

Pengembangan multimedia interaktif tema binatang untuk siswa Taman Kanak-Kanak (TK)

Kartini Kartini, I Nyoman Sudana Degeng, Nurmida Catherine Sitompul

Pascasarjana, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Jl. Dukuh Menanggal XII, Gayungan, Surabaya, Jawa Timur 60234, Indonesia.

kartinirosalia26@gmail.com

* Corresponding Author

ARTICLE INFO

Article History

Received:

30 July 2020;

Revised:

15 September 2020;

Accepted:

2 October 2020

Keywords

Media pembelajaran interaktif;

Tema binatang;

Animal themes;

Interactive learning media;

Kindergarten children

ABSTRACT

Tujuan dari penelitian ini yakni untuk menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang layak digunakan untuk mengenalkan berbagai macam binatang pada materi tema binatang pada anak taman kanak-kanak kelompok A. Untuk melihat kelayakan dari penelitian ini ditinjau dari tiga aspek antara lain: aspek edukatif, estetika, dan teknis. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi dan memodifikasi langkah-langkah penelitian dan pengembangan Brog & Gall. Dalam penelitian ini pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket atau kuesioner, dan dokumentasi. Analisis data diolah menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil validasi dari ahli materi memperoleh penilaian rata-rata skor 4,25 dengan kriteria sangat baik, adapun penilaian dari ahli media memperoleh rata-rata skor 4,42 dengan kriteria sangat baik. Penilaian dari guru kelompok A memperoleh nilai 100%, sedangkan uji coba lapangan awal dengan kelompok kecil memperoleh penilaian sebesar 97,22% dengan kriteria layak, hasil uji coba lapangan dengan kelompok besar memperoleh penilaian sebesar 92,15% dengan kriteria layak. Dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan media pembelajaran interaktif "Dunia Binatang" layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk mengenalkan berbagai macam binatang pada anak taman kanak-kanak.

This study aims to produce interactive learning media products that are feasible to use to introduce various animals in animal theme material in group A kindergarten children. To see this research's feasibility in three aspects, including educational, aesthetic, and technical aspects. The development model used in this study adapted and modified the steps of the research and development of Brog and Gall. In this study, data collection using observation, interviews, questionnaires or questionnaires, and documentation. Data analysis was processed using quantitative descriptive. The material experts' validation obtained an average rating of 4.25 with perfect criteria, while the assessment of the media experts obtained an average score of 4.42 with excellent standards. The evaluation of the group A teacher scored 100%. In comparison, the initial field trials with the small group received an estimate of 97.22% with the eligibility criteria. The field trials results with the large group received an assessment of 92.15% with the eligibility criteria. So it can be concluded that overall the interactive learning media "Animal World" is suitable to be used as an interactive learning media to introduce various animals to kindergartens.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Perkembangan anak digambarkan sebagai bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh anak yang lebih kompleks dalam pola yang teratur (Izzaty, Suardiman, Purwandari, Iliryanto, & Kusmaryani, 2008, p. 3). Dalam masa perkembangannya, anak-anak merasa aman dalam mencoba dan menemukan hal-hal yang baru (*trial and error*) yang kemudian akan diungkapkannya pada lingkungan sekitarnya atau kepada orang-orang dekatnya. Selama masa perkembangan anak tersebut, diharapkan seorang anak mampu memecahkan masalah yang dihadapinya dengan lebih baik melalui pendidikan yang diterimanya. Suatu upaya untuk menstimulasi perkembangan anak dapat dilakukan melalui belajar sambil bermain. Bermain bagi anak merupakan kegiatan mengekspresikan diri tanpa paksaan dengan perasaan senang. Bermain juga dapat memberikan banyak manfaat terhadap perkembangan anak (Rasyid & Mansyur, 2012, p. 65).

Dengan bermain, anak-anak akan bertambah pengalaman dan pengetahuannya. Bermain juga merupakan suatu cara yang digunakan untuk memberikan kesempatan pada anak dalam ber-eksplorasi, mengekspresikan perasaan, berkreasi, menemukan, dan belajar secara menyenangkan. Esensi bermain menurut Suyanto (2005, p. 9) meliputi perasaan senang, demokratis, aktif, tidak terpaksa, dan merdeka. Pembelajaran hendaknya disusun sedemikian rupa sehingga menyenangkan, membuat anak tertarik untuk ikut serta, dan bersifat tidak memaksa (Suyanto, 2005). Bermain juga dapat diartikan sebagai sesuatu kegiatan yang dilakukan dengan mempergunakan atau tanpa menggunakan alat untuk menghasilkan pengertian dan memberikan kesenangan, mengembangkan diri, memberikan informasi, mempelajari bahasa, dan mengembangkan nilai-nilai sosial pada anak.

Siswa Taman Kanak-Kanak (TK) kelompok A merupakan anak yang rata-rata usianya 4-5 tahun. Hurlock (1995, p. 27) mengemukakan bahwa anak usia 4-5 tahun masih termasuk dalam masa anak-anak awal. Masa anak-anak awal merupakan masa peka bagi seorang anak untuk mendapatkan rangsangan dan stimulasi yang berkaitan dengan aspek perkembangan anak seperti bahasa, kognitif, fisik motorik, sosial emosional, nilai agama dan moral, serta seni. Santrock (2002, pp. 44-45) menyatakan bahwa anak usia 2-7 tahun dapat mulai melukiskan dunia dengan kata-kata dan gambar-gambar. Salah satu bidang pengembangan dalam pertumbuhan kemampuan dasar pada anak TK adalah pengembangan bahasa yang meliputi perkembangan menyimak, mendengar, berbicara, membaca, dan menulis (Kurniawan, Siahaan, & Hartono, 2020).

