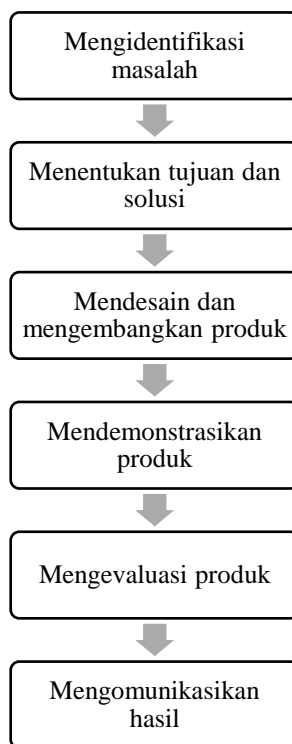


BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *Design and Development* atau D&D. Penelitian D&D menurut Richey & Klein (dalam Ellis & Levy, 2010:108), merupakan studi sistematis melalui proses mendesain, mengembangkan, dan mengevaluasi, dengan tujuan untuk menghasilkan produk berupa alat instruksional (pembelajaran) dan non-instruksional (non-pembelajaran). Penelitian D&D yang bertujuan untuk menghasilkan produk menurut Ken Peffers dkk. (dalam Rusdi, 2018:155) terdiri atas enam aktivitas utama yaitu mengidentifikasi masalah, menentukan tujuan dan solusi, mendesain dan mengembangkan produk, mendemonstrasikan produk, melakukan evaluasi produk, dan mengomunikasikan hasil. Tahapan tersebut dapat digambarkan melalui bagan 3.1 berikut:



Gambar 3. 1 Bagan Tahapan D&D

B. Subjek dan Partisipan Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'. 'MAMAHESKI' adalah media pembelajaran berbasis komputer

dengan model tutorial dan permainan untuk anak usia dini. Isi dari media pembelajaran 'MAMAHESKI' antara lain adalah materi mengenai hewan di lingkungan sekitar seperti nama hewan, suara, bentuk tubuh, jenis makanan, dan lain-lain, juga permainan instruksional berupa *quiz* dan *puzzle*. Aplikasi yang digunakan dalam memproduksi media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI' adalah *Articulate Storyline 3* dengan hasil akhir dikemas dalam bentuk html5. Sedangkan partisipan pada penelitian ini mencakup ahli materi pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan pengguna media pembelajaran yaitu guru dan orang tua sebagai pendamping proses pembelajaran bagi anak usia dini.

Sebelum menentukan siapa partisipan yang akan dilibatkan pada penelitian ini, peneliti terlebih dahulu menentukan kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh para partisipan. Ditentukannya kriteria pada partisipan ini bertujuan agar data yang diperoleh adalah data yang valid. Adapun kriteria-kriteria yang perlu dipenuhi oleh partisipan adalah:

- 1) Kriteria Ahli Materi Pembelajaran
 - Memiliki latar belakang pendidikan pada bidang pendidikan anak usia dini (PAUD)
 - Memiliki pengalaman mengajar pada bidang PAUD
- 2) Kriteria Ahli Media Pembelajaran
 - Memiliki latar belakang pendidikan pada bidang yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran, desain instruksional, evaluasi media pembelajaran, dan bidang lain yang serupa
 - Memiliki pengalaman kerja pada bidang yang terkait dengan pengembangan media pembelajaran, desain instruksional, evaluasi media pembelajaran, dan bidang lain yang serupa
- 3) Kriteria Pengguna
 - Guru: Mengajar pada tingkat PAUD
 - Orang tua: Memiliki anak dengan rentang usia 2-6 tahun

C. Definisi Operasional

1. Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Media pembelajaran berbasis komputer pada penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai sumber belajar berbentuk perangkat lunak (*software*) yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3* dengan format html5. Media ini dikembangkan dalam model gabungan antara tutorial dan permainan. Materi yang disajikan berupa pelajaran mengenai hewan yang biasa ditemui di lingkungan sekitar, guna membantu dan memfasilitasi proses pembelajaran mengenal hewan di lingkungan sekitar. Media pembelajaran ini dinamai 'MAMAHESKI'.

