan 5 - 6 orang anak. Kegiatan berkelompok serta penggunaan media yang tidak biasa ditemui anak diharapkan dapat meningkatkan kognitif anak usia dini di TK Islam Al-gjifar

Palembang. Berikut merupakan hasil pengolahan data setelah anak kelompok B TK Islam Al-ghifar Palembang menggunakan APE Origami ElephO:

No	Nama Anak	Kel	Indikator Pencapaian				Jml	Ket
			A	B	C	D		
1	Aysila Husna	1	4	4	4	3	81,2	BSB
2	Adriana Alfanisa		3	3	3	3	75	BSH
3	Aisha Putri		4	2	2	3	68,7	BSH
4	N. Nafis Radeya		4	3	3	4	87,5	BSB
5	Ahmad Faqih A.		4	3	3	3	81,2	BSB
6	Aleesha Queenzera		3	3	3	3	75	BSH
7	Afzal Sulaiman A	2	4	3	3	2	75	BSH
8	Rafif Al Farezi		4	4	3	4	93,7	BSB
9	Muh. Farhan		3	3	3	4	81,2	BSB
10	Febi Sukni Ati		4	3	4	3	87,5	BSB
11	Adzkadina Khoirunisa		3	2	3	4	75	BSH
12	Gabriel Aqmar	3	3	4	4	2	81,2	BSB
13	Faiz Maulana		4	4	3	3	87,5	BSB
14	Razyd Al Fajri		4	3	4	2	81,2	BSB
15	Muhammad Alio		4	3	4	3	87,5	BSB
17	Yusuf Athalah		3	2	3	4	75	BSH
18	Azzam Khalif		3	2	3	3	68,7	BSH
Jumlah							75,6	

Tabel 4. 10 Hasil Uji Coba Produk Sesudah Menggunakan APE Origami ElephO

Ket :

- (E) menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik
- (F) memecahkan masalah sederhana
- (G) menerapkan pengetahuan atau pengalaman dalam konteks yang baru
- (H) menunjukkan sikap kreatif dalam menyelesaikan masalah (ide,gagasan diluar kebiasaan).

Data diatas merupakan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus

rata-rata berikut ini:



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

Ket :

P = persentase hasil evaluasi subjek uji coba

$\sum x$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum xi$ = Jumlah nilai maksimum

100% = Bilangan Konstan

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{1362}{1800} \times 100\%$$

$$P = 75,6 \%$$

Perhitungan data hasil uji coba produk APE Origami ElephO, dapat disimpulkan bahwa produk ini memiliki kemampuan yang signifikan dalam meningkatkan Kemampuan Kognitif anak usia 5-6 tahun dengan kriteria **Berkembang Sesuai Harapan**, dengan persentase post-test sebesar **75,6%**. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan persentase sebesar **38,5%** dari nilai persentase pre-test sebelumnya yaitu **37,12%**. Penelitian ini menggunakan design uji coba ***One group pre-test post-test design*** dan menghasilkan perhitungan N-Gain sebesar **0,66%** kategori **Sedang** dengan tafsiran efektifitas sebesar **66,5%** yang memiliki arti **Cukup Efektif** menyimpulkan adanya efektivitas yang signifikan dalam pembelajaran.

Teori pengembangan media pembelajaran mendukung hasil ini dengan melibatkan tahapan validasi yang komprehensif. Tahapan ini mencakup validasi dan evaluasi dari dosen ahli materi, dosen ahli media, serta kepraktisan dengan respons guru. Dari hasil evaluasi, produk APE Origami ElephO layak menjadi produk akhir, sebagaimana terlihat dari persentase keseluruhan penilaian ahli materi sebesar **89,3%** dengan kategori **Layak**, penilaian ahli media sebesar **80%** dengan kategori **Layak**, dan penilaian kepraktisan terhadap pengguna dengan persentase **93,3%** dan kategori **Sangat Layak**.

