

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN *BILINGUAL*  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM PEREDARAN  
DARAH KELAS VIII DI SMP PLUS DARUS SHOLAH**

**SKRIPSI**



Oleh:  
**YANI AMELIA ROCHMATUL JANNAH**  
NIM : 201101100005

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
APRIL 2024**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN *BILINGUAL*  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM PEREDARAN  
DARAH KELAS VIII DI SMP PLUS DARUS SHOLAH**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



**NIM : 201101100005**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
APRIL 2024**

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN *BILINGUAL*  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM PEREDARAN  
DARAH KELAS VIII DI SMP PLUS DARUS SHOLAH**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh  
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh:

**Yani Amelia Rochmatul Jannah**  
**NIM : 201101100005**

**Disetujui Pembimbing:**



**Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si.**  
**NIP. 198906092019032007**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN *BILINGUAL*  
PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI SISTEM PEREDARAN  
DARAH KELAS VIII DI SMP PLUS DARUS SHOLAH**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan  
Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hari : Selasa  
Tanggal : 30 April 2024

Ketua



**Dinar Mafukh Fajar, M.P.Fis.**  
**NIP. 199109282018011001**

Sekretaris



**Joko Suroso, M.Pd.**  
**NIP. 196510041992031003**

Anggota :

1. DrSuwarno, M.Pd. (  )
2. Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si (  )

Menyetujui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

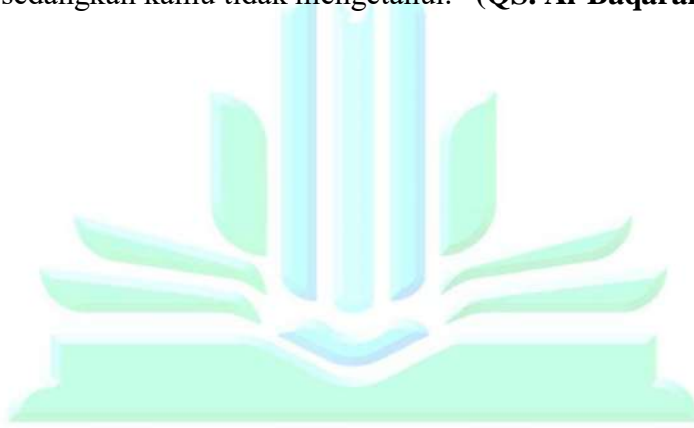


**H. Abdul Mu'is, M.Si.**  
**NIP. 197304242000031005**

## MOTTO

كُتِبَ عَلَيْكُمُ الْقِتَالُ وَهُوَ كُرْهُ لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تَكْرَهُوا شَيْئًا وَهُوَ خَيْرٌ  
لَكُمْ وَعَسَى أَنْ تُحِبُّوا شَيْئًا وَهُوَ شَرٌّ لَكُمْ وَاللَّهُ يَعْلَمُ وَأَنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٢١٦﴾

Artinya: “Diwajibkan atasmu berperang, padahal itu kamu benci. Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal itu baik bagimu dan boleh jadi kamu menyukai sesuatu, padahal itu buruk bagimu. Allah mengetahui, sedangkan kamu tidak mengetahui.” (QS. Al-Baqarah [2]:216)\*



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

\* *AL-QUR'AN AL-KARIM SAMARA Tajwid dan Terjemah* (Surabaya: Halim, 2016)

<sup>1</sup> Desi Pristiwanti et al., “Pengertian Pendidikan,” *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7915.

<sup>2</sup> Ahmad Tirmizi Hasibuan and Andi Prastowo, “Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia SD/MI,” *MAGISTRA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta* 10, no. 1 (2019): 31.

<sup>3</sup> Unik Hanifah Salsabila and Niar Agustian, “Pengaruh Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran,”

## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini hingga akhir. Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Ayahanda penulis Bapak Satri Ahyani Susanto yang senantiasa memberikan kasih sayang, dukungan dalam bentuk apapun, nasihat, do'a, serta motivasi kepada penulis untuk terus menjalankan proses pendidikan dan menyelesaikan skripsi ini hingga akhir. Ibunda penulis Ibu Yulianah yang selalu memberikan semangat, do'a, kasih sayang, nasihat, serta motivasi kepada penulis hingga penulis sampai pada tahap ini.
2. Saudara kandung penulis, Yani Adelia Sab'ul Mastania, Achmad Arka Raffasya Susanto, dan Achmad Arya Raffasya Susanto yang senantiasa memberikan semangat dan kasih sayang kepada penulis. Serta keluarga besar yang tidak pernah putus memberikan do'a dan dukungannya.



## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Bilingual pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah”. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.

Penulisan skripsi ini tidak luput dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, S.Ag, M.M. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas serta pelayanan selama proses menimba ilmu di Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember.
2. Bapak Dr. H. Abdul Mu’is, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan persetujuan dan perizinan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Sains Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas selama penyusunan skripsi.
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis. selaku Koordinator Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan motivasi serta arahan dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar, ikhlas, dan sepenuh hati memberikan arahan, bimbingan,

motivasi, dan pengalaman sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak Moh. Rofid Fikroni, M.Pd, Bapak Mohammad Wildan Habibi, M.Pd, dan Ibu Laila Khusnah, M.Pd selaku Validator dalam pengerjaan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis.
8. Bapak Muslimin, S.H.I. selaku Kepala Sekolah SMP Plus Darus Sholah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd. selaku Guru Mata Pelajaran IPA di SMP Plus Darus Sholah serta Validator Pengguna yang telah memberikan arahan dan masukan kepada peneliti sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan penulis, Stevanie Alifia Fadilah, Dwi Rochmatus Sholehah, Choiratun Nisaa, Titis Kusuma Ningrum, Devita Yuniar Maharani, Achmad Fajar Dwi Sodikin, dan Ahmad Hamdan yang telah menjadi sahabat sekaligus saudara bagi penulis dengan memberikan dukungan, motivasi, dan do'a terbaiknya.
11. Teman-teman Twinz Kos, Devara, Anggi, Wanda, Mia, Bila, Salfa, Aghni, Sisi, dan Cindy yang senantiasa menemani, menghibur, dan memberikan dukungan kepada penulis.
12. Keluarga besar Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, teman-teman KKN Posko 25, dan teman-teman PLP SMP Plus Darus Sholah yang telah menjadi *partner* yang baik bagi penulis selama menjalani proses pendidikan.
13. Sahabat lama penulis, Umi, Mira, Agustin, dan Fia yang selalu memberikan dukungan dan do'a terbaiknya kepada penulis.
14. *Last but not least*, kepada diri saya sendiri yang telah berjuang sampai sejauh ini dan memilih untuk tidak menyerah dalam kondisi apapun,

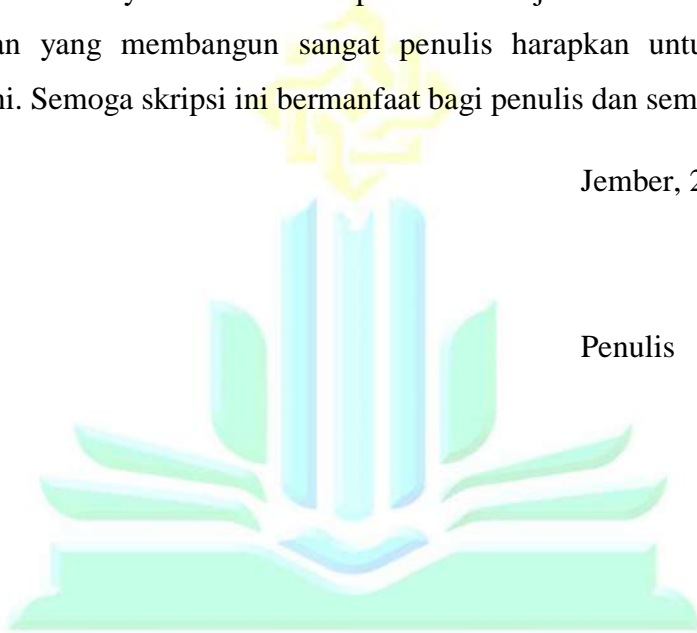


terimakasih selalu berusaha semaksimal mungkin dalam menjalankan hidup dan tidak pernah berhenti berdo'a untuk kehidupan yang lebih indah kedepannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis dan semua pembaca.

Jember, 23 April 2024

Penulis



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ABSTRAK

**Yani Amelia Rochmatul Jannah, 2024:** *Pengembangan Video Pembelajaran Bilingual pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah.*

**Kata kunci:** *Bilingual, Sistem Peredaran Darah, Pembelajaran IPA.*

Peserta didik kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas peminatan dua bahasa (*bilingual*), memiliki minat yang rendah terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Maka, perlu adanya pengembangan media pembelajaran baru yang menggabungkan antara bahasa dan *science* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Peneliti memilih mengembangkan video pembelajaran *bilingual* pada materi sistem peredaran darah yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pemilihan video sebagai media pembelajaran disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik yang sebagian besar adalah audio-visual. Sistem peredaran darah dipilih sebagai materi yang dimuat dalam video pembelajaran karena materi ini bersifat abstrak, sehingga perlu visualisasi agar mudah untuk dipahami. Sarana prasarana di SMP Plus Darus Sholah juga mendukung pengembangan video pembelajaran *bilingual* ini dengan adanya LCD atau proyektor pada tiap kelas.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui validitas, hasil uji respon, dan hasil uji kepraktisan video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Model yang digunakan adalah ADDIE dengan tahapan, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Penerapan), dan *Evaluate* (Evaluasi). Namun, penelitian kali ini tidak sampai pada tahap akhir penelitian atau *evaluate* (evaluasi) dikarenakan terbatasnya waktu yang dimiliki oleh peneliti untuk sampai pada tahap akhir penelitian.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa video pembelajaran *bilingual* materi sistem peredaran darah yang telah melewati tahap validasi bahasa, media, materi, dan praktisi (pengguna). Hasil validasi bahasa yakni 97,50% yang berkategori “sangat valid”, persentase hasil validasi media yakni 96,36% yang berkategori “sangat valid”, validasi materi yang melalui dua kali tahap validasi dengan persentase akhir 93,33% yang berkategori “sangat valid”, serta validasi oleh praktisi atau guru mata pelajaran memperoleh persentase 92,72% yang berkategori “sangat valid” juga. Uji coba produk dilakukan dengan uji respon dan uji kepraktisan. Hasil uji respon skala kecil dengan 6 peserta didik sebagai responden memperoleh rata-rata yakni 87,50% yang berkategori “sangat menarik”, dan uji respon skala besar dengan 27 peserta didik sebagai responden memperoleh rata-rata yakni 88,51% yang berkategori “sangat menarik”. Pada uji kepraktisan memperoleh hasil sebesar 92,30% yang termasuk dalam kategori “sangat praktis”. Berdasarkan hasil uji coba tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa video pembelajaran *bilingual* layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan .....	9
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	9
E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan .....	10
F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan .....	12
G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional .....	13
<b>BAB II PEMBAHASAN</b> .....	<b>15</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	15
B. Kajian Teori .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>36</b>
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	36
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	37

C. Uji Coba Produk .....	44
D. Desain Uji Coba .....	45
1. Subjek Uji Coba .....	45
2. Jenis Data .....	47
3. Instrumen Pengumpulan Data .....	48
4. Teknik Analisis Data .....	49
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN .....</b>	<b>55</b>
A. Penyajian Data Uji Coba .....	55
1. Tahap <i>Analyze</i> (Analisis) .....	55
2. Tahap <i>Design</i> (Desain) .....	59
3. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan) .....	60
4. Tahap <i>Implement</i> (Penerapan) .....	69
B. Analisis Data .....	74
C. Revisi Produk .....	84
<b>BAB V KAJIAN DAN SARAN .....</b>	<b>92</b>
A. Kajian Pustaka yang Telah Direvisi .....	92
B. Saran dan Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut .....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>96</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>101</b>
<b>BIODATA PENULIS .....</b>	<b>165</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang Akan Dilakukan.....	18
Tabel 2.2 Perbedaan Pembuluh Nadi dan Pembuluh Balik .....	33
Tabel 3.1 Kriteria Skala Likert .....	50
Tabel 3.2 Kriteria Kevalidan Produk .....	51
Tabel 3.3 Kriteria Hasil Kevalidan Produk .....	52
Tabel 3.4 Kriteria Hasil Uji Kepraktisan .....	53
Tabel 4.1 Identitas Validator .....	62
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	62
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Media .....	63
Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Materi .....	65
Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi .....	66
Tabel 4.6 Hasil Validasi Guru IPA .....	67
Tabel 4.7 Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	68
Tabel 4.8 Hasil Uji Coba Skala Kecil .....	70
Tabel 4.9 Hasil Uji Kepraktisan .....	73
Tabel 4.10 Saran Perbaikan dari Ahli Bahasa .....	84
Tabel 4.11 Saran Perbaikan dari Ahli Media .....	85
Tabel 4.12 Saran Perbaikan dari Ahli Materi .....	87
Tabel 4.13 Saran Perbaikan dari Guru IPA .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Peredaran Darah .....	35
Gambar 3.1 Prosedur Model ADDIE .....	37
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian dan Pengembangan Menggunakan Model ADDIE .....	37
Gambar 3.3 <i>Prototype</i> Video Pembelajaran <i>Bilingual</i> .....	40
Gambar 4.1 <i>Prototype</i> Video Pembelajaran <i>Bilingual</i> .....	59
Gambar 4.2 Tampilan Produk Awal Sebelum Direvisi .....	61
Gambar 4.3 Tampilan Produk Awal Sebelum Direvisi .....	61
Gambar 4.4 Produk Awal Sebelum Diperbaiki .....	85
Gambar 4.5 Produk Akhir Setelah Diperbaiki .....	85
Gambar 4.6 Penambahan Ucapan Terimakasih .....	86
Gambar 4.7 Penambahan Ucapan Terimakasih .....	87
Gambar 4.8 Penambahan Panduan Percobaan Menghitung Denyut Nadi .	88
Gambar 4.9 Penambahan Tabel Perhitungan Percobaan Menghitung Denyut Nadi .....	88
Gambar 4.10 Penambahan Tabel Perbedaan Pembuluh Darah .....	89
Gambar 4.11 Penambahan Skema Peredaran Darah Kecil .....	90
Gambar 4.12 Penambahan Skema Peredaran Darah Besar .....	90
Gambar 4.13 Penambahan Mekanisme Pembekuan Darah .....	91



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian .....	101
Lampiran 2. Surat Selesai Penelitian .....	102
Lampiran 3. Hasil Wawancara Kepada Guru IPA .....	103
Lampiran 4. Kuesioner Kebutuhan Peserta Didik .....	105
Lampiran 5. Hasil Penyebaran Kuesioner Kebutuhan Peserta Didik .....	107
Lampiran 6. Persentase Gaya Belajar Peserta Didik .....	108
Lampiran 7. Script Video Pembelajaran <i>Bilingual</i> .....	109
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	116
Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	129
Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Media .....	132
Lampiran 11. Hasil Validasi Ahli Materi .....	136
Lampiran 12. Hasil Validasi Praktisi (Pengguna) .....	143
Lampiran 13. Hasil Validasi RPP .....	147
Lampiran 14. Angket Respon Uji Coba Skala Kecil .....	150
Lampiran 15. Angket Respon Uji Coba Skala Besar .....	154
Lampiran 16. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru IPA .....	158
Lampiran 17. Data Hasil Angket Respon Uji Coba Skala Besar .....	161
Lampiran 18. Jurnal Penelitian .....	163
Lampiran 19. Dokumentasi .....	164

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya yang dilakukan oleh suatu lembaga pendidikan dengan tujuan meningkatkan kompetensi peserta didik, hal ini dilakukan secara resmi oleh lembaga pendidikan. Lembaga pendidikan diharapkan mampu memiliki kesadaran penuh terhadap hubungan dan permasalahan-permasalahan yang dialami oleh peserta didik.<sup>1</sup> Permasalahan yang marak pada saat ini adalah terdistraksinya peserta didik terhadap teknologi yang telah berkembang. Perkembangan teknologi tersebut menciptakan banyak hal yang memiliki dampak positif maupun negatif. Sehingga dengan adanya pendidikan, lembaga pendidikan, dan pendidik diharapkan dapat memanfaatkan teknologi yang telah berkembang menjadi jembatan dalam proses belajar.

