BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan ialah penelitian pengembangan. Jenis penelitian pengembangan yang digunakan ialah *Design and Development* (D&D). Richey dan Klein (2007) menyebutkan *Design and Development Research* sebagai metode penelitian yang sistematis mengenai desain, pengembangan, dan proses evaluasi yang berkaitan dengan produk dan perangkat instruksional maupun non instruksional yang baru maupun pengembangan produk yang sudah ada. Terdapat dua kategori dalam D&D menurut Richey dan Klein (2007) yaitu (1) *Product and Tool Research* dan (2) *Model Research.* Karena penelitian ini berupa pengembangan produk maka penelitian ini lebih mengarah pada kategori pertama, yaitu *Product and Tool Research*.

Penelitian D&D yang digunakan oleh peneliti ialah penelitian D&D dengan metode deskriptif yang ditempuh melalui *expert review* atau tinjauan para ahli (Richey dan Klein, 2007). Kopcha T.J., dan Branch, R.M (dalam Rusdi, 2019) megungkapkan bahwa secara filosofis, penelitian desain dan pengembangan bersifat deskriptif dan preskriptif. Dikatakan bersifat deskriptif karena penelitian ini menunjukkan hubungan atau dipandang mampu menggambarkan proses yang terjadi selama merancang dan mengembangkan suatu produk. Dikatakan preskriptif karena penelitian ini merupakan penelitan yang memiliki prosedur terstruktur, serta berorientasi tujuan. Oleh karena itu, metode deskriptif digunakan untuk menjelaskan proses dari penelitian pengembangan media pembelajaran JARMAVIS. Adapun *Expert review* berperan sebagai validator media pembelajaran JARMAVIS. Sementara itu, siswa, guru dan orang tua berperan sebagai partisipan dalam tahap implementasi media pembelajaran JARMAVIS.

Berdasarkan desain penelitian yang telah dipaparkan, maka desain penelitian yang digunakan ialah penelitian D&D yang bertujuan menghasilkan suatu produk media pembelajaran JARMAVIS untuk kelas V sekolah dasar pada topik jaring-jaring makanan.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

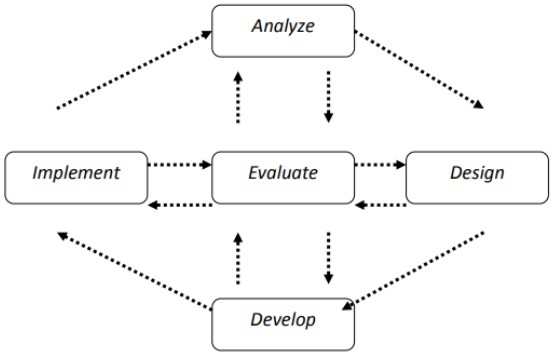
Partisipan dalam penelitian ini ialah ahli dan pengguna meliputi guru, siswa orang tua. Secara lengkap partisipan penelitian dijabarkan sebagai berikut:

a. Ahli materi ialah validator dari dosen Pendidikan IPA yang akan menilai kesesuaian konsep materi yang dikembangkan dalam media pembelajaran JARMAVIS
b. Ahli media ialah valdiator dari dosen Pendidikan Multimedia yang akan menilai media pembelajaran JARMAVIS
c. Ahli pembelajaran ialah validator dari dosen Pendidikan IPA yang akan menilai perangkat pembelajaran sebagai bahan implementasi media pembelajaran JARMAVIS
d. Guru kelas V yang terdapat di salah satu SD negeri di Kecamatan Cimanggung sebagai partisipan pengguna
e. Siswa kelas V yang terdapat di salah satu SD negeri di Kecamatan Cimanggung sebagai partisipan pengguna
f. Orang tua siswa kelas V di salah satu SD negeri di Kecamatan Cimanggung sebagai partisipan pengguna

Karena pertimbangan efisiensi logistik dan kapabilitas *smartphone* siswa, serta situasi pandemi, oleh karena itu siswa yang menjadi partisipan dalam penelitian ini dibatasi hanya 6 orang, sama halnya dengan jumlah partisipan orang tua.

