

PENGEMBANGAN APE KOTAK *MATCH IT* PENGENALAN WARNA, HURUF DAN ANGKA

Febrian Riski Astoni

Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Yogyakarta
febrianriski.2019@student.uny.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:
Pendidikan Anak Usia Dini, APE, KOMAPERUFA, Alat Permainan Edukatif, Media Pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan produk alat permainan edukaatif di TK Pertiwi II Pandanan, Wonosari, Klaten TK B usia 5-6 tahun untuk mengenalkan warna, huruf dan angka. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dan penelitian (R&D) model Sugiyono yang diadopsi dari Borg & Gall. Penelitian ini mengambil 10 langkah: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, ujicoba produk, revisi produk, dan yang terakhir produksi massal berupa diseminasi. Subjek coba penelitian sebanyak 22 peserta didik TK Pertiwi II Pandanan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. APE KOMAPERUFA memperoleh penilaian dari ahli media 3,85 (sangat baik dan layak), penilaian dari ahli materi 3,8 (sangat baik dan layak), kemudian saat uji coba produk dan uji coba pemakaian mendapat nilai 1 (layak dan dapat mengenalkan warna, huruf dan angka).

Abstract

Key Word:
Early Childhood Education, EGT, KOMAPERUFA, Educational Game Tools, Learning Media.

This study aims to produce educational game tool products at Pertiwi II Pandanan Kindergarten, Wonosari, Klaten Kindergarten B aged 5-6 years to introduce colors, letters and numbers. The research method used in this study is the development and research (R&D) model of Sugiyono adopted from Borg & Gall. This study took 10 steps: potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product trial, product revision, product trial, product revision, and finally mass production in the form of dissemination. The research trial subjects were 22 students of Pertiwi II Pandanan Kindergarten. Data collection techniques in this study used observation, interview, documentation and questionnaire methods. APE KOMAPERUFA received an assessment from media experts of 3.85 (very good and feasible), an assessment from material experts of 3.8 (very good and feasible), then during product trials and usage trials received a score of 1 (feasible and can introduce colors, letters and numbers).

Copyright © 2026 Febrian Riski Astoni

This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)



PENDAHULUAN

Pendahuluan PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini) merupakan salah satu pendidikan yang sangat awal untuk anak usia dini, sehingga proses pendidikan sangat berperan penting pada anak sejak usia dini. Pendidikan anak usia dini memiliki rentang usia yaitu 0–6 tahun. Permendikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 Pasal 1 Ayat 4 menyatakan bahwa pada usia 5-6 tahun merupakan masa pertumbuhan paling awal anak untuk pertama kali mengenal kata, berbicara, menulis, dan bergerak secara motorik. Pada masa ini merupakan waktu yang tidak bisa disia-siakan begitu saja. Hal ini perlu dimanfaatkan dengan mengajak anak bermain dan belajar, karena pada usia 0-6 tahun merupakan periode golden age. Pentingnya anak agar bisa belajar sejak dini merupakan salah satu bentuk pemberian rangsangan pada anak untuk bekal di satuan pendidikan.

Anak TK usia 5-6 tahun termasuk dalam pendidikan anak usia dini pra-sekolah masih memerlukan rangsangan pendidikan. Pada usia ini merupakan masa paling sensitif untuk anak menerima berbagai perkembangan potensi. Diana Mutiah (2010) menyatakan Pendidikan anak usia dini merupakan Pendidikan paling mendasar menempati posisi yang strategis dalam pengembangan sumber daya manusia, rentang anak usia dini yakni rentangan usia kritis (masa yang tepat untuk mendapat rangsangan) dan strategis dalam proses pendidikan diharapkan mampu mempengaruhi proses dan hasil pendidikan tahap selanjutnya. Sehingga periode ini merupakan periode yang tepat untuk perkembangan dan pertumbuhan dari berbagai kemampuan fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan spiritual.

Aspek-aspek perkembangan anak tidak berlangsung secara terpisah, tetapi saling terhubung dan terintegrasi satu sama lain. Di antara berbagai aspek tersebut, perkembangan kognitif merupakan komponen yang sangat esensial dalam menunjang kemampuan berpikir anak. Pengembangan aspek ini bertujuan agar anak mampu mengelola hasil belajarnya secara efektif, menyelesaikan berbagai persoalan, serta mengembangkan kemampuan logika matematika dan pemahaman terhadap konsep ruang dan waktu. Selain itu, aspek kognitif juga berperan dalam mempersiapkan anak untuk berpikir secara cermat dan sistematis (Neti 3 Marlianti, 2012: 2-3). Sejalan dengan hal tersebut, Ahmad Susanto (2012: 48) menyatakan proses kognitif mencakup berbagai elemen seperti persepsi, memori, pemikiran, simbolisasi, penalaran, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, perkembangan kognitif menjadi aspek yang sangat penting untuk dikembangkan karena melalui proses ini anak memperoleh kemampuan berpikir yang mendalam, keterampilan dalam menyelesaikan masalah, serta penguatan logika yang akan mendukung tahapan perkembangan selanjutnya.