Pendidikan pada abad 21 berorientasi pada aspek teknologi, pemfokusan pada aspek teknologi ini dilakukan untuk menyelaraskan pendidikan dengan perkembangan zaman. Pada abad 21 para pendidik merancang pembelajaran yang inovatif, dengan harapan mampu menciptakan suasana belajar yang bersifat menyenangkan dengan menggabungkan antara pendidikan dengan teknologi.<sup>2</sup> Hal ini diharapkan mampu memudahkan pendidik dalam menyampaikan informasi, informasi tidak lagi didapati dari

---

<sup>1</sup> Desi Pristiwanti et al., "Pengertian Pendidikan," *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7915.

<sup>2</sup> Ahmad Tirmizi Hasibuan and Andi Prastowo, "Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia SD/MI," *MAGISTRA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta* 10, no. 1 (2019): 31.

media cetak seperti LKS (Lembar Kerja Siswa) dan buku paket. Dengan perkembangan zaman ini pendidik dapat lebih kreatif dalam menciptakan media pembelajaran seperti media pembelajaran elektronik.

Teknologi pendidikan merupakan suatu upaya yang bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran, serta berorientasi untuk meningkatkan kinerja dengan cara mengelola dan merancang teknologi dalam aspek pendidikan.<sup>3</sup> Pengimplementasian teknologi pendidikan saat ini sangat banyak, contohnya seperti berkembangnya media pembelajaran elektronik guna memudahkan proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu alat yang digunakan untuk membantu proses belajar mengajar, sehingga makna atau pesan yang akan disampaikan dapat tersampaikan dengan baik.<sup>4</sup> Salah satu contoh dari media pembelajaran elektronik yakni video pembelajaran yang dapat diakses dengan mudah oleh peserta didik.

Video pembelajaran merupakan suatu bentuk media pembelajaran yang berjenis audio visual. Media pembelajaran audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan pengelihatannya dalam pengaplikasiannya. Media pembelajaran berupa video pembelajaran memiliki kelebihan karena dapat memberikan tayangan yang nyata dan menarik perhatian peserta didik dengan unsur-unsur yang ada di dalamnya. Unsur-unsur tersebut antara lain yakni, teks, gambar (image), suara (audio), dan

---

<sup>3</sup> Unik Hanifah Salsabila and Niar Agustian, "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran," *Islamika: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 3, no. 1 (2021): 123–133.

<sup>4</sup> Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Misykat: Jurnal Ilmu Al-Qur'an, Hadist, Syari'ah, Dan Tarbiyah* 03, no. 01 (2018): 174.

animasi.<sup>5</sup> Pemberian media pembelajaran berupa video pembelajaran dapat dikatakan efektif dan efisien apabila sesuai dengan tuntutan kurikulum dan bidang ilmu yang dikaji.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang berfokus pada peningkatan kompetensi kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pemfokusan ini memberikan peran tersendiri kepada guru sebagai fasilitator, di mana guru dapat mengembangkan berbagai cara untuk memudahkan peserta didik dalam belajar.<sup>6</sup> Peran fasilitator seorang guru sangat penting dalam proses pemberian media pembelajaran berupa video pembelajaran kepada peserta didik. Peran ini juga didukung dengan pemahaman guru terhadap kebutuhan-kebutuhan peserta didiknya. Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Plus Darus Sholah yakni Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd dapat diketahui bahwa salah satu kebutuhan peserta didik yakni media pembelajaran yang berorientasi kepada gambar dan skema. Pemilihan gambar dan skema sebagai fokus utama dalam isi media pembelajaran karena peserta didik lebih tertarik dengan kedua aspek tersebut. Pemberian media pembelajaran berupa video pembelajaran pada peserta didik di SMP Plus Darus Sholah merupakan hal yang tepat karena termasuk ke dalam kebutuhan peserta didik di sekolah tersebut. Pengembangan video pembelajaran ini didukung dengan gaya belajar siswa yang kebanyakan adalah audio visual, serta fasilitas yang ada di SMP Plus

---

<sup>5</sup> Arif Yudianto, "Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran," *Seminar Nasional Pendidikan 2017 Universitas Muhammadiyah Sukabumi*, n.d.

<sup>6</sup> Faridah Alawiyah, "Peran Guru Dalam Kurikulum 2013," *Pusat Pengkajian, Pengolahan Data, Dan Informasi (P3DI) Sekretariat Jenderal DPR RI* 4, no. 1 (2013): 66–68.

Darus Sholah yang mendukung yakni tersedianya LCD (proyektor) serta WiFi yang menjadi alat bantu dalam pengaplikasian media pembelajaran.<sup>7</sup>

Upaya peningkatan mutu pendidikan juga dilakukan oleh pemerintah pada pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dengan adanya rencana konsep pendidikan bertaraf internasional, dengan harapan mampu menghasilkan generasi baru yang dapat bersaing dalam taraf internasional. Hal ini disampaikan pada Undang-undang No 20 tahun 2003 Pasal 50 Ayat 3 mengenai sistem pendidikan bertaraf nasional yang berbunyi “Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah menyelenggarakan sekurang-kurangnya satu satuan pendidikan pada semua jenjang pendidikan untuk dikembangkan menjadi satuan pendidikan yang bertaraf internasional”.<sup>8</sup> Peserta didik dapat mencapai pendidikan bertaraf internasional melalui pendidikan *bilingual*. Pendidikan *bilingual* adalah salah satu indikator perkembangan budaya yang memengaruhi pendidikan dan bahasa. Penggabungan antara pendidikan dan bahasa memiliki pengaruh positif bagi peserta didik yakni peserta didik nantinya memiliki kreativitas dalam penggunaan diksi, tata bahasa, dan pelafalannya serta meningkatkan kemampuan akademiknya.<sup>9</sup> Maka dari itu, peneliti memilih kelas *bilingual* di SMP Plus Darus Sholah sebagai responden dalam penelitian kali ini.

---

<sup>7</sup> Linda Triana Dewi, diwawancara oleh Penulis, Jember, 21 Juni 2023.

<sup>8</sup> Sekretariat Negara Republik Indonesia, “Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 50 Ayat (3)”.

<sup>9</sup> Amalia Safitri Hidayati, “Pengaruh Pendidikan Bilingual Terhadap Perkembangan Diksi, Tata Bahasa, Dan Pelafalan Ujaran Bahasa Daerah Siswa,” *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, Dan Asing* 5, no. 2 (2022): 339.

Penyebaran kuesioner dilakukan pada peserta didik kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual*. Dari hasil penyebaran kuesioner, terlihat bahwa kelas ini menunjukkan minat belajar yang kurang terhadap Ilmu Pengetahuan Alam. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan peserta didik dalam kelas peminatan *bilingual* yang lebih menyukai mata pelajaran yang terkait dengan bahasa. Gaya belajar peserta didik di kelas khusus peminatan *bilingual* juga dominan merupakan audio visual, di mana 73% dari 30 responden memilih video pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.<sup>10</sup> Berdasarkan fakta tersebut maka peran media pembelajaran berbasis bahasa sangat dibutuhkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, agar peserta didik di kelas khusus peminatan *bilingual* lebih tertarik pada mata pelajaran ini. Media pembelajaran berbasis bahasa berupa video pembelajaran *bilingual* digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik di kelas khusus peminatan *bilingual* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Pemilihan video pembelajaran *bilingual* sendiri karena guru belum pernah menggunakan media pembelajaran tersebut di kelas khusus peminatan *bilingual*. Penelitian terdahulu mengenai video pembelajaran *bilingual* masih belum mendapatkan pembaruan. Berdasarkan alasan tersebut peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* di SMP Plus Darus Sholah.

---

<sup>10</sup> Penyebaran kuesioner di SMP Plus Darus Sholah, Jember, 20 Juni 2023.



Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam atau sering dikenal dengan (*natural science*) merupakan suatu mata pelajaran yang mempelajari mengenai alam dan fenomena yang sering terjadi di dalamnya. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep dan minat peserta didik dalam pengetahuan alam dan memiliki sikap ilmiah. Hal ini sama dengan sifat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang bersifat abstrak atau suatu ilmu yang tidak terhingga, karena dapat diperluas dan disempurnakan dikemudian hari.<sup>11</sup>

Materi yang dipilih dalam pengembangan video pembelajaran *bilingual* ini adalah sistem peredaran darah. Pemilihan materi ini didasari oleh hasil wawancara kepada salah satu guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bahwa materi yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi yang berkaitan dengan sistem pada tubuh manusia. Materi sistem peredaran darah memuat mengenai, fungsi jantung, darah dan pembuluh darah, organ-organ penyusun sistem peredaran darah, sirkulasi darah, serta kelainan dan gangguan pada sistem peredaran darah, Pada saat mempelajari materi sistem peredaran darah diharapkan peserta didik mampu memahami betapa pentingnya sistem peredaran darah. Materi sistem peredaran darah merupakan salah satu materi yang memuat mengenai hal konkret atau nyata, namun dapat diperluas lagi seiring berjalannya waktu (abstrak), maka dari itu video pembelajaran *bilingual* akan membantu menyelaraskan sifat-sifat tersebut.

---

<sup>11</sup> Maya Agustina, "Peran Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dalam Pembelajaran IPA Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sekolah Dasar (SD)," *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam* 10, no. 1 (2018): 4.

Disebutkan dalam firman Allah SWT dalam Al-Qur'an Surat Al-Qaaf Ayat 16:

وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ وَنَعْلَمُ مَا تُوَسْوِسُ بِهِ نَفْسُهُ وَنَحْنُ أَقْرَبُ إِلَيْهِ مِنْ حَبْلِ الْوَرِيدِ ﴿١٦﴾

Artinya: “Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dan mengetahui apa yang dibisikkan oleh hatinya, dan Kami lebih dekat kepadanya daripada urat lehernya.”

Berdasarkan ayat tersebut, menjelaskan bahwasannya Allah SWT benar-benar mengetahui betapa pentingnya darah, pembuluh darah, serta sirkulasi darah di dalam tubuh manusia. Allah SWT menganalogikan pembuluh darah yang berfungsi untuk mengalirkan darah dalam ayat-Nya. Berdasarkan hal tersebut materi sistem peredaran darah memiliki urgensi untuk terus dipelajari oleh peserta didik, selain untuk menambah pengetahuan peserta didik materi sistem peredaran darah diharapkan mampu meningkatkan rasa syukur kepada Allah SWT atas nikmat hidup yang telah diperoleh.

Mengacu dari beberapa penelitian terdahulu mengenai produk yang akan dikembangkan yakni penelitian terdahulu dari Wahyuni yang mengembangkan video pembelajaran menggunakan *AVS video editor*, dimana produk yang dihasilkan merupakan video pembelajaran bergambar dan diisi dengan *dubbing* suara.<sup>12</sup> Penelitian dan pengembangan dari Rahmatika juga mengembangkan produk media pembelajaran berupa sparkol videoscribe dua

<sup>12</sup> Sri Wahyuni, “Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jeneponto” (Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2020).

bahasa atau *bilingual*.<sup>13</sup> Kedua penelitian dan pengembangan tersebut mendapatkan respon yang baik dalam pengimplementasiannya, sehingga mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* merupakan pilihan yang tepat dalam membantu peserta didik meningkatkan minat belajar. Terlebih lagi pada kelas yang dominan memiliki gaya belajar audio visual dan merupakan kelas khusus peminatan *bilingual*.

Peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* yang berisikan materi tentang sistem peredaran darah. Sehingga dapat menghadirkan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang menarik minat peserta didik serta merupakan media pembelajaran yang inovatif dan praktis. Selain itu, dapat mengasah kemampuan berbahasa peserta didik yang diharapkan mampu bersaing di ranah internasional. Dengan demikian peneliti akan mengangkat skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Bilingual pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah”.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana validitas video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah?
2. Bagaimana hasil uji respon video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah?

---

<sup>13</sup> Dwi Fadila Rahmatika, “Pengembangan Video Pembelajaran Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe” (Skripsi, UIN Raden Intan Lampung, 2018).

3. Bagaimana hasil uji kepraktisan video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah?

### **C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan**

1. Untuk mengetahui validitas video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah.
2. Untuk mengetahui hasil uji respon video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah.
3. Untuk mengetahui hasil uji kepraktisan video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah.

### **D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

1. Media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* diperuntukkan bagi peserta didik kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual*.
2. Video pembelajaran *bilingual* dilengkapi dengan animasi-animasi seperti, animasi jantung dan peredaran darah pada manusia.
3. Video pembelajaran *bilingual* berlatar video animasi bergerak, serta terdapat logo UIN KHAS Jember dan SMP Plus Darus Sholah.
4. Video pembelajaran *bilingual* dijelaskan menggunakan dua bahasa yakni, Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.

5. Video pembelajaran *bilingual* dilengkapi dengan subtitle dua bahasa yakni, Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia.
6. Script video pembelajaran *bilingual* menggunakan translator berupa AI (Chat GPT) dan Google translate.
7. Video pembelajaran dibuat menggunakan dua *software* yakni, Canva dan Capcut.
8. *Opening* atau pembukaan pada video pembelajaran *bilingual* berisi salam pembuka, sapaan kepada penonton video, perkenalan dari *video creator*, ajakan untuk berdo'a bersama, serta informasi mengenai fakta-fakta terbaru tentang materi sistem peredaran darah.
9. Isi atau komponen yang dimuat pada materi sistem peredaran darah meliputi:
  - a. Komponen darah.
  - b. Bagian-bagian dari jantung.
  - c. Pembuluh darah.
  - d. Peredaran darah pada manusia.
10. Video pembelajaran *bilingual* dikembangkan seperti video-video pembelajaran pada umumnya yang mudah diakses di internet.

#### **E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan**

##### 1. Manfaat teoritis

Secara teoritis pengembangan video pembelajaran *bilingual* diharapkan mampu memberikan kontribusi secara akademis kepada

pengembangan ilmu pengetahuan, lebih tepatnya Ilmu Pengetahuan Alam.