2. Anak Usia Dini

Anak usia dini pada penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai anak dengan usia 2 sampai 6 tahun pada masa awal kanak-kanak. Anak usia dini adalah anak pada masa prasekolah, di mana anak sedang disiapkan secara fisik dan mental untuk memulai pendidikan formal.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan yang merujuk pada prosedur penelitian desain dan pengembangan produk model Ken Peffers dkk. (dalam Rusdi, 2018:153-155), yaitu:

1) Mengidentifikasi Masalah

Tahapan pertama pada penelitian ini adalah mengidentifikasi masalah. Identifikasi masalah dilakukan melalui studi literatur dan wawancara kepada ahli materi. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan ini adalah mengumpulkan informasi terkait masalah pada proses pembelajaran daring dan penggunaan media pada proses pembelajaran dari rumah di tingkat PAUD.

2) Menentukan tujuan dan solusi

Pada tahap ini, ditentukan tujuan dari penelitian yang dilakukan berikut solusi dari permasalahan yang telah diidentifikasi pada tahapan sebelumnya. Kegiatan yang dilakukan adalah:

a) Penentuan tujuan penelitian

b) Penentuan solusi dari masalah yang telah diidentifikasi

3) Mendesain dan Mengembangkan Produk

Tahapan ketiga merupakan proses desain dan pengembangan media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'. Kegiatan yang dilakukan pada tahapan desain dan pengembangan produk diantaranya:

a) Desain

Pada tahapan ini dilakukan kegiatan perancangan media yang disesuaikan pada informasi yang dikumpulkan sebelumnya, yaitu media pembelajaran berbasis komputer mengenai pengenalan hewan-hewan di sekitar lingkungan tempat tinggal anak usia dini dengan model pembelajaran campuran antara tutorial dan permainan.

Perancangan media dilakukan dengan terlebih dahulu menentukan materi yang akan disajikan melalui empat tahapan desain pelajaran menurut Alessi & Trollip (1985:311-312). Setelah materi pelajaran selesai ditentukan, kemudian dilakukan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Garis Besar Pengembangan Media (GBPM) yang berisi identitas sasaran dan tujuan media, sinopsis, *treatment*, *flowchart*, dan *storyboard*. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara kepada ahli media dengan tujuan mengumpulkan informasi mengenai jenis tampilan yang cocok untuk media pembelajaran bagi anak usia dini.

b) Pengembangan

Berdasarkan pada GBPM yang telah dirancang pada tahap desain, selanjutnya dilakukan proses pengembangan produk. Hasil yang didapatkan pada tahapan ini adalah artefak media pembelajaran, yang nantinya akan dilakukan uji validasi oleh ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran.

4) Mendemonstrasikan Produk

Artefak media pembelajaran yang telah dikembangkan kemudian diuji kevalidannya oleh para ahli. Validasi dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada para ahli. Hasil yang didapatkan melalui tahapan ini berupa skor penilaian para ahli terhadap media pembelajaran

‘MAMAHESKI’. Berdasarkan pada hasil validasi para ahli, dilakukan proses revisi terhadap artefak media yang telah dikembangkan.

5) Mengevaluasi Produk

Pada tahap ini, dilakukan proses evaluasi oleh pengguna terhadap artefak media yang telah direvisi sebelumnya. Evaluasi ini bertujuan untuk memperoleh informasi berupa saran juga pandangan tingkat kepuasan terhadap media yang dikembangkan (Rusdi, 2018:154). Evaluasi dilakukan dengan metode survei menggunakan instrumen kuesioner yang diberikan kepada pengguna. Berdasarkan pada penilaian yang diberikan oleh pengguna, proses revisi akan dilakukan kembali pada media hingga membentuk hasil akhir media yang siap untuk didesiminasikan.

6) Mengomunikasikan Hasil

Setelah seluruh tahapan dilaksanakan, hasil penelitian kemudian disajikan dalam bentuk dokumen skripsi dan dikomunikasikan melalui sidang skripsi.