Bahasa digunakan untuk berkomunikasi dan berfikir. Bahasa juga sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif pada perkembangan anak. Hurlock (1980, p. 82) menyatakan bahwa bahasa mencakup setiap sarana komunikasi dengan menyimpulkan pikiran dan perasaan untuk menyampaikan makna kepada orang lain. Susanto (2011, p. 73) menyatakan bahwa bahasa berkembang dimulai dengan peniruan bunyi. Ketika anak usia dini belajar menggunakan komunikasi digital atau media interaktif anak usia dini akan memunculkan keterampilan bahasa keaksaraan meliputi (berbicara, mendengar, membaca dan menulis) karena anak-anak pada rentang umur 4-5 tahun meruakan masa paka bagi mereka, sehingga hal tersebut memerlukan dukungan dari lingkungan keluarga. Bahasa merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan anak, karena dalam kehidupan sehari-harinya seorang anak berkomunikasi atau berbicara dengan orang lain. Oleh karena itu, sedari dini anak perlu diberikan stimulasi bahasa sehingga anak dapat berbicara dengan lancar.

Penggunaan media audio visual yang menyenangkan dapat menjadi cara yang efektif dan bermakna dalam mengkomunikasikan pesan dan informasi untuk mengenalkan huruf dan bilangan pada anak TK (Chandra, 2016, p. 40). Pembelajaran tidak harus menggunakan buku, tapi juga bisa menggunakan aplikasi media edukatif yang dapat menemani anak belajar dengan interaktif dan menyenangkan. Dengan menggunakan aplikasi media edukatif akan merangsang anak untuk belajar secara aktif. Di samping itu, aplikasi media edukatif juga memudahkan anak dalam memahami apa yang dipelajarinya (Haryanto & Friana, 2018, p. 15). Pembelajaran dengan media interaktif lebih menarik daripada pembelajaran secara konvensional menggunakan buku, karena media pembelajaran interaktif memuat gambar, teks, animasi, dan suara, sehingga anak akan termotivasi untuk belajar (Hardayani & Herlawati, 2016, p. 20). Pembelajaran dengan menggunakan media interaktif tidak hanya merangsang perkembangan kognitif saja, tetapi juga dapat merangsang kemampuan kinestetik siswa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dengan cara menirukan gerakan

obyek berupa hewan yang disediakan dalam media interaktif ataupun objek lainnya yang tersedia (Dwiyo & Heynoek, 2017, p. 163).

Berdasarkan uraian yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti tertarik untuk menyusun penelitian dalam bidang pengembangan yang berjudul “Pengembangan media pembelajaran interaktif tema binatang untuk siswa Taman Kanak-Kanak (TK)”. Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk media pembelajaran interaktif yang layak digunakan untuk materi tema binatang bagi siswa Taman kanak-kanak (TK) kelompok A. Penelitian dilakukan di TK Fatima Taman Pondok Jati kempok A, Kecamatan Taman, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Widyatmojo dan Muhtadi (2017, p. 48) mengungkapkan bahwa produk pengembangan multimedia berupa *game* mampu menstimulasi aspek kognitif dan bahasa anak TK disesuaikan dengan kurikulum yang ada di sekolah. Ibrahim dan Syaodih (2003, p. 112) mendefinisikan bahwa media pengajaran dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan anak, sehingga dapat membantu proses belajar mengajar. Pendapat lainnya menurut Sudjana dan Rivai (2002, p. 2) menyebutkan bahwa media pembelajaran sebagai sarana dalam proses belajar untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Empat model pembelajaran interaktif menurut Darmawan (2012, p. 61) yakni: model Drills, tutorial, simulasi, dan *games*. Model pembelajaran disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik serta kemudahan dalam penggunaannya dengan memadukan dua atau lebih unsur media untuk mengetahui kemampuan anak. Dalam penelitian ini, media pembelajaran interaktif yang dikembangkan menggunakan model video interaktif yang diikuti dengan evaluasi berbentuk *drills* yang bertujuan untuk mengukur kemampuan anak akan materi yang terkait dengan penyajian berbagai macam binatang, baik binatang darat, laut, ataupun udara. Dalam penggunaan media pembelajaran untuk siswa TK menurut Yus (2015, p. 67) perlu memperhatikan pendekatan dan prinsip-prinsip pembelajaran, yakni: pendekatan proses, holistik, dan *discovery*.

Prinsip-prinsip pembelajaran yang digunakan di Taman Kanak-kanak (TK) menurut Yus (2015, p. 67) adalah 1.) Pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan materi atau bahan, metode, dan media pembelajaran yang dikemas sesuai dengan minat dan kebutuhan anak, sehingga media pembelajaran dapat menarik perhatian anak dan memotivasi peserta didik dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar; 2.) Pembelajaran terpadu, berupa pengamatan, eksplorasi, serta menemukan (*naturalis*), yang mana semua kegiatan tersebut dilakukan dalam satu seri/rangkaian kegiatan; dan 3.) Menggunakan pendekatan klasikal, kelompok, dan individual. Media juga dapat dibuat berdasarkan perkembangan teknologi, salah satunya ialah dengan menggunakan bantuan komputer (Arsyad, 2011).