## 2. Manfaat praktis

- a. Bagi Peserta Didik, dapat menambah wawasan mengenai materi Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan media pembelajaran audio visual yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik, serta menggunakan dua bahasa atau *bilingual* untuk meningkatkan minat belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada kelas khusus peminatan *bilingual*.
- b. Bagi Guru, sebagai media pembelajaran baru dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.
- c. Bagi sekolah, video pembelajaran bilingual dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penentuan media pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik,
- d. Bagi program studi, diharapkan mampu memberikan kontribusi berupa penelitian baru yang sesuai dengan visi misi Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam,
- e. Bagi instansi (UIN KHAS Jember), diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa bahan referensi tambahan bagi *civitas academica* dalam mengembangkan penelitian lebih lanjut, khususnya pada Ilmu Pengetahuan Alam.
- f. Bagi peneliti, dapat berpartisipasi dalam upaya mengembangkan media pembelajaran yang memberikan pemahaman, pengalaman, serta pengetahuan lebih luas. Selain itu juga memberikan kesempatan



kepada peneliti untuk menghasilkan karya yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan**

Berikut asumsi dan keterbatasan penelitian dan pengembangan video pembelajaran bilingual:

##### 1. Asumsi penelitian dan pengembangan

- a. Media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* mampu meningkatkan minat belajar peserta didik kelas VIII E yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual* karena termasuk media pembelajaran audio visual dan menggunakan dua bahasa (*bilingual*).
- b. Peserta didik dapat mengakses media pembelajaran di internet dengan mudah.
- c. Menghasilkan video pembelajaran yang menarik karena terdapat animasi.

##### 2. Keterbatasan penelitian dan pengembangan

- a. Media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* ini digunakan untuk peserta didik di SMP Plus Darus Sholah pada kelas VIII, lebih tepatnya pada kelas khusus peminatan *bilingual* yakni kelas VIII E.
- b. Produk yang dihasilkan adalah video pembelajaran *bilingual* yang terbatas hanya pada materi sistem peredaran darah kelas VIII.

- c. Materi yang digunakan dalam video pembelajaran *bilingual* berdasarkan kurikulum 2013.

## G. Definisi Istilah atau Definisi Operasional

### 1. Pengembangan video pembelajaran

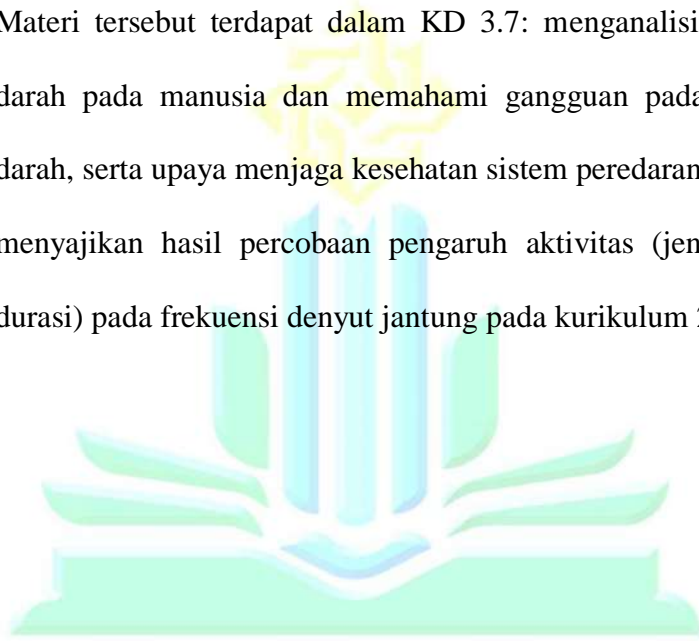
Pengembangan video pembelajaran adalah kegiatan atau proses yang dilakukan oleh peneliti guna menghasilkan media pembelajaran baru yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Video pembelajaran ini diharapkan mampu menarik minat peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggabungkan komponen audio dan visual serta terdapat animasi-animasi menarik di dalamnya. Pengembangan video pembelajaran adalah kegiatan atau proses yang dilakukan oleh peneliti guna menghasilkan media pembelajaran baru yang mampu meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

### 2. *Bilingual*

*Bilingual* merupakan penggabungan antara dua bahasa, *bilingual* disini menggabungkan antara Bahasa Indonesia dengan Bahasa Inggris. Penggabungan antara dua bahasa ini bertujuan untuk melatih kreativitas peserta didik dalam berbahasa, serta salah satu upaya pemerintah dalam ranah pendidikan agar menghasilkan generasi bangsa yang mampu bersaing dalam taraf internasional.

### 3. Sistem peredaran darah

Sistem peredaran darah merupakan materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam semester ganjil SMP/MTs kelas VIII kurikulum 2013. Materi tersebut terdapat dalam KD 3.7: menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah dan KD 4.7: menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung pada kurikulum 2013 SMP/MTs.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

1. Dwi Fadila Rahmatika, 2018. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Bilingual Berbasis *Sparkol Videoscribe*”. Metode yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (RnD)*, dengan menghasilkan produk akhir berupa *Sparkol Videoscribe*. Menggunakan model ADDIE yang memiliki tahapan-tahapan yakni: *Analyze, Design, Develop, Implement* dan *Evaluate*. Terdapat beberapa penilaian dari para ahli mengenai media pembelajaran yang dikembangkan, penilaian yang didapat dari ahli materi sebesar 83% dengan kategori sangat baik, penilaian dari ahli media sebesar 95% dengan kategori sangat baik, dan penilaian dari ahli bahasa 75% dengan kategori sangat baik. Media pembelajaran *bilingual* berbasis *sparkol videoscribe* digunakan pada materi logika matematika mendapatkan respon yang baik dari peserta didik, dan mendapat kriteria intreprastasi yang sangat menarik.<sup>14</sup>
2. Sri Wahyuni, 2020. Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dengan judul “Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA

---

<sup>14</sup> Dwi Fadila Rahmatika, “Pengembangan Media Pembelajaran Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe” (Skripsi, Lampung, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018).

Negeri 5 Jeneponto”. Menggunakan metode penelitian pengembangan atau *Research and Development (RnD)*, dan produk yang dikembangkan adalah video pembelajaran menggunakan *AVS video editor*. Menggunakan model pengembangan yang dipelopori oleh Alessi dan Trollip, dengan tahapan-tahapan di dalamnya berupa: tahap perencanaan (*planning*), tahap desain (*design*), dan tahap pengembangan (*development*). Diakhir tahap pengembangan melakukan tahap tes dan revisi dengan menggunakan uji alpha dan uji betha. Terdapat penelitian dari para ahli dalam penelitian pengembangan ini, dengan skor dari ahli media 88% kualifikasi sangat baik dan ahli materi 94% kualifikasi sangat baik. Dengan demikian tingkat validitas pada penelitian pengembangan ini dikategorikan sangat valid.<sup>15</sup>

3. Ni Ketut Dewi Purniasih, I Gede Mahendra Darmawiguna, dan Ketut Agustini, 2020. Dengan jurnal berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi untuk Siswa Kelas 4 *North Bali Bilingual School*”. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk memberikan fasilitas kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar, serta memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran agar proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Menggunakan model penelitian pengembangan berupa model *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)* terdiri dari 6 tahapan yaitu, pengonsepan (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan

---

<sup>15</sup> Sri Wahyuni, “Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jeneponto” (Skripsi, Makassar, Universitas Negeri Makassar, 2020).

(*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*). Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk CD. Penelitian pengembangan ini melalui beberapa pengujian untuk mengetahui kelayakan dari produk yang dikembangkan diantaranya yakni, uji ahli isi dan ahli media yang mendapatkan hasil 100% sangat baik. Pada uji respon pada siswa terdapat tiga kategori pengujian yakni, uji respon individu atau perorangan sebanyak 96,66%, uji respon kelompok sebanyak 96,11%, dan uji respon lapangan sebanyak 97,06%. Dengan begitu dapat disimpulkan bahwa produk dari penelitian pengembangan ini layak untuk digunakan.<sup>16</sup>

4. Rinaldi, 2021. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Terintegrasi dengan IMTAQ pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah pada Manusia untuk Siswa Kelas VIII SMP”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian pengembangan atau biasa disebut dengan *Research and Development (RnD)*. Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran berupa power point. Materi yang digunakan adalah materi kelas VIII SMP yakni materi sistem peredaran darah

---

<sup>16</sup> Ni Ketut Dewi Purniasih, I Gede Mahendra Darmawiguna, and Ketut Agustin, “Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi Untuk Siswa Kelas 4 North Bali Bilingual School,” *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 17, no. 1 (2020): 1–10.



dengan kurikulum 2013. Uji validitas produk juga dilakukan pada penelitian pengembangan ini dengan melakukan validasi dari para ahli. Presentase hasil validasi dari ahli materi sebanyak 90,00%, dari ahli pembelajaran sebanyak 90,00%, dari ahli imtaq sebanyak 85,00%. Ahli media 61,67% dengan adanya revisi.<sup>17</sup>

5. Mita Fitria, 2021. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Peredaran Darah di MTsN 1 Banda Aceh”. Menggunakan metode penelitian berupa metode penelitian dan pengembangan atau biasa disebut dengan *Research and Development (RnD)*, dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement dan Evaluate*). Penelitian ini berfokus pada kelayakan media yang dikembangkan dan hasil respon siswa, pengumpulan data menggunakan lembar uji kelayakan (validasi) media dan materi serta lembar angket respon siswa. Pada uji kelayakan media mendapat persentase rata-rata sebesar 89,25% dengan kategori sangat layak, sedangkan pada uji kelayakan materi mendapat persentase rata-rata sebesar 77,3% dengan kategori layak. Hasil tanggapan siswa

---

<sup>17</sup> Renaldi, “Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Terintegrasi Dengan IMTAQ Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Untuk Siswa Kelas VIII SMP” (Skripsi, Universitas Islam Riau, 2021).

mendapatkan persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat setuju pada pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia ini.<sup>18</sup>

**Tabel 2.1**  
**Persamaan dan Perbedaan**  
**Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang Akan Dilakukan**

No.	Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Dwi Fadila Rahmatika	“Pengembangan Media Pembelajaran Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)</li> <li>• Produk yang dihasilkan menggunakan dua bahasa atau bilingual</li> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE (<i>Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produk yang dihasilkan yakni videoscribe</li> <li>• Sasaran yang dituju adalah Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika</li> </ul>
2.	Sri Wahyuni	“Pengembangan Media Video Pembelajaran pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jeneponto”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)</li> <li>• Menghasilkan produk media pembelajaran berupa video pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sasaran yang dituju kelas XI</li> <li>• Menggunakan model penelitian dan pengembangan dari Alessi dan Trollip</li> </ul>
3.	Ni Ketut Dewi Purniasih, I Gede Mahendra Darmawiguna, dan Ketut Agustini	“Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi untuk Siswa Kelas 4 North Bali Bilingual School”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)</li> <li>• Penelitian pengembangan ditujukan kepada peserta didik yang berbasis <i>bilingual</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghasilkan produk yakni media pembelajaran berupa gamifikasi</li> <li>• Sasaran yang dituju peserta didik kelas 4 SD</li> <li>• Menggunakan model penelitian dan</li> </ul>

<sup>18</sup> Mita Fitria, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di MTsN 1 Banda Aceh” (Skripsi, Banda Aceh, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, 2021).

No.	Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
				pengembangan <i>Multimedia Development Life Cycle</i> (MDLC)
4.	Renaldi	“Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Terintegrasi dengan IMTAQ pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah pada Manusia untuk Siswa Kelas VIII SMP”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)</li> <li>• Menggunakan materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yakni materi sistem peredaran darah kelas VIII SMP/MTs</li> <li>• Mengacu pada kurikulum 2013</li> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE (<i>Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghasilkan produk berupa power point</li> </ul>
5.	Mita Fitria	“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Peredaran Darah di MTsN 1 Banda Aceh”	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggunakan metode Penelitian dan Pengembangan (<i>Research and Development</i>)</li> <li>• Menggunakan materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yakni materi sistem peredaran darah kelas VIII SMP/MTs</li> <li>• Menggunakan model pengembangan ADDIE (<i>Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis multimedia interaktif</li> </ul>

Perbedaan yang paling menonjol antara penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat pada konsep media pembelajaran yang dikembangkan, dimana pada penelitian terdahulu video pembelajaran yang dikembangkan tidak berupa video interaktif. Video interaktif yang dimaksud adalah terdapat tayangan peneliti yang menjelaskan secara langsung mengenai materi yang akan dibahas. Selain itu, penelitian terdahulu belum ada yang mengangkat mengenai video pembelajaran dua bahasa atau *bilingual* yang menspesifikasikan *bilingualnya* dalam bentuk subtitle dan menjelaskan menggunakan dua bahasa.

## **B. Kajian Teori**

Bagian kajian teori dalam penelitian pengembangan ini mencakup sebuah kerangka acuan yang luas, yang berisi konsep, prinsip, atau teori yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar dalam menyelesaikan masalah. Berikut hal-hal yang menjadi fokus dalam kajian teori meliputi:<sup>19</sup>

### **1. Metode Penelitian Pengembangan**

Metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah sebuah pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dengan kualifikasi tertentu, kemudian melakukan pengujian untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan bersifat layak untuk digunakan. Menurut Borg dan Gall mengenai penelitian dan pengembangan yakni "suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan", dengan artian

---

<sup>19</sup> Tim Penyusun IAIN Jember, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Jember*, 2020.

suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan guna mengembangkan serta memvalidasi produk dalam ranah pendidikan.<sup>20</sup> Seels dan Richey, mengartikan metode ini sebagai sebuah proses terstruktur dalam merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi produk pembelajaran dengan tujuan memastikan bahwa produk tersebut memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas.<sup>21</sup>

## 2. Model Pengembangan ADDIE

ADDIE adalah singkatan dari *Analyze, Design, Develop, Implement, dan Evaluate*. Menurut Tegeh dan Kima, model pengembangan ADDIE adalah suatu model pengembangan yang memusatkan perhatian pada desain pembelajaran yang bersifat umum dan dikembangkan secara teratur, serta didasarkan pada teori-teori desain pembelajaran yang menjadi dasar utama dalam pengembangan model ini.<sup>22</sup> Berikut tahapan-tahapan pada model ADDIE:

### a. Analisis (*Analyze*)

Tahapan ini berisi proses pengamatan untuk mengetahui hal-hal yang harus dilakukan selanjutnya, pengamatan tersebut bisa saja yakni pengamatan kinerja (analisis kinerja) dan pengamatan kebutuhan (analisis kebutuhan). Analisis kinerja adalah sebuah proses evaluasi yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengklarifikasi suatu

---

<sup>20</sup> Borg W.R and Gall M.D, *Educational Research: An Introduction*, 4th ed. (London: Longman Inc, 1983).

<sup>21</sup> Tatik Sutarti and Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan* (Yogyakarta: Deepublish, 2017).