Deskripsi prosedur penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3. 1 Prosedur Penelitian

No.	Tahapan	Deskripsi	Luaran
1.	Mengidentifikasi Masalah	Mengumpulkan informasi-informasi yang dibutuhkan melalui wawancara dan studi literatur	Informasi mengenai masalah yang terjadi pada proses pembelajaran daring dan penggunaan media pada proses pembelajaran dari rumah di tingkat PAUD.
2.	Menentukan Tujuan dan Solusi	Menjelaskan tujuan dari penelitian yang dilakukan melalui analisis dokumen dan menentukan solusi dari	Paparan tujuan penelitian dan solusi dari permasalahan yang dihadapi pada proses pembelajaran tingkat PAUD.

No.	Tahapan	Deskripsi	Luaran
		permasalahan yang telah diidentifikasi	
3.	Mendesain dan Mengembangkan Produk	Melaksanakan kegiatan perancangan dan pengembangan media pembelajaran 'MAMAHESKI' dengan bantuan <i>software Adobe Illustrator CC 2018 dan Articulate Storyline 3</i>	Hasil desain pelajaran berupa penentuan materi pelajaran, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), Garis Besar Pengembangan Media (GBPM), dan artefak media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'.
4.	Mendemonstrasikan Produk	Melakukan uji validasi terhadap artefak media pembelajaran 'MAMAHESKI' kepada ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran	Data skor hasil validasi para ahli terhadap media pembelajaran 'MAMAHESKI' dan artefak media pembelajaran 'MAMAHESKI' yang telah direvisi (tahap I).
5.	Mengevaluasi Produk	Evaluasi produk oleh pengguna terhadap artefak media pembelajaran yang telah direvisi	Data hasil penilaian pengguna terhadap media pembelajaran 'MAMAHESKI' dan bentuk akhir media pembelajaran 'MAMAHESKI' yang telah

No.	Tahapan	Deskripsi	Luaran
			melalui proses revisi (tahap II).
6.	Mengomunikasikan Hasil	Memaparkan hasil dari uji coba media pembelajaran 'MAMAHESKI'	Paparan hasil penelitian dalam bentuk dokumen skripsi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data-data yang dibutuhkan pada penelitian ini dikumpulkan melalui wawancara dan penyebaran kuesioner. Wawancara dilakukan pada tahap identifikasi masalah untuk mengumpulkan data berupa informasi mengenai penggunaan media pembelajaran pada tingkat PAUD, isi konten media pembelajaran, dan desain media pembelajaran yang akan dikembangkan. Sedangkan data yang dibutuhkan untuk mengetahui kevalidan media berdasarkan para ahli dan penilaian pengguna terhadap media yang dikembangkan pada penelitian ini, dikumpulkan melalui penyebaran instrumen pengumpulan data penelitian berupa kuesioner atau angket. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2011:142).

Berikut merupakan kisi-kisi penelitian dan kisi-kisi instrumen pengumpulan data penelitian yang digunakan pada penelitian ini:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Penelitian

No.	Rumusan Masalah Umum	Rumusan Masalah Khusus	Indikator	Metode
1.	Bagaimana pengembangan media pembelajaran berbasis komputer	Bagaimana proses penentuan materi pelajaran pada pengembangan media pembelajaran	Tujuan dan sasaran pembelajaran	-
			Isi materi pelajaran	Wawancara

No.	Rumusan Masalah Umum	Rumusan Masalah Khusus	Indikator	Metode
	'MAMAHESKI' untuk anak usia dini?	berbasis komputer 'MAMAHESKI'?		
2.		Bagaimana proses desain dan pengembangan media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'?	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)	Wawancara
			Garis Besar Pengembangan Media (GBPM)	
			<i>Flowchart</i>	
			<i>Storyboard</i>	
	Artefak media pembelajaran			
3.	Bagaimana hasil validasi ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran terhadap media pembelajaran	Isi materi	Penyebaran Kuesioner	
		Bahasa dan penyampaian materi		
		Konteks media		

No.	Rumusan Masalah Umum	Rumusan Masalah Khusus	Indikator	Metode
		berbasis komputer 'MAMAHESKI'?	Teknis media	
4.		Bagaimana hasil penilaian pengguna terhadap media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'?	Konteks media	Penyebaran Kuesioner
			Teknis media	