Kemampuan mengenal warna, huruf, dan angka merupakan salah satu aspek dasar perkembangan kognitif yang idealnya dimiliki oleh setiap anak sejak usia dini, karena menjadi fondasi penting dalam proses belajar selanjutnya seperti membaca, berhitung, dan memahami konsep-konsep dasar kehidupan. Namun, tidak semua anak menunjukkan perkembangan optimal dalam hal tersebut, yang dapat disebabkan oleh kurangnya stimulasi yang sesuai dengan karakteristik anak serta penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan interaktif. Anak usia dini cenderung kurang memahami objek di lingkungan sekitar karena metode pembelajaran yang digunakan tidak mampu membangkitkan rasa ingin tahu mereka (Purwaningsih, 2015). Selain itu, media pembelajaran yang monoton seperti buku atau kartu baca sering kali membuat anak cepat bosan dan tidak tertarik untuk belajar mengenal huruf, angka, dan warna (Indriyani & Sihite, 2015).

Pembelajaran di PAUD menggunakan Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP). KOSP merupakan implementasi dari kurikulum merdeka di tingkat satuan pendidikan yang memuat semua rencana proses belajar diselenggarakan sebagai pedoman seluruh penyelenggaraan pembelajaran. Kurikulum Merdeka tingkat PAUD sering disebut dengan Merdeka Bermain karena proses pembelajarannya yang bertujuan agar anak memiliki persepsi bahwa belajar itu menyenangkan, bukan memberatkan dikutip dari kemendikbud.go.id. Implementasi kurikulum merdeka terdapat berbagai macam permasalahan yang sering muncul di lapangan, salah satunya adalah karakteristik dari peserta didik yang beragam, sehingga dalam perencanaan terkadang ada perubahan dalam pelaksanaannya meskipun tidak berubah sepenuhnya. Siswa diberikan kesempatan fasilitas untuk belajar dan kurikulum pembelajaran yang sesuai dengan usia pada tiap-tiap tingkatannya. Siswa diajarkan mengenai hal berikut: agama, budi bahasa, berhitung, membaca (mengetahui aksara dan ejaan), bernyanyi, bersosialisasi dalam lingkungan keluarga dan teman-teman sepermainannya, dan berbagai macam keterampilan lainnya ("Pendidikan Anak Usia Dini - Kemdikbud"). Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa untuk proses perkembangan anak usia dini dalam pembelajaran memerlukan perhatian yang khusus dan fasilitas yang memadai sehingga mampu mendukung proses pembelajaran dengan cara bermain sambil belajar.

Umumnya anak usia dini cenderung suka bermain dari pada belajar. Penggunaan metode dan sarana yang sesuai dengan usia anak usia dini diperlukan agar mereka tertarik untuk belajar. Untuk memperoleh pertumbuhan dan perkembangan yang optimal, media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak usia ini diperlukan. Dengan bermain, anak-anak dapat tumbuh secara mental dan fisik, termasuk nilai agama dan moral, sosial emosional, kognitif, bahasa, fisik dan motorik, kemandirian, dan

seni (Moeslichatoen, 2006:27). Bermain pada dasarnya memiliki makna yang menyenangkan dan mengasyikkan, tanpa paksaan dari luar, dan berfokus pada proses mengeksplorasi potensi diri anak daripada hasil akhir. Untuk memfasilitasi belajar anak yang memiliki kecenderungan bermain memerlukan sebuah media atau alat permainan yang memiliki nilai edukasi. Maka dari hal tersebut diperlukan sebuah media alat permainan yang dapat digunakan, agar anak usia dini bisa belajar sekaligus bermain.

Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan salah satu media pembelajaran visual yang dapat digunakan untuk memberikan stimulasi bagi anak usia dini. APE adalah segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sarana atau peralatan untuk bermain yang mengandung nilai edukatif (pendidikan), dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan peserta didik. Permendikbud No.11 Tahun 2020 menyatakan Alat Permainan Edukatif adalah seperangkat bahan dan media belajar untuk mendukung kegiatan belajar melalui bermain, sehingga menjadi lebih efektif dalam rangka mengoptimalkan perkembangan peserta didik. Dapat disimpulkan bahwa APE adalah alat bermain yang disediakan dan dipersiapkan untuk anak mengoptimalkan tumbuh kembangnya sesuai standar tingkat pencapaian perkembangan. Diperjelas dengan Direktorat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Depdiknas (2003) mendefinisikan alat permainan edukatif merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk sarana atau peralatan yang bisa dijadikan permainan yang mengandung nilai edukatif dan dapat mengembangkan seluruh kemampuan anak. Sedangkan, menurut Mayke Sugianto (Zaman, 2007: 63) alat permainan edukatif merupakan alat permainan yang sengaja dirancang khusus untuk kepentingan pendidikan. Jadi, Alat Permainan Edukatif (APE) merupakan salah satu solusi untuk pembelajaran yang bermakna untuk anak PAUD karena dalam permainan terdapat sebuah pesan pembelajaran dalam permainannya.