<sup>22</sup> Putu Darma Wisada, I Komang Sudarma, and I Wayan Iliya Yuda, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter," *Journal of Education Technology* 3, no. 3 (2019): 140–46.

masalah, yang pada akhirnya dapat menentukan apakah kinerja yang telah dilakukan memerlukan penyempurnaan atau pengelolaan program pembelajaran. Sementara itu, analisis kebutuhan merupakan sebuah upaya untuk mengenali keterampilan atau pengetahuan yang perlu dikuasai oleh peserta didik. Dengan melakukan analisis kebutuhan ini, diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan hasil belajar peserta didik.

b. Desain (*Design*)

Tahap desain atau perancangan merupakan tahapan kedua dalam model ADDIE, dimana pada tahap ini dilakukan penyelidikan masalah dan mencari alternative solusi dari permasalahan yang telah ditemukan dalam tahap analisis. Tahapan ini merancang hal-hal yang akan dilakukan pada tahapan-tahapan selanjutnya.

c. Pengembangan (*Develop*)

Tahap ini berisi kegiatan untuk merancang produk dengan cara membeli bahan, membuat, dan memodifikasi bahan yang sesuai dengan tujuan.

d. Penerapan (*Implement*)

Tahap implementasi melibatkan penerapan produk yang telah dikembangkan kepada peserta didik. Tahapan ini bertujuan untuk memastikan peserta didik dapat menggunakan produk sesuai tujuan dengan sangat baik.

e. Evaluasi (*Evaluate*)

Tahapan terakhir pada model ADDIE adalah evaluasi, dimana tahapan ini bertujuan untuk memperbaiki kekurangan atau kesalahan pada tahapan-tahapan sebelumnya. Pada tahap ini terjadi penilaian oleh ahli untuk mengetahui letak kekurangan atau kesalahan.<sup>23</sup>

Sejarah lahirnya model pengembangan ADDIE dimulai dengan model desain pembelajaran yang pertama kali diterapkan oleh angkatan darat AS pada tahun 1950. Model ini kemudian diadopsi dan dikembangkan lebih lanjut oleh *Florida State University* pada tahun 1975 di bidang *Educational Technology*, dengan tujuan agar seluruh Angkatan Bersenjata AS dapat mengimplementasikannya untuk menghasilkan prajurit yang unggul. Pada pertengahan tahun 1980, para praktisi pendidikan melakukan penyesuaian pada model ADDIE agar dapat digunakan secara lebih luas dalam konteks pendidikan, sehingga lebih praktis dan dinamis.<sup>24</sup>

### 3. Media Pembelajaran berupa Video Pembelajaran

Menurut pandangan Oemar Hamalik, media pembelajaran merujuk pada alat, metode, atau teknik yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran guna meningkatkan efektivitasnya. Pendekatan ini menekankan pentingnya interaksi dan komunikasi antara guru dan peserta

---

<sup>23</sup> Muhammad Guntur, Ninah Wahyuni Amaliah, and Mashnaul Humairo, *Sistem Model Dan Desain Pembelajaran* (Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022).

<sup>24</sup> Fitria Hidayat and Muhamad Nizar, "Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *JIPAI: Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (2021): 28–30.



didik dalam penggunaan media pembelajaran.<sup>25</sup> Karena itu, media pembelajaran menjadi sangat penting dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitasnya. Menurut pandangan Suprpto dkk, media pembelajaran adalah alat bantu yang dapat dimanfaatkan dengan efektif oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>26</sup>

Media pembelajaran memiliki peran krusial dalam proses belajar mengajar, karena membantu dalam penyampaian materi pembelajaran oleh guru secara lebih efektif dan bermakna. Media pembelajaran dapat dianggap sebagai alat atau stimulus yang dipakai untuk mengkomunikasikan pesan-pesan pembelajaran.<sup>27</sup> Pengajaran tidak terbatas pada metode ceramah di mana guru secara langsung menyampaikan materi, tetapi juga melibatkan pemberian pemahaman langsung dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki beberapa fungsi, termasuk:

a. Fungsi komunikatif

Dalam peran sebagai pengirim dan penerima pesan, tindakan ini bertujuan untuk menyederhanakan proses komunikasi, sehingga dapat mengurangi hambatan dalam penyampaian informasi verbal dan kesalahan persepsi dalam komunikasi.

---

<sup>25</sup> Oemar Hamalik, *Media Pendidikan* (Bandung: Citra Aditya, 1989).

<sup>26</sup> Mahfud Shalahuddin, *Media Pendidikan Agama* (Bandung: Bina Islam, 1986).

<sup>27</sup> Laily Yunita Susanti, Rafiatul Hasanah, and Laila Khusnah, "Pengembangan Perangkat Dan Media Pembelajaran Berbasis ICT Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21" (Afirmasi, Jember, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq, 2021).

b. Fungsi motivasi

Sebagai penggerak semangat belajar peserta didik, perkembangan media pembelajaran telah melampaui aspek keindahan visualnya, dan kini juga menekankan kemudahan akses dalam memahami materi pelajaran. Dengan demikian, diharapkan media pembelajaran dapat memberikan motivasi tambahan bagi peserta didik untuk belajar.

c. Fungsi kebermaknaan

Penggunaan media pembelajaran tidak terbatas pada penambahan informasi semata, tetapi juga bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis dan berkreasi.

d. Fungsi penyamaan persepsi

Media pembelajaran memiliki kemampuan untuk mengatur atau menyelaraskan pemahaman atau sudut pandang peserta didik terhadap informasi yang diberikan. Ini bertujuan untuk mencegah kesalahan dalam pemahaman peserta didik selama proses pembelajaran.

e. Fungsi individualitas

Media pembelajaran memiliki kapasitas untuk memenuhi keperluan individu-individu yang memiliki minat serta gaya pembelajaran yang bervariasi. Setiap individu tentu saja memiliki latar belakang yang beragam, termasuk di dalamnya adalah

pengalaman, gaya pembelajaran, ketertarikan, dan kapasitas pemikiran.

Berdasarkan pemaparan mengenai fungsi-fungsi dari media pembelajaran dapat diketahui bahwa media pembelajaran sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran mampu memberikan dorongan bagi peserta didik dalam meningkatkan kualitas belajarnya.

Media pembelajaran memiliki beberapa jenis yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Berikut klasifikasi dari media pembelajaran:

a. Klasifikasi media pembelajaran berdasarkan sifatnya, yakni:

1) Auditif, yang hanya bisa didengar.

2) Visual, yang hanya bisa dilihat.

3) Audiovisual, yang bisa didengar sekaligus dilihat.

b. Klasifikasi media pembelajaran berdasarkan kemampuannya dalam menjangkau, yakni:

1) Media yang mempunyai daya liput yang luas dan serentak, media ini mampu dilihat oleh khalayak umum dengan mudah. Contohnya seperti radio dan televisi.

2) Media yang mempunyai daya liput yang terbatas atau sempit, media ini tidak mampu dilihat oleh khalayak umum karena keterbatasannya. Contohnya seperti film slide, film, atau video.

c. Klasifikasi media pembelajaran berdasarkan cara atau teknik pemakaiannya, yakni:

- 1) Media yang diproyeksikan atau disusun dengan rincian-rincian tertentu. Contohnya seperti film, slide, film strip, dan transparansi.
- 2) Media yang diproyeksikan atau disusun tidak dengan rincian-rincian tertentu. Contohnya seperti gambar, foto, dan lukisan.<sup>28</sup>

Menurut Munir, video pembelajaran adalah salah satu contoh teknologi media pembelajaran yang mampu menangkap, merekam, mengolah, menyimpan, mentransfer, dan merekonstruksi gambar diam secara berurutan, serta mempersembahkan adegan-adegan yang dapat bergerak secara elektronik.<sup>29</sup> Video pembelajaran merupakan media pembelajaran yang menyajikan konsep audio visual berisikan pesan-pesan berupa pesan mengenai pembelajaran. Pesan pembelajaran tersebut diantaranya yakni, konsep pembelajaran, prinsip pembelajaran, prosedur pembelajaran, serta teori aplikasi pengetahuan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mengenai materi pembelajaran tertentu. Video pembelajaran sendiri merupakan media pembelajaran yang mengandung dua unsur, yakni unsur dengar (audio) dan unsur tampak (video).<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Misykat: Jurnal Ilmu Al-Qur'an, Hadist, Syari'ah, Dan Tarbiyah* 03, no. 01 (2018): 176–80.

<sup>29</sup> Doby Putro Parlindungan, Galang Pakarti Mahardika, and Dita Yulinar, "Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Di SD Islam An-Nuriyah," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 2020, <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>.

<sup>30</sup> Cheppy Riyana, *Pedoman Pengembangan Media Video* (Bandung: Program P3AI Universitas Pendidikan Indonesia, 2007).

*Software* yang digunakan dalam pembuatan video pembelajaran ini adalah Canva dan Capcut. Canva merupakan *software* yang bersifat online yang menawarkan banyak template secara gratis. Canva biasa digunakan dalam melakukan desain grafis, penggunaan aplikasi ini mampu meningkatkan kreativitas dengan kelebihanannya sebagai *software* pembuat konten visual. Peneliti menggunakan *software* ini karena cukup mudah penggunaannya dalam membuat animasi, terlebih pada pembuatan background video.<sup>31</sup> *Software* lain yang digunakan dalam pembuatan video pembelajaran adalah Capcut, Capcut merupakan *software* yang digunakan untuk mengedit video pembelajaran secara keseluruhan. *Software* ini memiliki banyak fitur yang mampu membantu peneliti dalam menggabungkan beberapa video, pengisian suara (dubbing), pembuatan subtitle, dan penambahan animasi.<sup>32</sup> Berdasarkan alasan-alasan tersebut peneliti memilih Canva dan Capcut sebagai *software* yang digunakan dalam pembuatan video pembelajaran.

#### 4. *Bilingual*

*Bilingualisme* merupakan suatu kebiasaan individu atau kelompok dalam menggunakan dua bahasa atau lebih yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Tingkat penguasaan bahasa tergantung pada tiap individu, mengenai bagaimana dia mampu menggunakannya. Pada

---

<sup>31</sup> Muhammad Sholeh, Rr. Yuliana Rachmawati, and Erma Susanti, "Pembuatan Aplikasi Canva Untuk Membuat Konten Gambar Pada Media Sosial Sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk UKM," *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 4, no. 1 (2020): 430–36.

<sup>32</sup> Suryaman and Yani Suryanti, "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Plotagon Dan Capcut Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas II Sekolah Dasar," *Jurnal Cakrawala Pendaas* 8, no. 3 (2022): 841–50, <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2575>.

tingkatan awal *bilingual* biasanya dialami oleh anak-anak yang sedang belajar berbicara sehingga mempelajari berbagai macam bahasa yang ada di lingkungannya. Hal ini menjadi cikal awal tumbuhnya *bilingualisme* pada suatu individu.<sup>33</sup>

Penggunaan dua bahasa menjadi *trend* tersendiri dalam dunia pendidikan, dimana kemampuan seorang anak dalam menggunakan dua bahasa memiliki pengaruh yang baik bagi perkembangan belajarnya. Seorang anak yang mampu menggunakan dua bahasa atau *bilingual* sama seperti pemahaman anak dengan bahasa ibunya, dengan begitu mampu meningkatkan keterampilan anak dalam mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis. Kemampuan sosial anak yang menggunakan dua bahasa atau *bilingual* juga sangat baik, yakni mampu beradaptasi dengan mudah terhadap lingkungannya. Dengan kemampuannya dalam berbahasa lebih dari satu ini membuat anak *bilingual* mudah untuk menyesuaikan diri dan memahami perbedaan bahasa.<sup>34</sup>

## 5. Sistem Peredaran Darah

Sistem peredaran darah merupakan materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam semester ganjil SMP/MTs kelas VIII kurikulum 2013.

---

<sup>33</sup> Agustina, Abdul Chaer, and Leoni, *Sosiolinguistik: An Introductium* (Jakarta: Rienaka Cipta, 2014).

<sup>34</sup> Aulia Annisa, "Analisis Perkembangan Sosial Anak Pada Anak Bilingual Di Abad 21," *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 04, no. 01 (2021): 32–44, <https://doi.org/10.46963/mas.h.v4i01.223>.

a. Darah

Darah adalah komponen terpenting dari sistem peredaran darah. Darah memiliki fungsi sebagai pembawa nutrisi, oksigen, hormon, antibodi, serta berbagai zat lainnya, dari dan ke seluruh tubuh. Darah manusia terdiri dari beberapa bagian, yang meliputi plasma darah dan sel-sel darah.<sup>35</sup>

1) Komponen cair (plasma darah)

Berfungsi mengedarkan sari makanan, hormone, antibody, dan zat sisa metabolisme.

2) Komponen padat (sel darah)

a) Eritrosit (sel darah merah)

Berbentuk bulat cembung tengah (bikonkaf), memiliki atau mengangkut Hemoglobin (Hb) yang membuat darah berwarna merah, tidak memiliki inti sel, jumlahnya 4-5 juta/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk di sumsum merah tulang, umurnya +/- 120 hari kemudian akan dihancurkan di hati atau limpa, berfungsi untuk mengedarkan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> ke seluruh tubuh.

b) Leukosit (sel darah putih)

Bentuknya tidak tetap karena memiliki banyak jenis, memiliki inti sel, jumlahnya sekitar 8.000/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk pada kelenjar limfa, berfungsi untuk melindungi tubuh dari infeksi kuman.

---

<sup>35</sup> Sri Handayani, *ANATOMI DAN FISILOGI TUBUH MANUSIA* (Bandung: CV. MEDIA SAINS INDONESIA, 2021).



c) Trombosit (keeping darah)

Bentuknya tidak beraturan, tidak memiliki inti sel, jumlahnya sekitar  $250.000/\text{mm}^3$  darah, dibentuk pada sumsum tulang, dan berfungsi untuk menutup luka atau membekukan darah.

b. Organ-organ pada sistem peredaran darah

1) Jantung

Jantung adalah satu dari sekian banyak organ yang ada di tubuh manusia, jantung sendiri berfungsi untuk memompa darah agar dapat mengalir ke seluruh tubuh. Ukuran dari jantung sama dengan ukuran kepalan tangan tiap individu. Letak jantung berada di rongga dada sebelah kiri dengan diselimuti oleh kantung selaput yang disebut dengan pericardium. Pericardium atau selaput yang menyelimuti jantung terbagi menjadi dua, satu terdapat di bagian luar jantung dan yang satunya terdapat di bagian dalam jantung. Cara jantung dalam memompa darah yakni dengan berkontraksi dan berelaksasi, atau lebih jelasnya mengembang dan mengempis secara bertahap. Terdapat empat ruang dalam jantung yakni, serambi kiri dan serambi kanan, serta bilik kiri dan bilik kanan. Serambi kiri dan kanan kaya akan karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ), sedangkan bilik kiri dan kanan kaya akan oksigen ( $\text{O}_2$ ).<sup>36</sup>

---

<sup>36</sup> Faizah M Nur, M. Rezeki Muamar, and Maulidasari, *SISTEM PEREDARAN DARAH (Definisi, Komponen, Proses, Dan Kelainan Pada Sistem Peredaran Darah Manusia)* (Modul Digital Konsep Dasar Sains 1 Berbasis Qurani Program Studi PGSD, 2020).