Adapun karakter yang ada pada siswa TK menurut Yuliani (2009) adalah sebagai berikut: 1.) Rasa ingin tahu yang tinggi, siswa TK memiliki keingintahuan yang besar pada dunia yang ada di sekitarnya; 2.) Memiliki pribadi yang unik, karena setiap anak pasti memiliki ciri khas tersendiri pada minat, bakat, gaya belajar, dan lain sebagainya; 3.) Berpikir konkrit, anak berpikir berdasarkan makna yang sebenarnya, bagi anak TK segala hal yang dilihat dan ketahuinya akan terlihat asli; 4.) Egosentris, anak hanya melihat dari sisi sudut pandangnya sendiri, hal ini dapat dilihat dari sikap yang sering kali masih berebut sesuatu; 5.) Senang berfantasi dan bermain; 6.) Aktif dan enerjik; 7.) Berjiwa petualang; 8.) Belajar banyak hal menggunakan tubuh; 9.) Memiliki daya konsentrasi yang pendek; 10.) Spontan; 11.) Memiliki semangat yang tinggi dalam belajar; dan 12.) Masa belajar yang paling potensial, adalah pada masa rentang umur 4-5 tahun ini, karena dapat dikatakan sebagai *golden age*, yaitu masa yang hampir segala potensi yang dimiliki oleh seorang anak akan mengalami masa peka untuk segala tumbuh kembangnya. Yuliani (2009, p. 54) juga menyatakan bahwa anak pada masa *golden age* ini berada dalam fase transisi dari fase praoperasional menuju kepada fase operasional konkrit. Pada fase ini biasanya pola pikir anak menuju sifat egosentris serta simbolik, sementara dalam fase operasional konkrit anak sudah menerapkan logika yang digunakan untuk memahami persepsi-persepsi yang ada,

Susanto (2011, p. 5) menyatakan bahwa bahasa menjadi salah satu bidang pengembangan dalam kemampuan dasar pada masa TK. Bahasa juga sangat erat kaitannya dengan perkembangan kognitif anak. Dalam proses pembelajaran yang berkaitan dengan materi tema binatang, bahasa menjadi alat utama untuk berkomunikasi dengan orang lain, sehingga terjadi interaksi sosial. Perkembangan bahasa pada anak TK sangat penting karena bahasa sebagai dasar kemampuan,

seorang anak untuk meningkatkan kemampuan-kemampuan yang lain (Tresnawati & Hidayat, 2015). Susanto (2011, p. 75) menyatakan ada 4 tahap perkembangan bahasa pada anak, antara lain: Tahap I (pralinguistik); Tahap II (linguistik), tahap ini terdiri dari tahap I dan II; Tahap III (pengembangan tata bahasa, anak usia 3, 4, dan 5 tahun); dan Tahap IV (tata bahasa menjelang dewasa pada usia 6-8 tahun). Bruner dalam Susanto (2011, p. 76) menyatakan bahwa anak belajar dari konkrit ke abstrak, melalui tiga tahapan, yaitu: *enactive*, *iconic*, dan *symbolic*. Dengan tahap *enactive* ini anak berinteraksi dengan benda-benda, orang, dan kejadian yang ia lalui sehari-hari. Dalam interaksi tersebut anak akan belajar merekam kejadian yang ia alami, oleh karena itu pada rentang usia 6-8 tahun, anak sering atau banyak bertanya terhadap hal-hal yang baru/informasi-infromasi yang baru mereka peroleh.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada 25 februari 2020 di Taman Pendidikan Fatima Kelompok TK A Taman Pondok Jati AD No. 8, Sidoarjo, Jawa Timur. Penelitian ini menggunakan model Penelitian dan Pengembangan (*R&D*). Menurut Sugiyono (2014, p. 9) *R&D* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Tujuan validasi produk adalah untuk mendapatkan data yang akurat yang akan digunakan untuk melakukan revisi untuk kelayakan produk yang dihasilkan. Sebelum produk diujicobakan, terlebih dahulu dikonsultasikan pada ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media pembelajaran. Dalam subyek uji coba penggunaan media pembelajaran interaktif tema binatang, peneliti melibatkan masing-masing satu orang dosen ahli materi, satu orang ahli media, satu orang guru kelompok A, dan 17 siswa kelompok A. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang dilengkapi dengan data kualitatif dan dokumentasi. Data kuantitatif diperoleh berkaitan dengan kelayakan produk media pembelajaran interaktif yang hendak dikembangkan. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Pengamatan (observasi) dilakukan untuk mengetahui keadaan lapangan yang akan diteliti dan untuk mengetahui secara langsung permasalahan-permasalahan yang sedang terjadi di lapangan dengan mengamati secara langsung proses pembelajaran di kelompok A TK Fatima Sidoarjo. Obsevasi dilakukan untuk tahap penelitan dan pengumpulan data. Peneliti melakukan wawancara pra produksi, dengan tujuan untuk memperoleh informasi awal mengenai permasalahan-permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Wawancara dilakukan kepada guru kelompok A Fatima Sidoarjo. Dokumentasi dilakukan untuk melengkapi informasi-informasi yang diperlukan dalam penelitan pengembangan. Dokumentasi berupa foto-foto selama proses pengembangan. Pada dokumentasi ini tidak menggunakan instrumen pengumpulan data. Instrumen penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif ini memakai tiga macam instrumen, yakni: pedoman observasi, wawancara, dan kuesioner atau angket.