Berdasarkan observasi awal melalui pengamatan yang dilakukan pada tanggal 14-16 April 2025, diperoleh beberapa informasi di TK Pertiwi II Pandanan, Wonosari, Klaten hal ini ditunjukkan dari 22 anak terdapat 8 anak yang terkesan kurang tertarik dengan permainan yang ada di lingkungan TK karena APE yang tersedia masih terbatas untuk bermain anak antara lain: puzzle, lego dan susun kotak. Setiap hari anak-anak bermain dengan permainan tersebut, akan tetapi dengan seiring bertambahnya waktu ada 4 dari 22 anak mulai bosan. Media APE yang masih terbatas di TK Pertiwi II Pandanan ini tentu akan mempengaruhi rangsangan anak dalam bermain dan belajar hal ini dapat dilihat saat anak-anak lebih suka bermain sendiri daripada menggunakan APE. Keterbatasan media yang digunakan guru dalam pembelajaran hanya menggunakan modul, poster serta contoh-contoh benda konkret dimana media tersebut hanya mengangkat aspek visual dalam proses pembelajaran. Ibu Handayani selaku Kepala Sekolah TK Pertiwi II Pandanan menyatakan memiliki beberapa permasalahan salah satunya pada alat permainan yang dianggap masih terbatas, karena saat anak menggunakan alat permainan terkadang anak berebut untuk mendapatkan mainan yang sama. Selain itu, terdapat permasalahan lain yaitu dari 22 anak yang ada di TK Pertiwi II Pandanan terdapat 8 anak yang masih mengalami kesulitan dalam mengenal warna, huruf dan angka. Sedangkan 3 anak lainnya sering lupa dan untuk sisanya bisa mengenal warna, huruf dan angka dengan bimbingan guru. Dari hal tersebut peneliti mewawancarai 22 anak dan mendapatkan data anak yang masih mengalami kesulitan mengenal warna, huruf dan angka terdapat 11 dari 22 anak kesulitan mengenal warna, huruf dan angka dikarenakan kurangnya ketertarikan anak dalam pembelajaran. Disisi lain, saat diwawancara anak-anak memiliki ketertarikan terhadap permainan, kemudian hal tersebut ditunjukkan dengan adanya anak kadang mengambil permainan saat proses pembelajaran.

Metode pembelajaran yang digunakan para guru di TK dalam mengenalkan warna, huruf dan angka sudah bervariasi seperti: menyanyi, mewarnai, menggunting dan tempel kertas dengan bimbingan guru untuk mengenalkan warna, huruf dan angka. Namun, metode yang digunakan dinilai belum optimal dalam mengenalkan warna, huruf dan angka, karena adanya siswa yang belum mengenal warna, huruf dan angka. Salah satu metode yang bisa menjadi solusi adalah metode pembelajaran berbasis permainan. Hal tersebut didukung dengan ketertarikan anak-anak di TK suka bermain dan pada hakekatnya anak pada usia 5-6 tahun masih suka bermain, akan tetapi metode tersebut belum bisa diterapkan karena alat permainan yang terbatas di TK Pertiwi Pandanan II.

Melihat permasalahan diatas maka diperlukannya sebuah media APE yang mampu menstimulus anak agar mampu mengenal warna, huruf dan angka. Ada banyak alat permainan edukatif yang bisa digunakan untuk mengenalkan warna, huruf dan angka untuk anak-anak diantaranya adalah puzzle, lego dan lain-lain. Akan tetapi, untuk pengadaan dari mainan tersebut dinilai mahal dan untuk alat permainan yang dibeli akan hanya bisa dimainkan secara sendiri tidak berkelompok seperti permainan di TK yang jumlahnya terbatas. Maka dari itu, perlunya pengembangan sebuah alat permainan edukatif yang murah, awet, aman, tidak membahayakan peserta didik, menarik dan mampu mengenalkan warna, huruf dan angka pada peserta didik.

