

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN  
FUNGSIONYA PADA MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)  
Pada Prodi PGSD



Disusun Oleh :

**ERYN TRI LASTYANGGUN**

NPM : 18.1.01.10.0119

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)  
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA  
**UN PGRI KEDIRI**

2022

**HALAMAN PERSETUJUAN**

Skripsi Oleh :

**ERYN TRI LASTYANGGUN**

NPM : 18.1.01.10.0119

Judul :

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN  
FUNGSI NYA PADA MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V**

Telah disetujui untuk diajukan Kepada  
Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi PGSD  
FKIP UN PGRI Kediri

Tanggal: 19 Juli 2022

Pembimbing I

Pembimbing II

**Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd.**  
**NIDN. 0701058701**

**Ita Kurnia, M.Pd.**  
**NIDN. 0701128306**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi oleh:

**ERYN TRI LASTYANGGUN**

NPM: 18.1.01.10.0119

Judul:

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS  
APLIKASI ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN  
FUNGSI NYA PADA MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Program Studi PGSD

FKIP UN PGRI Kediri

Pada tanggal: \_\_\_\_\_

**Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan**

Panitia Penguji

1. Ketua : Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd. \_\_\_\_\_
2. Penguji I : Wahid Ibnu Zaman, M.Pd. \_\_\_\_\_
3. Penguji II : Ita Kurnia, M.Pd. \_\_\_\_\_

Mengetahui,  
Dekan FKIP

**Dr. Mumun Nur Milawati, M.Pd.**  
**NIDN. 0006096801**

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Eryn Tri Lastyanggung  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/tgl. lahir : Kediri, 10 April 2000  
NPM : 18.1.01.10.0119  
Fak/Jur/Prodi : FKIP/PGSD

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan sebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri, Juli 2022  
Yang Menyatakan

**ERYN TRI LASTYANGGUN**  
NPM: 18.1.01.10.0119

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Ayah, Ibu, dan Kakak tersayang yang senantiasa memberikan doa dukungan dan semangat kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi di Jurusan PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.
2. Seluruh teman-teman PGSD yang berbahagia khususnya angkatan 2018 dan teman seperjuangan.

## ABSTRAK

**Eryn Tri Lastyanggun:** Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Animaker Materi Alat Gerak dan Fungsinya Pada Manusia Untuk Siswa Kelas V, Skripsi, PGSD, FKIP UN PGRI, 2022.

**Kata Kunci:** pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara kepada guru dan siswa kelas V SDN Pojok 1 Kabupaten Kediri ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada kompetensi dasar menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia. Salah satunya yaitu siswa cepat bosan dan keaktifan siswa kurang sehingga hasil belajar siswa kurang optimal. Dari permasalahan tersebut, peneliti melakukan pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia agar siswa senang dan aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari pengembangan produk tersebut.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian RnD (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan pada pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* ini yaitu model ADDIE yang mencakup 5 tahap yaitu *analysis, design, development, implentation*, dan *evaluation*. Subjek uji coba skala terbatas adalah 8 siswa dan subjek uji coba skala luas adalah 20 siswa kelas V SDN Pojok 1 Kabupaten Kediri. Data yang diperoleh berupa dokumentasi dan skor. Teknik analisis data yang digunakan yaitu menjabarkan hasil observasi dan wawancara, menghitung persentase hasil validasi ahli media dan ahli materi, menghitung persentase hasil kepraktisan dari ahli praktisi dan pendapat siswa serta menghitung rata-rata hasil pengerjaan soal *posttest* siswa

Hasil dari penelitian ini terkait dengan data kevalidan yang dilakukan oleh ahli media mendapat skor 84% dan ahli materi mendapat skor 92%, sehingga video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* ini dikategorikan sangat valid. Data kepraktisan media dengan skor kuantitatif dari guru memperoleh skor 90% dan siswa memperoleh skor 94%, sehingga berada pada kategori sangat praktis. Sedangkan uji coba keefektifan media pada siswa menggunakan soal evaluasi memperoleh skor 85%, sehingga dikategorikan sangat efektif. Berdasarkan analisis data dari penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* ini sangat valid, praktis, dan efektif sehingga layak untuk digunakan dalam pembelajaran pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia untuk siswa kelas V.

## KATA PENGANTAR

Dengan puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul ***“PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN FUNGSINYA PADA MANUSIA UNTUK SISWA KELAS V”*** tepat pada waktunya. Penyusun Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk Kelulusan Sarjana S1 Program Studi PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Dalam penyusunan Skripsi ini penulis tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Maka dari itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan teima kasih kepada :

1. Dr. Zainal Afandi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Nusantara PGRI Kediri
2. Dr. Mumun Nur Milawati, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri.
3. Kukuh Andri Aka, M.Pd., selaku Ketua Prodi PGSD Univesitas Nusantara PGRI Kediri.
4. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I.
5. Ita Kurnia, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II
6. Kedua Orang Tua yang selalu memberikan doa dan dukungan.
7. Dan semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan Skripsi.

Penulis mengerti bahwa dalam pembuatan Skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mohon kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna kemajuan dalam pembuatan tugas selanjutnya.

Kediri, Juli 2022

**ERYN TRI LASTYANGGUN**

NPM: 18.1.01.10.0119

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Pengembangan .....	7
E. Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>9</b>
A. Kajian Teori .....	9
B. Kerangka Berpikir.....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Model Pengembangan .....	30
B. Prosedur Pengembangan .....	31
C. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	36
D. Validasi Produk.....	37
E. Uji Coba Produk.....	38
F. Instrumen Pengumpulan Data .....	39
G. Teknik Analisis Data.....	45

<b>BAB IV DESKRIPSI, INTERPRESTASI, DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>52</b>
A. Hasil Studi Pendahuluan .....	52
B. Pengujian Model Terbatas.....	56
C. Pengujian Model Perluasan.....	65
D. Validasi Model.....	70
E. Pembahasan Hasil Penelitian .....	74
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
A. Simpulan .....	77
B. Implikasi.....	78
C. Saran.....	79
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>85</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
3. 1 Angket Ahli Media.....	41
3. 2 Angket Ahli Materi .....	42
3. 3 Angket Respon Guru.....	43
3. 4 Angket Respon Siswa .....	44
3. 5 Kisi-Kisi Soal.....	45
3. 6 Skor Penilaian .....	46
3. 7 Kriteria Kevalidan Materi dalam Media .....	47
3. 8 Kriteria Kepraktisan .....	49
3. 9 Kriteria Keefektifan Media .....	50
4. 1 Angket Validasi Media .....	57
4. 2 Validasi Ahli Materi.....	58
4. 3 Angket Respon Guru.....	60
4. 4 Angket Respon Siswa .....	61
4. 5 Hasil Post Test Uji Coba Terbatas .....	63
4. 6 Angket Respon Guru.....	66
4. 7 Hasil Angket Respon Siswa Pada Uji Coba Luas.....	67
4. 8 Hasil Post Test Uji Coba Luas .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2. 1 Rangka Manusia.....	19
2. 2 Rangka Tangan.....	20
2. 3 Rangka Kaki.....	21
2. 4 Otot.....	22
2. 5 Otot Polos.....	23
2. 6 Otot Lurik.....	23
2. 7 Otot Jantung .....	24
4. 1 Desain Awal Video Pembelajaran .....	55
4. 2 Desain Akhir Model.....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 : Berita Acara Bimbingan .....	85
2 : Surat Permohonan Ijin Melakukan Penelitian .....	88
3 : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	90
4 : Angket Validasi Media .....	92
5 : Angket Validasi Materi.....	96
6 : Angket Respon Guru .....	100
7 : Silabus.....	104
8 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	107
9 : Bahan Ajar (Handout).....	112
10 : Instrumen Penilaian .....	118
11 : Hasil Tes Siswa Uji Coba Terbatas .....	122
12 : Angket Respon Siswa Uji Coba Terbatas.....	124
13 : Hasil Tes Siswa Uji Coba Luas .....	126
14 : Angket Respon Siswa Uji Coba Luas.....	128
15 : Foto-Foto Kegiatan .....	130

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Di era globalisasi saat ini pendidikan sangat penting dalam meningkatkan kualitas generasi muda penerus bangsa. Generasi muda yang memiliki kualitas pendidikan yang baik mampu meningkatkan kemajuan kualitas dari pendidikan bangsa Indonesia. Pendidikan adalah landasan untuk memajukan kualitas negara (Hayati & Harianto, 2017). Pendidikan bagi manusia adalah suatu kebutuhan yang wajib dilakukan, tanpa pendidikan seorang individu atau kelompok tidak akan dapat berkembang dengan baik.

Pendidikan dikatakan sebagai “suatu proses kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia, karena dimana pun dan kapan pun di dunia terdapat proses pendidikan” (Hasan et al., 2021: 1). Oleh karena itu, pemerintah berusaha ikut serta dalam kemajuan pendidikan yang ada di Indonesia dengan cara melakukan perubahan kurikulum pendidikan. Adanya perubahan kurikulum ini disesuaikan dengan kebutuhan manusia dan mengikuti perkembangan zaman.

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan. Pengertian kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan isi dan bahan pengajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan nasional. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem

Pendidikan Nasional (Sisdiknas) menyebutkan bahwa Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum merupakan “Alat yang sangat penting bagi keberhasilan suatu pendidikan” (Elisa, 2018).

Saat ini dalam pendidikan di Indonesia kurikulum yang diberlakukan adalah kurikulum 2013. Di dalam kurikulum 2013 pembelajaran lebih menekankan pada kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan otentik sehingga proses pembelajaran dapat lebih bermakna untuk peserta didik sehingga dapat mengembangkan potensi peserta didik sesuai dengan tujuan yang di harapkan pendidikan nasional (Kurniaman, 2017).

Belajar adalah suatu aktifitas interaksi dalam lingkungan yang menimbulkan perubahan pola pikir, sikap, dan keterampilan. Belajar adalah salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep menjadi lebih nyata dari peserta didik dimana guru sangat berperan dalam hal tersebut. Sebagai tenaga pendidik, guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mampu memfasilitasi peserta didik dengan berbagai sumber belajar dan mampu menyediakan maupun mengembangkan media pembelajaran.

Media merupakan “Sarana untuk mentransfer atau menyampaikan pesan” (Hasan et al., 2021:4). Sementara itu, menurut Cahyadi (2019:5) “Media

pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dijadikan perantara dalam rangka proses interaksi antara guru dan siswa dengan catatan bahwa media tersebut dapat mempermudah dan mengefektifkan proses pembelajaran”. Dalam kegiatan pembelajaran media bertujuan untuk mempermudah menyampaikan informasi kepada siswa.

Mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di kelas V sekolah dasar merupakan salah satu bidang studi yang mempelajari diri sendiri dan alam sekitar. Prospek pengembangan lebih lanjut dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sesuai dengan pengertian IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) yang berkaitan dengan cara mencari tahu alam secara sistematis. IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) sendiri bertujuan untuk memahami IPA dengan konteks yang lebih luas, terutama pada kehidupan sehari-hari. Tujuan khusus yang berorientasi pada hakikat IPA adalah menguasai konsep-konsep sains yang komprehensif dan bermakna bagi peserta didik melalui kegiatan belajar.

Berdasarkan hasil observasi serta wawancara guru kelas V di SDN Pojok 1 ditemukan permasalahan yang terjadi di sekolah tersebut khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V. Permasalahan yang terjadi dapat dilihat dari penggunaan media yang kurang tepat. Guru hanya menggunakan media yang terbatas seperti gambar-gambar. Selain permasalahan terkait penggunaan media, metode yang digunakan guru dalam menyampaikan materi juga masih belum sesuai dengan karakteristik siswa. Guru masih menggunakan metode yang didominasi kegiatan ceramah. Tidak hanya pada media dan metode,

namun sumber belajar juga menjadi permasalahan. Guru menyampaikan informasi materi hanya lewat buku yang ada saja, sehingga penggunaan media, metode, dan sumber belajar menjadikan siswa kurang aktif, kurang tertarik dan cepat bosan dalam pembelajaran. Keaktifan siswa yang kurang berdampak pada hasil belajar yang menjadi kurang optimal. Hal ini membuat hasil belajar dari 28 siswa di kelas masih belum maksimal, sebanyak 14 siswa yang tidak tuntas dan 14 siswa tuntas dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

Melihat adanya permasalahan dalam pembelajaran di lapangan, maka perlu dikembangkan media pembelajaran yang tepat. Guru perlu memilih media pembelajaran yang menarik, kreatif, dan inovatif agar peserta didik tertarik dan berminat untuk mengikuti pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Media pembelajaran berguna untuk memudahkan penyampaian materi. Jenis media pembelajaran yang cocok dikembangkan adalah media audio visual. Di mana media audio visual sudah dikemas ke dalam berbagai jenis sesuai dengan perkembangan zaman dan disesuaikan dengan karakteristik siswa. Salah satu media audio visual yang dapat menarik minat siswa untuk belajar yaitu yang dikembangkan ke dalam sebuah video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Animaker*. Di mana aplikasi *Animaker* menyajikan pembelajaran ke dalam bentuk audio visual yang akan membuat pembelajaran menjadi lebih menarik minat siswa dan pembelajaran akan menjadi lebih menyenangkan. Siswa tidak lagi belajar dengan buku yang tampilan kurang menarik dengan adanya pengembangan media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Animaker*. Hal ini dibuktikan dalam penelitian penelitian (Lasmawan, 2013)

bahwa “media video animasi menggunakan aplikasi *Animaker* pada tema 7 subtema 1 kelas 1 sekolah dasar sangat efektif. “Media animasi berbasis *Animaker* di kelas 5 SDN 10 Rantauprapat layak digunakan pada proses pembelajaran” (Gandamana dan Marisa, 2021). Dalam (Fajrianti dan Meilana 2022) mengatakan media *Animaker* efektif dipergunakan dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan hasil belajar siswa”. Dari (Zalima dan Wijayanti, 2021) bahwa “Bahan ajar digital penelitian yang menggunakan bantuan aplikasi *Animaker* dianggap efektif untuk digunakan oleh guru. Dengan demikian, media video animasi audiovisual berbasis *Animaker* membantu meningkatkan hasil belajar siswa (Kusumawardani, Pramadi, Maspupah, 2022). Media video animasi yang telah dikembangkan sangat layak untuk digunakan sebagai media dalam pembelajaran di sekolah dasar.

Keunggulan yang dimiliki aplikasi *Animaker* ialah banyaknya fitur-fitur yang dimilikinya, seperti animasi, efek transisi yang lebih hidup serta lebih menarik digunakan. *Animaker* sangat cocok dijadikan sebagai media pembelajaran yang menarik. Dengan fitur yang ada di dalam media tersebut, siswa akan menjadi lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran karena siswa lebih tertarik dengan media pembelajaran yang di dalamnya terdapat gambar animasi, transisi bahkan tidak hanya mengamati tetapi juga mendengarkan suara yang terdapat dalam media tersebut. Dengan menggunakan media video pembelajaran menggunakan aplikasi *Animaker* dapat mengoptimalkan kegiatan pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang akan semakin optimal apabila menggunakan media video pembelajaran adalah

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia. Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang diuraikan dan hasil kajian penelitian terdahulu yang relevan maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul alat gerak dan fungsinya pada manusia.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan media pembelajaran pada guru untuk siswa yang kurang tepat.
2. Metode yang digunakan guru hanya didominasi pada kegiatan ceramah sehingga para siswa bosan.
3. Sumber belajar yang di gunakan guru hanya pada buku yang ada saja.
4. Keaktifan siswa kurang sehingga hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V kurang optimal.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat kevalidan produk pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V sekolah dasar menurut para ahli?

2. Bagaimana tingkat kepraktisan produk pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V sekolah dasar menurut praktisi dan pendapat siswa?
3. Bagaimana tingkat keefektifan produk pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V sekolah dasar guna meningkatkan hasil belajar siswa?

#### **D. Tujuan Pengembangan**

Tujuan Penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui kevalidan produk pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui kepraktisan produk pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V sekolah dasar.
3. Untuk mengetahui efektivitas produk pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V sekolah dasar.

#### **E. Sistematika Penulisan**

Penulisan pada BAB I tersusun atas latar belakang yang membahas produk pengembangan, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan

pengembangan, dan sistematika penulisan karya ilmiah yang dimulai dari BAB I sampai dengan BAB Akhir.

Untuk BAB II berisi tentang kajian aplikasi *Animaker* dan prinsip yang digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan produk yang diharapkan. BAB III berisi tentang model pengembangan prosedur, pengembangan, lokasi dan subjek penelitian, uji coba produk, validasi produk, instrumen pengembangan dan teknik analisa data.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi atau pesan dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian serta menambah minat belajar siswa.

##### **a. Pengertian Media**

Media merupakan segala sesuatu yang dapat dilihat, didengar dan dibaca dengan bentuk cetak maupun audio visual. Gagne (dalam Sadiman, 2018: 6) menyatakan bahwa media merupakan jenis-jenis komponen yang terdapat dalam lingkungan peserta didik sehingga membuat peserta didik dapat termotivasi untuk belajar. Sedangkan menurut Ningsi (2018: 46) media merupakan salah satu dari sumber belajar yang digunakan untuk menyampaikan pesan terutama pendidikan kepada peserta didik. Karena gaya belajar, minat, intelegensi, keterbatasan indera, hambatan jarak setiap peserta didik berbeda-beda maka media dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan, dapat disimpulkan bahwa media merupakan salah satu sumber belajar yang sangat diperlukan pendidik guna menyampaikan informasi kepada peserta didik untuk menunjang pembelajaran terutama di Sekolah Dasar.