Data yang diperoleh melalui angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif, dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk. Data kelayakan produk dari hasil penelitian ini berupa penilaian ahli media, ahli materi, guru kelompok A, dan peserta didik terhadap kelayakan produk media pembelajaran interaktif. Data hasil penilaian dari ahli media dan ahli meteri berupa angka-angka dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata masing-masing skor setiap komponen yang kemudian data tersebut dikonversikan dari data kuantitatif ke dalam kualitatif menggunakan skala likert dengan skala penilaian 1-5. Rumus konversi data kuantitatif ke kualitatif berdasarkan skala likert dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rumus Konversi Data Kuantitatif ke Kualitatif

Skor	Nilai	Rumus skor	Kriteria
5	A	$X > \bar{X}_i + 1,8x_{sbi}$	Sangat baik
4	B	$\bar{X}_i + 0,6x_{sbi} < X \leq \bar{X}_i + 1,8x_{sbi}$	Baik
3	C	$\bar{X}_i - 0,6x_{sbi} < X \leq \bar{X}_i + 0,6x_{sbi}$	Cukup baik
2	D	$\bar{X}_i - 1,8x_{sbi} < X \leq \bar{X}_i - 0,6x_{sbi}$	Kurang baik

1	E	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times s_{bi}$	Sangat kurang
---	---	--	---------------

Dari hasil penghitungan rumus konversi, maka data kualitatif diubah ke data kuantitatif bisa disederhanakan. Data Kuisisioner yang didapat dianalisis dengan menghitung rata-rata skor (\bar{X}) dengan menggunakan rumus rata-rata. \bar{X}_i merupakan rerata ideal, X merupakan skor empiris, sedangkan s_{bi} adalah simpangan baku ideal.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Guru dan Anak

Persentase	Kriteria
$\bar{X} > 75\%$	Layak
$\bar{X} \leq 75\%$	Tidak layak

Data hasil penilaian guru dan anak untuk kelayakan produk yang didapatkan dengan menggunakan skala Guttman, dengan menggunakan rumus $X = (\text{Penilaian seluruh anak/guru}) / (\text{Penilaian sempurna}) \times 100\%$ untuk mengembangkan kesimpulan. Hasil penghitungan media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” dapat dikatakan layak digunakan dalam pembelajaran apabila presentase kelayakan mencapai $> 75\%$, sebaliknya dikatakan tidak layak apabila presentase kelayakan berada dinilai $\leq 75\%$. Berdasarkan penilaian dengan menggunakan skala Guttman, media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” dapat dikatakan bisa dijadikan produk akhir sebagai media belajar untuk siswa TK kelompok A. Apabila hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media dengan nilai minimal B dengan kriteria baik, serta hasil penilaian dari guru bisa mencapai presentase $> 75\%$ dengan kriteria layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan modifikasi model pengembangan Brog dan Gall (1989) dalam penelitian dan pengembangan ini terdapat tujuh langkah, antara lain: 1.) Penelitian dan pengumpulan data; 2.) Perencanaan; 3.) Pengembangan draf produk; 4.) Uji coba lapangan awal; 5.) Merevisi hasil uji coba; 6.) Uji coba lapangan; dan 7.) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan. Penelitian pengembangan awal bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan dan kondisi dalam pembelajaran. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah, guru kelompok A, serta pengamatan pada kelompok A TK Fatima Taman, Sidoarjo. Adapun hasil pengumpulan data tersebut adalah hasil penelitian awal dan hasil wawancara dengan kepala sekolah.

Dalam penelitian ini dilakukan wawancara kepada wakil kepala sekolah TK Fatima Taman pondok jati sidoarjo. Wawancara ini mengenai fasilitas dan sarana prasarana yang dimiliki sekolah serta sarana prasarana yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi komputer. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa TK Fatima Taman Pondok Jati mempunyai tiga ruang kelas, yang terdiri dari satu kelas kelompok A, satu kelas kelompok B, dan satu ruang kelas kelompok bermain (KB). TK Fatima hanya mempunyai dua perangkat komputer, akan tetapi masing-masing guru dan kepala sekolah secara pribadi sudah mempunyai laptop. TK Fatima juga tersedia listrik dan *wifi*, serta alat bantu penguat suara atau speaker pada masing-masing kelas. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif yang penulis kembangkan dapat di terapkan pada anak TK Fatima Taman Pondok Jati.

Hasil wawancara dengan guru kelas kelompok A ditemukan hasil bahwa proses pembelajaran di kelas A masih menggunakan model kelompok, dalam model kelompok ini dimana anak dibagi dalam tiga kelompok, masing-masing kelompok diberi nama sesuai dengan tema yang digunakan saat itu, misalnya tema binatang berarti setiap kelompok memilih salah satu nama binatang seperti: kelompok kupu-kupu, kelompok ayam, kelompok lumba-lumba dan lain sebagainya. Adapun untuk memulai pembelajaran biasanya guru menggunakan metode ceramah dan bercerita tanpa alat, dan pada kegiatan inti terdapat metode pemberian tugas, serta unjuk kerja. Kesulitan yang ditemui guru selama proses pembelajaran tema binatang adalah kurangnya media sebagai sarana pengenalan berbagai jenis binatang darat, laut, dan udara. Sejauh ini alat yang digunakan untuk mengenalkan berbagai macam jenis binatang adalah didominasi dengan

menggunakan buku paket dan LKS (lembar kerja siswa) dan benda-benda yang ada disekitar lingkungan TK. Akibatnya, anak-anak cepat bosan jika pelajaran itu diulang pada hari lain dan kurang termotivasi untuk mengikuti pelajaran tersebut. Tampilan petunjuk Tampilan produk pengembangan multimedia interaktif tema binatang untuk anak TK dapat dilihat pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3