Alat Permainan Edukatif Kotak *Match It* Pengenalan Warna, Huruf dan Angka (KOMAPERUFA) bisa menjadi salah satu solusi untuk anak bermain sekaligus belajar mengenal warna, huruf dan angka. APE KOMAPERUFA dikembangkan dari permainan para peneliti sebelumnya yang menjadi rujukan dengan memodifikasi bentuk permainan dan juga permainannya. APE Komaperufa ini terdiri dari 3 set peralatan yaitu: kartu bergambar, APE pengenalan warna & huruf dan APE pengenalan angka. Kartu bergambar terdiri dari 42 kartu yang di dalamnya memuat gambar hewan, alat transportasi, buah, orang, dan lain-lain. Selain itu kartu bergambar memuat 26 huruf yaitu huruf A sampai Z, memuat angka 1 sampai 10 dan memuat 6 warna dasar yaitu merah, kuning, hijau, biru, putih dan hitam. Peralatan berikutnya adalah APE pengenalan huruf & warna di dalamnya terdiri dari 64 lubang kotak kecil yang 32 diantaranya ada stiker huruf & warna dan terdapat tutup botol berjumlah 32 tutup botol. Dan yang terakhir adalah APE pengenalan huruf yang didalamnya terdiri dari 20 lubang kotak kecil yang 10 diantaranya terdapat stiker angka dan terdapat 10 tutup botol mizone yang berstiker. Harapan dengan dikembangkannya Alat Permainan Edukatif KOMAPERUFA ini adalah bisa membantu anak-anak di TK Pertiwi II Pandanan mengenal warna, huruf dan angka dengan menyenangkan dan bisa bermain sekaligus belajar. Selain itu, bisa membantu guru dalam pembelajaran di TK dalam mengenalkan warna, huruf dan angka ke anak-anak.

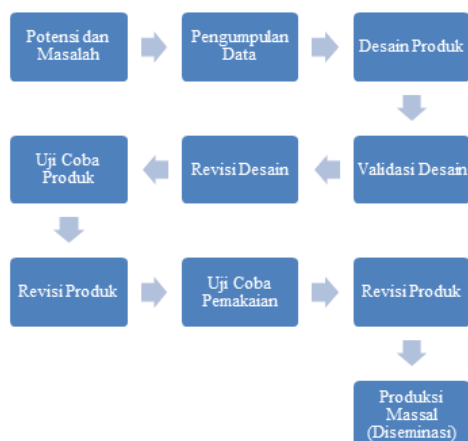
METODE

Model Pengembangan

Produk media Alat Permainan Edukatif Kotak *Match it* Pengenalan Warna, Huruf dan Angka (APE KOMAPERUFA) yang dikembangkan memiliki tujuan untuk menghasilkan suatu produk yang layak untuk dijadikan pengetahuan awal anak di TK Pertiwi II Pandanan, Wonosari Klaten. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggris dikenal dengan reaserch and development (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji kepraktisan produk tersebut. Sugiyono (2013: 407) penelitian dan pengembangan bersifat *Longitudinal* (bertahap bisa *multi years*). Penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan suatu penelitian yang berorientasikan pada mengembangkan suatu produk seperti salah satunya produk pembelajaran. Produk pembelajaran yang dikembangkan dapat berupa modul, multimedia, alat permainan edukatif, video pembelajaran, audio pembelajaran dan media pembelajaran lainnya, dimana nantinya dapat berfungsi di masyarakat luas khususnya bidang pendidikan.

Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan menggunakan model penelitian dan pengembangan (Sugiyono, 2012:298-311) yang diadopsi dari Borg dan Gall. Ada 10 langkah prosedur metode pengembangan, yaitu : 1) Potensi dan masalah, 2) pengumpulan data, 3) desain produk, 4) vallidasi desain, 5) revisi desain, 6) uji coba produk, 7) revisi produk, 8) uji coba pemakaian, 9) revisi produk, 10) produksi massal.



Gambar 1. Prosedur pengembangan
Sumber: (Sugiyono, 2012:298-311) yang diadopsi dari Borg dan Gall

Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk memperoleh data yang digunakan untuk menentukan kelayakan produk yang dikembangkan. Dalam uji coba produk terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu uji coba, subjek uji coba, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Subjek uji coba produk kelompok kecil adalah peserta didik TK Pertiwi II Pandanan, Wonosari, Klaten yang berjumlah 4 anak. Sedangkan Subjek uji coba pemakaian kelompok besar adalah peserta didik TK Pertiwi II Pandanan, Wonosari, Klaten yang berjumlah 22 orang.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian pengembangan APE KOMAPERUFA adalah observasi, wawancara, angket, dokumentasi.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa tanggapan dari ahli alat permainan edukatif dan ahli materi terhadap kualitas produk yang telah dikembangkan ditinjau dari berbagai aspek yang dinilai. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli alat permainan edukatif akan memperoleh tanggapan berupa kritik dan saran untuk dilakukan revisi, kemudian dari ahli media dan ahli materi akan didapatkan data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan teknik rerata. Adapun langkah-langkah yang digunakan untuk mengolah data dari ahli media dan ahli materi menggunakan skala penilaian yaitu skala likert dengan rentang nilai 1-4, menghitung rata-rata penilaian dengan rumus sebagaimana dikemukakan oleh Sudijono (2005: 80) dan mengubah skor rata-rata yang diperoleh kedalam bentuk kualitatif.