3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahap seperti diilustrasikan pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian ADDIE Anglada (dalam Jampel, Tegeh & Pudjawan, 2014)

Model ADDIE ini merupakan singkatan dari *analysis*, *design*, *development*, *implementation* dan *evaluation.* Berikut penjabaran setiap langkah model ini:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap pertama ialah analisis. Mengadaptasi tahapan analisis oleh (Jampel, Tegeh & Pudjawan, 2014), terdapat 3 aspek yang dianalisis yaitu:

a. Analisis kompetensi

Pada tahap ini peneliti menentukan indikator kompetensi apa yang harus dikuasai oleh peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran JARMAVIS. Penentuan indikator kompetensi merujuk pada kompetensi dasar dalam standar isi permendikbud no. 37 tahun 2018.

b. Analisis karakteristik peserta didik

Selanjutnya hal yang dianalisis berkenaan dengan keadaan peserta didik kelas lima yang akan menjadi sasaran pengguna produk dengan melakukan wawancara dan pendataan. Berkenaan dengan situasi pandemi, yang mana pembelajaran sebagian besar dilakukan secara jarak jauh, maka peneliti menganalisis informasi umum berkenaan dengan pola pembelajaran yang peserta didik dapatkan, khususnya dalam konteks penggunaan media pembelajaran. Selanjutnya analisis karakteristik peserta didik yang dilakukan ialah mengumpulkan informasi dari masing-masing peserta didik mencakup nama lengkap, rentang usia, jenis kelamin, serta profil prestasi akademik. Selain itu, karena media pembelajaran JARMAVIS berbasis *smartphone*, maka spesifikasi *smartphone* peserta didik juga

didata terlebih dahulu agar diketahui kapabilitasnya dalam instalasi media pembelajaran JARMAVIS.

c. Analisis materi

Pada tahap ini, analisis selanjutnya ialah menganalisis cakupan materi yang mengacu pada analisis kompetensi dasar dengan meninjau berbagai sumber belajar sebagai rujukan.

2. Perancangan (*Design*)

Tahapan selanjutnya ialah tahap perancangan. Materi yang didapatkan melalui analisis dituangkan ke dalam GBPM (Garis Besar Program Media). Menurut Susilana dan Riyana (dalam Lestari, dkk, 2018) GBPM berfungsi sebagai rancangan besar rencana pembuatan media pembelajaran yang selanjutnya dijadikan pedoman pengembangan media. Setelah membuat GBPM, rancangan perencananaan penggunaan media dalam pembelajaran juga dituangkan ke dalam RPP dan LKPD. Lalu berkaitan dengan tahap perancangan aplikasi, maka dibuat juga bagan alur (*flowchart)* dan *storyboard,* pencarian objek 3Dv, pembuatan aset video, pembuatan kartu QR *code*, dan perancangan bahan-bahan pendukung lainnya yang memuat unsur desain grafis seperti tampilan menu-menu dan tombol-tombol yang dibuat melalui aplikasi desain canva.

a. *Flowchart*

Flowchart adalah suatu bagan yang menunjukkan langkah-langkah atau alur suatu program. *Flowchart* digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah kerja dari sistem yang dibuat, sehingga memudahkan dalam proses pembuatan aplikasi. Dalam penelitian ini, peneliti membuat *flowchart* di *website* draw.io.