Gambar 1. Petunjuk Penggunaan Media



Gambar 2. Tampilan Menu Pilihan Belajar



Gambar 3. Permainan Cocok Gambar

Hasil penilaian dari ahli materi aspek ketepatan materi oleh ahli materi tahap 1 dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan Tabel 3 didapat data bahwa hasil rerata skor yang diperoleh adalah sebesar 4 dengan jumlah skor sebesar 12, sehingga dapat berdasarkan penilaian tersebut, hasil ketepatan materi oleh ahli materi pada tahap 1 termasuk dalam kriteria/kategori baik. Hasil penilaian materi aspek isi materi oleh ahli materi tahap I dihasilkan jumlah skor sebesar 23 dengan rerata skor sejumlah 3,28, sehingga masuk dalam kategori cukup. Hasil penilaian materi aspek isi materi oleh ahli materi tahap I dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil penilaian materi aspek evaluasi materi oleh ahli

materi tahap I didapat jumlah skor sebesar 14 dengan rerata 3,5, sehingga dapat dikategorikan cukup. Hasil penilaian materi aspek evaluasi materi oleh ahli materi tahap I dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 3. Hasil Ketepatan Materi oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	Skor
1	Ketepatan judul dengan sasaran pengguna media pembelajaran interaktif	4
2	Kesesuaian dengan indikator	4
3	Kesesuaian indikator dengan materi media pembelajaran interaktif	4
	Jumlah skor	12
	Rerata skor	4
	Kriteria	Baik

Tabel 4. Hasil Penilaian Materi Aspek Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	S Skor
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	3
2	Sistematika penyajian (keruntutan materi)	3
3	Faktualisasi isi materi	4
4	Aktualisasi isi materi	3
5	Kejelasan dalam penyampaian materi dan pemberian contoh	3
6	Kecukupan contoh-contoh yang diberikan	4
7	Cakupan (keluasan dan kedalaman isi materi)	3
	Jumlah Skor	23
	Rerata Skor	3,28
	Kriteria	Cukup

Tabel 5. Hasil Penilaian Materi Aspek Evaluasi Materi oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	Skor
1	Kesesuaian bentuk latihan atau evaluasi	4
2	Kejelasan petunjuk latihan atau evaluasi	4
3	Keseimbangan proporsi latihan atau evaluasi dengan materi	3
4	Keruntutan bentuk latihan atau evaluasi	3
	Jumlah Skor	14
	Rerata Skor	3,5
	Kriteria	Cukup

Hasil penilaian materi aspek bahasa oleh ahli materi tahap I didapat jumlah skor sebesar 10 dengan rerata 3,3, sehingga dapat dikatakan cukup. Tabel hasil penilaian materi aspek bahasa oleh ahli materi tahap I dapat dilihat pada Tabel 6. Hasil penilaian materi aspek kejelasan informasi oleh ahli materi tahap I didapat bahwa jumlah skor sebesar 6 dengan rerata nilai sebesar 3, sehingga dapat dikatakan cukup. Tabel hasil penilaian materi aspek kejelasan informasi oleh ahli materi tahap I dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 6. Hasil Penilaian Materi Aspek Bahasa oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	Skor
1	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan anak	3
2	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami	4
3	Penyajian kalimat (tidak mengandung ambiguitas)	3
	Jumlah Skor	10
	Rerata Skor	3,3
	Kriteria	Cukup

Hasil penilaian materi aspek motivasi oleh ahli materi tahap I didapat jumlah skor sebesar 4 dengan rerata 4, sehingga dapat dikatakan baik. Hasil penilaian materi aspek motivasi oleh ahli materi tahap I dapat dilihat pada Tabel 8. Adapun hasil rerata penilaian setiap aspek yang berupa skor selanjutnya dikonversikan menjadi nilai dengan skala lima. Hasil dari konversi skor diperoleh hasil penilaian akhir oleh validasi materi didapat katagori cukup.

Tabel 7. Hasil Penilaian Materi Aspek Kejelasan Informasi oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	Skor
1	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar	3
2	Kejelasan informasi ada ilustrasi animasi	3
Jumlah Skor		6
Rerata Skor		3
Kriteria		Cukup

Tabel 8. Hasil Penilaian Materi Aspek Motivasi oleh Ahli Materi Tahap I

No.	Indikator	Skor
1	Kemenaarikan materi dalam memotivasi anak	4
Jumlah Skor		4
Rerata Skor		4
Kriteria		Baik

Hasil penilaian aspek isi materi oleh ahli materi tahap II didapat jumlah skor 29 dengan rerata 4,14, dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian aspek isi materi oleh ahli materi pada tahap II dapat dilihat pada Tabel 9. Hasil penilaian materi aspek evaluasi materi oleh ahli materi tahap II didapat jumlah skor 17 dengan rerata 4,25 dan masuk dalam kategori sangat baik. Hasil penilaian materi aspek evaluasi oleh ahli materi tahap II dapat dilihat pada Tabel 10. Hasil penilaian materi aspek bahasa oleh ahli materi tahap II didapat jumlah skor 13 dengan rerata 4,33 dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian aspek bahasa oleh ahli materi tahap II dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 9. Hasil Penilaian Aspek Isi Materi oleh Ahli Materi Tahap II