Kelayakan bahan ajar ditentukan dengan menghitung rata-rata nilai setiap aspek. Nilai rata-rata kemudian dicocokkan dengan tabel kriteria kelayakan bahan ajar menurut Widyoko (2012:108). Selain memperoleh hasil data dari ahli media dan ahli materi, peserta didik juga akan memberikan penilaian terhadap APE KOMAPERUFA. Berbeda dengan teknik yang digunakan pada ahli media dan ahli materi, data respon peserta didik dilakukan menggunakan skala guttman, dengan kriteria penilaian menurut Widyoko (2012: 109). Peserta didik dibantu dengan guru pendamping akan diberikan beberapa pertanyaan dan peserta didik akan menjawab “Ya” atau “Tidak”, dengan skor nilai jika menjawab “Ya” memiliki skor nilai 1 dan jika jawaban “Tidak” memiliki nilai skor 0.

HASIL

Hasil pengembangan produk awal prosedur dalam penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan Sugiyono yang diadopsi dari Borg & Gall. Model ini terdiri dari 10 langkah penelitian pengembangan kemudian peneliti membatasi penelitian pengembangan produksi massal menjadi diseminasi dengan langkah.

PEMBAHASAN

Langkah pertama yang dilakukan adalah menemukan potensi dan masalah dengan melakukan kegiatan observasi, wawancara dan dokumentasi. Kemudian dilakukan pengumpulan diperoleh dari kegiatan sebelumnya. Setelah dilakukan pengumpulan data kemudian dilakukan desain produk yang meliputi: Kartu Bergambar KOMAPERUFA terdiri dari 6 kartu warna yang terdiri dari warna: merah, kuning, hijau, biru, putih dan hitam, 26 kartu huruf yang terdiri dari huruf A-Z, 10 kartu angka yang terdiri dari angka 1 sampai 10 dan 1 kartu petunjuk. Bahan yang digunakan untuk membuat karu adalah kertas ivory 310 gsm dengan laminasi doff dan untuk kemasan menggunakan kertas ivory 400 gsm laminasi doff. Ukuran kartu bergambar 6x10 cm. Petunjuk Penggunaan digunakan untuk mengetahui cara pemakaian atau penggunaan APE yang terdapat pada masing-masing APE. Petunjuk penggunaan kartu bergambar terdapat pada kartu dengan menggunakan bahan kertas ivory 310 gsm dengan ukuran 6x10 cm, petunjuk APE pengenalan warna, huruf dan angka terbuat dari stiker vinyl dengan laminasi doff ukuran menyesuaikan APE. APE KOMAPERUFA Pengenalan Warna & Huruf terbuat dari kayu yang bisa dilipat dengan 64 lubang yang digunakan untuk memasukkan tutup botol dan terdapat tutup botol sebanyak 32 tutup botol yang ditemeli stiker dengan ukuran diameter 3,8 cm. APE KOMAPERUFA Pengenalan Angka terbuat dari kayu yang bisa dilipat dengan 20 lubang di dalamnya untuk tempat tutup botol dan terdapat tutup botol sebanyak 10 tutup botol yang ditemeli stiker dengan ukuran diameter 3,8 cm.



Gambar 2. APE KOMAPERUFA

Setelah dilakukan desain produk, selanjutnya melakukan validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan alat permainan edukatif APE KOMAPERUFA dan sebagai pedoman ketika ada revisi. Validasi yang dilakukan meliputi validasi media dan validasi materi dengan validator yang berbeda. Validasi media dilakukan oleh ahli media yakni Bapak Sungkono, M.Pd. yang merupakan dosen jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, kemudian validasi materi dilakukan oleh ahli materi yakni Ibu Dr. Nelva Rolina, S.Pd.,M.Si. yang merupakan dosen jurusan Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Negeri Yogyakarta. Hasil dari validasi media dan materi adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Jumlah Skor		
	Media I	Media II	Media III
Aspek Fisik	3,25	3,75	3,75
Aspek Gambar	3,5	4	4
Aspek Warna	3,5	3,5	4
Aspek Tulisan	3,25	3,5	3,75
Aspek Pemakaian	3,5	4	3,75
Total Skor Rata-rata	3,4	3,75	3,85
Kategori	Sangat Baik		