b. *Storyboard*

Storyboard merupakan sketsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan alur menu-menu pada aplikasi yang akan dibuat. Tujuan pembuatan *storyboard* ialah sebagai gambaran desain tampilan aplikasi AR dan papan JARMAVIS. *Storyboard* dibuat dengan bantuan *Microsoft powerpoint*.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap selanjutnya ialah tahap merealisasikan desain yang telah dibuat dalam satu kesatuan. Material-material untuk pembuatan aplikasi selanjutnya

digabungkan menjadi satu proyek pada Unity 3D. Hasil akhir dari tahap pengembangan ialah aplikasi dalam format APK (*Android Package).* Setelah berhasil mendapatkan aplikasi dalam format APK tersebut, media pembelajaran JARMAVIS selanjutnya ditinjau oleh pengembang dan *expert review.* Saran perbaikan yang peneliti terima baik dari hasil *review* pengembang dan para *expert* menjadi evaluasi formatif bagi peneliti, sehingga peneliti melakukan perbaikan pada tahap *analysis, design* dan *development* (ADD) sesuai dengan kebutuhan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah selesai ditinjau/*review* dan disetujui oleh *expert review,* tahap selanjutnya ialah implementasi media pembelajaran JARMAVIS dengan cara diujicobakan kepada guru, siswa dan orang tua di salah satu SD di Kecamatan Cimanggung.

5. Evaluasi (*Evaluation)*

Kekhasan tahapan ADDIE dari (Jampel, Tegeh & Pudjawan, 2014), terletak pada tahapan evaluasi yang dilakukan di setiap tahapan ADDI (*Analysis, Design, Development* dan *Implementation*). (Jampel, Tegeh & Pudjawan, 2014) membedakan tahapan evaluasi menjadi dua yakni evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Dari segi komponen atau cakupan yang dievaluasi, evaluasi formatif bertujuan mengumpulkan data pada setiap tahapan yang selanjutnya digunakan untuk penyempurnaan produk. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik maupun kualitas pembelajaran secara luas. Kemudian dari segi fungsinya, evaluasi formatif berfungsi untuk memperbaiki atau menyempurnakan suatu kegiatan/program/produk, sedangkan evaluasi sumatif berfungsi untuk mengetahui tingkat keefektifan suatu kegiatan/program/produk di akhir program.

Secara lebih sederhana, (Jampel, Tegeh & Pudjawan, 2014) memaparkan perbedaan evaluasi formatif dan sumatif dalam bentuk tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3. 1 Perbedaan Evaluasi Formatif dan Sumatif

Aspek Pembeda	**Bentuk Evaluasi**	
	Formatif	**Sumatif**
Komponen	bagian	keseluruhan
Instrumen	buatan sendiri	standar
Pelaksana	intern	ekstern
Fungsi	perbaikan	efektivitas
Sifat	kontinu	satu tahapan

Berdasarkan pemaparan perbedaan evaluasi formatif dan sumatif pada tabel 3.1, maka peneliti memutuskan untuk melakukan evaluasi formatif saja mengingat desain penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian desain dan pengembangan, maka hanya fokus pada pengembangan media pembelajaran JARMAVIS tanpa mengukur efektivitas media di akhir penggunaannya. Hal ini sejalan dengan Jampel, Tegeh & Pudjawan (2014) yang berpendapat bahwa dalam penelitian pengembangan umumnya hanya dilakukan evaluasi formatif, karena jenis evaluasi ini berhubungan dengan tahapan penelitian untuk memperbaiki produk pengembangan yang dihasilkan. Dengan demikian, peneliti melakukan evaluasi pada setiap tahapan serta menempatkan evaluasi sebagai fungsi perbaikan media pembelajaran JARMAVIS. Evaluasi formatif pada tahap *analysis, design,* dan *development* merujuk pada pengumpulan data untuk perbaikan-perbaikan yang dinilai perlu sesuai kebutuhan berdasarkan saran yang masuk dari para ahli. Sementara evaluasi formatif pada tahap *implementation* mengacu pada proses kegiatan belajar mengajar peserta didik dengan guru menggunakan aplikasi JARMAVIS, serta interpretasi data hasil penyebaran angket kepada guru, siswa dan orang tua kelas V setelah menggunakan media pembelajaran.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah wawancara dan penyebaran angket. Adapun teknik pengumpulan beserta instrumen pengumpulan data dijelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3. 2 Data dan Teknik yang Digunakan