## b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Nurfadhillah (2021:13), pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan agar dapat mempengaruhi para siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Proses belajar bersifat individual dan kontekstual yang artinya proses belajar yang terjadi dalam diri pribadi peserta didik sesuai dengan perkembangan dan lingkungan (Warsita, 2008:62). Proses belajar perlu dirancang menjadi sebuah kegiatan pembelajaran agar pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif dan efisien.

Menurut Gagne (dalam Anni & Rifa'I, 2011:192), pembelajaran adalah suatu kumpulan proses yang bersifat individual, yang merubah stimuli dari lingkungan seseorang kedalam sejumlah informasi, yang selanjutnya dapat menyebabkan adanya hasil belajar dalam bentuk ingatan jangka panjang. Sedangkan menurut Syah (2010:215), pembelajaran adalah upaya yang dilakukan seseorang agar orang lain belajar.

Dari semua pendapat mengenai pembelajaran menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu interaksi aktif antar guru yang memberikan materi atau bahan pengajaran untuk siswa. Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang didalamnya terdapat

sistem rancangan pembelajaran sehingga menimbulkan sebuah interaksi antara guru dan siswa.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai alat bantu pembelajaran, yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga dapat mendorong proses belajar. Media pembelajaran dipandang sebagai salah satu faktor yang dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena media memiliki peran dan fungsi strategis yang secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi motivasi, minat, dan atensi peserta didik dalam belajar serta mampu memvisualisasikan materi abstrak yang diajarkan sehingga memudahkan peserta didik memahami materi (Cahyadi, 2019:19). Dalam pengertian ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara cenderung diartikan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi virtual atau verbal.

Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran berperan sebagai salah satu sumber bagi pembelajar. Artinya melalui media pembelajaran peserta didik memperoleh pesan dan informasi sehingga membentuk pengetahuan baru pada peserta didik. Dalam batas tertentu, media pembelajaran tersebut juga dapat menggantikan fungsi guru sebagai sumber informasi bagi peserta didik (Cahyadi, 2019:20).

Menurut pendapat para ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan oleh Guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa. Alat yang dapat digunakan untuk merangsang siswa untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar akan jauh lebih baik. Secara garis besar media pembelajaran adalah sesuatu yang membantu guru dalam menyampaikan materi, membantu siswa dalam memahami materi dan meningkatkan minat belajar.

#### d. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran

Media dalam proses pembelajaran memiliki beberapa manfaat. (Sadiman, 2018: 17), beberapa manfaat dari penggunaan media di antaranya sebagai berikut.

- 1) Dapat memperjelas pesan yang akan disampaikan oleh pendidik kepada peserta didik,
- 2) mengatasi berbagai hal tentang keterbatasan ruang, waktu dan daya indera dalam proses pembelajaran,
- 3) penggunaan media yang bervariasi dapat menjadikan peserta didik lebih aktif.

Sedangkan menurut Azhar (2017: 19), fungsi media dalam proses pembelajaran adalah sebagai alat yang digunakan dalam membantu menciptakan keefektifan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran juga berfungsi untuk memudahkan peserta didik agar lebih memahami materi yang dijelaskan.

Berdasarkan pada penjabaran di atas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat memudahkan pendidik dalam menyajikan materi maupun informasi secara efektif dan efisien dan dapat meningkatkan proses serta hasil belajar peserta didik. Selain itu juga peserta didik dapat fokus dan bersemangat dalam proses pembelajaran di kelas karena dapat berinteraksi secara langsung dan mandiri sesuai dengan kemampuan dan minat peserta didik.

e. Jenis-jenis Media

Teknologi yang semakin berkembang, membuat media pembelajaran yang ada di dalam proses pembelajaran juga semakin berkembang (Azhar, 2017: 31). Berdasarkan teknologi yang berkembang tersebut, media dapat dikelompokkan menjadi beberapa bagian diantaranya sebagai berikut.

- 1) Media cetak media hasil teknologi cetak merupakan media yang dihasilkan dari proses cetakan. Contohnya seperti grafik, bagan, gambar, peta, buku, dan lain sebagainya,
- 2) media audio-visual merupakan media yang disajikan dalam bentuk audio dan visual (penglihatan dan pendengaran) dihasilkan dari proses-proses penggunaan mesin elektronik. Proses pembelajaran yang disampaikan biasanya melalui proyektor, televisi, dan lain sebagainya. Sedangkan contoh dari media audiovisual seperti video, film dan lain sebagainya,

- 3) media komputer merupakan media yang dihasilkan dari sumber yang berbasis digital yang dapat disimpan dan disajikan menggunakan komputer,
- 4) media gabungan merupakan gabungan dari beberapa media yang secara garis besarnya disajikan oleh komputer.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran tersebut, peneliti memilih menggunakan media video karena dirasa mampu menarik minat peserta didik dan memudahkan pendidik dalam melakukan proses pembelajaran karena tidak perlu lagi menggunakan tambahan media lain seperti gambar atau alat peraga dan sebagainya.

## 2. Video Pembelajaran

### a. Pengertian Video Pembelajaran

Beragamnya media yang digunakan dalam pembelajaran membuat pendidik harus lebih selektif dalam memilih salah satu media pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan materi pembelajaran yang akan dicapai. Salah satu media yang dapat menarik perhatian peserta didik adalah memanfaatkan media audio-visual seperti video. Peserta didik lebih tertarik dengan media video daripada menggunakan media visual (teks maupun foto) (Batubara & Noor Ariani 2017:48). Menurut Arsyad (dalam Alamsyah et al., 2018:230), “video merupakan gambar-gambar dalam frame, dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat

gambar hidup”. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia video merupakan rekaman gambar hidup atau program televisi untuk ditayangkan lewat pesawat televisi, atau dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara (Sadiman, 2018:74).

Jadi dapat disimpulkan bahwa video merupakan sebuah media yang menyampaikan informasi secara audio visual dengan memberikan suatu pengalaman yang tidak terduga kepada peserta didik terhadap suatu materi pembelajaran. Media video dalam pembelajaran dapat membuat peserta didik menerima pembelajaran dan menjadikan peserta didik lebih berpusat media yang ditujukan. Karena itu, banyak sekali penggunaan media video yang digunakan pendidik dalam menunjang proses pembelajaran.

#### b. Kelebihan dan Kekurangan Video

Media audio visual ini memiliki keuntungan yang berdampak positif sebagaimana yang sudah dijelaskan sebelumnya kegunaan dari media pembelajaran. Secara lebih khusus ada beberapa keuntungan yang belum tentu dimiliki dari media pembelajaran audio visual lainnya. Menurut (Azhar, 2017: 74) ada beberapa kelebihan dan kelemahan dalam media video kegiatanku. Adapun kelebihan dari video kegiatanku antara lain:

- 1) Menarik perhatian,
- 2) Dapat diperoleh informasi dari pakar ahli

- 3) demonstrasi yang sulit dapat di visualkan sehingga waktu pegajaran pendidik dapat langsung mempersiapkan penyajiannya,
- 4) menghemat waktu dalam menyampaikan pesan di bandingkan media lainnya,
- 5) dapat mengamati lebih dekat tentang objek yang sedang diamati
- 6) volume bisa disesuaikan,
- 7) pendidik bisa mengontrol tentang gambar proyeksi yang akan di amati,
- 8) ruangan bisa disesuaikan pada waktu penyajian.

Sedangkan kekurang dari video yang perlu diperhatikan yang sehubungan dengan proses kegiatan belajar mengajar antara lain:

- 1) sulit mengatur perhatian penonton,
- 2) sifatnya satu arah yang harus diimbangi dengan bentuk umpan balik,
- 3) tidak dapat menampilkan dengan detail objek yang disajikan,
- 4) memerlukan peralatan yang harganya lumayan mahal.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa kelebihan dan kekurangan penggunaan media video bukan suatu kendala dalam proses pembelajaran. Banyak keuntungan yang didapatkan dari penggunaan media video seperti dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya dalam menulis narasi yang berfokus pada pengalaman sehari-hari. Sedangkan untuk keterbatasan dalam media video kegiatanku adalah yang memerlukan biaya tambahan dalam pengadaan fasilitas LCD Proyektor dan sound sistem yang tidak semua sekolah memilikinya.

### 3. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Pembelajaran yang dilaksanakan diwarnai oleh hubungan antara berbagai komponen yang saling berkaitan untuk membelajarkan siswa. Pembelajaran menempatkan siswa sebagai subyek agar pembelajaran

dapat mencapai hasil yang ideal. Oleh karena itu, pendidik perlu memahami karakteristik siswa. Secara umum, karakteristik perkembangan anak kelas rendah (kelas 1, 2, dan 3) sekolah dasar pertumbuhan fisiknya telah mencapai tingkat kematangan, mereka telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya.

Tahap perkembangan siswa antara kelas rendah (kelas 1-3) dengan kelas atas (kelas 4-6) berbeda perkembangannya dari segala aspek (Susanto, 2013:77). Tahap masa perkembangan ini berkaitan dengan tahapan perkembangan kognitif siswa dalam setiap aspek kelompok umurnya, sebagaimana yang dipaparkan oleh Piaget dalam (Trianto, 2010:70), seorang anak tumbuh melalui empat tahap perkembangan kognitif, yaitu tahap sensorimotor (0-2 tahun), tahap praoperasional (2-7 tahun), tahap operasional konkret (7-11 tahun), dan tahap operasional formal (12 tahun - masa dewasa).

Perkembangan kognitif siswa sekolah dasar mencakup perubahan-perubahan dalam perkembangan pola pikir. Tahap perkembangan kognitif individu menurut Piaget melalui empat stadium:

- a. sensorimotorik (0-2 tahun), bayi lahir dengan sejumlah reflex bawaan mendorong mengeksplorasi dunianya,
- b. pra operasional (2-7 tahun), anak belajar menggunakan dan merepresentasikan objek dengan gambaran dan kata-kata. tahap pemikirannya yang lebih simbolis tetapi tidak melibatkan pemikiran operasional dan lebih bersifat egosentris dan intuitif ketimbang logis,

- c. operasional kongkrit (7-11 tahun), penggunaan logika yang memadai. tahap ini telah memahami operasi logis dengan bantuan benda konkret,
- d. operasional formal (12-15 tahun), kemampuan untuk berpikir secara abstrak, menalar secara logis, dan menarik kesimpulan dari informasi yang tersedia.

Menurut tahap perkembangan kognitif siswa sekolah dasar, dapat ditarik kesimpulan bahwa proses belajar di lingkungan belajar siswa harus disesuaikan dengan tahap perkembangan siswa. Anak usia sekolah dasar pada umumnya berada pada tahapan operasional kongkrit. Karena itu dalam pembelajaran di sekolah dasar (SD), guru harus menyediakan kondisi belajar yang nyata. Sehingga media yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa dan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran yang dilakukan untuk siswa tersebut.

#### 4. Materi Pembelajaran IPA Kelas 5 Alat Gerak dan Fungsinya Pada Manusia

Alat gerak manusia dibagis menjadi 2, yaitu alat gerak aktif dan alat gerak pasif. Alat gerak pasif yaitu biasa kita sebut dengan rangka. Rangka merupakan susunan dari tulang-tulang. Rangka berfungsi sebagai alat gerak pasif, menegakkan tubuh, tempat melekatnya otot, dan melindungi organ vital.



**Gambar 2. 1 Rangka Manusia**

(Sumber: <https://pin.it/1llqcrj>)

Pada tubuh manusia mempunyai 2 rangka anggota gerak yaitu rangka anggota gerak tangan dan rangka anggota gerak kaki. Berikut rangka anggota gerak tangan dan rangka anggota gerak kaki beserta fungsinya.

a. Rangka Tangan

Rangka tangan meliputi 7 bagian tulang yaitu:

- 1) tulang pangkal lengan berfungsi sebagai tempat membempelnya otot utama yang menggerakkan siku dan bahu,
- 2) tulang lengan atas berfungsi menjadi penghubung antara gelang bahu dan tulang lengan bawah,
- 3) tulang hasta berfungsi untuk membentuk lengan bawah sebagai alat gerak manusia serta mneghubungkan lengan atas dengan pergelangan tangan,

- 4) tulang pengumpil berfungsi menyambungkan bagian siku dengan tangan di sisi ibu jari,
- 5) tulang pergelangan tangan berfungsi untuk menghubungkan tulang jari dengan tulang telapak tangan,
- 6) tulang telapak tangan berfungsi sebagai pemberi bentuk tangan dan menghubungkan tulang jari dengan tulang pangkal lengan,
- 7) tulang jari tangan berfungsi untuk membentuk buku jari yang dibentuk saat kita mengepalkan tangan.



**Gambar 2. 2 Rangka Tangan**

(Sumber: <https://pin.it/2ydgNN5>)

#### b. Rangka Kaki

Pada rangka kaki meliputi 7 bagian tulang yaitu:

- 1) tulang paha berfungsi sebagai penggerak untuk berjalan dan berlari,
- 2) tulang tempurung lutut berfungsi untuk melindungi persendian,
- 3) tulang kering berfungsi sebagai penahan benturan kaki dan sebagai penggerak untuk berjalan dan berlari,
- 4) tulang betis berfungsi penahan tulang betis dalam menjaga keseimbangan dan sebagai penggerak untuk berjalan dan berlari,

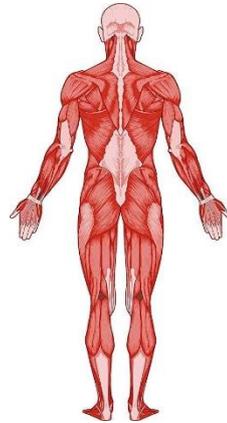
- 5) tulang pergelangan kaki berfungsi memungkinkan gerak naik turun kaki karena adanya sendi engsel,
- 6) tulang telapak kaki berfungsi untuk berpijak sehingga kita dapat berjalan, berlari, dan berdiri,
- 7) tulang jari kaki berfungsi sebagai pijakan dan juga membantu badan agar lebih seimbang.



**Gambar 2. 3 Rangka Kaki**

(Sumber: <https://pin.it/6UKN4XA>)

Sedangkan alat gerak aktif disebut dengan otot, karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnya dapat bergerak. Pada saat otot yang menempel pada tulang bergerak, otot itu akan membuat tulang bergerak.



**Gambar 2. 4 Otot**

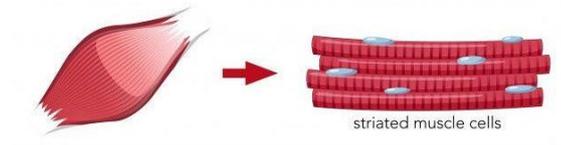
(Sumber: <https://pin.it/FnOho6P>)

Macam-macam otot pada manusia, yaitu:

- a. Otot sama halnya dengan tulang, memiliki peran penting dalam setiap gerak manusia. Otot merupakan organ gerak aktif manusia.
- b. Otot adalah jaringan yang ada di dalam tubuh manusia, berupa alat gerak aktif yang menggerakkan tulang sehingga menyebabkan suatu individu dapat bergerak. Otot bekerja dengan cara berkontraksi dan berelaksasi.
- c. Fungsi otot pada manusia, yaitu:
  - 1) menjalankan dan melaksanakan kerja, contohnya berjalan, mengangkat, dan memegang,
  - 2) menggerakkan jantung,
  - 3) mengalirkan darah yang mengandung nutrisi dan oksigen.

d. Macam-macam otot manusia, yaitu:

1) Otot Polos

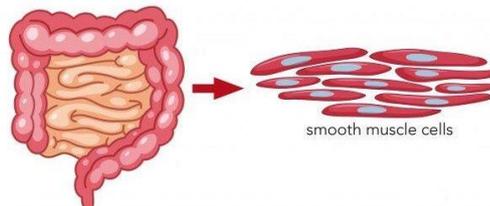


**Gambar 2. 5 Otot Polos**

(Sumber: <https://pin.it/5wPHHAO>)

Otot polos adalah otot yang bekerja tanpa kesadaran kita karena dipengaruhi oleh system saraf tak sadar atau saraf otonom. Otot polos dibentuk oleh sel-sel yang berbentuk gelendong dimana kedua ujungnya runcing dan mempunyai satu inti sel,

2) Otot Lurik

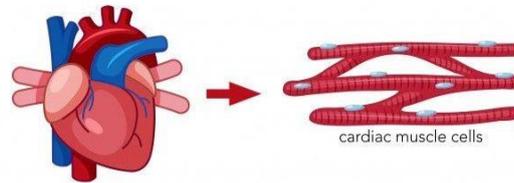


**Gambar 2. 6 Otot Lurik**

(Sumber: <https://pin.it/5wPHHAO>)

Otot lurik adalah otot yang menempel pada rangka tubuh manusia yang digunakan dalam pergerakan. Otot lurik adalah otot yang bekerja dibawah kesadaran,

### 3) Otot Jantung



**Gambar 2. 7 Otot Jantung**

(Sumber: <https://pin.it/5wPHHAO>)

Otot jantung adalah otot yang bekerja secara terus-menerus tanpa istirahat atau berhenti. Otot jantung berfungsi bekerja dibawah kesadaran manusia.