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	
	Materi 1	Materi 2
Aspek Materi	2,8	3,8
Total Skor Rata-rata	3,3	
Kategori	Baik	

Validasi media dilakukan dengan 3 tahap. Pada tahap I mendapat rata-rata keseluruhan 3,4 dan masuk dalam kategori “Sangat Baik” serta memenuhi kategori konvensi “Layak”. Meski telah memenuhi kategori layak namun masih ada beberapa saran yang diberikan oleh ahli media dan terdapat 10 dari 26 indikator yang memperoleh skor 3 atau masuk dalam kategori baik hal ini disebabkan karena masih ada beberapa perlu dibuat diperbaiki diantaranya dibuatkan *packaging*, desain perlu dibuat lebih menarik, petunjuk perlu dibuat lebih rapi, APE kurang praktis dibawa sehingga perlu dibuatkan tas untuk mempermudah membawanya, kata *flashcard* diubah menjadi kartu bergambar.

Pada tahap I ini peneliti memperbaiki desain gambar, petunjuk penggunaan, mengubah kata *flashcard* menjadi kartu bergambar dan membuat *packaging* berupa tas agar memudahkan membawa APE. Setelah dilakukan perbaikan, pada validasi media tahap II rata-rata keseluruhan meningkat menjadi 3,75 dan masuk dalam kategori “Sangat Baik” serta memenuhi kategori konvensi “Layak”. APE KOMAPERUFA yang sebelumnya belum memiliki *packaging* sudah dibuat *packaging* berupa tas sehingga praktis untuk dibawa, dandesain dibuat lebih menarik. Sesuai dengan pendapat Rolina dan Muhyidin (2014: 158-160) yang mengemukakan salah syarat estetika pada APE adalah memiliki bentuk elastis dan ringan sehingga mudah dibawa, memiliki kombinasi warna yang serasi dan menarik untuk peserta didik atau pengguna APE. Selain itu, petunjuk penggunaan dibuat lebih sederhana dan *flashcard* menjadi kartu bergambar sesuai dengan Santyasa (2007) dan Sudjana (2013) mengemukakan tentang syarat buku panduan media cetak salah satunya adalah hal yang berhubungan dengan penataan bab dan informasi lainnya yang terkait dengan isi materi yang berada dalam media cetak.

Pada tahap validasi media tahap II ini, ahli media menyatakan bahwa APE KOMAPERUFA sudah layak tetapi dengan perbaikan dikarenakan ada catatan dari ahli media yaitu kelengkapan tutup botol yang salah cetak tidak sama dengan revisi kartu bergambar, selain itu masih ada pertimbangan font yang digunakan dikarenakan bentuk huruf “t” mensymbolisasikan salah satu dari agama tertentu sehingga perlu diperbaiki. Hal tersebut sesuai dengan Rolina dan Muhyidin (2014: 158-160) menyatakan APE yang dibuat sesuai dengan tujuan agar dalam pembuatannya tidak sembarangan atau asal-asalan membuat APE. Setelah dilakukan perbaikan, pada validasi media tahap III rata-rata keseluruhan meningkat menjadi 3,85 dan masuk dalam kategori “Sangat Baik” serta memenuhi kategori konvensi “Layak”. Pada tahap validasi ahli media tahap III ini, ahli media tidak memiliki catatan atau perbaikan pada APE KOMAPERUFA dan ahli media menyatakan bahwa APE KOMAPERUFA sudah layak dan dapat diuji coba pada peserta didik.

Selain validasi media, terdapat validasi materi yang dilakukan oleh ahli materi. Validasi materi dilakukan dengan 2 tahap. Pada validasi materi tahap I, mendapat rata-rata keseluruhan 2,8 dan masuk dalam kategori “ Baik” dan memenuhi kategori konvensi “Layak”. Meski telah memenuhi kategori layak namun masih ada beberapa saran yang diberikan oleh ahli materi dan terdapat 3 dari 15 indikator yang memperoleh skor 2 atau masuk dalam kategori “Kurang Baik” hal ini disebabkan karena petunjuk penggunaan media agar diperjelas penggunaannya yaitu perlu diperbaiki dengan urutan mendahulukan demonstrasi penggunaan media pada anak setelah itu anak diberikan APE KOMAPERUFA, menyesuaikan APE dengan usia anak yang sebelumnya peneliti menggunakan subjek penelitian anak umur 4-5 tahun diubah menjadi usia 5-6 tahun, mendesain ulang kartu gambar dan desain stiker tutup botol dengan gambar yang lebih familiar atau dapat mudah ditemui, serta peneliti mengganti desain yang dirasa kata pengucapan terlalu sulit diucapkan seperti “*xylophone*” diubah menjadi “*xerus*” dan beberapa huruf yang lain. Hal tersebut direvisi dengan menyesuaikan Dokumen ATP Berdasar CP BSKAP 046/H/KR/2025. Setelah dilakukan perbaikan, pada validasi media tahap II rata-rata keseluruhan meningkat menjadi 3,8 dan masuk dalam kategori “Sangat Baik” serta memenuhi kategori

konvensi “Layak”. Pada tahap validasi media tahap II ini, ahli materi menyatakan bahwa APE KOMAPERUFA sudah layak dan dapat diuji coba pada peserta didik.