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

No.	Aspek	Kriteria	Informan	Instrumen	Jumlah Item
1.	Isi Materi	Relevansi tema materi dengan sasaran pembelajaran	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner, Pedoman wawancara	8
		Relevansi isi materi dengan tujuan pembelajaran	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Relevansi isi materi dengan tema bahasan	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner, Pedoman wawancara	
		Kesesuaian keluasan cakupan materi dengan kompetensi yang harus dicapai	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kesesuaian tingkat kedalaman / berat-ringannya materi dengan kompetensi yang harus dicapai	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kesesuaian isi materi dengan metode pembelajaran yang digunakan	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kelayakan materi yang disajikan	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
		Kemudahan dalam mempelajari materi	Ahli materi pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	

No.	Aspek	Kriteria	Informan	Instrumen	Jumlah Item
2.	Bahasa dan Penyampaian Materi	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran	Ahli materi pembelajaran, Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	2
		Ketepatan urutan penyajian materi	Ahli materi pembelajaran	Kuesioner	
3.	Konteks Media	Keterbacaan pesan yang disajikan	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, Pedoman wawancara	5
		Kesesuaian penggunaan elemen grafis dengan materi yang disajikan	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, Pedoman wawancara	
		Kesesuaian penggunaan efek suara	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	
		Keindahan tampilan media	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, Pedoman wawancara	
		Kesesuaian penggunaan warna pada media	Ahli media pembelajaran	Pedoman wawancara	
4.	Teknis Media	Kejelasan tombol navigasi pada media	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner, Pedoman wawancara	5
		Kejelasan petunjuk penggunaan media	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	

No.	Aspek	Kriteria	Informan	Instrumen	Jumlah Item
		Kemudahan penggunaan media	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	
		Kemampuan media dalam memberikan motivasi belajar	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	
		Kemampuan media mengemas proses belajar menjadi menyenangkan	Ahli media pembelajaran, Pengguna	Kuesioner	
5.	Penggunaan Media pada Proses Pembelajaran di PAUD	Masalah pada proses pembelajaran di PAUD	Ahli materi pembelajaran	Pedoman wawancara	3
		Solusi dari masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di PAUD	Ahli materi pembelajaran	Pedoman wawancara	
		Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran di PAUD	Ahli materi pembelajaran	Pedoman wawancara	

Terdapat dua instrumen pedoman wawancara yang digunakan pada penelitian ini, yaitu instrumen dengan pertanyaan isi materi desain media. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan mencakup:

1) Kriteria Pertanyaan Isi Materi

Tabel 3. 4 Pertanyaan Ahli Materi

Aspek	Kriteria
Isi Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relevansi tema materi dengan sasaran pembelajaran 2. Relevansi isi materi dengan tema bahasan
Penggunaan Media pada Proses Pembelajaran di PAUD	<ol style="list-style-type: none"> 3. Masalah pada proses pembelajaran di PAUD 4. Solusi dari masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di PAUD 5. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran di PAUD

2) Kriteria Pertanyaan Desain Media

Tabel 3. 5 Pertanyaan Ahli Media

Aspek	Kriteria
Konteks Media	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbacaan pesan yang disajikan 2. Kesesuaian penggunaan elemen grafis dengan materi yang disajikan 3. Keindahan tampilan media 4. Penggunaan warna pada media
Teknis Media	<ol style="list-style-type: none"> 5. Kejelasan tombol navigasi pada media

Sedangkan, untuk isi kuesioner yang digunakan pada penelitian ini berupa item-item pernyataan dalam bentuk skala likert dengan pilihan jawaban sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang, juga disertai item berbentuk *open-ended question* pada bagian akhir.

Tabel 3. 6 Skor Skala Likert

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Berdasarkan kisi-kisi instrument pengumpulan data penelitian, kuesioner yang digunakan pada penelitian ini mencakup tiga jenis kuesioner. Kriteria kuesioner diadaptasi dari teori evaluasi media menurut Walker & Hess (dalam Arsyad, 2019:219).