## 2) Pembuluh darah

Pembuluh darah dibagi menjadi dua yakni pembuluh darah nadi (arteri) dan pembuluh darah balik (vena), berikut perbedaan diantara keduanya:

**Tabel 2.2**

**Perbedaan Pembuluh Nadi dan Pembuluh Balik**

<b>Pembeda</b>	<b>Pembuluh Nadi (Arteri)</b>	<b>Pembuluh Balik (Vena)</b>
Tempat	Berada di tubuh bagian dalam	Berada dekat dengan permukaan tubuh
Dinding pembuluh	Bersifat tebal, kuat, elastis	Bersifat tipis dan tidak elastis
Aliran darah	Keluar dari jantung	Masuk ke jantung
Denyut	Terasa	Tidak terasa
Katup	Satu pada pangkal jantung	Banyak di sepanjang pembuluh
Darah yang keluar dari pembuluh	Darah memancar	Darah tidak memancar

### c. Peredaran darah pada manusia

Sistem peredaran darah adalah suatu proses pengaliran darah dari jantung ke seluruh tubuh serta kebalikannya. Berikut dua macam proses pengaliran darah dalam tubuh:

#### 1) Sistem peredaran darah kecil (sirkulasi paru-paru)

Sirkulasi ini diawali oleh keluarnya darah yang miskin oksigen (darah anoksi) dari bilik kanan jantung, kemudian dialirkan melewati arteri pulmonalis menuju paru-paru. Pada paru-

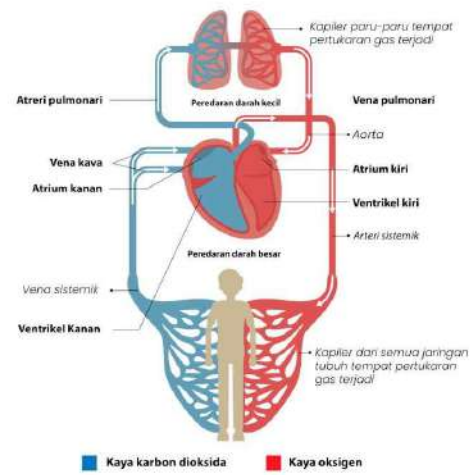
paru terjadi proses pertukaran darah, yakni oksigen ( $O_2$ ) dari alveoli akan didifusikan ke kapiler-kapiler darah sedangkan karbondioksida ( $CO_2$ ) akan didifusikan dari kapiler darah ke alveoli. Selanjutnya darah yang kaya akan oksigen (darah oksidasi) akan melewati vena pulmonalis menuju ke serambi kiri jantung.

## 2) Sistem peredaran darah besar (sirkulasi sistemik)

Sirkulasi kedua diawali oleh bilik kiri jantung yang membawa darah yang kaya akan oksigen (darah oksidasi) untuk dialirkan ke seluruh tubuh melewati arteri sistemik. Setelah dialirkan ke seluruh tubuh, darah yang kaya akan oksigen (darah oksidasi) berubah menjadi darah yang miskin akan oksigen (darah anoksida), hal ini disebabkan oleh arteri yang menjadi cabang-cabang atau disebut dengan arteriol mensuplai oksigen ( $O_2$ ) ke sel-sel tubuh. Sel-sel tubuh tersebut yang merubah darah yang kaya akan oksigen ( $O_2$ ) menjadi darah yang miskin oksigen atau karbondioksida ( $CO_2$ ). Darah yang miskin akan oksigen (darah anoksida) dari tubuh tersebut selanjutnya melewati vena cava (sistemik) menuju ke serambi kanan jantung.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, *Buku Paket Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1 SMP/MTs* (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2017).



**Gambar 2.1**  
**Sistem Peredaran Darah**  
**Sumber: Kemendikbud RI**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

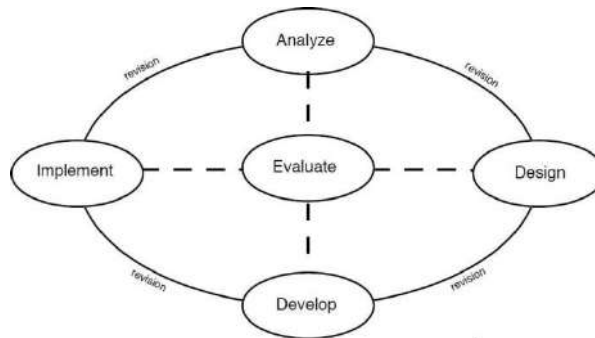
## BAB III

### METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Model Penelitian dan Pengembangan

Peneliti memilih metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut dengan *Research and Development* (RnD) pada penelitian kali ini dengan tujuan mendapatkan output berupa media pembelajaran. Media pembelajaran yang dimaksud adalah video pembelajaran *blilingual* yang diperuntukkan bagi peserta didik kelas VIII E dengan peminatan dua bahasa di SMP Plus Darus Sholah. Penelitian ini nantinya bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas serta uji respon pada video pembelajaran *bilingual*.

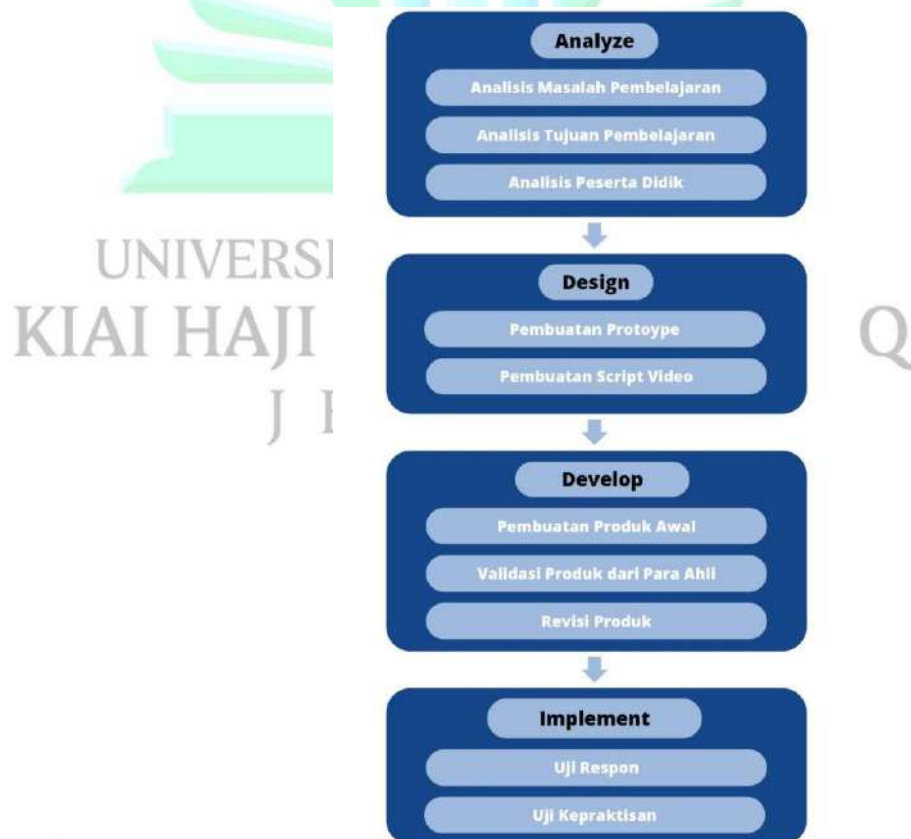
Peneliti juga memilih model penelitian yang kerap kali digunakan dalam penelitian jenis RnD yakni model ADDIE. Model ADDIE sendiri merupakan model yang memiliki lima tahapan di dalamnya yakni, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Penerapan), dan *Evaluate* (Evaluasi). Penelitian ini tidak dilakukan sampai tahap akhir penelitian, hanya sampai pada tahap *implement* (penerapan) saja. Tidak lengkapnya tahap penelitian yang dilakukan karena kendala waktu yang dialami oleh peneliti. Peneliti memilih model ADDIE dengan alasan jelasnya langkah-langkah yang dimiliki oleh model tersebut. Berikut gambaran dari prosedur yang ada dalam model ADDIE:



**Gambar 3.1**  
Prosedur model ADDIE (Branch, 2009:2)

## B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Model ADDIE memiliki prosedur atau tahapan-tahapan yang membuat penelitian lebih terstruktur, berikut prosedur dalam penelitian kali ini:



**Gambar 3.2**  
Diagram Alir Penelitian dan Pengembangan Menggunakan Model ADDIE

## 1. Tahap Analyze (Analisis)

Tahap analisis merupakan tahap awal yang memiliki beberapa aspek yang perlu dianalisis dalam mengawali penelitian. Berikut uraian dari aspek yang perlu untuk dianalisis:

### a. Analisis Masalah Pembelajaran

Analisis masalah pembelajaran ini dilakukan oleh peneliti dengan tujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah dasar yang mungkin terjadi selama berlangsungnya proses pembelajaran. Identifikasi ini dilakukan pada mata pelajaran yang akan diteliti yakni Ilmu Pengetahuan Alam, serta kelas yang menjadi objek penelitian yakni kelas peminatan *bilingual* (VIII E SMP Plus Darus Sholah). Analisis masalah dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner tentang antusiasme dalam mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, penggunaan media pembelajaran, serta tanggapan mengenai media pembelajaran.

Peneliti juga melakukan wawancara pada tahap ini, yang dilakukan kepada salah satu guru mata pelajaran IPA di SMP Plus Darus Sholah yakni Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd. Tujuan dilakukannya tahap wawancara ini yakni untuk mengetahui apa saja masalah yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung, berdasarkan sudut pandang pengajar (guru). Dari hasil wawancara tersebut peneliti memperoleh kesimpulan mengenai masalah yang terjadi, yakni kurang bervariasinya media pembelajaran yang digunakan.



#### b. Analisis Tujuan Pembelajaran

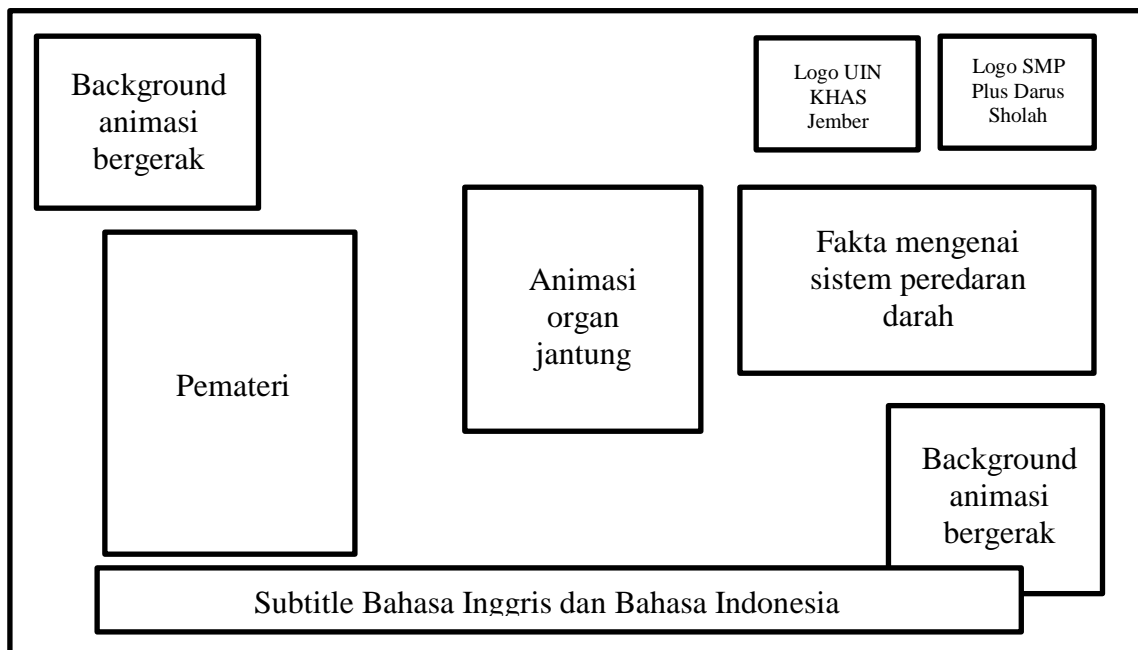
Peneliti melakukan analisis yang berfokus pada rumusan serta tujuan dari pembelajaran. Cara menentukan tujuan pembelajaran yakni melakukan analisis atau identifikasi terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) materi sistem peredaran darah kelas VIII mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan Kurikulum 2013.

#### c. Analisis Peserta Didik

Analisis ini pastinya berfokus pada pengamatan terhadap peserta didik untuk mengetahui gaya belajar, pengalaman, pengetahuan, dan antusiasme dalam mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Tahap ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner pada peserta didik pada kelas peminatan *bilingual* yakni kelas VIII E.

### 2. Tahap Design (Desain)

Tahapan ini dilakukan untuk membuat rancangan awal dari produk pengembangan, rancangan produk disesuaikan dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Peneliti membuat *prototype* sebagai mini produk dari media pembelajaran yang akan dikembangkan. Berikut tampilan dari *prototype* yang akan dikembangkan:



**Gambar 3.3**

*Prototype Video Pembelajaran Bilingual*

Selain pembuatan prototype, pada tahap ini peneliti juga melakukan pembuatan script video. Pembuatan script video dilakukan pada tahap *design* (desain) untuk menghasilkan produk yang sesuai dalam segi materi dan bahasa. Pada tahap ini juga dilakukan penerjemahan script ke Bahasa Inggris menggunakan bantuan AI (Chat GPT) dan Google Translate. Pembuatan script video sangat penting untuk dilakukan sebagai acuan bagi peneliti dalam melakukan rekaman video pembelajaran *bilingual*.

### 3. Tahap Develop (Pengembangan)

Realisasi tahap pengembangan dilakukan dengan proses mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual*

yang disesuaikan dengan tahap sebelumnya. Berikut rangkaian proses pada tahap pengembangan:

a. Pembuatan Produk Awal

Pembuatan produk awal dilakukan oleh peneliti dengan acuan rancangan yang telah dibuat sebelumnya, pembuatan produk awal dilakukan dengan bantuan dua *software* yakni Canva dan Capcut. Tahap awal pengembangan video pembelajaran yakni membuat *background* video pembelajaran menggunakan *software* Canva, *background* yang dimaksud adalah *background* animasi, serta pengeditan *opening* dari video pembelajaran. Tahap kedua, peneliti melakukan rekaman video pembelajaran yang akan dicantumkan sebagai isi dari video pembelajaran berupa materi sistem peredaran darah. Tahap ketiga, peneliti menggabungkan *background* dengan rekaman peneliti seperti yang telah dikonsepskan menggunakan *software* Capcut. Tahap keempat, menambahkan animasi dan gambar pada video pembelajaran, serta penambahan subtitle Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Tahap kelima, peneliti menambahkan video *closing* serta melakukan pengeditan akhir dan pengecekan ulang pada video pembelajaran.

b. Validasi dari Para Ahli

Peneliti pada tahap ini melakukan penilaian terhadap produk yang dibantu oleh validator dengan keahlian dibidangnya masing-masing. Para validator ini memiliki keahlian berbeda-beda sesuai

dengan bidang yang ditekuni, validator yang dimaksud diantaranya yakni validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan pengguna atau guru mata pelajaran IPA. Peneliti menyediakan instrumen validasi bagi para validator untuk mendapatkan penilaian serta saran perbaikan terhadap produk. Saran perbaikan yang diberikan oleh para validator akan digunakan oleh peneliti untuk acuan perbaikan produk.