Setelah dilakukan proses validasi dan revisi produk alat permainan edukatif kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka dinyatakan layak digunakan. Selanjutnya dilakukan uji coba produk dengan subjek 4 peserta didik di Taman Kanak-Kanak Pertiwi Pandanan II Wonosari Klaten. Uji coba produk dilakukan sebagai pertimbangan revisi selanjutnya berdasarkan observasi yang dilakukan kepada peserta didik. Kegiatan uji coba produk ini diawali dengan pengkondisian anak untuk duduk dan mendengarkan, pengkondisian ini dilakukan dengan cara bernyanyi dan melakukan tepuk fokus, selanjutnya dilakukan pengenalan APE KOMAPERUFA oleh guru. Setelah dilakukan pengenalan kemudian guru mendemonstrasikan APE. Langkah berikutnya adalah memainkan APE sesuai petunjuk yang ada. Selama uji coba produk dilakukan, peneliti dibantu oleh pendamping melakukan observasi kepada subjek untuk mengetahui respon siswa terhadap APE KOMAPERUFA. Pengambilan data dilakukan dengan memberi tanda centang pada lembar yang telah disiapkan. Peneliti menggunakan skala guttman skala 0 sampai 1 dengan ketentuan skor 0 untuk jawaban “tidak” dan 1 untuk jawaban “ya”. Berikut adalah hasil dari respon subjek uji coba produk didapatkan rata-rata keseluruhan dengan nilai skor 1. Dengan nilai rata-rata keseluruhan 1, maka dapat disimpulkan bahwa APE KOMAPERUFA “layak” untuk di ujicobakan pemakaian dengan jumlah peserta didik lebih banyak.

Setelah dilakukan uji coba produk, selanjutnya dilakukan uji coba pemakaian dengan subjek 22 peserta didik TK Pertiwi Pandanan II. Kegiatan uji coba pemakaian ini diawali dengan pengkondisian anak untuk duduk dan mendengarkan, pengkondisian ini dilakukan dengan cara bernyanyi dan melakukan tepuk fokus, pengkondisian ini dilakukan dengan cara bernyanyi dan melakukan tepuk fokus, selanjutnya dilakukan pengenalan APE KOMAPERUFA oleh guru. Setelah dilakukan pengenalan kemudian guru mendemonstrasikan APE. Langkah berikutnya adalah memainkan APE sesuai petunjuk yang ada. Selama uji coba pemakaian dilakukan, peneliti dibantu oleh pendamping melakukan observasi kepada subjek untuk mengetahui respon peserta didik terhadap APE KOMAPERUFA. Pengambilan data dilakukan dengan memberi tanda centang pada lembar yang telah disiapkan. Peneliti menggunakan skala guttman skala 0 sampai 1 dengan ketentuan skor 0 untuk jawaban “tidak” dan 1 untuk jawaban “ya”. Berikut adalah hasil dari respon subjek uji coba pemakaian. Berikut adalah table hasil ujicoba kelompok kecil dan besar.

Tabel 3. Hasil Ujicoba Kelompok Kecil dan Kelompok Besar

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	
	Kecil	Besar
Respon	1	1
Total Skor Rata-rata	1	
Kategori	Layak	

Revisi produk dilakukan setelah melakukan uji coba pemakaian. Revisi ini dimaksudkan untuk memperbaiki kekurangan yang ada pada alat permainan edukatif kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka, akan tetapi pada hasil uji coba pemakaian menunjukkan tidak ada komponen yang perlu diperbaiki sehingga APE ini dapat digunakan untuk mengenalkan warna, huruf dan angka kepada peserta didik TK Pertiwi Pandanan II.

Diseminasi dari APE KOMAPERUFA dilakukan setelah tahap revisi produk sudah tidak ada kendala. Produk ini disebarluaskan hanya terbatas di TK Pertiwi II Pandanan dengan mensosialisasikan penggunaan APE KOMAPEERUFA kepada peserta didik dan guru sehingga bisa memanfaatkan APE KOMAPERUFA. Selain itu, diseminasi dari APE KOMAPERUFA ini adalah penyebaran informasi produk dengan membuat laporan produk akhir dan mempresentasikannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka terdapat beberapa kesimpulan. Pertama, menghasilkan alat permainan edukatif yang sesuai karakteristik untuk mengenalkan warna, huruf dan

angka bagi peserta didik TK Pertiwi Pandanan II yaitu membuat media alat permainan edukatif kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka sesuai dengan syarat dan kriteria pembuatan APE.