No	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Hasil wawancara dengan guru dan siswa	Pedoman wawancara	Wawancara
2.	Validasi media pembelajaran JARMAVIS oleh *Expert Review*	Angket Validasi	Angket
3.	Respon Guru, Siswa dan Orang Tua terhadap media pembelajaran JARMAVIS	Angket Respon	Angket

b. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pedoman wawancara dan angket yang dibagi menjadi beberapa bagian;

1. Pedoman wawancara untuk tahap analisis
2. Angket Uji Kelayakan untuk Ahli Materi,
3. Angket Uji Kelayakan untuk Ahli Media,
4. Angket Uji Kelayakan untuk Ahli Pembelajaran
5. Angket Respon untuk Guru, Siswa dan Orang tua.

Berikut ini penjabaran kisi-kisi instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Pedoman Wawancara

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

Untuk Guru	
No.	**Item Pertanyaan**
1.	Nama lengkap
2.	Jenis kelamin/Usia
3.	Deskripsi karakteristik siswa dalam penggunaan media pembelajaran
4.	Deskripsi penggunaan media pembelajaran dalam materi jaring-jaring makanan sejauh ini seperti apa

Untuk Siswa dan Orang Tua	
1.	Nama lengkap
2.	Jenis kelamin/usia
3.	Spesifikasi *smartphone*
4.	Deskripsi sejauh mana *smartphone* digunakan untuk kepentingan pembelajaran
5.	Status kepemilikan *smartphone*

b. Angket Validasi Ahli Media

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Sistem	Fungsionalitas	Kesuksesan instalasi
		Fungsionalitas tombol navigasi
		Scene ke *scene* terbuka dengan baik
	Efisiensi	Efisiensi waktu saat sistem dijalankan (waktu responsivitas)
	Kegunaan	*Ease of learning*
		communicativeness
Tampilan (*User Interface)*	Konsistensi	Desain tampilan mudah dimengerti.
		Ketepatan penempatan *button.*
		Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis *font*.
		Skema warna yang digunakan konsisten dalam berbagai aspek.
	Penggunaan Warna	Ketepatan memilih perpaduan warna.
		Proporsi warna.
	Penggunaan Ikon	Kesesuaian pemilihan ikon.
		Proporsi ukuran ikon.
Tampilan AR	Objek 3D	Kualitas objek 3D
	Interaksi Pengguna dengan AR	AR dapat dilihat lebih dekat dengan koordinasi tangan dan kamera

		Terdapat informasi pada objek AR
	Kontrol AR	Sensitifitas kode QR dalam memunculkan objek 3D

Aspek sistem diadopsi dan diadaptasi dari (Software Quality Metrics Methodology Working Group, 1992), aspek user interface diadopsi dan diadaptasi dari (Sajedi, dkk, 2008) dan aspek augmented reality diadopsi dan diadaptasi dari (Irshad & Rambli, 2014).

c. Angket Validasi Ahli Materi

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Item Pernyataan
Kelayakan isi	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	Kesusuaian dengan indikator pencapaian kompetensi
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
	Keakuratan	Keakuratan konsep dan definisi
		Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi
		Kesesuaian ilustrasi objek 3D dengan makhluk hidup dunia nyata
		Kesesuaian pemilihan objek 3D dengan konsep rantai makanan dan jaring-jaring makanan di dunia nyata
	Keruntutan konsep	Keruntutan kompleksitas materi
		Relevansi antara bagian dan sub bagian materi
	Penggunaan bahasa	Komunikatif/mudah dipahami
		Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik
		Kesesuaian dengan kaidah bahasa
Penyajian	Mendorong rasa ingin tahu	Mendorong peserta didik untuk mengerjakan lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas
	Keterlibatan peserta didik	Penyajian materi dan objek 3D bersifat interaktif dan partisipatif