No.	Indikator	Skor
1	Kejelasan petunjuk penggunaan	4
2	Sistematika penyajian (keruntutan materi)	5
3	Faktualisasi isi materi	3
4	Aktualisasi isi materi	4
5	Kejelasan dalam penyampaian materi dan pemberian contoh	4
6	Kecukupan contoh-contoh yang diberikan	5
7	Cakupan (keluasan dan kedalaman isi materi)	4
Jumlah Skor		29
Rerata Skor		4,14
Kriteria		Sangat Baik

Tabel 10. Hasil Penilaian Materi Aspek Evaluasi oleh Ahli Materi Tahap II

No.	Indikator	Skor
1	Kesesuaian bentuk latihan atau evaluasi	4
2	Kejelasan petunjuk latihan atau evaluasi	4
3	Keseimbangan proporsi latihan atau evaluasi dengan materi	4
4	Keruntutan bentuk latihan atau evaluasi	5
Jumlah Skor		17
Rerata Skor		4,25
Kriteria		Sangat Baik

Hasil penilaian materi aspek kejelasan informasi oleh ahli materi tahap II didapat jumlah skor 9 dengan rerata 4,5 dengan kategori sangat baik. Hasil penilaian materi aspek kejelasan informasi oleh ahli materi tahap II dapat dilihat pada Tabel 12. Hasil penilaian materi aspek motivasi oleh ahli materi tahap II didapat jumlah skor 4 dengan rerata 4, dan masuk dalam kategori sangat baik. Hasil penilaian materi aspek motivasi oleh ahli materi tahap II dapat dilihat ada Tabel 13. Adapun hasil rerata penilaian setiap aspek yang berupa skor selanjutnya dikonversikan menjadi nilai dengan skala lima. Hasil dari konversi skor dapat diperoleh hasil penilaian akhir oleh validasi materi didapat rata-rata 4,25 sehingga dapat dikategorikan sangat baik.

Tabel 11. Hasil Penilaian Aspek Bahasa oleh Ahli Materi Tahap II

No.	Indikator	Skor
1	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan anak	4
2	Bahasa yang digunakan sederhana, lugas, dan mudah dipahami	4
3	Penyajian kalimat (tidak mengandung ambiguitas)	5
Jumlah Skor		13
Rerata Skor		4,33
Kriteria		Sangat Baik

Tabel 12. Hasil Penilaian Aspek Kejelasan Informasi oleh Ahli Materi Tahap II

No.	Indikator	Skor
1	Kejelasan informasi pada ilustrasi gambar	5
2	Kejelasan informasi pada ilustrasi animasi	4
Jumlah Skor		13
Rerata Skor		4,33
Kriteria		Sangat Baik

Tabel 13. Hasil Penilaian Materi Aspek Motivasi oleh Ahli Materi Tahap II

No.	Indikator	Skor
1	Kemenarikan materi dalam memotivasi anak	4
Jumlah Skor		4
Rerata Skor		4
Kriteria		Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi tahap ke II oleh ahli materi, media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” dari segi materi dinyatakan layak untuk diujicobakan tanpa adanya revisi. Hasil validasi oleh ahli media yang menjadi validasi oleh ahli media antara lain, yaitu: 1.) Aspek estetika yang meliputi tampilan: teks atau huruf, grafis atau gambar, animasi, audio, dan link interaktif (navigasi). Hasil validasi oleh ahli media pembelajaran pada tahap I berdasarkan aspek estetika mendapatkan skor dengan jumlah 80 dengan rerata 4, dan masuk dalam kategori baik. Hasil penilaian media interaktif “Dunia Binatang” yang dilakukan oleh ahli media pada tahap I mendapatkan skor dengan jumlah 20 dengan rerata 4, dan masuk dalam kategori baik. Dilihat dari hasil konversi skor, dapat diperoleh hasil penilaian akhir dengan nilai rata-rata 4, sehingga masuk dalam kategori baik. Penilaian oleh ahli media pada tahap I media interaktif “Dunia Binatang” dapat dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai dengan saran.

Hasil penilaian media interaktif “Dunia Binatang” oleh ahli media pada tahap II berdasarkan aspek estetika mendapatkan jumlah skor sebesar 85 dengan rerata 4,25 dan masuk dalam kategori sangat baik. Hasil penilaian media interaktif “Dunia Binatang” oleh ahli media tahap II berdasarkan aspek teknis mendapatkan jumlah skor sebesar 23 dengan rerata nilai 4,6, dan masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan hasil konversi skor dapat diperoleh hasil penilaian akhir dengan rata-rata 4,42 dan masuk dalam kategori sangat baik. Dalam uji coba lapangan awal media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” yang melibatkan satu orang guru kelompok A dan tiga orang anak

kelompok A di PAUD Fatima Taman Pondok Jati kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Tiga orang anak dipilih oleh guru kelas kelompok A berdasarkan tingkat kemampuan kurang, sedang, dan tinggi.