Kedua, menghasilkan alat permainan edukatif kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka yang layak digunakan untuk mengenalkan warna, huruf dan angka pada peserta didik TK Pertiwi Pandanan II melalui 10 tahapan yaitu: analisis potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi produk I, uji coba produk, revisi produk II, uji coba pemakaian, revisi produk III menjadi produk akhir berupa APE kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka (KOMAPERUFA), setelah itu produksi massal (diseminasi) dengan cara memberikan pengarahan cara penggunaan APE KOMAPERUFA. Hasil validasi alat permainan edukatif kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka untuk mengenalkan warna, huruf dan angka pada peserta didik TK Pertiwi II Pandanan memperoleh skor penilaian dari ahli media pada saat dilakukan validasi media dengan jumlah rata-rata keseluruhan 3,85 (sangat baik dan layak), penilaian dari ahli materi pada saat dilakukan validasi ahli materi dengan jumlah rata-rata keseluruhan 3,8 (sangat baik dan layak) kemudian pada saat uji coba produk memperoleh rata-rata keseluruhan dengan nilai skor 1 (layak dan dapat mengenalkan warna, huruf dan angka), serta uji coba pemakaian yang dilakukan mendapatkan rata-rata keseluruhan dengan nilai skor 1 (layak dan dapat mengenalkan warna, huruf dan angka).

Ketiga, menghasilkan APE pengenalan warna, huruf dan angka yang praktis digunakan untuk peserta didik TK Pertiwi Pandanan II. Berdasarkan uji coba produk yang dilakukan, didapatkan rata-rata keseluruhan dengan nilai skor 1 dengan kategori “layak” dan dapat diujicobakan pemakaian dengan jumlah peserta didik lebih banyak. Pada pelaksanaan uji coba produk peserta didik sangat bersemangat saat menggunakan APE KOMAPERUFA dan tidak tampak kesulitan ketika menggunakannya. Didalam uji coba produk ini tidak terdapat kritik dan saran baik dari guru maupun peserta didik sendiri. Setelah produk dinyatakan layak dalam uji coba produk, kemudian uji coba kembali dilakukan yaitu uji coba pemakaian. Uji coba pemakaian dilakukan dengan jumlah peserta didik 22 orang dan mendapatkan rata-rata keseluruhan dengan nilai skor 1 dengan kategori “layak”.

Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah menghasilkan alat permainan edukatif kotak *match it* pengenalan warna, huruf dan angka (APE KOMAPERUFA), terdapat beberapa saran yang diberikan. Pertama, bagi peneliti selanjutnya, perlu dilakukan uji efektivitas untuk menguji efek dari penerapan APE KOMAPERUFA pada peserta didik usia 5-6 tahun yang dapat dilakukan dengan metode penelitian tindakan kelas atau metode eksperimen.

Kedua, bagi guru, dapat menggunakan APE KOMAPERUFA untuk mengenalkan warna, huruf dan angka pada peserta didik usia 5-6 tahun dengan pendampingan hingga mencapai tujuan yang diinginkan. Ketiga, bagi sekolah supaya merencanakan pengadaan APE KOMAPERUFA sebagai salah satu alat permainan edukatif di Taman Kanak-Kanak.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa. (2016). *Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2004). *Kurikulum 2004: Standar Kompetensi Taman Kanak-kanak dan Raudhatul Athfal*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007). *Pedoman Pembelajaran Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Permendikbudristek No. 7 Tahun 2022*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Moeslichatoen, R. A. (2004). *Metode Pengajaran di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Mutiah, D. (2010). *Psikologi Bermain Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Nurva, & Mesiono. (2016). *Pendidikan Anak Usia Dini dan Masa Golden Age*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Qadafi, M. (2021). *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. Sanabil Publishing.
- Sriningsih, E. (2008). *Pembelajaran Matematika di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudijono, A. (2005). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sujiono, Y. (2013). *Pendidikan Anak Usia Dini: Konsep dan Implementasi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugianto, M. (2007). *Alat Permainan Edukatif untuk Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Zaman.
- Syukri, M., et al. (2023). Manajemen Kurikulum Operasional Satuan Pendidikan (KOSP). *An-Nizom: Jurnal Penelitian Manajemen Pendidikan Islam*.
- Zaman, Badru. (2010). *Pengembangan Alat Permainan Edukatif di Lembaga PAUD*. Universitas Pendidikan Indonesia.