Selain validasi pada produk yang dikembangkan, validasi juga dilakukan pada perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang digunakan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai acuan bagi guru dalam penggunaan video pembelajaran *bilingual* pada proses pembelajaran. Validasi perangkat pembelajaran ini dilakukan dengan validator yang ahli dibidangnya, hal ini dilakukan untuk memaksimalkan proses pembelajaran dengan media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual*.

c. Revisi Produk

Proses ini dilakukan setelah peneliti menyelesaikan tahap validasi, dimana peneliti akan melakukan revisi atau perbaikan pada produk pengembangan. Peneliti melakukan revisi atau perbaikan produk dengan mengacu pada kritik dan saran dari validator. Dengan demikian, diharapkan bahwa setelah melewati tahap revisi, produk yang dikembangkan akan mendapatkan respon yang positif saat diuji coba di lapangan.

#### 4. Tahap Implement (Penerapan)

Setelah peneliti melakukan revisi produk, tahap selanjutnya adalah implementasi atau penerapan produk dengan tujuan untuk mengetahui hasil dari uji coba produk itu sendiri. Implementasi dilakukan terhadap 27 peserta didik kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual* dan guru mata pelajaran untuk mengetahui kepraktisan produk. Berikut rangkaian kegiatan yang dilakukan peneliti pada saat penerapan produk:

##### a. Uji Coba Lapangan

##### 1) Uji coba produk skala kecil

Tahap uji coba ini dilakukan pada kelompok yang kecil dengan 6 peserta didik pada kelas VIII E sebagai pengguna produk atau responden. Pemilihan responden dilakukan secara acak oleh peneliti tanpa ada kualifikasi tertentu. Setelah peneliti mengimplementasikan produk kepada peserta didik, selanjutnya peneliti akan menyebarkan angket kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk. Tujuan dilakukannya uji coba ini adalah untuk mengetahui tingkat kemenarikan dari produk berupa video pembelajaran *bilingual*.

##### 2) Uji coba produk skala besar

Tahap uji coba ini dilakukan pada kelompok yang lebih besar dari sebelumnya, dengan 27 peserta didik pada kelas VIII E sebagai pengguna produk atau responden. Seperti tahap sebelumnya, disini

peneliti juga melakukan penyebaran angket kepada peserta didik untuk mengetahui respon setelah pengimplementasian produk. Tujuan dilakukannya uji coba ini adalah untuk mengetahui tingkat kemenarikan dari produk pada skala atau kelompok yang lebih besar.

### 3) Uji kepraktisan

Uji kepraktisan dilakukan dengan bantuan praktisi yakni guru mata pelajaran IPA di SMP Plus Darus Sholah. Tujuan dilakukannya uji kepraktisan yakni untuk mengetahui tingkat kepraktisan atau kemudahan dalam penggunaan produk yang berupa video pembelajaran *bilingual*.

## C. Uji Coba Produk

Peneliti melakukan uji coba produk dengan tujuan menilai kelayakan dari produk pengembangan, hal ini dilakukan dengan pengumpulan data dari para validator. Hasil dari tahap validasi terdapat saran perbaikan untuk revisi atau perbaikan produk. Tahap uji coba skala kecil produk diuji cobakan pada 6 peserta didik untuk mengetahui respon terhadap produk yang dikembangkan. Tahap selanjutnya peneliti melakukan uji coba produk pada skala yang lebih besar dari sebelumnya, yakni dengan 27 responden dari kelas yang sama. Untuk mengetahui kepraktisan dari video pembelajaran *bilingual* yang dibuat peneliti melakukan uji kepraktisan dengan guru mata pelajaran sebagai responden.

## D. Desain Uji Coba

Dalam tahap desain uji coba, terdapat beberapa jenis uji coba, antara lain uji coba oleh ahli dan uji coba lapangan. Berikut adalah penjelasan mengenai kedua jenis uji coba tersebut:

### 1. Uji Coba Ahli

Tahapan ini dilakukan dengan bantuan dosen atau guru yang memiliki keahlian tertentu. Uji coba ini dosen ahli bahasa, dosen ahli media, dosen ahli materi, guru mata pelajaran sebagai praktisi, dan dosen ahli perangkat pembelajaran. Tujuan dilakukannya tahap ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan dari produk, serta mendapatkan kritik beserta saran untuk perbaikan produk.

### 2. Uji Coba Lapangan

Tahapan ini dibagi menjadi dua pengujian, yakni uji respon dan uji kepraktisan. Uji respon berisi uji coba skala kecil dan dilanjutkan dengan uji coba skala besar yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan dari produk. Peneliti melakukan penyebaran angket respon kepada peserta didik setelah penyajian media pembelajaran berupa video pembelajaran bilingual. Selanjutnya dilakukan uji kepraktisan guna mengetahui tingkat kemudahan dalam penggunaan video pembelajaran *bilingual*.

#### 1. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba atau orang-orang yang terlibat dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria berikut:



a. Ahli Media

- 1) Orang yang memiliki keahlian dalam media pembelajaran
- 2) Orang yang paham dan berpengalaman dalam pembuatan media pembelajaran
- 3) Orang yang mampu memberikan nilai, kritik, dan saran untuk perbaikan produk

b. Ahli Materi

- 1) Orang yang memiliki keahlian dalam materi IPA khususnya pada materi sistem peredaran darah
- 2) Orang yang mampu memberikan nilai, kritik, dan saran untuk perbaikan produk

c. Ahli Bahasa

- 1) Orang yang memiliki keahlian dalam Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia
- 2) Orang yang mampu memberikan nilai, kritik, dan saran untuk perbaikan produk

d. Guru Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam

- 1) Guru yang mengampu mata pelajaran IPA
- 2) Guru yang mengajar di kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual*

e. Ahli Perangkat Pembelajaran

- 1) Orang yang ahli dalam pembuatan perangkat pembelajaran, lebih tepatnya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

2) Orang yang mampu memberikan nilai, kritik, dan saran untuk perbaikan produk.

f. Peserta Didik

Peserta didik kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual*.

## 2. Jenis Data

Terdapat dua jenis data yang digunakan pada penelitian kali ini yakni, data kuantitatif dan data kualitatif dengan kualifikasi berikut:

a. Data Kuantitatif

Jenis data ini merupakan data atau informasi yang dinyatakan dalam bentuk angka setelah melalui proses pengolahan dan formulasi. Data kuantitatif diperoleh melalui hasil pengisian lembar validasi ahli, angket respon peserta didik, dan angket uji kepraktisan.

b. Data Kualitatif

Jenis data ini merupakan data atau informasi yang mampu diuraikan atau dideskripsikan dalam bentuk kalimat. Data kualitatif diperoleh melalui beberapa metode, seperti penyebaran kuesioner kepada peserta didik, penerimaan kritik dan saran dari para ahli, serta penyebaran angket untuk mendapatkan respons dari peserta didik.

### 3. Instrument Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data merupakan alat pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti dalam memperoleh data. Berikut beberapa instrument yang digunakan oleh peneliti pada penelitian kali ini:

#### a. Angket Penilaian Para Ahli

Pada penelitian dan pengembangan ini, digunakan instrumen angket terstruktur yang mengadopsi skala *Likert* 1-5 sebagai penilaian untuk setiap indikator. Angket penilaian oleh ahli terbagi menjadi lima jenis, yaitu angket penilaian oleh ahli media, angket penilaian oleh ahli materi, angket penilaian oleh ahli bahasa, angket penilaian oleh guru mata pelajaran IPA sebagai validator pengguna, dan angket penilaian terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

#### b. Angket Respon Peserta Didik

Instrumen ini dibuat untuk mengetahui respon atau tanggapan dari peserta didik terhadap produk, guna mengetahui tingkat kemenarikan dari produk. Skala yang digunakan pada penyebaran angket ini adalah skala *Likert* 1-5 untuk tiap indikator

#### c. Angket Uji Kepraktisan

Instrumen angket uji kepraktisan bertujuan untuk menilai tingkat kemudahan atau praktisitas dalam menggunakan produk.

Skala yang digunakan pada penyebaran angket ini adalah skala *Likert* 1-5 untuk tiap indikator.

#### 4. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh akan dianalisis oleh peneliti secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif dilakukan untuk menginterpretasi hasil dari penyebaran kuesioner kepada peserta didik, hasil wawancara dengan guru mata pelajaran IPA, kritik dan saran yang diberikan oleh para ahli, respons dari peserta didik terhadap angket, serta hasil dari angket uji kepraktisan. Sementara itu, analisis data kuantitatif dilakukan untuk mengolah data dari penilaian yang dilakukan oleh para ahli, angket uji respons oleh peserta didik, dan angket uji kepraktisan.

##### a. Analisis Data Kevalidan

Analisis data kevalidan produk dapat diketahui melalui analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif sebagai berikut:

##### 1) Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui kevalidan produk yang telah dikembangkan. Hasil validasi diperoleh dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru mata pelajaran IPA, dan validasi ahli perangkat pembelajaran. Kriteria dari masing-masing penilaian menggunakan skala *likert*, yakni:

Tabel 3.1

Kriteria Skala *Likert*

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup (C)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Diadopsi dari Sa'dun Akbar, 2013)

Dalam menentukan presentase hasil dapat dilakukan perhitungan rata-rata jawaban dari para validator pada masing-masing aspeknya. Berikut teknik yang dapat dilakukan untuk menghitung persentase kevalidan:

$$P = \frac{X_i}{X} \times 100\%$$

Keterangan:

 $P$  : Nilai persentase $X_i$  : Jumlah skor yang diberikan validator pada tiap aspek $X$  : Skor maksimum untuk tiap kriteria

Dari perhitungan skor tiap aspek dicari persentase keseluruhan validator dengan rumus:

$$Vah = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

Keterangan:

 $Vah$  : Nilai persentase validasi ahli $Tse$  : Total skor empiric yang didapatkan dari validator $Tsh$  : Total skor yang diharapkan

Hasil dari perhitungan selanjutnya dapat dikategorikan pada kriteria di bawah ini:<sup>38</sup>

**Tabel 3.2**  
**Kriteria Kevalidan Produk**

No	Persentase (%)	Kriteria
1.	80,01% - 100%	Sangat valid, tidak perlu adanya revisi (dapat digunakan).
2.	60,01% - 80,00%	Cukup valid, perlu adanya revisi kecil (dapat digunakan).
3.	40,01% - 60,00%	Kurang valid, perlu adanya revisi besar (tidak disarankan untuk digunakan).
4.	20,01% - 40,00%	Tidak valid, perlu adanya revisi besar-besaran (tidak dapat digunakan).
5.	01,00% - 20,00%	Sangat tidak valid perlu adanya revisi total (tidak dapat digunakan).

(Diadopsi dari Sa'dun Akbar, 2013)

## 2) Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif diperoleh dari kritik, saran, dan komentar perbaikan dari validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru mata pelajaran IPA, dan ahli perangkat pembelajaran. Hasil dari analisis ini akan digunakan oleh peneliti sebagai acuan dalam perbaikan produk, saran yang membangun sangat diperlukan oleh peneliti demi menghasilkan produk yang sangat memuaskan.

<sup>38</sup> Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Remaja Rosdakarya, 2013).

### b. Analisis Data Respon Peserta Didik

Tujuan dilakukannya tahap ini adalah untuk mengetahui tingkat kemenarikan produk berdasarkan hasil pengisian angket oleh peserta didik. Hasil analisis respon peserta didik diperoleh dari hasil perhitungan skor yang didapat, lalu dikonversikan dalam bentuk persentase berikut:

$$Vau = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

*Vau* : Nilai persentase validasi *audience*

*Tse* : Total skor empiric yang didapatkan dari peserta didik

*Tsh* : Total skor yang diharapkan

Terdapat kriteria hasil respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan yakni video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah, berikut kriteria menurut Akbar:<sup>39</sup>

**Tabel 3.3**  
**Kriteria Hasil Respon Peserta Didik**

No.	Persentase (%)	Kriteria
1.	80,01% - 100,00%	Sangat menarik
2.	60,01% - 80,00%	Menarik
3.	40,01% - 60,00%	Cukup menarik
4.	20,01% - 40,00%	Tidak menarik
5.	00,00% - 20,00%	Sangat tidak menarik

<sup>39</sup> Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (PT Remaja Rosyakarya, 2013).



(Diadopsi dari Sa'dun Akbar, 2013)

### c. Analisis Data Uji Kepraktisan

Analisis data dari hasil uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui seberapa praktis atau mudahnya penggunaan produk. Hasil uji kepraktisan diperoleh dari hasil perhitungan skor perolehan, lalu diubah dalam bentuk persentase berikut:

$$Vpg = \frac{Tse}{Tsh} \times 100\%$$

*Vpg* : Nilai persentase validasi *pengguna* (praktisi)

*Tse* : Total skor empiric yang didapatkan dari *pengguna* (praktisi)

*Tsh* : Total skor yang diharapkan

Terdapat kriteria hasil uji kepraktisan terhadap produk yang

dikembangkan yakni video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah, berikut kriteria

menurut Akbar:<sup>40</sup>

**Tabel 3.4**

#### Kriteria Hasil Uji Kepraktisan

No.	Persentase (%)	Kriteria
1.	80,01% - 100,00%	Sangat praktis, tidak perlu adanya revisi (dapat digunakan).
2.	60,01% - 80,00%	Praktis, perlu adanya revisi kecil (dapat digunakan).
3.	40,01% - 60,00%	Cukup praktis, perlu adanya revisi besar (tidak disarankan untuk digunakan).

<sup>40</sup> Akbar.

No.	Persentase (%)	Kriteria
4.	20,01% - 40,00%	Tidak praktis, perlu adanya revisi besar-besaran (tidak dapat digunakan).
5.	00,00% - 20,00%	Sangat tidak praktis, perlu adanya revisi total (tidak dapat digunakan).

(Diadopsi dari Sa'dun Akbar, 2013)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

#### A. Penyajian Data Uji Coba

Peneliti melakukan sebuah penelitian yang menghasilkan media pembelajaran baru berupa video pembelajaran bilingual, penelitian tersebut berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelad VIII di SMP Plus Darus Sholah”. Prosedur penelitian ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yakni, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Penerapan), dan *Evaluate* (Evaluasi). Perolehan hasil dari tiap-tiap tahapan model ADDIE akan diuraikan sebagai berikut.

##### 1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Tahapan ini bertujuan untuk menganalisis masalah-masalah yang sering terjadi sebagai dasar dalam penelitian yang akan dilakukan. Peneliti melakukan analisis dalam beberapa aspek, berikut aspek-aspek yang perlu dianalisis oleh peneliti:

##### a. Analisis Masalah Pembelajaran

Analisis masalah pembelajaran ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan-permasalahan dasar yang terjadi dalam proses pembelajaran pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Plus Darus Sholah, terlebih lagi pada kelas VIII E yang merupakan kelas khusus peminatan *bilingual*. Analisis masalah dilakukan melalui wawancara dengan salah satu guru Ilmu Pengetahuan Alam, Ibu Linda Triana

Dewi, S.Pd. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, diperoleh informasi bahwa terdapat keterbatasan pada media pembelajaran yang digunakan, dimana media pembelajaran tersebut kurang bervariasi. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru sebagai alat bantu pembelajaran terbatas, hanya pada Power Point (PPT) dan alat peraga yang tersedia di laboratorium. Kelas khusus peminatan *bilingual* juga mengalami kesulitan karena sekolah belum menyediakan media pembelajaran yang disesuaikan khusus untuk kelas tersebut. Sebagai solusi, peneliti memutuskan untuk mengembangkan media pembelajaran baru yang dapat memenuhi kebutuhan kelas khusus peminatan *bilingual*.