- e. Cara menjaga dan merawat otot pada manusia, yaitu:
- 1) menghindari gerakan yang membebani kerja otot secara berlebihan,
  - 2) melakukan peregangan,
  - 3) melakukan latihan rutin,
  - 4) memenuhi cairan tubuh,
  - 5) mengonsumsi makanan yang bergizi dan bermanfaat bagi otot,
  - 6) meringankan nyeri otot.

### 5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan kemampuan dan perilaku secara keseluruhan yang dimiliki oleh siswa setelah belajar, yang wujudnya berupa kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotor yang disebabkan oleh pengalaman dan bukan hanya salah satu aspek potensi saja. Menurut Suprijono (dalam Musrifah 2020), hasil belajar adalah perubahan perilaku

secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja.

Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pembelajaran dari puncak proses belajar. Hasil belajar sendiri juga merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sedangkan menurut Jihad dan Haris (2012:14), hasil belajar adalah pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu.

Berdasarkan pengertian di atas hasil belajar dapat menerangi tujuan utamanya adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti hasil pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai dengan simbol, huruf, atau angka. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa yang sebenarnya yang telah mengalami proses pengalihan ilmu pengetahuan. Dengan adanya hasil belajar, orang dapat mengetahui seberapa jauh siswa dapat menangkap, memahami, serta mengetahui pelajaran yang diprioritaskan. Pendidik dapat menentukan strategi belajar mengajar yang lebih baik. Hasil belajar ini pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut.

- a. Hasil dari belajar seringkali digunakan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswa yang paling cocok untuk jenis pendidikan tertentu,

- b. kenaikan kelas, untuk menentukan apakah siswa dapat dinaikkan ke kelas yang lebih tinggi atau tidak. Memerlukan informasi yang dapat mendukung keputusan yang dibuat guru,
- c. penempatan, siswa dapat berkembang sesuai tingkat kemampuan dan potensi yang mereka miliki, maka perlu dipikirkan ketepatan penempatan siswa pada kelompok yang sesuai.

Begitu pula pada hasil belajar yang mencakup tiga ranah, yaitu:

- a. ranah kognitif, adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang mencakup aktivitas otak adalah ranah kognitif,
- b. ranah afektif, adalah ranah yang berkenaan dengan sikap seseorang dapat diramalkan peubahannya, bila seseorang telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi,
- c. ranah psikomotor, adalah ranah yang menitikberatkan kepada kemampuan kepada kemampuan fisik dan kerja otot, biasa lebih menekankan kepada kemampuan praktik.

Tingkatan hasil belajar dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu keefektifan, efisiensi, dan daya tarik. Keefektifan pembelajaran dapat diukur dengan tingkat pencapaian peserta didik. Ada beberapa aspek penting yang dipakai untuk memerintahkan keefektifan belajar yaitu, kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari atau tingkat kesalahan, tingkat ahli belajar, kecepatan unjuk kerja, tingkat retensi dari apa yang dipelajari. Daya tarik pembelajaran biasanya diukur dengan mengamati peserta didik untuk tetap belajar. Daya tarik pembelajaran erat sekali

dengan daya tarik bidang studi (mata pelajaran), kualitas pembelajaran biasanya dipengaruhi keduanya. Kunci utama untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa yaitu mengetahui garis besar indikator yang dikaitkan dengan jenis prestasi.

Suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil jika daya serap tinggi baik secara perorangan maupun kelompok serta perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran yang telah dicapai. Tingkat keberhasilan belajar terjadi pada perubahan tingkah laku pada seseorang, misal dari yang tidak tahu menjadi tahu dan dari yang tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku memiliki unsur subjektif dan unsur motoris, seseorang yang sedang berfikir dapat dilihat dari raut wajah. Hasil belajar yang dicapai dalam proses pembelajaran merupakan ukuran hasil upaya yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik. Tingkat keberhasilan belajar dapat dikategorikan sebagai berikut.

- a. Sangat baik, bila semua bahan pelajaran dikuasai 100%,
- b. baik, bila sebagian besar materi dikuasai antara 76-99%,
- c. cukup, bila bahan dikuasai hanya 60-75%,
- d. kurang, bila bahan yang dikuasai kurang dari 60%.

Ketentuan tingkat keberhasilan antara lembaga pendidikan satu dengan yang lain berbeda, bahkan sekarang satuan pendidikan yang diberikan kewenangan untuk dapat menentuka Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sendiri-sendiri. Keberhasilan belajar tidak saja ditentukan oleh peningkatan kemampuan para pendidiknya saja, tetapi

juga ditentukan oleh peserta didik. Dengan demikian kesulitan belajar yang dialami peserta didik perlu adanya bantuan dan bimbingan guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik dan terhindar dari kesulitan belajar yang dialami peserta didik akhirnya dapat dicapai prestasi belajar yang optimal. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar tentang materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V setelah siswa di ajarkan dengan video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker.

## **B. Kerangka Berpikir**

Kegiatan pembelajaran hakikatnya adalah menciptakan siswa aktif, suasana yang menyenangkan, menggunakan metode yang bervariasi, sehingga dapat mengaktifkan siswa dan berdampak pada hasil belajar mereka. Namun pada kenyataannya berdasarkan observasi diketahui beberapa permasalahan terkait pembelajaran di SDN Pojok 1. Permasalahan yang terjadi pada siswa kelas V SDN Pojok 1 yaitu karena penggunaan media pembelajaran pada guru pada siswa yang kurang tepat, metode yang digunakan guru adalah cerama sehingga siswa bosan. Sumber belajar yang digunakan guru hanya pada buku yang ada saja serta keaktifan siswa yang kurang sehingga hasil belajar siswa kurang. Untuk mengatasi permasalahan tersebut akan dilakukan pengembangan media yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Animaker Materi Alat Gerak dan Fungsinya Pada Manusia Untuk Siswa Kelas V”.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ada peneliti melakukan beberapa pengumpulan data yaitu kevalidan dilihat dari penelitian ahli materi dan media, kepraktisan produk dilihat dilakukan dengan angket observasi atau pengamatan yang akan diberikan kepada guru dan siswa, dan keefektifan pengembangan produk dilakukan oleh siswa dengan memberi soal evaluasi.

Upaya dalam mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* pada siswa kelas V sekolah dasar bertujuan untuk menciptakan kegiatan belajar siswa yang menyenangkan, siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran serta hasil belajar siswa meningkat.

### Bagan 2.1 Kerangka Berpikir



### **BAB III**

## **METODOLOGI PENELITIAN**

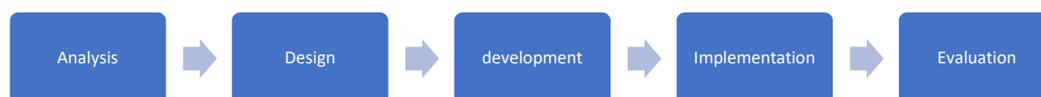
#### **A. Model Pengembangan**

Metode penelitian R & D (*Research & Development*) merupakan salah satu metode yang digunakan dalam melakukan penelitian yang menghasilkan sebuah produk. Menurut Sugiyono ( dalam Donna et al., 2021), “Metode penelitian dan pengembangan (*Research & Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut”. Dengan demikian dapat diketahui bahwa metode yang dapat digunakan dalam mengembangkan produk dan mengukur keefektifan produk sehingga dapat bermanfaat yaitu metode penelitian R & D (*Research & Development*).

Dalam mengembangkan dan menghasilkan produk harus memiliki dasar yang sistematis dan prosedural, agar nantinya produk yang dikembangkan berkualitas baik. Prosedur dan langkah-langkah yang digunakan harus sesuai dengan model pengembangan yang digunakan. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya ini diadaptasi dari model ADDIE. Model pengembangan ini dipilih karena tahapan pelaksanaannya mudah dilakukan dan sederhana. Model penelitian dan pengembangan ADDIE yang digunakan memiliki lima tahapan. Menurut Pribadi (2009:127), lima tahapan yang dilakukan dalam pengembangan ini

terdiri atas *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Penerapan), dan *Evaluation* (Evaluasi).

### Bagan 3. 1 Model Pengembangan ADDIE



Sumber : Etistika Yuni (2022)

## B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan merupakan langkah yang dilakukan dalam proses pengembangan produk. Tahap yang dilakukan dalam pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V. Model pengembangan produk menggunakan tahapan model ADDIE. Model ADDIE dipilih karena memiliki langkah-langkah yang sederhana namun kualitas yang baik dan mudah untuk digunakan. Hal ini juga didukung oleh pendapat Pribadi (2009:125), yang menyatakan bahwa “Model ADDIE merupakan salah satu model untuk mendesain sistem pembelajaran dengan tahap dasar desain sistem pembelajaran yang mudah dipelajari dan sederhana”. Dengan demikian dapat diketahui bahwa model pengembangan yang mudah dilakukan untuk mengembangkan produk pembelajaran dan sederhana adalah model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan yang dijabarkan sebagai berikut.

a. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap ini merupakan tahap pertama dalam model ADDIE untuk menganalisis perlu adanya pengembangan media baru dan kelayakannya. Pengembangan media dilakukan karena adanya permasalahan penggunaan media pembelajaran. Masalah terjadi karena penggunaan media pembelajaran yang pernah digunakan kurang relevan dengan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian dapat diketahui bahwa saat ini media pembelajaran belum digunakan dengan optimal.

Menurut Pribadi (2009:128), tahapan analisis yang dilakukan terbagi menjadi dua langkah yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Penjabaran langkah tersebut sebagai berikut.

a. Analisis Kinerja

Analisis ini dilakukan pada bulan Oktober 2021 untuk mengetahui masalah yang ada dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya materi Alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V SDN Pojok 1. Permasalahan yang muncul setelah melakukan observasi di kelas V yaitu penggunaan media pembelajaran yang kurang tepat dan metode yang digunakan guru hanya didominasi pada kegiatan ceramah sehingga siswa cepat bosan.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) tentang alat gerak dan fungsinya pada manusia melalui wawancara dengan guru

kelas V SDN Pojok 1. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sumber belajar yang guru gunakan hanya pada buku yang ada saja dan keaktifan siswa kurang sehingga hasil belajar siswa pada materi alat gerak dan fungsinya pada kurang optimal.

Berdasarkan analisis permasalahan tersebut, dibutuhkan solusi berupa pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia untuk siswa kelas V yang digunakan dalam menjelaskan materi alat gerak dan fungsinya pada manusia.

b. Tahap Desain (*Design*)

Tahap ini merupakan langkah kedua dalam model ADDIE. Design merupakan proses yang dilakukan setelah melakukan tahap analisis untuk memudahkan dalam pembuatan produk. Sebelum merancang desain video pembelajaran berbasis *Animaker*, tahap yang dilakukan adalah mencari materi yang akan digunakan. Hal ini dikarenakan dalam proses desain langkah yang penting untuk dilakukan adalah menentukan pengalaman belajar yang diperlukan peserta didik selama proses pembelajaran (Pribadi, 2009:130). Berdasarkan uraian tersebut dapat diketahui bahwa sebelum melakukan desain harus menentukan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada peserta didik melalui pengembangan video pembelajaran berbasis *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V sehingga dapat mengatasi permasalahan yang dialami dalam proses pembelajaran.

Adapun tahapan prosedur pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sebagai berikut.

- a. Menentukan judul media. Judul media harus disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) dan materi yang tercantum dalam kurikulum,
  - b. menentukan tema dalam media yang sesuai dengan yang akan diajarkan yaitu alat gerak dan fungsinya pada manusia,
  - c. membuat *draft* yaitu rentetan dari materi yang akan dijelaskan,
  - d. mencari gambar yang sesuai dengan materi alat gerak dan fungsinya pada manusia.
- c. Tahap Pengembangan (*Development*)

Dalam model ADDIE, tahap ketiga adalah pengembangan. Sebelum melanjutkan ketahap pengembangan, desain dievaluasi terlebih dahulu untuk memastikan desain siap dilanjutkan ke pembuatan video pembelajaran berbasis *Animaker*. Tahap pengembangan ini melanjutkan pembuatan video pembelajaran berbasis *Animaker* berdasarkan desain yang telah dirancang sesuai kebutuhan dan dibuat semenarik mungkin, menyenangkan, mengesankan, serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat. Dalam mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V memiliki tahapan pembuatan sebagai berikut.

- a. Menentukan background pada video yang akan dibuat,
- b. mengisi suara atau *dubbing* untuk materi,

- c. memberikan *background* yang cocok untuk materi alat gerak dan fungsinya pada manusia,
- d. memilih *font* dalam video pembelajaran berbeda-beda agar mudah diingat serta menarik belajar siswa,
- e. menyiapkan isi materi di setiap gambar yang sudah tersusun menjadi beberapa halaman,
- f. memberikan gambar-gambar yang sesuai dengan materi.

Setelah tahapan pembuatan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V selesai, maka tahap berikutnya adalah proses validasi. Proses validasi yang dilakukan yaitu validasi media dan materi untuk mendapatkan saran perbaikan kemudian akan direvisi sampai media yang dibuat dinyatakan valid. Setelah dinyatakan valid video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* siap untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini merupakan tahap keempat dalam model ADDIE. Pada tahap ini video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan diimplementasikan pada situasi nyata. Pengimplementasian video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia dilakukan pada peserta didik kelas V SDN Pojok 1 sebagai subjek uji coba. Sebelum diimplementasikan, media harus benar-benar sudah divalidasi dan dinyatakan layak digunakan sebagai media dalam mendukung proses

pembelajaran. Uji coba yang dilakukan pada penelitian ini adalah uji coba terbatas pada satu guru dan 8 siswa kelas V SDN Pojok 1 yang dipilih. Selanjutnya akan dilakukan uji coba luas pada satu kelas V SDN Pojok 1 yang berjumlah 28 siswa.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini, merupakan tahapan terakhir dalam model pengembangan ADDIE. Evaluasi diartikan sebagai proses untuk memberikan nilai video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V. Evaluasi dalam penelitian pengembangan video pembelajaran ini setelah tahap implementasi selesai dilakukan. Apabila masih terdapat kekurangan, maka media akan direvisi sesuai hasil evaluasi yang telah dilakukan, sehingga media siap untuk digunakan dalam pembelajaran.

### C. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang akan dipilih yaitu SDN Pojok 1 yang berada di Jl. Ngadiluwih, Dsn. Selodono, Ds. Pojok, Kec. Wates, Kab. Kediri, Jawa Timur 64174. Lokasi ini dipilih karena di sekolah ini penelitian dengan sistem *luring* memungkinkan untuk dilakukan. Proses penerapannya dapat dilakukan dengan presentasi menggunakan LCD Proyektor. Selain itu, di sekolah ini penggunaan media pembelajaran pada

materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) belum bervariasi karena hanya dengan gambar-gambar di buku.

## 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian keseluruhan yaitu 28 siswa yang dipilih dalam uji coba terbatas dan luas. Dalam penelitian ini dilakukan oleh guru kelas dan siswa kelas V SDN Pojok 1. Subjek penelitian ini dipilih berdasarkan hasil pemilihan yang disesuaikan dengan kondisi saat penelitian dilakukan. Dikarenakan penelitian dilakukan secara *luring* maka peserta didik yang dapat dijadikan sebagai subjek penelitian adalah peserta didik dengan kondisi fasilitas internet yang mendukung. Oleh sebab itu dipilihlah 8 siswa untuk uji coba terbatas dan 20 siswa untuk uji coba luas.

## D. Validasi Produk

Validasi produk adalah proses penilaian produk yang dilakukan oleh para ahli untuk mengetahui kevalidan media yang dikembangkan sehingga dapat dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Proses validasi dilakukan oleh dua dosen ahli sebagai berikut.

### 1. Ahli Media

Ahli media memberikan penilaian dari media animasi yang telah dihasilkan. Setelah ahli media melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi. Ahli media yang akan melakukan validasi dalam penelitian ini adalah bapak Sutrisno Sahari, S.Pd.,M.Sn.

## 2. Ahli Materi

Ahli materi memberikan penilaian terhadap materi yang ada di media disesuaikan dengan standart kompetensi dan kompetensi dasar materi. Selain ahli materi melakukan penelitian, maka diketahui hal-hal yang perlu direvisi. Ahli materi yang akan melakukan validasi adalah bapak Bagus Amirul Mukmin, M.Pd.

## E. Uji Coba Produk

Uji coba produk perlu dilakukan supaya dapat menghasilkan produk yang berkualitas, tepat guna dan sasarannya, serta merupakan salah satu syarat yang harus dilakukan peneliti dalam mengambil sebuah penelitian pengembangan. Menurut Sugiono (2017:415), “Uji coba produk berupa media dilakukan untuk tujuan mendapatkan informasi terkait keefektifan dan keefisienan media yang dikembangkan”. Uji coba video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* digunakan untuk mendapatkan data yang digunakan dalam menentukan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media yang dikembangkan.

Uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji coba terbatas yang dilakukan pada satu guru dan 8 siswa dan uji coba luas total satu kelas berjumlah 28 siswa yang dilakukan pada guru V SDN Pojok 1. Dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran,
2. memilih empat peserta didik kelas V SDN Pojok 1 sebagai subjek uji coba,

3. pada awal pembelajaran diberikan soal pre-test untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik,
4. guru mengenalkan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dan mengaitkan pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia,
5. memberikan peserta didik untuk membaca dan memahami materi pada video pembelajaran,
6. melakukan tanya jawab dengan peserta didik mengenai materi yang telah dipelajari,
7. setelah memahami soal, peserta didik diberi soal post-test untuk mengetahui tercapainya tujuan pembelajaran,
8. memberikan angket kepada guru kelas dan peserta didik,
9. menarik kesimpulan bersama dan menilai hasil post-test peserta didik.