d. Angket Ahli Pembelajaran

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Angket Ahli Pembelajaran

Penilaian RPP	
Aspek yang diamati	**Indikator Penilaian**
Identitas mata pelajaran	Kejelasan dan kelengkapan identitas
	Ketepatan Alokasi Waktu
Rumusan indikator dan tujuan pembelajaran	Kejelasan rumusan indikator dan tujuan dengan SK dan KD
Materi pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
	Kesesuaian dengan kemampuan dan kebutuhan siswa
Pemilihan pendekatan dan model pembelajaran	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
	Kesesuaian dengan materi pembelajaran
	Kesesuaian dengan karakteristik siswa
Kegiatan pembelajaran	Kesesuaian dengan standar proses
	Kesesuaian dengan sintaks model pembelajaran *Project Based Learning*
Pemilihan sumber belajar	Kesesuaian sumber belajar dengan tujuan pembelajaran
	Kesesuaian sumber belajar dengan materi pembelajaran
	Kesesuaian sumber belajar dengan karakteristik siswa
Penilaian belajar	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran
	Keberadaan dan kejelasan prosedur penilaian
Penilaian Media Pembelajaran	
Aspek	**Item Pertanyaan**
Kejelasan kedudukan aplikasi JARMAVIS dalam pembelajaran	Kejelasan langkah-langkah penggunaan aplikasi JARMAVIS dalam pembelajaran
	Relevansi penggunaan aplikasi JARMAVIS dengan pendekatan saintifik
Materi pada aplikasi JARMAVIS	Kesesuain materi dengan KD

	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
Aspek	**Item Pertanyaan**
	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan karakteristik peserta didik
	Keruntutan materi
	Kejelasan penyampaian materi
	Kemudahan memahami materi
	Kemenarikan penyampaian materi
Objek 3D	Kesesuaian objek 3D dengan konsep materi rantai makanan dan jaring-jaring makanan
	Kesesuaian ilustrasi objek 3D dengan makhluk hidup nyata
Penilaian LKPD	
Aspek	**Item pertanyaan**
Aspek Kelayakan Isi	LKPD mengakomodasi komptensi dasar dan indikator yang ada pada RPP
	LKPD sesuai dengan kebutuhan peserta didikdan memenuhi kebutuhan belajar konsep rantai makanan dan jaring-jaring makanan
	LKPD sesuai dengan substansi materi
	LKPD sesuai dengan prinsip pendekatan saintifik
	LKPD mampu menambah wawasan pegetahuan
	LKPD memiliki kegiatan yang memungkinkan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran
	LKPD memiliki kegiatan yang memungkinkan peserta didik dapat mengkomunikasikan pendapat dan hasil kerja
Aspek Kelayakan Bahasa	LKPD dapat dibaca dengan baik dan jelas
	LKPD sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baku

	LKPD menggunakan struktur kalimat yang jelas
	LKPD menggunakan bahasa sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik
	LKPD memiliki tujuan kegiatan yang jelas
Aspek Kelayakan Penyajian	Kelengkapan format LKPD (Judul, Tujuan, Langkah-langkah dan Pertanyaan)
	LKPD menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keluasan bagi peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan hal-hal yang ingin disampaikan oleh peserta didik
	LKPD sudah memiliki sistematika yang runut
	LKPD dapat memotivasi peserta didik dalam belajar dan memecahkan masalah

e. Angket Respon Guru

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Angket Respon Guru

Aspek	**Item Pernyataan**
Materi	Kesesuain materi dengan KD
	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
	Kesesuaian penggunaan bahasa dengan karakteristik peserta didik
	Keruntutan materi
	Kejelasan penyampaian materi
	Kemudahan memahami materi
	Kemenarikan penyampaian materi
Desain	Tampilan aplikasi menarik
	Huruf terbaca dengan jelas
	Ukuran huruf
Objek 3D	Kemudahan memindai kartu QR *code*
	Kejelasan objek 3D
	Objek 3D menarik dan bagus
Implementasi	Kemudahan menggunakan aplikasi