Berdasarkan hasil penilaian guru kelas kelompok A dinyatakan bahwa media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” mendapatkan presentase 100% dengan kategori layak untuk digunakan. Penilaian peserta didik pada hasil uji coba lapangan awal media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” mendapatkan hasil 97,22% dengan kriteria layak. Setelah dilakukan pengumpulan data dapat disimpulkan bahwa perlu dikembangkan media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” bagi peserta didik di TK kelompok A PAUD Fatima. Media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan oleh guru sebagai bahan ajar untuk menyampaikan tema binatang yang berguna untuk memperkenalkan berbagai macam binatang baik binatang yang hidup di darat, laut, dan udara kepada peserta didik.

Kriteria hasil produk awal media pembelajaran interaktif “Tema Binatang”, yaitu media pembelajaran interaktif harus mampu memenuhi: syarat edukatif, syarat estetika, dan syarat teknis. Hasil produk awal media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” juga harus memenuhi unsur-unsur atau komponen media seperti gambar, teks, animasi, audio, video, dan lain sebagainya (Rahman & Tresnawati, 2016, p. 104). Adapun tujuan dari penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” adalah untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang layak untuk menyampaikan berbagai macam binatang bagi peserta didik khususnya untuk siswa taman kanak-kanak. Kelayakan produk diperoleh dengan data yang dijangkau menggunakan penilaian responden yaitu ahli materi, ahli media, guru, serta peserta didik kelompok A sebagai pengguna. Instrumen angket digunakan untuk memperoleh kelayakan produk. Penilaian angket diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media, guru kelas A, dan peserta didik kelompok A TK Fatima Taman Pondok Jati Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo.

Uji kelayakan produk dalam penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahap uji. Uji kelayakan dilakukan untuk mendapatkan penilaian, masukan, dan komentar, sehingga media pembelajaran interaktif yang dikembangkan dapat dikategorikan layak untuk digunakan dalam pembelajaran tema binatang pada peserta didik khususnya untuk siswa taman kanak-kanak. Uji kelayakan produk dalam penelitian ini terbagi dalam empat tahapan, yaitu: tahap validasi ahli materi, tahap validasi ahli media, tahap uji coba lapangan awal, dan tahap uji coba lapangan. Validasi ahli materi dilakukan oleh dosen anak usia dini dengan melakukan penilaian terhadap aspek: 1.) Aspek ketepatan materi; 2.) Aspek isi materi; 3.) Aspek evaluasi materi; 4.) Aspek bahasa; 5.) Aspek kejelasan informasi; dan 6.) Aspek motivasi. Validasi materi dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahapan dalam mendapatkan penilaian kriteria cukup dan dinyatakan layak untuk diuji cobakan dan tahapan revisi sesuai dengan saran.

Pada validasi materi tahap II mendapatkan peningkatan hasil dengan rata-rata skor dengan kriteria sangat baik. Dalam validasi materi tahap II ini ahli materi sudah tidak memberikan saran-saran untuk perbaikan, sehingga dalam materi pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” yang dikembangkan masuk dalam kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa adanya revisi. Validasi ahli media dilakukan dengan menilai terhadap aspek: tampilan, teks atau huruf, gambar, animasi, audio, link interaktif, dan kemasan media interaktif. Adapun syarat teknis terdiri dari aspek kemudahan, serta sasaran pengguna. Validasi oleh ahli media dilakukan sebanyak dua tahap.

Penilaian dari ahli media tahap I memperoleh hasil penilaian yang masuk dalam kriteria baik, namun masih terdapat revisi sesuai dengan saran ahli. Adapun saran revisi dari ahli media tersebut antara lain: 1.) Revisi pada kemasan pada media dan buku panduan pendamping; 2.) Menyesuaikan kompetensi dasar media interaktif; 3.) audio tidak bertumpukan; dan 4.) Volume *background* dengan narator. Saran dari ahli media tersebut sesuai dengan karakteristik media pembelajaran interaktif untuk anak usia dini menurut Zulfikar (dalam Hartati, 2016) yang salah satunya adalah mempunyai nada suara yang ramah, lucu, bersahabat, dan musik yang sesuai dengan kebutuhan anak taman kanak-kanak. Adapun validasi dari ahli media tahap II memperoleh kriteria sangat baik. Ahli media sebagai review sudah tidak memberikan saran untuk perbaikan, sehingga media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” yang dikembangkan masuk dalam kategori layak digunakan dan diuji cobakan kepada pengguna.

Pada uji coba lapangan awal, penulis melibatkan satu orang guru kelompok A dan tiga orang peserta didik kelompok A di TK Fatima. Adapun penilaian dari guru memperoleh hasil presentase sebesar 100% dan masuk dalam kategori layak. Pada tahap uji coba produk ini guru memberikan saran untuk penambahan komputer dan membiasakan anak untuk menggunakan perangkat mouse karena pada bagian evaluasi atau *quiz* anak mendapat kesulitan untuk menarik atau mengeser tanda kotak untuk mencocokkan gambar binatang dan tempat tinggalnya. Penilaian oleh tiga orang peserta didik kelompok A TK Fatima memperoleh presentase sebesar 97,22% dan masuk dalam kriteria layak. Adapun respon dari anak sebagai uji coba adalah mereka tertarik menggunakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan ini karena terdapat lagu *background* yang ceria dan membuat anak termotivasi dalam belajar dan menggunakan produk yang dikembangkan. Akan lebih menarik lagi jika media pembelajaran interaktif yang ditampilkan didukung dengan warna-warna yang cerah yang sesuai dengan kebutuhan anak TK.