## **F. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen pengumpulan data merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data. Pada penelitian ini instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa angket. Angket digunakan untuk mengetahui validitas media yang dikembangkan dan respon guru dan siswa terhadap media.

### **1. Pengembangan Instrumen**

#### **a. Angket Validasi Ahli**

Angket validasi media dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Proses validasi dilakukan untuk mengukur tingkat

kevalidan media yang dikembangkan dan mengetahui kelayakan media ini digunakan dalam mendukung proses pembelajaran di kelas.

b. Angket Respon Guru

Angket respon guru diberikan kepada guru kelas untuk mengetahui respon guru terhadap media yang dikembangkan. Respon guru digunakan untuk mengetahui kepraktisan media yang sudah dikembangkan.

c. Angket Respon Siswa

Angket ini diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan media yang dikembangkan. Hasil dari respon siswa digunakan untuk mengetahui kepraktisan media yang sudah dikembangkan.

d. Tes

Tes ini berupa soal yang diberikan kepada siswa untuk mengukur tingkat keefektifan media yang dikembangkan. Melalui tes dapat mengetahui peningkatan siswa setelah menggunakan media. Tes berupa lima soal pilihan ganda dan lima soal uraian.

2. Validasi Instrumen

Validasi instrumen ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan instrumen yang akan digunakan. Sejalan dengan penjelasan Arikunto (2013:211), yang menjelaskan bahwa, “Validasi instrumen merupakan pengukur untuk menunjukkan tingkat kevalidan instrumen”. Dengan demikian untuk mendapatkan data yang valid maka instrumen harus

dinyatakan valid terlebih dahulu. Angket yang akan digunakan digambarkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3. 1 Angket Ahli Media**

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Teks pada video pembelajaran terbaca dengan jelas.					
2.	Ukuran teks pada media pembelajaran proposional sehingga mudah dibaca.					
3.	Jenis huruf ( <i>font</i> ) yang digunakan pada video pembelajaran mudah dibaca.					
4.	Kemenarikan tampilan video pembelajaran.					
5.	Kejelasan narasi pada video pembelajaran.					
6.	Penggunaan bahasa mudah dipahami.					
7.	Tampilan video pembelajaran mudah dipahami.					
8.	Kemenarikan pada <i>background</i> dengan materi.					
9.	Ketepatan pemilihan warna teks dengan <i>background</i> pada video pembelajaran					
10.	Kesesuaian tata letak dan gambar.					
<b>Total skor</b>						
<b>Skor maksimal</b>						
<b>Presentase skor</b>						

(Purwangingtyas et al., 2017)

Berdasarkan tabel 3.1 terkait angket ahli media ada 10 indikator untuk mengukur kevalidan dari produk yang dikembangkan. Intrumen angket yang digunakan di adaptasi dari penelitian terdahulu milik Purwangingtyas 2017.

**Tabel 3. 2 Angket Ahli Materi**

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD yang harus di capai					
2.	Kesesuaian materi dengan indikator yang sesuai					
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					
4.	Kelengkapan materi					
5.	Materi dilengkapi dengan gambar					
6.	Keruntutan materi dalam video pembelajaran					
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.					
8.	Ketepatan soal mudah dipahami siswa					
9.	Kejelasan penggunaan bahasa.					
10.	Penggunaan bahasa yang informatif dan komunikatif					
<b>Total skor</b>						
<b>Skor maksimal</b>						
<b>Presentase skor</b>						

Purwaningtyas (2017)

Berdasarkan tabel 3.2 terkait angket ahli materi ada 10 indikator yaitu untuk mengetahui data tentang ahli materi terhadap video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker dan mengukur kevalidan dari produk yang dikembangkan. Instrumen angket ahli materi yang digunakan di adaptasi dari penelitian terdahulu milik Purwaningtyas 2017.

**Tabel 3. 3 Angket Respon Guru**

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas					
2.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia memudahkan guru dalam menyampaikan materi.					
3.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menarik perhatian peserta didik.					
4.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu meningkatkan kemampuan peserta didik.					
5.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.					
6.	Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami.					
7.	Tampilan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami.					
8.	Penggunaan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna.					
9.	Gambar pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> sesuai dengan materi.					
10.	Pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> tidak memakan banyak waktu.					
<b>Total skor</b>						
<b>Skor maksimal</b>						
<b>Presentase skor</b>						

(Purwaningtyas et al.,2017)

Berdasarkan tabel 3.3 terkait angket respon guru ada 10 indikator untuk mengukur kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Instrumen angket yang digunakan di adaptasi dari penelitian terdahulu milik Purwaningtyas 2017.

Tabel 3. 4 Angket Respon Siswa

NO.	INDIKATOR	Alternatif Pilihan		Jumlah siswa yang memilih
		YA	TIDAK	
1.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu tertarik pada materi?			
2.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu memahami materi?			
3.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mengetahui fungsi rangka dengan tepat?			
4.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengingat pada materi?			
5.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu lebih aktif dalam bertanya?			
6.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengerjakan soal?			
7.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia menarik?			
8.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mudah dipahami?			
9.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia jelas untuk dibaca?			
10.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia bermanfaat dalam belajar?			
<b>Total skor</b>				
<b>Skor maksimal</b>				
<b>Presentase skor</b>				

(Purwaningtyas et al.,2017)

**Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Soal**

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	SOAL
3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.	3.1.1 Menjelaskan alat gerak pada manusia	1-5
	3.1.2 Menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia	6-9
	3.1.3 Menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia	10

(Umi, 2020)

**G. Teknik Analisis Data**

## 1. Tahap Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif yang dijabarkan dengan analisis kualitatif. Tujuan dari teknik ini yaitu untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas 5. Adapun penjabaran analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut.

## a. Analisis Kevalidan

Analisis ini dilakukan dengan menganalisis hasil validasi angket oleh ahli media dan ahli materi. Dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan video pembelajaran yang dikembangkan. Angket validasi ahli diukur dengan menggunakan skala *likert*. Skala *likert* merupakan alat untuk mengukur pendapat, persepsi, dan sikap seseorang terhadap suatu fenomena yang terjadi (Riduwan, 2010:12).

Analisis dalam skala *likert*, responden menjawab dengan memberi tanda (√) pada kolom yang disediakan dengan memodifikasi kriteria jawaban sebagai berikut.

**Tabel 3. 6 Skor Penilaian**

Peringkat	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

(Widoyoko, 2012:106)

Data angket hasil validasi dianalisis secara kuantitatif dengan cara berikut.

- 1) Menghitung skor maksimal dari hasil validasi ahli media dan materi.
- 2) Menghitung jumlah skor maksimal yang diperoleh dari hasil validasi ahli.
- 3) Menghitung presentase hasil validasi berdasarkan angket validasi yang diperoleh oleh validator menurut Nesri (2020) menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Validasi Ahli (V-ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan :

TSe = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Kemudian agar kita dapat mengetahui nilai akhir uji kevalidan dari beberapa validator dapat diukur dengan rumus sebagai berikut.

$$NA = \frac{n1+n2}{n} =$$

Keterangan :

NA = skor akhir kevalidan

n1 = jumlah nilai ahli 1

n2 = jumlah nilai ahli 2

n = jumlah nilai

- 4) Pencapaian skor diubah dalam bentuk kualitatif dengan berpedoman pada kriteria validitas menurut Purwaningtyas et al., (2017) sebagai berikut.

**Tabel 3. 7 Kriteria Kevalidan Materi dalam Media**

No.	Presentase	Kriteria
1.	81,00% - 100%	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00% - 80,00%	Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00% - 60,00%	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00% - 40,00%	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00% - 20,00%	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, tidak bisa digunakan.

(Purwaningtyas et al., 2017)

- 5) Setelah didapatkan hasil perhitungan, kemudian dianalisis untuk menentukan produk media yang dikembangkan sudah valid atau masih diperlukan revisi.

## b. Analisis Kepraktisan

Analisis kepraktisan dilakukan dengan menganalisis angket respon guru dan peserta didik terhadap pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia untuk siswa kelas V yang dikembangkan untuk mendukung proses pembelajaran. Analisis dilakukan dengan tahapan sebagai berikut.

- 1) Memberikan skor untuk tiap item pernyataan dengan jawaban sangat baik (5), baik (4), kurang baik (3), tidak baik (2), sangat tidak baik (1);
- 2) Menjumlahkan skor total pada tiap item;
- 3) Menghitung presentase hasil validasi berdasarkan angket respon guru menurut Purwaningtyas et al., (2017) menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Validasi ahli (V-ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots\%$$

- 4) Pencapaian skor diubah dalam bentuk kualitatif dengan berpedoman pada kriteria kepraktisan menurut Purwaningtyas et al., (2017) sebagai berikut.

**Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan**

No.	Presentase	Kriteria
1.	81,00% - 100%	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00% - 80,00%	Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil.
3.	41,00% - 60,00%	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00% - 40,00%	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00% - 20,00%	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, tidak bisa digunakan.

(Purwaningtyas et al., 2017)

- 5) Setelah didapatkan hasil perhitungan, kemudian dianalisis untuk menentukan produk media yang dikembangkan sudah praktis digunakan atau masih diperlukan revisi.

c. Analisis Keefektifan

Analisis data keefektifan dilakukan dengan analisis kuantitatif. Hasil analisis digunakan untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan dalam pembelajaran. Data keefektifan diperoleh dari hasil soal post-test peserta didik. Data keefektifan didapatkan dengan melakukan langkah-langkah menurut Riduwan (2013:39) berikut ini.

- 1) Menghitung skor hasil tes setiap siswa
- 2) Menghitung nilai setiap siswa menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai hasil tes individu} = \frac{\text{jumlah skor jawaban benar}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

- 3) Menghitung rata-rata hasil tes peserta didik dalam satu kelas, dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai Rata-Rata Kelas} = \frac{\text{jumlah nilai tes peserta didik}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

- 4) Mengkonversikan hasil perhitungan menjadi bentuk kualitatif dengan kategori skala *likert*. Hal ini, dilakukan untuk mengetahui kemampuan akademik peserta didik secara klasikal menurut Widoyoko (2012:242) berikut ini.

**Tabel 3. 9 Kriteria Keefektifan Media**

Presentase Ketuntasan	Kategori
$P > 80\%$	Sangat Baik
$60\% \leq P < 80\%$	Baik
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang
$P \leq 20\%$	Sangat Kurang

Widoyoko (2012:242)

- 5) Melalui hasil analisis, media dikatakan efektif digunakan, apabila hasil ketuntasan klasikal satu kelas pada post-test, menunjukkan hasil capaian minimal baik.

## 2. Norma Pengujian

Pengujian pada produk yang telah dikembangkan ini akan dilakukan untuk mendapatkan keputusan akhir yang menyatakan produk dinyatakan memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

### a. Valid

Pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker dikatakan valid jika hasil angket ahli pembelajaran dan pengguna menunjukkan skor 61.00% - 80.00% dengan kategori valid yang artinya boleh digunakan dengan revisi kecil, skor 81.00% - 100%

dengan kategori sangat praktis yang berarti produk sangat baik digunakan.

b. Praktis

Pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker dikatakan praktis jika hasil angket respon guru dan respon siswa menunjukkan skor 61.00% - 80.00% dengan kategori praktis yang artinya boleh digunakan dengan revisi kecil, skor 81.00% - 100% dengan kategori sangat praktis yang berarti produk sangat baik digunakan.

c. Efektif

Pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria keefektifan dari hasil tes yang diberikan kepada siswa. Produk dinyatakan efektif jika  $\geq 80\%$  siswa memperoleh nilai tes  $\geq 75$  (KKM).

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI, INTERPRESTASI, DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Studi Pendahuluan**

##### 1. Deskripsi Hasil Studi Lapangan

Kegiatan penelitian serta pengumpulan informasi dilakukan melalui kegiatan observasi dan wawancara. Observasi dan wawancara ini dilakukan pada saat proses pembelajaran siswa kelas V SDN Pojok 1 pada bulan Oktober 2021. Langkah awal yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini yaitu analisis. Tahap analisis ini dilakukan untuk mendapat gambaran proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru IPA materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V sekolah dasar. Kemudian hasil yang didapatkan digunakan sebagai pertimbangan dalam mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia yang dapat digunakan untuk proses belajar mengajar di kelas.

Analisis yang dilakukan yaitu analisis kerja dan analisis kebutuhan. Analisis kerja dilakukan dengan observasi di kelas V SDN Pojok 1. Berdasarkan observasi yang didapatkan hasil bahwa, penggunaan media pembelajaran yang kurang tepat dan metode yang digunakan guru hanya didominasi pada kegiatan ceramah sehingga siswa cepat bosan. Sedangkan analisis kebutuhan dilakukan dengan wawancara dan didapatkan hasil bahwa, sumber belajar yang guru gunakan hanya pada buku yang ada saja

serta keaktifan siswa kurang sehingga hasil belajar siswa pada materi alat gerak dan fungsinya kurang optimal. Dengan demikian dapat menentukan analisis kebutuhan dalam penelitian ini yaitu dibutuhkan pengembangan video pembelajaran yang menarik untuk mendukung pembelajaran IPA.

Berdasarkan hasil analisis kerja dan analisis kebutuhan, pada penelitian ini dikembangkan media untuk mendukung pembelajaran di kelas pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia berupa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Dikarenakan penelitian ini di wilayah Kediri maka dikembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V SD.

## 2. Interpretasi Hasil Studi Sekolah

Dari hasil studi lapangan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa masalah yang terdapat dalam proses pembelajaran materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V SDN Pojok 1 yaitu tidak adanya media pembelajaran yang mampu menyampaikan pesan, memberikan kesan yang lebih menarik terhadap siswa dan disertai dengan gambaran secara nyata tentang materi alat gerak dan fungsinya pada manusia.

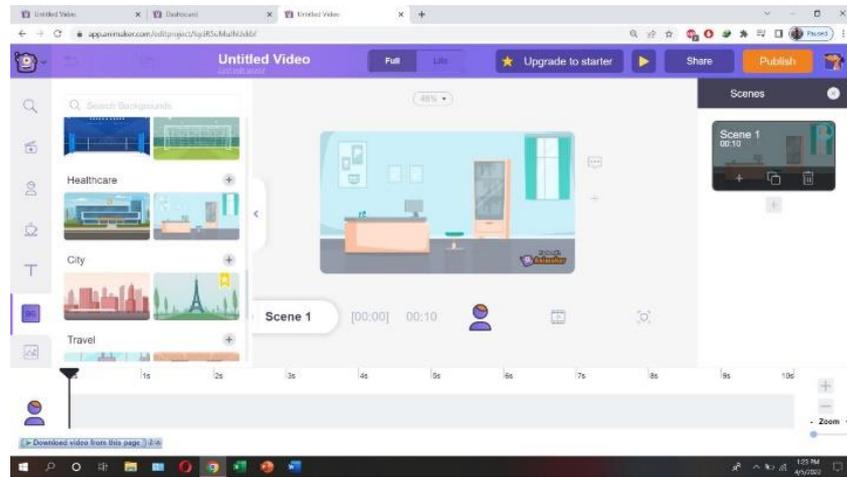
Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan dan sesuai dengan materi alat gerak dan fungsinya pada manusia adalah video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Dengan menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* siswa akan diajak untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Dengan adanya media tersebut akan membuat siswa tidak merasa bosan dan lebih aktif

selama proses pembelajaran karena siswa akan diajak mengamati serta menganalisis apa yang ada di dalam video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V .

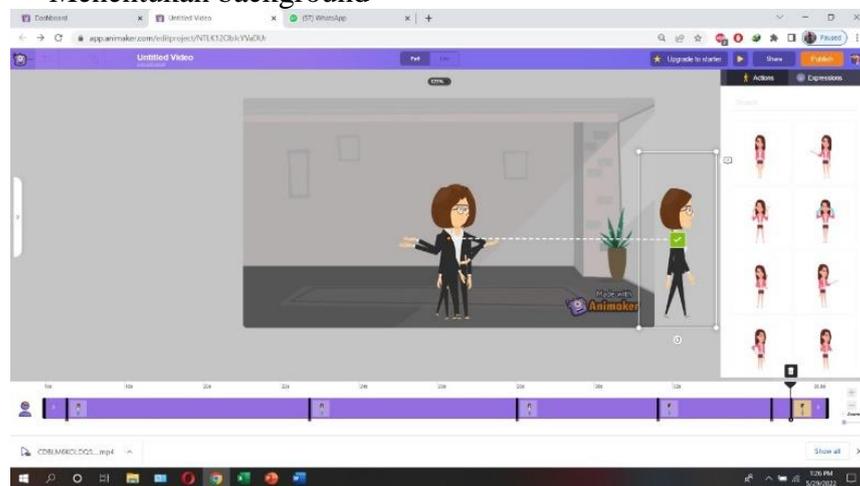
### 3. Desain Awal (Draft) Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Animaker*

Desain merupakan kegiatan awal untuk merencanakan dan merancang suatu produk sesuai dengan kebutuhan sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Media yang dikembangkan yaitu video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Pada tahapan desain awal ini media yang akan dibuat terlebih dahulu yaitu membuat judul media, tema dalam media, draft materi, dan mencari gambar-gambar yang sesuai pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia.