	Keterlibatan peserta didik
	Kelayakan aplikasi JARMAVIS sebagai media pembelajaran
	Kemampuan aplikasi JARMAVIS untuk memotivasi siswa belajar

f. Angket Siswa

Tabel 3. 8 Kisi-kisi Angket Siswa

Aspek	**Item Pernyataan**
Materi	Kejelasan penyampaian materi
	Kemenarikan penyampaian materi
	Kemudahan memahami materi
Desain	Tampilan aplikasi menarik
	Huruf terbaca dengan jelas
	Ukuran huruf
Objek 3D	Kemudahan memindai kartu QR *code*
	Kejelasan objek 3D
	Fungsionalitas tombol keterangan
Implementasi	Aplikasi mudah digunakan
	Permainan tebak rantai makanan dapat diselesaikan
	Permainan tebak jaring-jaring makanan dapat diselesaikan

g. Angket Orang Tua

Tabel 3. 9 Kisi-kisi Angket Orang Tua

Aspek	**Item Pernyataan**
Materi	Kejelasan penyampaian materi
	Kemenarikan penyampaian materi
	Kemudahan memahami materi

Desain	Tampilan aplikasi menarik
	Huruf terbaca dengan jelas
	Ukuran huruf
Objek 3D	Kemudahan memindai kartu QR *code*
	Kejelasan objek 3D
	Objek 3D menarik dan bagus
Implementasi	Aplikasi mudah digunakan
	Aplikasi dapat mendorong anak untuk belajar

3.5 Teknik Analisis Data

Peneliti menggunakan teknik analisis data dekskiptif kualitatif menggunakan statistika deskriptif dengan persentase. Data yang dianalisis merupakan data hasil validasi ahli serta respon angket guru, siswa dan orang tua. Proses uji kelayakan tersebut menggunakan instrumen pedoman wawancara, serta angket pemberian skor menggunakan Skala Likert. Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sumber datanya ialah:

a. Data hasil analisis wawancara guru dan siswa

   Data ini berupa data deskripsi kualitatif profil umum guru dan siswa serta data spesifikasi *smartphone* dan tujuan-tujuan pemakaian *smartphone* yang dimiliki.

b. Data dari hasil penilaian *expert review*
   1) Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu SB (Sangat Baik), B (Baik), K (Kurang), dan SK (Sangat Kurang).
   2) Data Kuantitatif berupa Skor penilaian SB = 4, B = 3, K= 2 dan SK = 1.

c. Data hasil penilaian oleh guru, orang tua dan siswa
   1) Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu SS (Sangat Setuju), S (Setuju), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju).
   2) Data Kuantitatif berupa Skor penilaian SS = 4, S = 3, TS= 2 dan STS = 1.

Tabel 3. 10 Skoring berdasarkan Skala Likert

Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang
Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
4	3	2	1

Skor yang diperoleh dari setiap angket dihitung jumlahnya kemudian dibagi dengan jumlah skor ideal, lalu dipersentasekan, sebagaimana mengikuti rumus berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Ps = Persentase

S = Jumlah Skor yang didapat

N = Jumlah Skor Ideal

Kemudian hasil analisis data di atas digunakan untuk membuat keputusan atau kesimpulan berkaitan dengan kelayakan media pembelajaran JARMAVIS. Hasil analisis ini berupa interpretasi data yang bersifat kualitatif dengan mengacu kepada kriteria interpretasi skor menurut Arikunto & Safruddin, (2009) yang termuat ke dalam tabel berikut ini:

Tabel 3. 11 Interpretasi Kelayakan

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

3.6 Penyajian Data

Data hasil wawancara disajikan dalam bentuk deskripsi dan tabel. Adapun Selanjutnya urutan penyajian data terakhir ialah interpretasi atau kesimpulan berbentuk deskriptif kualitatif dengan memberikan kategori Tidak Layak, Kurang Layak, Layak, dan atau Sangat Layak terhadap media pembelajaran JARMAVIS.