Ibu Linda mengatakan bahwa gambar dan animasi merupakan hal yang mampu menarik minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Penggunaan gambar dan animasi yang menarik mampu membuat pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menjadi lebih efektif. Di SMP Plus Darus Sholah sendiri telah dilengkapi fasilitas berupa LCD dan WiFi pada tiap kelas. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan perbaruan pada media pembelajaran di SMP Plus Darus Sholah, yang sesuai dengan hasil analisis guna meningkatkan antusiasme peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, khususnya pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

#### b. Analisis Tujuan Pembelajaran

Dari hasil wawancara dengan Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd., seorang guru Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Plus Darus Sholah, didapati bahwa kurikulum yang diterapkan adalah Kurikulum 2013. Dalam Kompetensi Inti kurikulum tersebut, terdapat dua Kompetensi Dasar yang harus dipenuhi oleh peserta didik, yakni: KD 3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah, dan KD 4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung. Kompetensi Dasar tersebut menghasilkan beberapa indikator, diantaranya yakni:

- 1) Menganalisis fungsi jantung dan pembuluh darah dalam sistem peredaran darah manusia.
- 2) Menguraikan organ-organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia.
- 3) Menyajikan hasil percobaan menghitung denyut nadi.
- 4) Menyimpulkan jalannya sistem peredaran darah dari peredaran darah kecil ke peredaran darah besar.

#### c. Analisis Peserta Didik

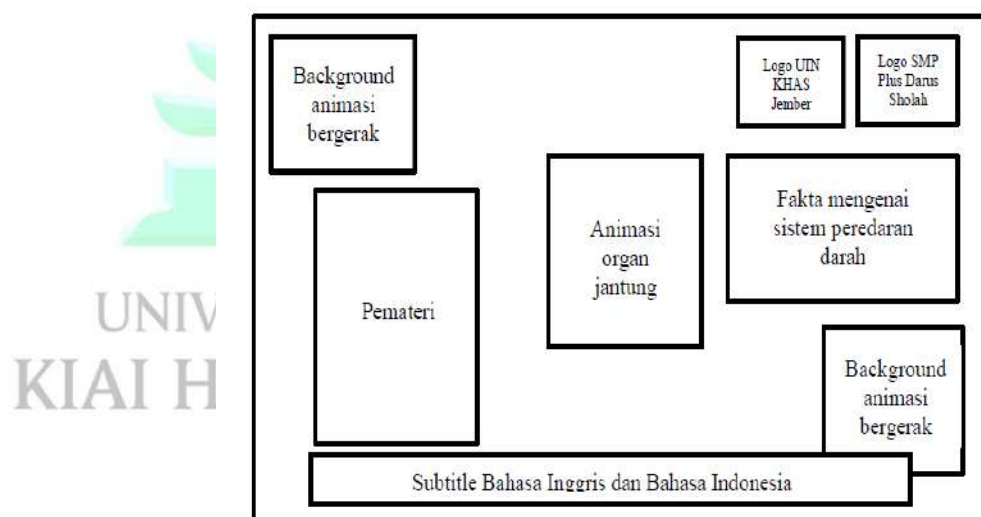
Analisis masalah dilakukan dengan melakukan penyebaran kuesioner tentang antusiasme dalam mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, penggunaan media pembelajaran, dan

antusiasme peserta didik terhadap media. Penyebaran kuesioner dilakukan pada 30 peserta didik kelas VIII E yang merupakan kelas khusus peminatan bilingual di SMP Plus Darus Sholah. Diketahui dari hasil penyebaran kuesioner bahwa 25 dari 30 peserta didik memerlukan adanya pembaruan media pembelajaran. Media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* termasuk hal baru yang sebelumnya belum pernah diketahui oleh peserta didik, selain itu mereka juga setuju bahwa penggunaan animasi-animasi dalam video pembelajaran *bilingual* akan menarik antusiasme mereka terhadap video pembelajaran *bilingual*. Diperoleh data bahwa 21 dari 30 peserta didik setuju jika ada pengembangan video pembelajaran *bilingual* pada materi sistem peredaran darah.

Hasil penyebaran kuesioner kepada peserta didik kelas VIII E di SMP Plus Darus Sholah mendapatkan kesimpulan bahwa peserta didik membutuhkan adanya pembaruan pada media pembelajaran. Pembaruan media pembelajaran diharapkan mampu memberikan *impact* yang baik dengan meningkatnya antusiasme pada peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Media pembelajaran baru yang akan dikembangkan adalah video pembelajaran *bilingual* pada materi sistem peredaran darah.

## 2. Tahap *Design* (Desain)

Tahap desain dilakukan setelah adanya tahapan analisis yang membuat peneliti memilih untuk mengembangkan media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual*. Prosedur yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini adalah membuat rancangan mengenai media pembelajaran. Rancangan tersebut dapat berupa *prototype* sebagai mini produk dari media pembelajaran. Berikut tampilan dari *prototype* yang akan dikembangkan:



Gambar 4.1

### *Prototype Video Pembelajaran Bilingual*

Selain pembuatan *prototype*, pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan *script video*. *Script video* dibuat sebelum peneliti melakukan rekaman video pembelajaran, tujuannya agar proses rekaman menjadi lebih terstruktur. Pembuatan *script video* disesuaikan dengan materi yang akan dibahas yakni sistem peredaran darah. Pengecekan ulang pada *script video* juga dilakukan pada tahap ini, agar materi yang dibahas sesuai



dengan yang diharapkan. Setelah script video dirasa sudah sesuai, peneliti melakukan penerjemahan script ke dalam Bahasa Inggris. Penerjemahan script ke dalam Bahasa Inggris dilakukan dengan bantuan AI (Chat GPT) dan Google Translate, lalu dilakukan pengecekan ulang oleh ahli.

### 3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

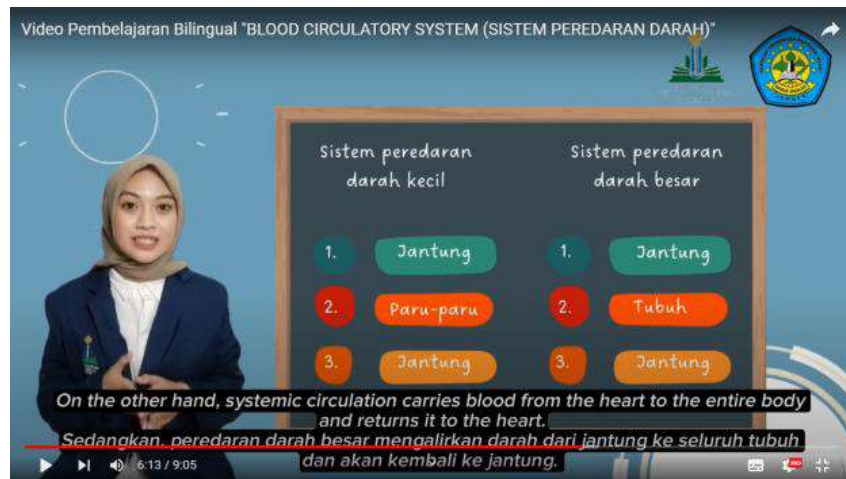
Peneliti pada tahap pengembangan akan merealisasikan produk yang telah dirancang pada tahap desain. Proses realisasi tersebut akan diuraikan dengan beberapa langkah di bawah ini:

#### a. Pembuatan Produk Awal

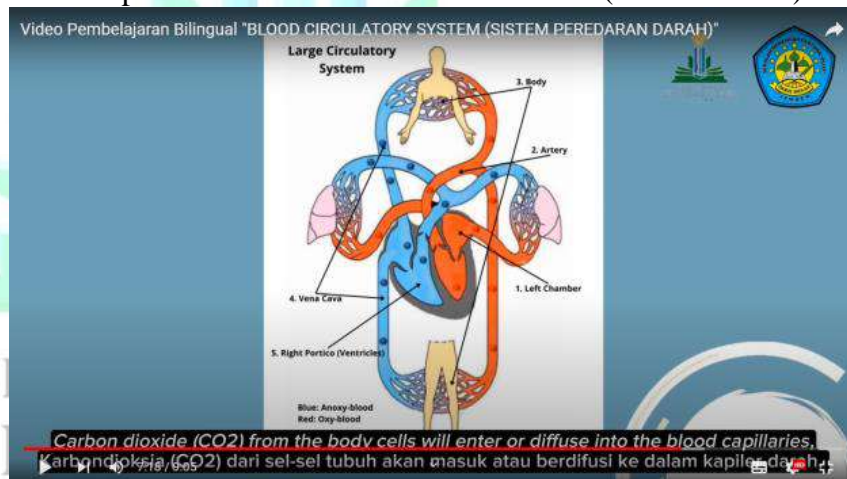
Tahap ini berisi realisasi awal oleh peneliti dengan menghasilkan produk sesuai acuan pada tahap desain, pembuatan produk dilakukan

menggunakan aplikasi Canva dan Capcut. Produk yang dihasilkan merupakan produk pertama sebelum peneliti melakukan revisi (perbaikan) kepada produk. Produk awal ini berdurasi 9:05 detik yang hanya dapat diakses oleh orang yang memiliki link video ini.

Penyebaran link video hanya diperuntukkan kepada validator, dengan alasan penguploadan video di *platform* YouTube hanya dilakukan pada produk akhir setelah melewati tahap validasi dan revisi. Berikut tampilan produk awal yang akan divalidasi pada tahap berikutnya:



Gambar 4.2  
Tampilan Produk Awal Sebelum Direvisi (Menit ke 6:07)



Gambar 4.3  
Tampilan Produk Awal Sebelum Direvisi (Menit ke 7:16)

#### b. Validasi dari Para Ahli

Tahap validasi dari para ahli sangat dibutuhkan untuk menghasilkan produk yang diharapkan. Hasil yang diperoleh dari tahap ini berupa penilaian, saran perbaikan, dan masukan yang akan digunakan oleh peneliti sebagai acuan pada tahap revisi (perbaikan) produk. Berikut rincian validator video pembelajaran bilingual yang dikembangkan:

**Tabel 4.1**  
**Identitas Validator**

No.	Nama	Profesi	Keterangan
1.	Moh. Rofid Fikroni, M.Pd.	Dosen UIN KHAS Jember	Validator ahli bahasa
2.	Mohammad Wildan Habibi, M.Pd.	Dosen UIN KHAS Jember	Validator ahli media
3.	Laila Khusnah, M.Pd.	Dosen UIN KHAS Jember	Validator ahli materi
4.	Linda Triana Dewi, S.Pd.	Guru IPA SMP Plus Darus Sholah	Validator pengguna
5.	Laila Khusnah, M.Pd.	Dosen UIN KHAS Jember	Validator RPP

1) Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan dengan validator Bapak Moh. Rofid Fikroni, M.Pd. yang merupakan dosen UIN KHAS Jember.

Berikut data hasil validasi bahasa yang telah dilakukan:

**Tabel 4.2**  
**Hasil Validasi Ahli Bahasa**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar	5
2.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan	4
3.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik	5
4.	Pelafalan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik	5
5.	Pengucapan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik	5
6.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	5
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan berbahasa Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs	5
8.	Bahasa penyajian dan peristilahan materi mudah untuk dipahami	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>39</b>

Data dari validasi ahli bahasa memperoleh jumlah skor sebesar 39 dari total skor keseluruhan 40. Persentase yang didapatkan sebesar 97,50% dengan kriteria **Sangat Valid**. Maka, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *bilingual* dapat digunakan dengan adanya revisi. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vah = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$Vah = \frac{39}{40} \times 100\%$$

$$= 97,50\%$$

## 2) Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan validator Bapak Mohammad Wildan Habibi, M.Pd. yang merupakan dosen UIN KHAS Jember. Berikut data hasil validasi media yang telah dilakukan:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Tabel 4.3**  
**Hasil Validasi Ahli Media**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
1.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	4
2.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik	4
3.	Kesesuaian media sebagai sumber belajar	4
4.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar	5
5.	Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi	5
6.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang telah dipelajari	5
7.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar	5
8.	Kualitas tampilan animasi	5
9.	Kualitas warna latar dengan warna tulisan	4
10.	Kualitas tampilan tulisan dan gambar	5
11.	Kualitas audio pada media	5
12.	Ketepatan tata letak gambar	5

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
13.	Kesesuaian antara materi dengan gambar	5
14.	Kesesuaian antara audio dengan gambar	5
15.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	5
16.	Kalimat yang digunakan dalam media mudah dipahami	5
17.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan waktu	5
18.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan biaya	5
19.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan tenaga	5
20.	Keamanan media bagi peserta didik	5
21.	Media pembelajaran mampu menarik perhatian peserta didik	5
22.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>106</b>

Data dari validasi ahli media memperoleh jumlah skor sebesar 106 dari total skor keseluruhan 110. Persentase yang didapatkan sebesar 96,36% dengan kriteria **Sangat Valid**. Maka, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *bilingual* dapat digunakan dengan adanya revisi. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vah = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$Vah = \frac{106}{110} \times 100\%$$

$$= 96,36\%$$

### 3) Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan validator Ibu Laila Khusnah, M.Pd. yang merupakan dosen UIN KHAS Jember.

Berikut data hasil validasi materi yang telah dilakukan:

**Tabel 4.4**  
**Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
1.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan RPP	3
2.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti	3
3.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar	3
4.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
5.	Materi disusun secara sistematis	5
6.	Materi dalam media video pembelajaran mudah untuk dipahami	5
7.	Materi dalam media video pembelajaran bersifat informative	4
8.	Ketepatan istilah yang digunakan dalam media video pembelajaran	4
9.	Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan peserta didik	5
10.	Kejelasan isi materi yang terdapat dalam media video pembelajaran	5
11.	Materi dalam media video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>45</b>

Data dari validasi ahli materi memperoleh jumlah skor sebesar 45 dari total skor keseluruhan 55. Persentase yang didapatkan sebesar 81,81% dengan kriteria **Sangat Valid**. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vah = \frac{\sum T_{se}}{\sum T_{sh}} \times 100\%$$

$$Vah = \frac{45}{55} \times 100\%$$

$$= 81,81\%$$

Video pembelajaran *bilingual* setelah melalui tahap validasi materi memerlukan beberapa perbaikan, sehingga terdapat validasi



tahap kedua setelah peneliti melakukan revisi pada video pembelajaran *bilingual*. Berikut data hasil validasi materi setelah direvisi:

**Tabel 4.5**  
**Hasil Validasi Ahli Materi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
1.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan RPP	4
2.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti	4
3.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar	5
4.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	4
5.	Materi disusun secara sistematis	5
6.	Materi dalam media video pembelajaran mudah untuk dipahami	5
7.	Materi dalam media video pembelajaran bersifat informative	4
8.	Ketepatan istilah yang digunakan dalam media video pembelajaran	4
9.	Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan peserta didik	5
10.	Kejelasan isi materi yang terdapat dalam media video pembelajaran	5
11.	Materi dalam media video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>49</b>

Berikut data dari validasi ahli materi memperoleh jumlah skor sebesar 49 dari total skor keseluruhan 55. Persentase yang didapatkan sebesar 89,09% dengan kriteria **Sangat Valid**. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vah = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$Vah = \frac{49}{55} \times 100\%$$



= 89,09%

#### 4) Hasil Validasi Guru IPA

Validasi materi oleh guru mata pelajaran dilakukan dengan validator Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd. yang merupakan guru IPA di SMP Plus Darus Sholah Jember. Berikut data hasil validasi media yang telah dilakukan:

**Tabel 4.6**  
**Hasil Validasi Guru IPA**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
1.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan RPP	4
2.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti	4
3.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar	5
4.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
5.	Materi disusun secara sistematis	5
6.	Materi dalam media video pembelajaran mudah untuk dipahami	5
7.	Materi dalam media video pembelajaran bersifat informative	3
8.	Ketepatan istilah yang digunakan dalam media video pembelajaran	5
9.	Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan peserta didik	5
10.	Kejelasan isi materi yang terdapat dalam media video pembelajaran	5
11.	Materi dalam media video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>51</b>

Data dari validasi oleh guru mata pelajaran memperoleh jumlah skor sebesar 51 dari total skor keseluruhan 55. Persentase yang didapatkan sebesar 92,72% dengan kriteria **Sangat Valid**.