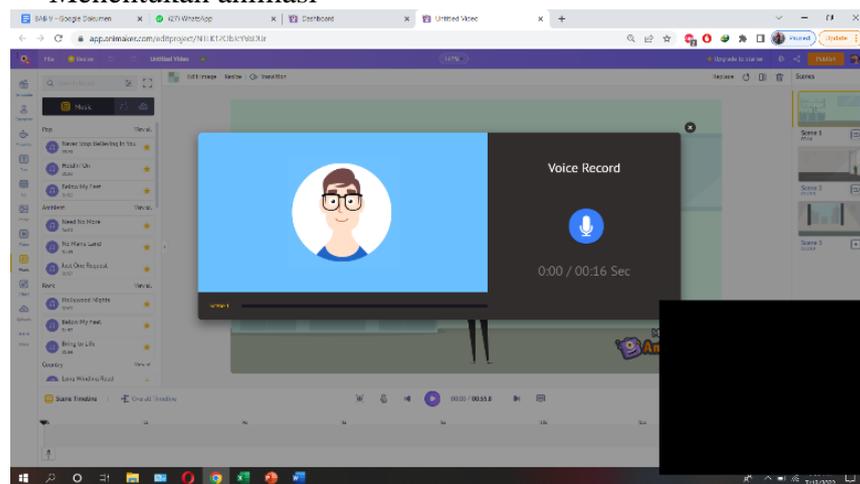
Desain awal dari media yang dibuat ini terlebih dahulu adalah dengan membuat background serta animasi pada aplikasi *Animaker*. Setelah membuat background serta animasi selesai, tahap selanjutnya yaitu memasukkan materi yang sudah disiapkan, menentukan font, dan memasukkan *dubbing* yang sudah dibuat. Selanjutnya menambahkan gambar-gambar yang sesuai dengan materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V. Berikut desain awal pada video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*.



### Menentukan background



### Menentukan animasi



### Mengisi suara atau *dubbing*

**Gambar 4. 1 Desain Awal Video Pembelajaran**

Gambar di atas merupakan desain video pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan media berbasis audiovisual. Video pembelajaran ini akan menampilkan gambar dengan audiovisual yang lebih menarik karena akan menyerupai 2 dimensi sehingga mampu menarik perhatian dan minat belajar siswa.

## **B. Pengujian Model Terbatas**

### **1. Uji Validasi Ahli dan Praktisi**

Sebelum diterapkan dalam uji coba terbatas, media yang telah dikembangkan terlebih dahulu dilakukan validasi para ahli media dan ahli materi. Validasi ini dilakukan untuk mengetahui apakah media yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar atau memerlukan revisi. Validasi media dilakukan oleh bapak Sutrisno Sahari, S.Pd,.M.Pd dari hasil validasi dari video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* memperoleh hasil 84% yang berarti media sangat baik dan tidak memerlukan revisi. Namun masih terdapat masukan dan saran yaitu menambahkan backsound yang tepat untuk variasi pada dubbing dan gambar-gambar yang nyata agar siswa lebih tertarik dan aktif lagi pada proses pembelajaran menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*.

Tabel 4. 1 Angket Validasi Media

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Teks pada video pembelajaran terbaca dengan jelas.					√
2.	Ukuran teks pada media pembelajaran proposional sehingga mudah dibaca.					√
3.	Jenis huruf ( <i>font</i> ) yang digunakan pada video pembelajaran mudah dibaca.				√	
4.	Kemenarikan tampilan video pembelajaran.					√
5.	Kejelasan narasi pada video pembelajaran.				√	
6.	Penggunaan bahasa mudah dipahami.					√
7.	Tampilan video pembelajaran mudah dipahami.					√
8.	Kemenarikan pada <i>background</i> dengan materi.				√	
9.	Ketepatan pemilihan warna teks dengan <i>background</i> pada video pembelajaran				√	
10.	Kesesuaian tata letak dan gambar.				√	
<b>Total skor</b>		42				
<b>Skor maksimal</b>		50				
<b>Presentase skor</b>		84%				

Rumus :

$$(V\text{-ah}) = \frac{T\text{Es}}{T\text{Sh}} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V\text{-ah}) = \frac{42}{50} \times 100\% = 84\%$$

Keterangan :

TSe = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Sedangkan untuk validasi materi dalam video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dilakukan oleh bapak Bagus Amirul Mukmin, M.Pd

validasi materi memperoleh hasil 92%. Dengan demikian materi dalam video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dapat dikatakan valid dan dapat digunakan tanpa perlu revisi lihat tabel 4.2.

**Tabel 4. 2 Validasi Ahli Materi**

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD yang harus di capai					√
2.	Kesesuaian materi dengan indikator yang sesuai				√	
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					√
4.	Kelengkapan materi					√
5.	Materi dilengkapi dengan gambar					√
6.	Keruntutan materi dalam video pembelajaran					√
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.				√	
8.	Ketepatan soal mudah dipahami siswa				√	
9.	Kejelasan penggunaan bahasa.				√	
10.	Penggunaan bahasa yang informatif dan komunikatif					√
<b>Total skor</b>		46				
<b>Skor maksimal</b>		50				
<b>Presentase skor</b>		92%				

Rumus :

$$(V-ah) = \frac{TEs}{TSh} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V-ah) = \frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$$

Keterangan :

TSe = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

## 2. Uji Coba Lapangan

Setelah produk video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dinyatakan valid oleh ahli media dan ahli materi, maka dilakukan uji coba terbatas. Uji coba terbatas dilakukan di SDN Pojok 1. Subjek uji coba sebanyak 28 siswa di kelas V diambil 8 siswa yang dipilih secara acak. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang akan dikembangkan. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan pada uji coba terbatas sebagai berikut.

- a. Menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan pada uji coba terbatas,
- b. memilih siswa secara acak yang akan diuji pada uji coba terbatas sebanyak 8 siswa,
- c. melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*,
- d. melakukan evaluasi dan memberikan soal untuk menguji keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*,
- e. memberikan angket kepraktisan pada guru kelas untuk diisi.

### 1) Deskripsi Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui video pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar atau tidak. Hasil uji kepraktisan diperoleh dari angket lembar validasi yang telah diisi oleh guru kelas V bernama Ardiansyah Risma Putra, S.Pd. Lembar angket validasi tersebut untuk menilai kepraktisan video pembelajaran berbasis aplikasi

*Animaker* yang akan diuji cobakan pada uji coba luas maupun terbatas.

**Tabel 4. 3 Angket Respon Guru**

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas					√
2.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia memudahkan guru dalam menyampaikan materi.					√
3.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menarik perhatian peserta didik.					√
4.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu meningkatkan kemampuan peserta didik.					√
5.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.				√	
6.	Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami.					√
7.	Tampilan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami.				√	
8.	Penggunaan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna.					√
9.	Gambar pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> sesuai dengan materi.				√	
10.	Pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> tidak memakan banyak waktu.			√		
<b>Total skor</b>		45				
<b>Skor maksimal</b>		50				
<b>Presentase skor</b>		90%				

Rumus :

$$(V-ah) = \frac{TEs}{TSh} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V-ah) = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

Keterangan :

Tse = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Berdasarkan analisis angket respon guru pada tabel 4.3 diperoleh hasil 90% yang berarti video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sangat praktis untuk digunakan.

**Tabel 4. 4 Angket Respon Siswa**

NO.	INDIKATOR	Alternatif Pilihan		Jumlah siswa yang memilih
		YA	TIDAK	
1.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu tertarik pada materi?	√		8 siswa
2.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu memahami materi?	√		8 siswa
3.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mengetahui fungsi rangka dengan tepat?	√		8 siswa
4.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengingat pada materi?	√		8 siswa
5.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu lebih aktif dalam bertanya?	√		7 siswa
6.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengerjakan soal?	√		7 siswa
7.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia menarik?	√		8 siswa
8.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mudah dipahami?	√		8 siswa
9.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia jelas untuk dibaca?	√		8 siswa
10.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia bermanfaat dalam belajar?	√		8 siswa
<b>Total skor</b>				70
<b>Skor maksimal</b>				80
<b>Presentase skor</b>				87%

Rumus :

$$(V\text{-ah}) = \frac{T\text{Es}}{T\text{Sh}} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V\text{-ah}) = \frac{70}{80} \times 100\% = 87\%$$

Keterangan :

Tse = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Berdasarkan analisis angket respon siswa terhadap pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* diperoleh hasil 87% yang berarti video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sangat baik untuk digunakan. Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan telah memenuhi sangat praktis pada tabel 4.4 maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan sangat praktis.

## 2) Deskripsi Hasil Keefektifan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Animaker*

Keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* didapat dari hasil nilai evaluasi yang diberikan kepada siswa. Nilai siswa ini saat menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*.

**Tabel 4. 5 Hasil Post Test Uji Coba Terbatas**

No.	Nama Siswa	KKM	Posttest	
			Nilai	Kriteria
1.	ADR	75	90	Tuntas
2.	BDS	75	100	Tuntas
3.	CWA	75	80	Tuntas
4.	DAP	75	80	Tuntas
5.	FS	75	60	Tidak tuntas
6.	FAY	75	90	Tuntas
7.	GA	75	90	Tuntas
8.	GNH	75	80	Tuntas
<b>Jumlah</b>			670	-
<b>Rata-rata</b>			83,7	-
<b>KBK</b>			87,5%	-

Rumus :

$$\begin{aligned} \text{Nilai rata-rata kelas} &= \frac{\sum \text{nilai hasil belajar tiap siswa}}{\sum \text{banyak siswa dalam satu kelas}} \\ &= \frac{670}{8} \\ &= 83,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KBK} &= \frac{\text{siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\% \\ &= \frac{7}{8} \times 100\% \\ &= 87,5\% \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa terdapat 1 siswa dari 8 yang tidak tuntas yaitu FS ketidak tantasan siswa tersebut karena siswa tidak memperhatikan video pembelajaran tersebut. Ketuntasan siswa tersebut berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)  $\geq 75$ . Dari data tersebut dapat dihitung sebanyak 87,5% siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Produk video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dinyatakan efektif apabila memenuhi kriteria keefetifan dari hasil nilai tes yang diberikan pada siswa. Produk dinyatakan efektif apabila 80% siswa memperoleh

nilai  $\geq 75$  (KKM). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sangat efektif digunakan.

### 3. Desain Model Hasil Uji Coba Terbatas

Uji coba terbatas menghasilkan skor kepraktisan dari angket yang diberikan kepada guru. Angket tersebut diberikan untuk menguji kepraktisan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Selain memberikan angket kepraktisan pada guru, uji coba terbatas juga menghasilkan nilai evaluasi siswa yang digunakan untuk menguji keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Uji kepraktisan dan keefektifan dilakukan setelah uji coba terbatas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dapat diuji cobakan luas atau tidak.

Berdasarkan uji coba terbatas menghasilkan skor kepraktisan sebesar 90% artinya video pembelajaran sangat baik untuk digunakan tanpa revisi. Jadi video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan dapat diuji coba luas. Selain itu, uji coba terbatas juga menghasilkan nilai evaluasi (posttest) atau setelah menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Bahwa terdapat 1 siswa tidak tuntas dan 7 siswa tuntas. Dari data tersebut dapat dihitung, bahwa 87,5% siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Produk dinyatakan efektif apabila  $\geq 80\%$  siswa memperoleh nilai  $\geq 75$  (KKM). Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* efektif digunakan dan dapat di uji coba luas.

### C. Pengujian Model Perluasan

#### 1. Deskripsi Uji Coba Luas

Uji coba luas dilaksanakan pada siswa kelas V SDN Pojok 1 dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang terakhir. Adapun tahapan-tahapan yang dilakukan pada uji coba terbatas sebagai berikut.

- a. Menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan pada uji coba luas,
- b. melakukan kegiatan belajar dengan menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*,
- c. melakukan evaluasi untuk menguji keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*,
- d. memberikan angket kepraktisan pada guru.

#### 2. Refleksi dan Rekomendasi Hasil Uji Coba Luas

Hasil uji coba luas yaitu berupa lembar angket respon guru dan nilai evaluasi siswa. Uji coba luas dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*. Adapun hasil uji coba adalah sebagai berikut.

##### a. Deskripsi Hasil Uji Kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan dapat diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar atau tidak. Hasil uji kepraktisan diperoleh melalui angket lembar validasi yang telah diisi

oleh guru kelas V bernama bapak Ardiansyah Risma Putra, S.Pd. Lembar angket validasi tersebut untuk menilai kepraktisan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang telah diuji cobakan pada uji coba luas.

**Tabel 4. 6 Angket Respon Guru**

NO.	INDIKATOR	SKOR				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas					√
2.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia memudahkan guru dalam menyampaikan materi.					√
3.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menarik perhatian peserta didik.					√
4.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu meningkatkan kemampuan peserta didik.					√
5.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.				√	
6.	Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami.					√
7.	Tampilan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami.				√	
8.	Penggunaan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna.					√
9.	Gambar pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> sesuai dengan materi.				√	
10.	Pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> tidak memakan banyak waktu.			√		
<b>Total skor</b>		45				
<b>Skor maksimal</b>		50				
<b>Presentase skor</b>		90%				

Rumus :

$$(V\text{-ah}) = \frac{TEs}{TSh} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V\text{-ah}) = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

Keterangan :

Tse = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Berdasarkan analisis angket kepraktisan pada tabel 4.6 diperoleh hasil 90% yang berarti video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sangat praktis untuk digunakan.

**Tabel 4. 7 Hasil Angket Respon Siswa Pada Uji Coba Luas**

NO.	INDIKATOR	Alternatif Pilihan		Jumlah siswa yang memilih
		YA	TIDAK	
1.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu tertarik pada materi?	√		20 siswa
2.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu memahami materi?	√		20 siswa
3.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mengetahui fungsi rangka dengan tepat?	√		18 siswa
4.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengingat pada materi?	√		20 siswa
5.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu lebih aktif dalam bertanya?	√		18 siswa
6.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengerjakan soal?	√		17 siswa
7.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia menarik?	√		20 siswa
8.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mudah dipahami?	√		16 siswa
9.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia jelas untuk dibaca?	√		20 siswa
10.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia bermanfaat dalam belajar?	√		19 siswa
<b>Total skor</b>				188
<b>Skor maksimal</b>				200
<b>Presentase skor</b>				94%

Rumus :

$$(V-ah) = \frac{TEs}{TSh} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V-ah) = \frac{188}{200} \times 100\% = 94\%$$

Keterangan :

Tse = total skor empirik

TSh = total skor maksimal

Berdasarkan analisis angket kepraktisan terhadap pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* diperoleh hasil 94% yang berarti video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dapat digunakan dengan sangat baik. Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kepraktisan pada tabel 4.7 maka dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang dikembangkan sangat praktis.

b. Deskripsi Hasil Keefektifan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Animaker*

Keefektifan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* didapat dari hasil nilai evaluasi yang diberikan kepada siswa. Nilai siswa ini saat menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*.

**Tabel 4. 8 Hasil Post Test Uji Coba Luas**

No.	Nama Siswa	KKM	Posttest	
			Nilai	Kriteria
1.	HK	75	90	Tuntas
2.	HW	75	90	Tuntas
3.	JPA	75	100	Tuntas
4.	KAZ	75	80	Tuntas
5.	KN	75	90	Tuntas
6.	LSP	75	80	Tuntas
7.	MAAGV	75	90	Tuntas
8.	MNA	75	100	Tuntas
9.	MFBP	75	70	Tidak tuntas
10.	MSRPS	75	80	Tuntas
11.	MWK	75	60	Tidak tuntas
12.	NPR	75	90	Tuntas
13.	NAD	75	70	Tidak tuntas
14.	RWV	75	80	Tuntas
15.	RS	75	80	Tuntas
16.	RNS	75	90	Tuntas
17.	RS	75	100	Tuntas
18.	RAS	75	80	Tuntas
19.	RAD	75	90	Tuntas
20.	RR	75	80	Tuntas
<b>Jumlah</b>			1690	-
<b>Rata-rata</b>			84,5	-
<b>KBK</b>			85%	-

Rumus :

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai rata-rata kelas} &= \frac{\Sigma \text{ nilai hasil belajar tiap siswa}}{\Sigma \text{ banyak siswa dalam satu kelas}} \\
 &= \frac{1690}{20} \\
 &= 84,5
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{KBK} &= \frac{\text{siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah total siswa}} \times 100\% \\
 &= \frac{17}{20} \times 100\% \\
 &= 85\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.8 dapat dilihat bahwa terdapat 3 siswa dari 20 siswa tidak tuntas. Ketidaktuntasan siswa tersebut karena siswa kurang memperhatikan video pembelajaran berbasis aplikasi

*Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia. Ketuntasan siswa tersebut berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)  $\geq 75$ . Dari data tersebut dapat dihitung sebanyak 17 siswa memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Produk video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dinyatakan efektif apabila memenuhi kriteria keefektifan dari nilai hasil tes yang diberikan kepada siswa. Produk dinyatakan efektif apabila  $\geq 80\%$  siswa memperoleh nilai  $\geq 75$  (KKM). Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia sangat efektif digunakan.

#### **D. Validasi Model**

##### 1. Deskripsi Hasil Uji Validasi

###### a. Validasi oleh Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh dosen ahli media. Ahli media diminta mengisi lembar angket validasi dengan cara memberi tanda centang pada kolom yang telah disediakan. Pengisian lembar angket validasi bertujuan agar ahli media atau validator memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Validasi media mendapatkan skor 84% yang artinya sangat baik digunakan tanpa revisi. Namun tetap diberikan masukan dan saran dari validator media, yaitu menambahkan gambar-gambar nyata dan mengganti beberapa warna dari font agar terlihat lebih mudah untuk dibaca.