Setelah melakukan revisi pada tahap uji coba lapangan awal, penulis kemudian melakukan uji coba lapangan dengan melibatkan 17 anak kelompok A TK Fatima. Adapun hasil uji coba lapangan memperoleh hasil presentase sebesar 92,15% yang masuk dengan kriteria layak. Tidak terdapat masukan pada uji coba lapangan, sehingga media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” tidak perlu diadakan revisi kembali. Berdasarkan penilaian produk melalui validasi ahli materi, ahli media, guru kelas, dan peserta didik kelompok A TK Fatima, media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” masuk dalam kategori layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk menyampaikan tema yang berkaitan dengan tema binatang khususnya bagi anak-anak TK kelompok A.

SIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif “Dunia Binatang” menggunakan tahapan penelitian dan pengembangan (*R&D*) model Brog and Gall yang telah dimodifikasi menjadi tujuh langkah. Media pembelajaran interaktif sudah layak digunakan berdasarkan penilaian ahli materi tahap 1 dengan nilai rata-rata skor 3,51 dengan kriteria cukup dan dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran. Adapun penilaian ahli materi tahap 2 mendapatkan nilai dengan rata-rata skor sebesar 4,25 dengan kriteria sangat baik dan dinyatakan layak untuk diujicobakan tanpa revisi. Penilaian ahli media tahap 1 mendapatkan nilai dengan nilai rata-rata sebesar 4 dan masuk dalam kriteria baik, dan dinyatakan layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran. Adapun penilaian ahli media tahap 2 memperoleh nilai dengan rata-rata skor sebesar 4,42 dengan kriteria sangat baik dan dinyatakan layak untuk dilanjutkan. Penilaian dari guru memperoleh presentase sebesar 100% dan masuk dalam kriteria layak. Berdasarkan respon peserta didik kelompok A di TK Fatima mendapatkan hasil pada uji coba lapangan awal dengan presentase skor sebesar 97,22% dan masuk dalam kategori layak, serta hasil uji coba lapangan dengan presentase 92,15% dengan kategori layak. Berdasarkan hasil analisis tersebut, media interaktif dunia binatang dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran di taman kanak-kanak.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Brog, W. R., & Gall, M. D. (1989). *Educational research: An introduction* (5th ed.). London: Longman.
- Chandra, R. D. A. (2016). Pengembangan media audio visual untuk mengenalkan huruf dan bilangan pada anak usia dini di TK. Bahkti Mandala Jember TA. 2015/2016. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education) : Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 24-41. Retrieved from <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD/article/view/580>
- Darmawan, D. (2012). *Pendidikan teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Hardyana, S. E., & Herlawati, H. (2016). Animasi interaktif pengenalan hewan khas Pulau Indonesia berbasis Android pada TK Kupu-Kupu Mungil Bekasi. *Jurnal Teknik Komputer*, 2(1), 9-21. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejournal/index.php/jtk/article/download/358/267>
- Hartati, U. (2016). *Pengembangan media pembelajaran interaktif "bedah beruang (belajar mudah berhitung kurang)" untuk mengenalkan konsep pengurangan pada anak taman kanak-kanak kelompok B* (Unpublished bachelor's thesis). Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia.
- Haryanto, H., & Friana, B. (2020). Aplikasi permainan edukatif mengaji berbasis multimedia interaktif. *Jutis (Jurnal Teknik Informatika)*, 6(1), 8-16. doi: <https://doi.org/10.33592/jutis.Vol6.Iss1.36>
- Hurlock, E. B. (1995). *Perkembangan anak jilid 1* (4th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Izzaty, R. E., Suardiman, S. P., Purwandari, Y. A., Iliryanto, I., & Kusmaryani, R. E. (2008). *Perkembangan peserta didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Ibrahim, R., & Syaodih, N. (2003). *Perencanaan pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kurniawan, F. Y., Siahaan, S. M., & Hartono, H. (2019). Pengembangan multimedia interaktif berbasis adventure game pada materi prinsip animasi. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(2), 183-195. doi: <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.28488>
- Dwiyogo, W. D., & Heynoek, F. P. (2017). Pengembangan permainan aku dan hewan menggunakan multimedia interaktif untuk guru anak usia dini. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 1(1), 153-165. doi: <https://doi.org/10.17977/um040v1i1p153-165>
- Rahman, R. A., & Tresnawati, D. (2016). Pengembangan game edukasi pengenalan nama hewan dan habitatnya dalam 3 bahasa sebagai media pembelajaran berbasis multimedia. *Jurnal Algoritma*, 13(1), 184-190. doi: <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-1.184>
- Rasyid, H., & Mansyur, S. (2009). *Asesmen perkembangan anak usia dini*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Santrock, J. W. (2002). *Life span development: Perkembangan masa hidup*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2002). *Media pendidikan*. Jakarta: Balai Pustaka
- Sugiyono, S. (2014). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan anak usia dini: Pengantar dalam berbagai aspeknya*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Suyanto, S. (2005). *Dasar-dasar pendidikan anak usia dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Tresnawati, D., & Hidayat, E. (2017). Pengembangan aplikasi pengenalan huruf, angka dan warna untuk anak berbasis multimedia. *Jurnal Algoritma*, 14(2), 400-409. doi: <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.400>
- Widyatmojo, G. & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbentuk game untuk menstimulasi aspek kognitif dan bahasa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 38-49. doi: <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.10194>
- Yuliani, N. S. (2009). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*. Jakarta: Indeks.
- Yus, A. (2015). *Penilaian perkembangan belajar anak taman kanak-kanak*. Jakarta: Kencana.