1) Kuesioner Validasi Ahli Materi Pembelajaran

Kuesioner validasi ahli materi dirancang untuk mengetahui kevalidan konten atau materi pada media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'. Berikut ini merupakan tabel kriteria penilaian bagi ahli materi terhadap media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI':

Tabel 3. 7 Validasi Ahli Materi

Aspek	Kriteria
Isi Materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relevansi tema materi dengan sasaran pembelajaran 2. Relevansi isi materi dengan tujuan pembelajaran 3. Relevansi isi materi dengan tema bahasan 4. Kesesuaian keluasan cakupan materi dengan kompetensi yang harus dicapai

Aspek	Kriteria
	5. Kesesuaian tingkat kedalaman / berat-ringannya materi dengan kompetensi yang harus dicapai 6. Kesesuaian isi materi dengan metode pembelajaran yang digunakan 7. Kelayakan materi yang disajikan 8. Kemudahan dalam mempelajari materi
Bahasa dan Penyampaian Materi	9. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran 10. Ketepatan urutan penyajian materi

2) Kuesioner Validasi Ahli Media Pembelajaran

Kuesioner validasi ahli media dirancang untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'. Berikut ini merupakan tabel kriteria penilaian bagi ahli media terhadap media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI':

Tabel 3. 8 Validasi Ahli Media

Aspek	Kriteria
Bahasa dan Penyampaian Materi	1. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran
Konteks Media	2. Keterbacaan pesan yang disajikan 3. Kesesuaian penggunaan elemen grafis dengan materi yang disajikan

Aspek	Kriteria
	4. Kesesuaian penggunaan efek suara 5. Keindahan tampilan media
Teknis Media	6. Kejelasan tombol navigasi pada media 7. Kejelasan petunjuk penggunaan media 8. Kemudahan penggunaan media 9. Kemampuan media dalam memberikan motivasi belajar 10. Kemampuan media mengemas proses belajar menjadi menyenangkan

3) Kuesioner Penilaian oleh Pengguna

Kuesioner ini dirancang untuk mengetahui nilai yang diberikan oleh pengguna terhadap media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI'. Pengguna media dalam penelitian ini adalah guru dan orang tua sebagai pendamping proses pembelajaran bagi anak usia dini. Berikut ini merupakan tabel kriteria penilaian oleh pengguna terhadap media pembelajaran berbasis komputer 'MAMAHESKI':

Tabel 3. 9 Penilaian Pengguna

Aspek	Kriteria
Isi Materi	1. Kemudahan dalam mempelajari materi
Bahasa dan Penyampaian Materi	2. Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan sasaran pembelajaran
Konteks Media	3. Keterbacaan pesan yang disajikan

Aspek	Kriteria
	4. Kesesuaian penggunaan elemen grafis dengan materi yang disajikan 5. Kesesuaian penggunaan efek suara 6. Keindahan tampilan media
Teknis Media	7. Kejelasan tombol navigasi pada media 8. Kejelasan petunjuk penggunaan media 9. Kemudahan penggunaan media 10. Kemampuan media dalam memberikan motivasi belajar 11. Kemampuan media mengemas proses belajar menjadi menyenangkan

F. Analisis Data

Hasil pengisian kuesioner yang dilakukan oleh partisipan atas berbagai aspek pada media pembelajaran dijadikan sebagai data yang diolah secara kuantitatif dengan menggunakan rumus persentase (Riduwan, 2005:15):

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Dengan:

K: Persentase penilaian

F: Jumlah jawaban partisipan

N: Skor tertinggi pada kuesioner

I: Jumlah pernyataan pada kuesioner

R: Jumlah partisipan

Berdasarkan hasil pengolahan data tersebut besaran persentase setiap aspek yang dinilai kemudian dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kategori Skor

Skor Rata-rata (%)	Kategori
0-20	Sangat Kurang
21-40	Kurang
41-60	Cukup
61-80	Baik
81-100	Sangat Baik

Pada kuesioner yang disebarkan, digali pula penilaian partisipan yang bersifat kualitatif yaitu:

- 1) Dari para ahli, berupa deskripsi masukan mengenai hal-hal yang perlu diperbaiki pada media pembelajaran.

Dari pengguna, berupa deskripsi masukan perbaikan dan kesan-pesan tingkat kepuasan terhadap penggunaan media pembelajaran.