#### b. Validasi Materi oleh Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh dosen ahli mata pelajaran IPA yaitu materi alat gerak dan fungsinya pada manusia. Ahli materi diminta mengisi lembar angket validasi dengan cara memberi tanda centang pada kolom yang telah disediakan. Pengisian lembar angket validasi bertujuan untuk agar ahli media atau validator memberikan penilaian terhadap materi yang ada dalam produk yang dikembangkan. Validasi materi mendapatkan skor 92% yang artinya baik digunakan tanpa revisi.

### 2. Interpretasi Hasil Uji Validasi

Uji validasi yang dilakukan pada video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dengan materi alat gerak dan fungsinya pada manusia melalui beberapa tahapan memperoleh hasil bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia memenuhi kategori sangat valid. Meskipun media ini sangat valid untuk digunakan, validator tetap memberikan masukan dan saran agar hasil lebih maksimal lagi.

### 3. Kevalidan, Kepraktisan, dan Keefektifan Model

#### a. Kevalidan

Penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dinyatakan valid apabila telah atau sudah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Kelayakan produk diuji cobakan apabila presentase validasi materi pembelajaran dibagi dua. Produk dinyatakan layak diuji cobakan apabila menunjukkan skor 61.00% - 80.00% dengan

kategori valid yang artinya boleh digunakan dengan revisi kecil, skor 81.00% - 100% dengan kategori sangat valid yang berarti produk sangat baik digunakan.

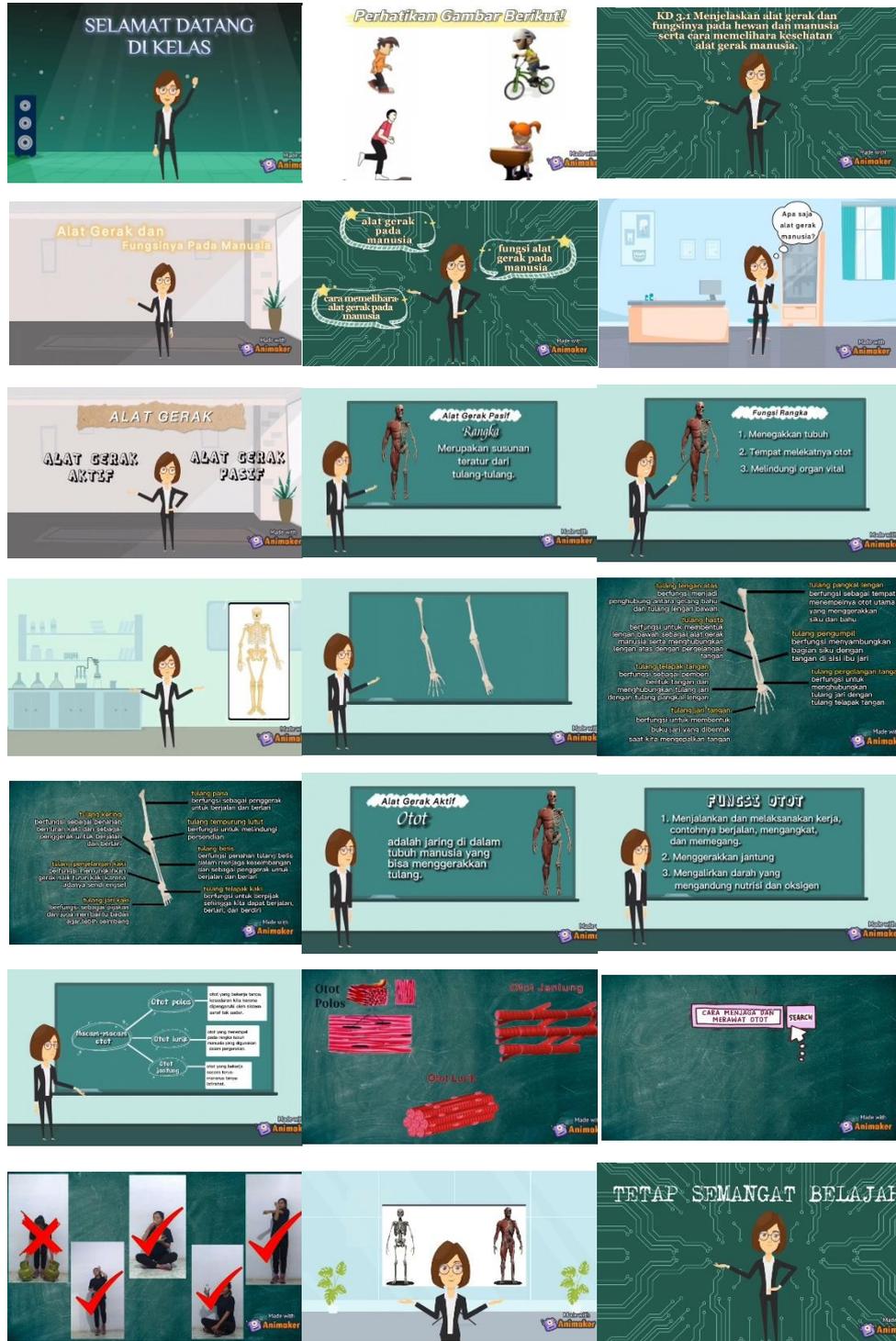
b. Kepraktisan

Penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dinyatakan praktis apabila sudah diuji cobakan kepada subyek uji coba dan memenuhi kriteria kepraktisan. Yang dilihat dari lembar angket respon guru. Produk dinyatakan praktis apabila menunjukkan skor 61% - 80% dengan kategori praktis yang artinya dapat digunakan dengan revisi kecil, sedangkan skor 81.00% - 100% dengan kategori sangat praktis yang berarti produk sangat baik digunakan.

c. Keefektifan

Penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia dinyatakan efektif apabila telah diuji cobakan kepada siswa kelas V SD. Keefektifan produk tersebut diperoleh dari hasil tes siswa yang diberikan oleh guru. Produk tersebut diperoleh dari hasil tes siswa yang diberikan oleh guru. Produk tersebut diperoleh dari hasil tsiswa yang diberikan oleh guru. Produk dinyatakan efektif apabila  $\geq 80\%$  siswa mendapat nilai  $\geq 75$ .

4. Desain Akhir Model



Gambar 4. 2 Desain Akhir Model

## E. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Spesifikasi Model

Penelitian ini mengembangkan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia. Spesifikasi model ini hanya cocok digunakan untuk menjelaskan materi alat gerak dan fungsinya berupa gambar animasi. Hal tersebut dikarenakan dalam video pembelajaran ini hanya berisikan materi yang berhubungan dengan alat gerak dan fungsinya pada manusia. Selain gambar animasi dalam video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* ini disertai dengan suara yang menyampaikan bagian-bagian serta fungsi alat gerak pada manusia kelas V SD.

### 2. Prinsip-prinsip, keunggulan, dan kelemahan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh selama proses pengembangan media dari desain awal sampai desain akhir ditemukan prinsip-prinsip, keunggulan, dan kelemahan.

#### a. Prinsip-prinsip video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*

Adapun prinsip video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* ini adalah digunakan untuk membantu siswa dalam proses mencapai tujuan siswa dalam mencapai indikator-indikator yang diinginkan guru pada pembelajaran IPA khususnya pada materi alat gerak dan fungsinya pada manusia. Adanya pengembangan media ini akan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Media

ini di desain dalam bentuk video animasi nyata baik dari bentuk rangka dan otot.

b. Keunggulan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*

- 1) Animasi mampu menyampaikan sesuatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik, dan lebih mudah untuk dipahami.
- 2) Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* mampu menarik perhatian pelajar dengan mudah serta mampu menyampaikan suatu pesan dengan lebih baik.
- 3) Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dapat digunakan untuk membantu menyediakan pembelajaran secara maya.
- 4) Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* mampu meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran pelajar yang lebih berkesan.
- 5) Persembahan secara visual dan dinamik yang disediakan oleh aplikasi *Animaker* mampu memudahkan dalam proses penerapan belajar.

c. Kelemahan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*

Membutuhkan peralatan khusus. Materi dan bahan yang ada dalam animasi sulit untuk dirubah jika sewaktu-waktu terdapat kekeliruan atau informasi yang ada di dalamnya sulit untuk ditambahkan dan transisi di dalam aplikasi *Animaker* terlalu sedikit.

3. Faktor pendukung dan penghambatan implementasi video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*

- a. Faktor pendukung implementasi video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker*

Faktor pendukung media alat-alat teknologi modern yaitu semangat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* yang sudah dikembangkan, karena sebelumnya siswa hanya menggunakan buku yang ada saja.

- b. Faktor penghambat implementasi media animasi

Hambatan yang dialami peneliti dalam pengembangan animasi yaitu media ini membutuhkan waktu yang cukup lama untuk pembelajaran dan jika sewaktu-waktu listrik padam media animasi tidak bisa ditampilkan, karena semua alat teknologi ini menggunakan listrik, dan jika pendidik tidak bisa menggunakan laptop video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* tidak bisa dipergunakan dalam media pendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia yang dilakukan di kelas V SDN Pojok 1, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* materi alat gerak dan fungsinya pada manusia kelas V berdasarkan pedoman kriteria kevalidan, media ini dinyatakan valid sehingga baik digunakan dalam mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih baik. Ahli media mendapatkan skor sebesar 84% dan ahli materi mendapatkan skor sebesar 92%, selanjutnya dihitung rata-rata kevalidan media dan materi menghasilkan skor kevalidan sebesar 88%, sehingga dapat diartikan bahwa video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* valid untuk materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V
2. Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dikatakan sebagai media yang praktis dalam penggunaannya. Kepraktisan ini diperoleh dari hasil angket respon guru mendapat skor sebesar 90% dan siswa mendapat skor sebesar 94%, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* praktis untuk materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V.

3. Video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dikatakan sebagai media yang efektif dalam penggunaannya. Keefektifan ini diperoleh dari hasil nilai evaluasi (*posttest*) setelah menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sebanyak 85% siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* efektif untuk materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, bahwa pada penelitian pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* berimplikasi pada motivasi belajar siswa dalam materi alat gerak dan fungsinya pada manusia siswa kelas V SD. Implikasi ini ada dua implikasi teoritis dan implikasi praktis.

### **1. Implikasi Teoritis**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan bahwasanya pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* sangat berpengaruh terhadap keaktifan siswa. Siswa termotivasi untuk belajar dan juga memberi pemahaman terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, dapat menimbulkan rasa senang dalam belajar tanpa harus berhadapan dengan suasana yang membosankan.

## 2. Implikasi Praktis

- a. Bagi guru, video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dapat digunakan pada pelajaran IPA, khususnya materi alat gerak dan fungsinya pada manusia.
- b. Bagi siswa, video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dapat meningkatkan keaktifan siswa, memotivasi siswa untuk belajar, dan memberikan rasa senang dalam belajar tanpa berhadapan langsung dengan suasana yang membosankan.
- c. Bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan desain yang lebih menarik dan kreatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## C. Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi penelitian, ada beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai acuan yaitu sebagai berikut.

### 1. Bagi Siswa

Sebagai siswa yang memiliki tugas utama belajar seharusnya lebih bersemangat dalam belajar, memperhatikan saat guru menjelaskan, bertanya apabila ada yang kurang dimengerti atau kurang jelas terhadap materi, dan teliti dalam mengerjakan setiap soal yang diberikan oleh guru.

### 2. Bagi Guru

Setelah memperoleh hasil yang baik tentang penggunaan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* maka guru diharapkan dapat menggunakan video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* dalam pembelajaran IPA materi alat gerak dan fungsinya pada manusia.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Untuk peneliti lain diharapkan lebih meningkatkan kreatifitas agar video pembelajaran berbasis aplikasi *Animaker* ini lebih berkembang serta lebih baik, sehingga dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, R., Toenlioe, A. J. E., & Husna, A. (2018). Pengembangan Video Pembelajaran Kepenyiaran Materi Produksi Program Televisi Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan Universitas Malang. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 1(3), 229–236.
- Anni, T. C., & Rifa'I, A. (2011). *Psikologi Pendidikan*. UNNESPress.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipata.
- Azhar, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Rajawali Pers.
- Batubara, H., & Noor Ariani, D. (2017). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 47–66. <https://doi.org/10.31602/MUALLIMUNA.V2I1.741>
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur*. Laksita Indonesia. <http://idr.uin-antasari.ac.id/id/eprint/16140>
- Donna, R., Ekok, A. S., & Febriandi, R. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Powtoon pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3799–3813. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1382>
- Elisa, E. (2018). Pengertian, Peranan, dan Fungsi Kurikulum. *Jurnal Curere*, 1(02), 130. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36764/jc.v1i02.81>
- Fajrianti, R., & Meilana, S. F. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Animaker Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6630-6637.
- Gandamana, A., & Marisa, M. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Animaker pada Pembelajaran Tema 3 Sub Tema 1 Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan Di Kelas 5 SD Negeri 10 Rantau Prapat. *ELEMENTARY SCHOOL JOURNAL PGSD FIP UNIMED*, 11(3), 213-221.
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.

- Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(2), 160–180. [https://doi.org/10.25299/AL-HIKMAH:JAIP.2017.VOL14\(2\).1027](https://doi.org/10.25299/AL-HIKMAH:JAIP.2017.VOL14(2).1027)
- Jihad, A., & Haris, A. (2012). *Evaluasi Pembelajaran*. Multi Pressindo.
- Kurniaman, O. (2017). Penerapan Kurikulum 2013 Dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, Dan Pengetahuan. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), undefined – undefined. <https://doi.org/10.33578/JPFKIP.V6I2.4520>
- Kusumawardani, D., Pramadi, A., & Maspupah, M. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Animasi Audiovisual Berbasis Animaker Pada Materi Sistem Gerak Manusia. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 110-115.
- Lasmawan, W. (2013). *Telaah Kurikulum Pendidikan Dasar*. Grafika.
- Musrifah, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Materi Makna Kosakata Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Make A Match Menggunakan Game Edukasi Pada Peserta Didik Kelas II SDN 2 Pagergunung. *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)*, 6(2). <https://doi.org/10.1021/ed085p1090>
- Nesri, F. D. P. (2020). *Pengembangan modul ajar cetak dan elektronik materi lingkaran untuk meningkatkan kecakapan abad 21 siswa kelas XI SMA Marsudirini Muntilan*. Sanata Dharma.
- Ningsi, N. P. S. (2018). Kemampuan Menulis Karangan Narasi Melalui Media Animasi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 07 Palopo. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 3(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30605/onoma.2017.910>
- Nurfadhillah, N. (2021). *MEDIA PEMBELAJARAN Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis Media Pembelajaran, dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran*. CV Jejak (Jejak Publisher). (Online), tersedia: [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=zPQ4EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:bAE2mlxclZQJ:scholar.google.com/&ots=LR0O9f1zP0&sig=194QbsBb9HvZ\\_JHw6jUKw1fjacc&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=zPQ4EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=info:bAE2mlxclZQJ:scholar.google.com/&ots=LR0O9f1zP0&sig=194QbsBb9HvZ_JHw6jUKw1fjacc&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Pribadi, B. A. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Dian Rakyat.

- Purwaningtyas, P., Dwiyojo, W. D., & Hariyadi, I. (2017). Pengembangan modul elektronik mata pelajaran pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan kelas XI berbasis online dengan program Edmodo. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, & Pengembangan*, 2(1), 121–129. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/jp.v2i1.8471>
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta.
- Sadiman, A. S. dk. (2018). *Media Pendidikan*. PT Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenada Media Group.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Rosdakarya.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori & Praktek*. Prestasi Pustaka.
- Umi, C. (2020). *Arif Cerdas Untuk Sekolah Dasar Kelas 5*. Gramedia Widiasarana Indonesia.  
[https://www.google.co.id/books/edition/ARIF\\_CERDAS\\_UNTUK\\_SEKOLAH\\_DASAR\\_KELAS\\_5/QTEIEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=alat+gerak+pada+manusia+dan+hewan&pg=PA13&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/ARIF_CERDAS_UNTUK_SEKOLAH_DASAR_KELAS_5/QTEIEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=alat+gerak+pada+manusia+dan+hewan&pg=PA13&printsec=frontcover), (Online), tersedia:  
[https://books.google.co.id/books/about/ARIF\\_CERDAS\\_UNTUK\\_SEKOLAH\\_DASAR\\_KELAS\\_5.html?id=QTEIEAAAQBAJ&printsec=frontcover&newbks=1&newbks\\_redir=0&source=gb\\_mobile\\_entity&hl=id&gl=ID&ovdme=1&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.id/books/about/ARIF_CERDAS_UNTUK_SEKOLAH_DASAR_KELAS_5.html?id=QTEIEAAAQBAJ&printsec=frontcover&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_entity&hl=id&gl=ID&ovdme=1&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false).
- Warsita, B. (2008). *Teknologi pembelajaran landasan dan aplikasinya*. Rineka Cipta.
- Widoyoko, P. E. S. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Wijaya, E. Y. (2022). Pengembangan Goalpro Education Game: Mobile Gamification Learning System (MGLS) untuk meningkatkan motivasi belajar model ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction). *Jurnal Ilmiah Edutic: Pendidikan dan Informatika*, 8(2), 109-116.