Keseluruhan hasil penelitian dan pengembangan ini secara konsisten menunjukkan bahwa APE Origami ElephO efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun di TK Islam Al-ghifar Palembang. Implikasi teori pengembangan media pembelajaran dalam konteks ini adalah bahwa perancangan produk yang melibatkan validasi dan evaluasi dari berbagai pihak ahli dapat memastikan kualitas dan efektivitas produk dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia 5-6 tahun berada dalam periode II : Tahap pemikiran praoprasional (2-7 tahun) , yaitu pemikiran pra operasional (usia 2-7 tahun), menyoroti kemampuan anak-anak dalam menggunakan simbol-simbol dan bahasa untuk memahami dunia di sekitar mereka³². Pada masa ini, anak-anak mulai mengembangkan imajinasi yang kreatif dan berpikir secara simbolik, meskipun mereka cenderung masih terbatas dalam berpikir logis dan mengabaikan pandangan dari sudut pandang orang lain. Untuk mendukung perkembangan kognitif ini, pengembangan

³² Piaget, (1964) dalam William Crain (2014). Teori Perkembangan: Konsep dan Aplikasi (Edisi III), Yogyakarta: Pustaka Pelajar. h.182

media pembelajaran menjadi krusial. Media pembelajaran yang tepat dapat memanfaatkan visualisasi, simbol, dan narasi yang mudah dipahami anak-anak pra operasional untuk membantu mereka membangun pemahaman tentang konsep-konsep dan mengembangkan keterampilan berpikir mereka secara lebih sistematis. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran APE Origami ElephO dapat memberikan kontribusi sebesar 66,5% dalam memfasilitasi proses belajar anak³³.

APE Origami ElephO, dengan pendekatan origami yang dimainkan secara berkelompok dan elemen-elemen interaktifnya, secara aktif mendorong pengembangan kemampuan kognitif pada anak usia ini. Proses lipat-menlipat kertas dalam origami tidak hanya mengembangkan keterampilan motorik halus, tetapi juga memperkuat pemahaman mereka tentang bentuk, ruang, dan relasi antara objek. Ini sesuai dengan kemampuan anak usia 5-6 tahun untuk mulai memperluas pemahaman mereka tentang dunia fisik dan konseptual di sekitar mereka.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian muslim (2017) yang menyatakan bahwa media gambar dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak khususnya dalam mengenali konsep, pola, bentuk, ukuran, bilangan, dan huruf dalam kehidupan sehari-hari dengan hasil persentase 59,76% dengan kategori cukup jelas³⁴. APE Origami ElephO yang dikembangkan oleh peneliti mencakup berbagai aspek yang dibutuhkan anak, seperti design ilustrasi yang dapat disesuaikan, keberagaman warna dan corak, kegiatan pembelajaran yang fleksibel, dan kemudahan pengguna dalam menggunakan dan mengkreasikan produk media pembelajaran. Sejalan dengan itu sesuai hasil uji coba pretest

³³ Hasil Perhitungan N-Gain Peneliti, (2024).

³⁴ Muslim, A. (2017). Pengaruh Media Gambar Dalam Meningkatkan Kognitif Pada Anak Usia Dini. h.192

dan posttest APE Origami ElephO **dapat meningkatkan persentase 38,5%**
kemampuan kognitif anak pada aspek indikator kemampuan belajar dan
pemecahan masalah usia 5-6 tahun di TK Islam al-ghifar Palembang.

Dalam konteks penelitian di TK Islam Al-ghifar Palembang, aplikasi praktis dari teori ini menunjukkan bahwa APE Origami ElephO tidak hanya mampu meningkatkan kemampuan kognitif secara statistik, tetapi juga secara teoritis sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak usia prasekolah. Hal ini mendukung pendekatan berbasis bukti dalam pengembangan media pembelajaran, dimana produk didesain dengan mempertimbangkan karakteristik perkembangan anak secara spesifik untuk mencapai hasil pembelajaran yang optimal.