Zalima, E., & Wijayanti, R. (2021). Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Berbasis Animaker Sebagai Alternatif Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*, 2(01), 53-61.

# **Lampiran 1**

## **Berita Acara Bimbingan**

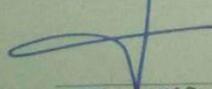
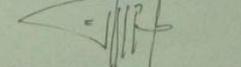


## Pembimbing I

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1.	04/10 <sup>2021</sup>	Bab 1	Rumusan penyusunan Catak kelokang	
2.	4/12 <sup>2021</sup>	Bab 2	Seuaikan penulisan dg buku padoma	
3.	04/02 <sup>2022</sup>	Bab 1+2	acc	
4.	27/5 <sup>2022</sup>	Bab 3	perbaiki takapan model dan analisis data penelitian	
5.	27/5 <sup>2022</sup>	Bab 3	instansi penelitian	
		Bab 3	acc	
		Bab 4	perbaiki pemapan data	
		Bab 5	kesimpulan dan penyekes	
		Skripsi	acc ijau	

## Pembimbing II

NO.	TANGGAL	MATERI	MASALAH	TT. DOSEN
1	3/4 <sup>2021</sup>	BAB 1 & 2	Revisi	
2	18/2022	Bab 1 & 2	Revisi pada penelitian terdahulu	
3	2/2022	Bab 1 & 2	Bab 1 Acc ; Bab 2 revisi	
4	20/2022	Bab 2 & 3	Revisi	
5	27/2022	Bab 2 & 3	Acc	
6	12/2022	Bab 4 & 5	Revisi : hasil	
7	15/2022	Bab 4 & 5	Acc	
8	18/2022	Dyppus + Abstr	Revisi : sesuaikan Sappus dg pedoman	
9	19/2022	Dyppus + Abstr	Acc	
		Skripsi	Skripsi ijau	

Mengetahui,  
Kaprosi
  
 NIDN 0713118901
Kediri,  
Mahasiswa Ybs.
  
 IRYATI LASTYAHGUMI  
 NPM 18.1.01.102119

**Lampiran 2**  
**Surat Permohonan Ijin Melakukan**  
**Penelitian**



Yayasan Pembina Lembaga Pendidikan Perguruan Tinggi PGRI Kediri  
**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**  
**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT (LPPM)**  
 Alamat: Kampus I Jl. KH. Achmad Dahlan No. 76 Kediri (64112) Telp.(0354) 771576, Fax. 771576  
 Website: <http://lp2m.unpkediri.ac.id>, Email: [lemit@unpkediri.ac.id](mailto:lemit@unpkediri.ac.id); [lemit.unpkediri@gmail.com](mailto:lemit.unpkediri@gmail.com)

Nomor : 20044.07/LPPM.UN PGRI Kd/VII/2022  
 Lampiran : -  
 Hal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

14 Juli 2022

Kepada Yth. Kepala Sekolah SDN Pojok 1  
 di : Jl. Ngadiluwih, Dsn. Selodono, Ds. pojok, Kec. Wates, Kab. Kediri, Jawa Timur 64174

Dengan ini kami hadapkan mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri:

NAMA : ERYN TRI LASTYANGGUN  
 NPM : 18.1.01.10.0119  
 FAK - PRODI : FKIP-PGSD  
 Maksud : Ijin melakukan penelitian untuk penulisan Skripsi  
 JUDUL :

**Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Animaker Materi Alat Gerak dan Fungsinya Pada Manusia Kelas V**

Sehubungan dengan hal tersebut, kami mohon bantuannya untuk memberi ijin kepada mahasiswa yang bersangkutan guna mendapatkan data-data penelitian pada lembaga yang bapak/ibu/sdr. pimpin sebagai bahan penulisan Skripsi Program Sarjana (S1).



Tembusan :  
 1. Kaprodi  
 2. Dosen Pembimbing 1 dan 2



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Pada Masyarakat Universitas Nusantara PGRI Kediri



**Lampiran 3**  
**Surat Keterangan Telah Melakukan**  
**Penelitian**



**PEMERINTAH KABUPATEN KEDIRI  
DINAS PENDIDIKAN  
SD NEGERI POJOK 1**

Alamat : Jln. Ngadiluwih Desa Pojok Kecamatan Wates Telp:0 Fax.:0  
Email: [Sdnpojoksatu@yahoo.co.id](mailto:Sdnpojoksatu@yahoo.co.id)  
KEDIRI

Kode Pos: 64174

**SURAT KETERANGAN**

Nomer : 070.06/51/411.301.05.139/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mashuri, S.Pd  
NIP : 19621210 198303 1 017  
Pangkat/golongan : Pembina IV/a  
Unit Kerja : SDN Pojok 1

Manyatakan bahwa

Nama : Eryn Tri Lastyanggun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
NPM : 18.1.01.10.0119  
FAK-PRODI : FKIP-PGSD  
UNIVERSITAS : UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

Mahasiswa tersebut benar-benar telah melaksanakan Penelitian untuk kepentingan skripsi yang berjudul : Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Animaker Materi Alat Gerak dan Fungsinya Pada Manusia Kelas V di SDN Pojok 1 Wates pada tanggal 19 Juli 2022.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pojok, 19 Juli 2022

Kepala SDN pojok 1



**MASHURI, S.Pd**

NIP. 19621210 198303 1 017

## **Lampiran 4**

# **Angket Validasi Media**

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA****PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI  
ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN FUNGSINYA PADA MANUSIA  
KELAS V**

Subtema : 2 (Manusia dan Lingkungan)  
Muatan Terpadu : IPA  
Kelas : V Sekolah Dasar

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Media tentang media pembelajaran yang sedang dikembangkan.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Media akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kelengkapan media pembelajaran.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda "√" untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom yang sesuai pada tiap butir penilaian dengan keterangan berikut :

**Skor 5 : Sangat Baik**

**Skor 4 : Baik**

**Skor 3 : Cukup**

**Skor 2 : Kurang**

**Skor 1 : Sangat Kurang**

4. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon untuk memberikan tanda pada bagian yang kurang pada instrumen media pembelajaran dan memberikan saran perbaikan agar dapat diperbaiki.
5. Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penelitian terhadap instrumen media pembelajaran ini.
6. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

## LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MEDIA

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Teks pada video pembelajaran terbaca dengan jelas.					✓
2.	Ukuran teks pada media pembelajaran proposional sehingga mudah dibaca.				✓	
3.	Jenis huruf ( <i>font</i> ) yang digunakan pada video pembelajaran mudah dibaca.				✓	
4.	Kemenarikan tampilan video pembelajaran.				✓	
5.	Kejelasan narasi pada video pembelajaran.				✓	
6.	Penggunaan bahasa mudah dipahami.				✓	✓
7.	Tampilan video pembelajaran mudah dipahami.				✓	✓
8.	Kemenarikan pada <i>background</i> dengan materi.				✓	
9.	Ketepatan pemilihan warna teks dengan <i>background</i> pada video pembelajaran				✓	
10.	Kesesuaian tata letak dan gambar.				✓	
Total skor					42	
Skor maksimal					50	
Presentase skor					84%	

Rumus :

$$(V\text{-ah}) = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = \dots\%$$

$$(V\text{-ah}) = \frac{42}{50} \times 100\% = 84\%$$

Keterangan :

V-ah = Validasi ahli media

Tse = Total skor empiric (skor yang di dapat)

Tsh = Total skor maksimal

## Kriteria Validitas, Purwaningtyas (2017)

No.	Presentase	Kriteria
1.	81,00% - 100,00%	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00% - 80,00%	Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
3.	41,00% - 60,00%	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00% - 40,00%	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00% - 20,00 %	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan.

## B. Komentar dan Saran Perbaikan

- Sangat Valid dan sangat Valid dan bisa digunakan oleh perbaikan

Kediri, 15-07-2022

Validator

Sutrisno Sahari S.Pd., M.Pd

NIDN:0713037304

## **Lampiran 5**

# **Angket Validasi Materi**

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**  
**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI**  
**ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN FUNGSI NYA PADA MANUSIA**  
**KELAS V**

Subtema : 2 (Manusia dan Lingkungan)

Muatan Terpadu : IPA

Kelas : V Sekolah Dasar

**Petunjuk Pengisian Angket**

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi tentang kelengkapan instrumen pembelajaran yang sedang dikembangkan.
2. Pendapat, saran, penilaian dan kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi akan sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kelengkapan instrumen pembelajaran.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda “√” untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom yang sesuai pada tiap butir penilaian dengan keterangan berikut :

**Skor 5 : Sangat Baik**

**Skor 4 : Baik**

**Skor 3 : Cukup**

**Skor 2 : Kurang**

**Skor 1 : Sangat Kurang**

4. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon untuk memberikan tanda pada bagian yang kurang pada instrumen pembelajaran dan memberikan saran perbaikan agar dapat diperbaiki.
5. Mohon untuk memberikan kesimpulan umum dari hasil penelitian terhadap instrumen pembelajaran ini.
6. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, saya ucapkan terima kasih.

## LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MATERI

No	Indikator	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian materi dengan KI dan KD yang harus di capai					✓
2.	Kesesuaian materi dengan indikator yang sesuai				✓	
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
4.	Kelengkapan materi					✓
5.	Materi dilengkapi dengan gambar					✓
6.	Keruntutan materi dalam video pembelajaran					✓
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.				✓	
8.	Ketepatan soal mudah dipahami siswa				✓	
9.	Kejelasan penggunaan bahasa.				✓	
10.	Penggunaan bahasa yang informatif dan komunikatif					✓
Total skor		46				
Skor maksimal		50				
Presentase skor		92%				

## Rumus :

$$(V\text{-ah}) = \frac{T_{se}}{T_{sh}} \times 100\% = \dots \%$$

$$(V\text{-ah}) = \frac{\dots}{\dots} \times 100\% = \dots \%$$

Keterangan :

V-ah = Validasi ahli media

Tse = Total skor empiric (skor yang di dapat)

Tsh = Total skor maksimal

Kriteria Validitas, Purwaningtyas (2017)

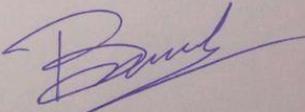
No.	Presentase	Kriteria
1.	81,00% - 100,00%	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00% - 80,00%	Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
3.	41,00% - 60,00%	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00% - 40,00%	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00% - 20,00 %	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan.

#### Komentar dan Saran Perbaikan

.....  
*layak digunakan di lapangan*  
 .....

Kediri, .....2022

Validator



**Bagus Amirul Mukmin, M.Pd.**

NIDN:0710059001

## **Lampiran 6**

# **Angket Respon Guru**

### LEMBAR ANGKET RESPON GURU

Judul Penelitian : **PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI ANIMAKER MATERI ALAT GERAK DAN FUNGSINYA PADA MANUSIA KELAS V**

Penyusun : Eryn Tri Lastyanggun

Pembimbing :1. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd  
2. Ita Kurnia, M.Pd

#### A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak / Ibu memberikan penilaian dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang telah disediakan sesuai dengan indikator penilaian yang diberikan.
2. Tuliskan saran/kritik/masukan pada kolom komentar apabila diperlukan.
3. Atas perhatian dari Bapak/Ibu, penulis sampaikan terima kasih.

#### B. Aspek Penilaian

No	Indikator	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia sangat membantu dalam proses pembelajaran di kelas	✓				
2.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia memudahkan guru dalam menyampaikan materi	✓				
3.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menarik perhatian peserta didik	✓				
4.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu meningkatkan kemampuan peserta didik	✓				
5.	Video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mampu menjadikan peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran		✓			
6.	Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami	✓				

7.	Tampilan video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> mudah dipahami	✓			
8.	Penggunaan video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna	✓			
9.	Gambar pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> sesuai dengan materi	✓			
10.	Pada video pembelajaran berbasis aplikasi <i>Animaker</i> tidak memakan banyak waktu		✓		
<b>Total skor</b>			45		
<b>Skor maksimal</b>			50		
<b>Presentase skor</b>			90%		

**Rumus :**

$$(V\text{-ah}) = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\% = \dots \%$$

$$(V\text{-ah}) = \frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$$

**Keterangan :**

V-ah = Validasi ahli

Tse = Total skor empiric (skor yang di dapat)

Tsh = Total skor maksimal

**C. Keterangan Skala Penilaian**

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

**D. Kriteria Kepraktisan**

Kriteria Validitas, Purwaningtyas (2017)

No.	Presentase	Kriteria
1.	81,00% - 100,00%	Sangat valid, sangat efektif, sangat tuntas dapat digunakan tanpa perbaikan.
2.	61,00% - 80,00%	Cukup valid, cukup efektif, cukup tuntas, dapat digunakan namun perlu perbaikan kecil
3.	41,00% - 60,00%	Kurang valid, kurang efektif, kurang tuntas, disarankan tidak dipergunakan.
4.	21,00% - 40,00%	Tidak valid, tidak efektif, tidak tuntas, tidak bisa digunakan.
5.	00,00% - 20,00%	Sangat tidak valid, sangat tidak efektif, sangat tidak tuntas, tidak bisa digunakan.

**E. Komentar dan Saran Perbaikan**

*Media harus digunakan saat proses KBM*

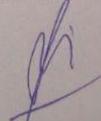
.....

.....

.....

Kediri, .....2022

Guru kelas V


**Ardiansyah Risma Putra S.Pd**

NIP:

# **Lampiran 7**

## **Silabus**

### SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Pojok 1  
 Kelas : V (lima)  
 Pembelajaran : IPA  
 Materi : Alat gerak dan fungsinya pada manusia

#### Kompetensi Inti :

- Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

KD	Indikator	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber
				Prosedur	Jenis	Instrumen		
3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia	3.1.1 Menjelaskan alat gerak pada manusia	Alat gerak dan fungsinya pada manusia	1. Guru memberi informasi terkait materi alat gerak dan fungsinya pada video berbasis aplikasi Animatek. 2. Guru memutar video pembelajaran berbasis aplikasi Animatek materi alat gerak dan fungsinya pada manusia. 3. Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya tentang materi yang dipelajari melalui video	Akhir	Tes	PG	2 x 35 menit	Muryanto, 2017. Buku Guru Kelas V. Tema 1 : Organ Gerak Hewan dan Manusia Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
	3.1.2 Menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia			Akhir	Tes	PG		
	3.1.3 Menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia			Akhir	Tes	PG		



**Lampiran 8**  
**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran**  
**(RPP)**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

**Sekolah** : SDN Pojok 1  
**Kelas / Semester** : V (Lima) / 1 (Satu)  
**Tema** : 1. Organ Gerak Manusia dan Hewan  
**Subtema** : 2. Manusia dan Lingkungan  
**Pembelajaran ke-** : 2 (Dua)  
**Alokasi Waktu** : 1 X Pertemuan

### A. KOMPETENSI INTI (KI)

- KI 1. Menerima, menjalankan dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya.
- KI 3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati [mendengar, melihat, membaca] dan menanya berdasarkan rasa ingin tahunya tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah.
- KI 4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

### B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kompetensi Dasar		Indikator Pencapaian Kompetensi	
3.1	Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.	3.1.1	Menjelaskan alat gerak pada manusia.
		3.1.2	Menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia.
		3.1.3	Menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia.
4.1	Membuat model sederhana alat gerak manusia dan hewan.	4.1.1	Menciptakan alat gerak secara sederhana.

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, siswa mampu menjelaskan alat gerak pada manusia dengan benar.
2. Setelah mengamati video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, siswa mampu menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia.
3. Dengan mengamati video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, siswa mampu menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia dengan tepat.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :** Religius  
Nasionalis  
Mandiri  
Gotong Royong  
Integritas

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Alat gerak dan fungsinya pada manusia.

### E. METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Scientific  
Metode : Ceramah, Tanya Jawab  
Model : Blended Learning

### F. SUMBER DAN MEDIA PEMBELAJARAN

#### 1. Sumber Pembelajaran

Maryanto. 2017. Buku Guru Kelas V. Tema 1: Organ Gerak Hewan dan Manusia Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 (Revisi 2017). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

#### 2. Media Pembelajaran

Video pembelajaran Berbasis Aplikasi Animaker.

### G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberi salam dan mengkondisikan kelas agar siap untuk belajar.</li> <li>2. Doa dipimpin oleh ketua kelas.</li> <li>3. Siswa mengucapkan sila "Pancasila".</li> <li>4. Presensi kehadiran siswa.</li> </ol>	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru melakukan apersepsi “anak-anak apakah kalian tau jika kita berjalan, berlari, makan, menulis menggunakan apa?”.</li> <li>6. Menginformasikan materi yang akan dipelajari yaitu tentang “alat gerak dan fungsinya pada manusia”.</li> <li>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran “tujuan belajar kita pada hari ini yaitu untuk mengetahui apa saja alat gerak dan fungsinya pada tubuh kita”.</li> </ol>	
Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menyimak penjelasan guru melalui tayangan video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker tentang alat gerak dan fungsinya pada manusia.</li> <li>2. Siswa menjawab pertanyaan yang diutarakan oleh guru.</li> <li>3. Setiap siswa menggali informasi tentang alat gerak dan fungsinya melalui video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker yang ditampilkan di layar.</li> <li>4. Dengan bimbingan guru, setiap kelompok menuliskan kata-kata penting yang ada dalam video.</li> <li>5. Setiap siswa membuat pertanyaan yang ditujukan kepada guru berdasarkan video pembelajaran di layar tentang “alat gerak dan fungsinya pada manusia”.</li> </ol>	35 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa diminta menyimpulkan kegiatan belajar yang dipelajari dengan bantuan guru.</li> </ol> <p><b>Kesimpulan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Guru memberikan 10 soal pilihan ganda pada siswa untuk evaluasi. <b>Evaluasi</b></li> <li>3. Siswa diminta memberikan masukan dan pesan kepada guru tentang penyampaian materi. <b>Umpan Balik</b></li> <li>4. Guru memberikan tindak lanjut berupa pemberian pekerjaan rumah untuk soal. <b>Tindak Lanjut</b></li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	5. Mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran	

#### H. PENILAIAN

1. Prosedur  
Proses dan Akhir
2. Jenis Penilaian  
Tertulis dan Unjuk Kerja
3. Tindak Lanjut  
KKM ditentukan sebesar 75. Jika siswa tidak mencapai KKM akan dilakukan remidi jika melampaui KKM dilakukan pengayaan.

Wali Kelas V

  
Arqiansyah Risma Putra, S.Pd.  
 NTP.-

Kediri, 18 Juli 2022  
 Mengetahui,  
 Mahasiswa

  
Ervn Tri Lastynggun  
 NPM: 18.1.01.10.0119

Kepala Sekolah

  
Mashuri, S.Pd.  
 NIP: 196212161983031017

# **Lampiran 9**

## **Bahan Ajar (Handout)**

**HANDOUT**

Satuan Pendidikan	: SDN Pojok 1
Kelas/Semester	: V (Lima)/1
Pembelajaran	: IPA
Materi	: Alat gerak dan fungsinya pada manusia

**A. Kompetensi Inti**

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah dan tempat bermain.

**B. Kompetensi Dasar**

- 3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.

**C. Indikator**

- 3.1.1 Menjelaskan alat gerak pada manusia.
- 3.1.2 Menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia.
- 3.1.3 Menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia.

### RANGKUMAN MATERI

Alat gerak manusia dibagis menjadi 2, yaitu alat gerak aktif dan alat gerak pasif. Alat gerak pasif yaitu biasa kita sebut dengan rangka. Rangka merupakan susunan dari tulang-tulang. Rangka berfungsi sebagai alat gerak pasif, menegakkan tubuh, tempat melekatnya otot, dan melindungi organ vital.



**Gambar 2. 1**

(Sumber: <https://pin.it/1llqcri>)

Pada tubuh manusia mempunyai 2 rangka anggota gerak yaitu rangka anggota gerak tangan dan rangka anggota gerak kaki. Berikut rangka anggota gerak tangan dan rangka anggota gerak kaki beserta fungsinya.

#### a. Rangka Tangan

Rangka tangan meliputi 7 bagian tulang yaitu:

- 1) tulang pangkal lengan berfungsi sebagai tempat membempelnya otot utama yang menggerakkan siku dan bahu,
- 2) tulang lengan atas berfungsi menjadi penghubung antara gelang bahu dan tulang lengan bawah,
- 3) tulang hasta berfungsi untuk membentuk lengan bawah sebagai alat gerak manusia serta mneghubungkan lengan atas dengan pergelangan tangan,
- 4) tulang pengumpil berfungsi menyambungkan bagian siku dengan tangan di sisi ibu jari,
- 5) tulang pergelangan tangan berfungsi untuk menghubungkan tulang jari dengan tulang telapak tangan,
- 6) tulang telapak tangan berfungsi sebagai pemberi bentuk tangan dan menghubungkan tulang jari dengan tulang pangkal lengan,
- 7) tulang jari tangan berfungsi untuk membentuk buku jari yang dibentuk saat kita mengepalkan tangan.



**Gambar 2. 2**

(Sumber: <https://pin.it/2ydgNN5>)

b. Rangka Kaki

Pada rangka kaki meliputi 7 bagian tulang yaitu:

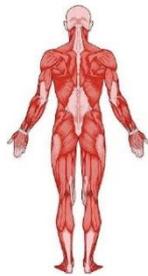
- 1) tulang paha berfungsi sebagai penggerak untuk berjalan dan berlari,
- 2) tulang tempurung lutut berfungsi untuk melindungi persendian,
- 3) tulang kering berfungsi sebagai penahan benturan kaki dan sebagai penggerak untuk berjalan dan berlari,
- 4) tulang betis berfungsi penahan tulang betis dalam menjaga keseimbangan dan sebagai penggerak untuk berjalan dan berlari,
- 5) tulang pergelangan kaki berfungsi memungkinkan gerak naik turun kaki karena adanya sendi engsel,
- 6) tulang telapak kaki berfungsi untuk berpijak sehingga kita dapat berjalan, berlari, dan berdiri,
- 7) tulang jari kaki berfungsi sebagai pijakan dan juga membantu badan agar lebih seimbang.



**Gambar 2. 3**

(Sumber: <https://pin.it/6UKN4XA>)

Sedangkan alat gerak aktif disebut dengan otot, karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnya dapat bergerak. Pada saat otot yang menempel pada tulang bergerak, otot itu akan membuat tulang bergerak.

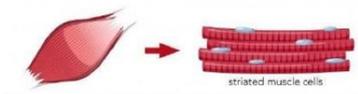


**Gambar 2. 4**

(Sumber: <https://pin.it/FnOho6P>)

Macam-macam otot pada manusia, yaitu:

- a. Otot sama halnya dengan tulang, memiliki peran penting dalam setiap gerak manusia. Otot merupakan organ gerak aktif manusia.
- b. Otot adalah jaringan yang ada di dalam tubuh manusia, berupa alat gerak aktif yang menggerakkan tulang sehingga menyebabkan suatu individu dapat bergerak. Otot bekerja dengan cara berkontraksi dan berelaksasi.
- c. Fungsi otot pada manusia, yaitu:
  - 1) menjalankan dan melaksanakan kerja, contohnya berjalan, mengangkat, dan memegang,
  - 2) menggerakkan jantung,
  - 3) mengalirkan darah yang mengandung nutrisi dan oksigen.
- d. Macam-macam otot manusia, yaitu:
  - 1) otot polos

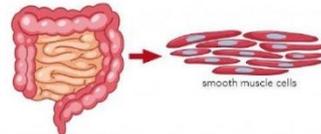


**Gambar 2. 5**

(Sumber: <https://pin.it/5wPHHAO>)

Otot polos adalah otot yang bekerja tanpa kesadaran kita karena dipengaruhi oleh system saraf tak sadar atau saraf otonom. Otot polos dibentuk oleh sel-sel yang berbentuk gelendong dimana kedua ujungnya runcing dan mempunyai satu inti sel,

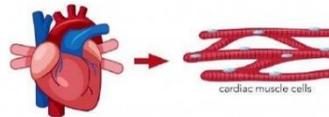
## 2) otot lurik

**Gambar 2. 6**

(Sumber: <https://pin.it/5wPHHAO>)

Otot lurik adalah otot yang menempel pada rangka tubuh manusia yang digunakan dalam pergerakan. Otot lurik adalah otot yang bekerja dibawah kesadaran,

## 3) otot jantung

**Gambar 2. 7**

(Sumber: <https://pin.it/5wPHHAO>)

Otot jantung adalah otot yang bekerja secara terus-menerus tanpa istirahat atau berhenti. Otot jantung berfungsi bekerja dibawah kesadaran manusia.

- e. Cara menjaga dan merawat otot pada manusia, yaitu:
- 1) menghindari gerakan yang membebani kerja otot secara berlebihan,
  - 2) melakukan peregangan,
  - 3) melakukan latihan rutin,
  - 4) memenuhi cairan tubuh,
  - 5) mengonsumsi makanan yang bergizi dan bermanfaat bagi otot,
  - 6) meringankan nyeri otot.

## **Lampiran 10**

### **Instrumen Penilaian**

**INSTRUMEN PENILAIAN**

Satuan Pendidikan : SDN Pojok 1  
 Kelas/Semester : V (Lima)/1  
 Pembelajaran : IPA  
 Materi : Alat gerak dan fungsinya pada manusia

**A. Kisi-Kisi Penilaian**

KD	Indikator	Tujuan pembelajaran	Penilaian	
			Prosedur	Jenis Bentuk
3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.	3.1.1 Menjelaskan alat gerak pada manusia	1. Setelah mengamati video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, siswa mampu menjelaskan alat gerak pada manusia dengan benar.	Akhir	Tes PG
	3.1.2 Menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia.	2. Setelah mengamati video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, siswa mampu menyebutkan fungsi alat gerak pada manusia.	Akhir	Tes PG
	3.1.3 Menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia	3. Dengan mengamati video pembelajaran berbasis aplikasi Animaker, siswa mampu menyebutkan cara memelihara alat gerak pada manusia dengan tepat.	Akhir	Tes PG

**B. Penilaian Kognitif****a. Soal**

1. Alat gerak pada manusia meliputi...
  - a. Rangka dan otot
  - b. Rangka dan darah
  - c. rangka dan daging
  - d. rangka dan tenaga
2. Alat gerak aktif pada manusia yaitu...
  - a. Persendian
  - b. Rangka
  - c. Otot
  - d. Darah
3. Alat gerak pasif pada manusia yaitu...
  - a. Persendian
  - b. Rangka
  - c. Otot
  - d. Darah
4. Berikut ini merupakan tulang pada lengan manusia, *kecuali*...
  - a. Kering
  - b. Hasta
  - c. Pengumpil
  - d. Pergelangan tangan
5. Termasuk tulang pada kaki manusia adalah...
  - a. Telapak tangan
  - b. Betis
  - c. Hasta
  - d. Pengumpil
6. Berikut ini fungsi otot pada manusia, *kecuali*...
  - a. Menjalankan dan melaksanakan kerja
  - b. Menggerakkan jantung
  - c. Mengalirkan darah
  - d. Membantu pertumbuhan rambut
7. Membentuk lengan bawah sebagai alat gerak manusia serta menghubungkan lengan atas dengan lengan pergelangan tangan merupakan fungsi dari tulang...
  - a. Pangkal lengan
  - b. Hasta
  - c. Pengumpil
  - d. Telapak tangan
8. Tulang telapak kaki berfungsi sebagai...
  - a. Berpijak
  - b. Keseimbangan badan
  - c. Berjalan dan berlari
  - d. Penahan benturan kaki
9. Bekerja dibawah kesadaran manusia merupakan fungsi dari otot...
  - a. Otot polos
  - b. Otot jantung
  - c. Otot lurik
  - d. Otot zig-zag
10. Dibawah ini yang termasuk menjaga dan merawat otot manusia, *kecuali*...
  - a. Mengonsumsi makanan bergizi
  - b. Meringankan nyeri otot
  - c. Memenuhi cairan tubuh
  - d. Melakukan gerakan yang membebani otot

**b. Kunci Jawaban**

1. a
2. c
3. b
4. a
5. b
6. d
7. b
8. c
9. c
10. d

**c. Format penilaian kognitif siswa**

No.	Nama Siswa	Total Skor	Nilai akhir
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Nilai  $x = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 = \dots$

**Lampiran 11**  
**Hasil Tes Siswa Uji Coba Terbatas**

## SOAL EVALUASI

NAMA : Mohammad Farel Boy Putra

KELAS : 5

- 70
1. Alat gerak pada manusia meliputi...
    - a. Rangka dan otot
    - b. Rangka dan darah
    - c. rangka dan daging
    - d. rangka dan tenaga
  2. Alat gerak aktif pada manusia yaitu...
    - a. Persendian
    - b. Rangka
    - c. Otot
    - d. Darah
  3. Alat gerak pasif pada manusia yaitu...
    - a. Persendian
    - b. Rangka
    - c. Otot
    - d. Darah
  4. Berikut ini merupakan tulang pada lengan manusia, *kecuali*...
    - a. Kering
    - b. Hasta
    - c. Pengumpil
    - d. Pergelangan tangan
  5. Termasuk tulang pada kaki manusia adalah...
    - a. Telapak tangan
    - b. Betis
    - c. Hasta
    - d. Pengumpil
  6. Berikut ini fungsi otot pada manusia, *kecuali*...
    - a. Menjalankan dan melaksanakan kerja
    - b. Menggerakkan jantung
    - c. Mengalirkan darah
    - d. Membantu pertumbuhan rambut
  7. Membentuk lengan bawah sebagai alat gerak manusia serta menghubungkan lengan atas dengan lengan pergelangan tangan merupakan fungsi dari tulang...
    - a. Pangkal lengan
    - b. Hasta
    - c. Pengumpil
    - d. Telapak tangan
  8. Tulang telapak kaki berfungsi sebagai...
    - a. Berpijak
    - b. Keseimbangan badan
    - c. Berjalan dan berlari
    - d. Penahan benturan kaki
  9. Bekerja dibawah kesadaran manusia merupakan fungsi dari otot...
    - a. Otot polos
    - b. Otot jantung
    - c. Otot lurik
    - d. Otot zig-zag
  10. Dibawah ini yang termasuk menjaga dan merawat otot manusia, *kecuali*...
    - a. Mengonsumsi makanan bergizi
    - b. Meringankan nyeri otot
    - c. Memenuhi cairan tubuh
    - d. Melakukan gerakan yang membebani otot

**Lampiran 12**  
**Angket Respon Siswa Uji Coba**  
**Terbatas**

## LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama : Mohammad Farel Boy Putra  
 Kelas : 5  
 No. Absen : 17  
 Sekolah : SDN Pojok 1

## PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah pertanyaan di bawah dengan cermat
3. Isilah pernyataan di bawah dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia (kolom) "Ya" atau "Tidak" sesuai dengan pendapat anda.
4. Atas perhatian anda, penulis sampaikan terima kasih.

No.	Pertanyaan	Alternatif pilihan	
		YA	NO
1.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu tertarik?	✓	
2.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu memahami materi?	✓	
3.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mengetahui fungsi rangka dengan tepat?	✓	
4.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengingat pada materi?	✓	
5.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu lebih aktif dalam bertanya?	✓	
6.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengerjakan soal?	✓	
7.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia menarik?	✓	
8.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mudah dipahami?	✓	
9.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia jelas untuk dibaca?	✓	
10.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia bermanfaat?	✓	

**Lampiran 13**  
**Hasil Tes Siswa Uji Coba Luas**

## SOAL EVALUASI

NAMA : Reza Nova Setiawan

KELAS : 5

1. Alat gerak pada manusia meliputi...
  - a. Rangka dan otot
  - b. Rangka dan darah
  - c. rangka dan daging
  - d. rangka dan tenaga
2. Alat gerak aktif pada manusia yaitu...
  - a. Persendian
  - b. Rangka
  - c. Otot
  - d. Darah
3. Alat gerak pasif pada manusia yaitu...
  - a. Persendian
  - b. Rangka
  - c. Otot
  - d. Darah
4. Berikut ini merupakan tulang pada lengan manusia, *kecuali*...
  - a. Kering
  - b. Hasta
  - c. Pengumpil
  - d. Pergelangan tangan
5. Termasuk tulang pada kaki manusia adalah...
  - a. Telapak tangan
  - b. Betis
  - c. Hasta
  - d. Pengumpil
6. Berikut ini fungsi otot pada manusia, *kecuali*...
  - a. Menjalankan dan melaksanakan kerja
  - b. Menggerakkan jantung
  - c. Mengalirkan darah
  - d. Membantu pertumbuhan rambut
7. Membentuk lengan bawah sebagai alat gerak manusia serta menghubungkan lengan atas dengan lengan pergelangan tangan merupakan fungsi dari tulang...
  - a. Pangkal lengan
  - b. Hasta
  - c. Pengumpil
  - d. Telapak tangan
8. Tulang telapak kaki berfungsi sebagai...
  - a. Berpijak
  - b. Keseimbangan badan
  - c. Berjalan dan berlari
  - d. Penahan benturan kaki
9. Bekerja dibawah kesadaran manusia merupakan fungsi dari otot...
  - a. Otot polos
  - b. Otot jantung
  - c. Otot lurik
  - d. Otot zig-zag
10. Dibawah ini yang termasuk menjaga dan merawat otot manusia, *kecuali*...
  - a. Mengonsumsi makanan bergizi
  - b. Meringankan nyeri otot
  - c. Memenuhi cairan tubuh
  - d. Melakukan gerakan yang membebani otot

**Lampiran 14**  
**Angket Respon Siswa Uji Coba**  
**Luas**

### LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama : Reza Nova Setiawan  
 Kelas : 5  
 No. Absen : 2A  
 Sekolah : SON Pojok 1

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Tuliskan identitas anda pada tempat yang telah tersedia.
2. Bacalah pertanyaan di bawah dengan cermat
3. Isilah pernyataan di bawah dengan cara memberi tanda ceklis (✓) pada kolom yang tersedia (kolom) "Ya" atau "Tidak" sesuai dengan pendapat anda.
4. Atas perhatian anda, penulis sampaikan terima kasih.

No.	Pertanyaan	Alternatif pilihan	
		YA	NO
1.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu tertarik?	✓	
2.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu memahami materi?	✓	
3.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mengetahui fungsi rangka dengan tepat?	✓	
4.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengingat pada materi?	✓	
5.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu lebih aktif dalam bertanya?	✓	
6.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia membuat kamu mudah mengerjakan soal?	✓	
7.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia menarik?	✓	
8.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia mudah dipahami?	✓	
9.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia jelas untuk dibaca?		✓
10.	Apakah video pembelajaran berbasis <i>Animaker</i> materi alat gerak dan fungsinya pada manusia bermanfaat?	✓	

## **Lampiran 15**

### **Foto-Foto Kegiatan**