Maka, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *bilingual* dapat digunakan dengan adanya revisi. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vah = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$Vah = \frac{51}{55} \times 100\% \\ = 92,72\%$$

#### 5) Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan dengan validator Ibu Laila Khusnah, M.Pd. yang merupakan dosen UIN KHAS Jember. Berikut data hasil validasi media yang telah dilakukan:

**Tabel 4.7**

**Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

No.	Aspek	Skor Didapat	Skor Maksimal
1.	Format	24	25
2.	Kegiatan Pembelajaran	32	35
<b>Jumlah Total</b>		<b>56</b>	<b>60</b>
<b>Persentase Kriteria</b>		<b>93,33%</b>	
		<b>Sangat Valid</b>	

Data dari validasi oleh guru mata pelajaran memperoleh jumlah skor sebesar 51 dari total skor keseluruhan 55. Persentase yang didapatkan sebesar 92,72% dengan kriteria **Sangat Valid**. Maka, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *bilingual* dapat digunakan dengan adanya revisi. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vah = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}Vah &= \frac{56}{60} \times 100\% \\ &= 93,33\%\end{aligned}$$

Video pembelajaran bilingual selanjutnya akan direvisi sesuai dengan saran yang diperoleh dari tahap validasi. Hasil dari revisi menghasilkan produk berupa video pembelajaran *bilingual* yang memiliki karakteristik yakni (1) Dijelaskan menggunakan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris), (2) Dilengkapi dengan subtitle dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris), (3) Dilengkapi dengan animasi, (4) Dapat diakses dengan mudah di *platform* YouTube.

#### 4. Tahap *Implement* (Penerapan)

Tahap penerapan (*implement*) memiliki tujuan untuk menguji tingkat kemenarikan dan keefektifan video pembelajaran *bilingual*. Penerapan video pembelajaran *bilingual* dilakukan setelah melalui beberapa tahapan dan revisi. Tahap penerapan dibagi menjadi dua, yakni tahap uji coba produk dan uji kepraktisan. Uji coba produk dilakukan pada dua kelompok percobaan, yakni kelompok kecil (skala kecil) dan kelompok besar (skala besar) untuk mendapatkan aspek kevalidan, keterandalan, dan kehasilgunaan.<sup>41</sup> Video pembelajaran *bilingual* diuji cobakan kepada peserta didik kelas VIII E SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas peminatan *bilingual*. Berikut data hasil dari tahap penerapan:

<sup>41</sup> Yudi Hari Rayanto and Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktek*, 1st ed. (Lembaga Academic & Research Institute, 2020).

## a. Hasil Uji Coba Produk

## 1) Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video pembelajaran *bilingual*. Uji coba skala kecil ini dilakukan pada 6 peserta didik kelas VIII E SMP Plus Darus Sholah yang dipilih secara acak. Uji coba ini dilakukan dengan penyebaran angket respon peserta didik. Berikut hasil uji coba skala kecil disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8

Hasil Uji Coba Skala Kecil

No.	Nama	Tse	Tsh	V-au
1.	APS	46	60	76,66%
2.	AKY	48	60	80,00%
3.	ABM	52	60	86,66%
4.	BTSM	59	60	98,33%
5.	NKF	57	60	95,00%
6.	NZPT	53	60	88,33%
<b>Jumlah</b>		<b>315</b>	<b>360</b>	<b>524,98%</b>
<b>Rata-rata</b>		$Vau = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$ $Vau = \frac{315}{360} \times 100\%$ $= 87,50\%$		
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Menarik</b>		

Berdasarkan hasil uji coba skala kecil diperoleh persentase keseluruhan yakni 87,50% dengan kriteria sangat menarik.

Dinyatakan sangat menarik karena video pembelajaran bilingual mudah untuk diakses (digunakan), gambar dan animasi yang termuat dalam video pembelajaran *bilingual* juga mudah untuk dipahami. Penggunaan dua bahasa (*bilingual*) pada video pembelajaran *bilingual* membuat peserta didik kelas VIII E yang merupakan kelas peminatan bilingual menjadi tertarik untuk menyimak video pembelajaran *bilingual*, materi yang dimuat dalam video pembelajaran *bilingual* juga mudah untuk dipahami. Video pembelajaran *bilingual* dianggap menarik minat dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

## 2) Uji Coba Skala Besar

Peneliti melakukan uji coba skala besar dengan tujuan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video pembelajaran *bilingual* yang mencakup materi sistem peredaran darah. Subjek uji coba pada tahap ini merupakan peserta didik kelas VIII E SMP Plus Darus Sholah yang merupakan kelas peminatan *bilingual* dengan 27 peserta didik sebagai responden. Peserta didik diberikan angket respon yang terdiri dari 12 pertanyaan, dari penyebaran angket tersebut diperoleh skor 1.434 dengan persentase rata-rata sebesar 88,51% dari total skor keseluruhan 1.620. Dari perolehan hasil uji coba tersebut dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran bilingual masuk dalam

kategori sangat menarik. Tabel mengenai uji coba ini dapat dilihat pada halaman lampiran.

Video pembelajaran *bilingual* dinyatakan sangat menarik karena mudah untuk diakses (digunakan), gambar dan animasi yang termuat dalam video pembelajaran *bilingual* juga mudah untuk dipahami. Penggunaan dua bahasa (*bilingual*) pada video pembelajaran *bilingual* membuat peserta didik kelas VIII E yang merupakan kelas peminatan bilingual menjadi tertarik untuk menyimak video pembelajaran *bilingual*, materi yang dimuat dalam video pembelajaran *bilingual* juga mudah untuk dipahami. Video pembelajaran *bilingual* dianggap menarik minat dan semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

b. Hasil Respon Peserta Didik terhadap Video Pembelajaran *Bilingual*

Terdapat tabel kelebihan dan kekurangan media serta komentar dan saran perbaikan yang dicantumkan pada angket respon peserta didik. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui tanggapan yang diberikan oleh peserta didik. Diperoleh tanggapan bahwasannya 25 dari 27 peserta didik mengatakan video pembelajaran *bilingual* sangat menarik dan tidak perlu adanya tambahan, dan 2 diantaranya mengatakan bahwa video pembelajaran bilingual memiliki kekurangan pada sound yang dianggap kurang jelas. Maka, 92,59% peserta didik menganggap video pembelajaran *bilingual* menarik dan tidak perlu adanya tambahan.

Tanggapan dari peserta didik akan digunakan untuk saran perbaikan bagi peneliti dan penelitian yang akan datang. Perbaikan tersebut diharapkan mampu menghasilkan media pembelajaran yang sangat memuaskan.

c. Hasil Uji Kepraktisan

Data hasil uji kepraktisan diperoleh dari hasil penyebaran angket perorangan kepada guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di SMP Plus Darus Sholah yakni Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd. Data ini sangat diperlukan untuk mengetahui kepraktisan dari video pembelajaran bilingual yang sedang dikembangkan. berikut data hasil uji kepraktisan:

**Tabel 4.9**

**Hasil Uji Kepraktisan**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
1.	Kepraktisan isi video pembelajaran dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Tujuan Pembelajaran jika diterapkan dalam kelas sebagai media pembelajaran	5
2.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kejelasan topik pembelajaran apabila diterapkan dalam kelas	5
3.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari keruntutan materi	5
4.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari cakupan materi yang diterapkan di dalam kelas	4
5.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kemampuan media memperluas wawasan dan pengetahuan peserta didik	5
6.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kemudahan penggunaannya	5
7.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kemampuan media untuk meningkatkan motivasi peserta didik dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)	5
8.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir peserta didik	5



No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor
	Kelas VIII SMP/MTs	
9.	Pelafalan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik	4
10.	Pengucapan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik	3
11.	Kemenarikan penyajian video pembelajaran	5
12.	Kemudahan membaca teks subtitle	5
13.	Ketepatan penjelasan oleh pemateri dengan teks subtitle	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>60</b>

Data dari uji kepraktisan memperoleh jumlah skor sebesar 60 dari total skor keseluruhan 65. Persentase yang didapatkan sebesar 92,30% dengan kriteria **Sangat Praktis**. Maka, dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran *bilingual* sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Berikut perhitungan dari persentase yang didapatkan:

$$Vpg = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$$

$$Vpg = \frac{60}{65} \times 100\%$$

$$= 92,30\%$$

## B. Analisis Data

Pada penelitian dan pengembangan kali ini peneliti mengembangkan produk berupa video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah. Model yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang memiliki lima tahapan, yakni *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Penerapan), dan *Evaluate* (Evaluasi). Penelitian ini hanya sampai pada tahap *Implement* (Penerapan) saja, karena terbatasnya

waktu yang dimiliki oleh peneliti. Pemilihan model ADDIE karena peneliti menganggap model ini memiliki langkah-langkah yang jelas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dan hasil uji coba produk, produk yang dimaksud adalah video pembelajaran *bilingual* yang diterapkan pada pembelajaran IPA dengan materi yang dibahas yakni sistem peredaran darah. Sebelum masuk ke tahap validasi, video pembelajaran *bilingual* dikonsultasikan kepada dosen pembimbing agar peneliti mendapatkan saran dan masukan. Setelah video pembelajaran *bilingual* dirasa sudah baik, selanjutnya video pembelajaran *bilingual* melalui tahap validasi produk oleh para validator dengan bidang keahlian yang berbeda-beda. Validator produk tersebut diantaranya yakni, validator ahli bahasa, ahli media, ahli materi, praktisi oleh guru mata pelajaran IPA, serta ahli perangkat pembelajaran.

Validasi ahli bahasa dilakukan dengan validator yakni Bapak Moh. Rofid Fikroni, M.Pd. Penilaian ahli bahasa terdiri dari 8 (delapan) pertanyaan, dimana pertanyaan tersebut meliputi penggunaan kaidah kebahasaan, penggunaan istilah bahasa, kelugasan bahasa, pelafalan atau pengucapan, sifat komunikatif, kesesuaian bahasa yang digunakan, dan kemudahan dalam penyajian bahasa. Pada penggunaan kaidah kebahasaan, kelugasan bahasa, pelafalan atau pengucapan, sifat komunikatif, kesesuaian bahasa yang digunakan, dan kemudahan dalam penyajian bahasa mendapat skor 5 yang dikategorikan sangat baik. Dikatakan sangat baik karena pada video pembelajaran *bilingual* peneliti telah memenuhi kriteria-kriteria tersebut,

sehingga video pembelajaran *bilingual* mudah untuk dipahami. Pada aspek penggunaan istilah mendapatkan skor 4 yang dikategorikan baik, karena terdapat beberapa istilah yang kurang tepat pada video pembelajaran *bilingual* sehingga perlu adanya perbaikan. Terdapat beberapa saran dari validator berupa perbaikan pada penggunaan istilah dan kata hubung agar video pembelajaran *bilingual* menjadi lebih baik. Diperoleh persentase rata-rata hasil dari validasi bahasa sebesar 97,50% dengan kriteria “sangat valid”. Hal ini menunjukkan bahwasannya video pembelajaran *bilingual* sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas.

Validasi ahli media dilakukan dengan validator yakni Bapak Mohammad Wildan Habibi, M.Pd. Penilaian ahli media terdiri dari 22 (dua puluh dua) pertanyaan, dimana pertanyaan tersebut meliputi aspek kesesuaian produk, aspek kemampuan produk, aspek kualitas produk, dan aspek efisiensi produk. Pada aspek kualitas produk terdapat saran dari validator yakni untuk menampilkan tulisan terimakasih kepada dosen pembimbing dan pihak-pihak yang terlibat dalam pembuatan video pembelajaran *bilingual*. Diperoleh persentase rata-rata hasil dari validasi media sebesar 96,36% dengan kriteria “sangat valid”. Hal ini menunjukkan bahwasannya video pembelajaran *bilingual* sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas. Video pembelajaran *bilingual* dianggap layak karena memenuhi kriteria-kriteria yang harus diperhatikan saat memilih media pembelajaran. Kriteria pemilihan media pembelajaran tersebut diantaranya yakni:

1. Menjadikan proses pembelajaran lebih mudah dan menarik

Hadirnya media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual* mampu memudahkan proses pembelajaran, karena guru hanya perlu menyajikan video pembelajaran *bilingual* kepada peserta didik. Hal ini juga terbilang menarik karena video pembelajaran *bilingual* dilengkapi gambar dan animasi di dalamnya.

## 2. Efisiensi belajar peserta didik dapat meningkat

Dapat dikatakan meningkatkan efisiensi belajar apabila video pembelajaran *bilingual* sesuai dengan tujuan pembelajaran, maka pada saat pengembangan video pembelajaran *bilingual* peneliti telah menyesuaikannya dengan tujuan pembelajaran materi sistem peredaran darah.

## 3. Membantu konsentrasi belajar peserta didik

Dianggap mampu membantu konsentrasi peserta didik karena video pembelajaran *bilingual* mampu menarik minat dan motivasi peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas.

## 4. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik

Sama seperti poin sebelumnya bahwa media pembelajaran dianggap baik apabila mampu menarik minat dan motivasi peserta didik.

## 5. Memberikan pengalaman menyeluruh pada peserta didik dalam proses pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran diharapkan mampu memberikan pengalaman menyeluruh kepada peserta didik, hal ini dilakukan dengan penayangan video pembelajaran *bilingual* mengenai materi sistem peredaran darah yang merupakan materi yang bersifat abstrak .

#### 6. Peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran

Keterlibatan peserta didik juga sangat penting dalam pemilihan media pembelajaran, maka pada video pembelajaran *bilingual* terdapat kegiatan menghitung denyut nadi dan pembuatan *resume* (ringkasan). Kegiatan-kegiatan yang dihadirkan dalam video pembelajaran *bilingual* bertujuan untuk melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran, dengan begitu peserta didik akan berperan aktif dalam proses pembelajaran.<sup>42</sup>

Validasi materi dilakukan dengan validator yakni Ibu Laila Khusnah, M.Pd. Penilaian ahli materi terdiri dari 11 (sebelas) pertanyaan, dimana pertanyaan tersebut meliputi aspek kesesuaian video pembelajaran *bilingual* dengan perangkat pembelajaran, aspek kesesuaian materi, dan aspek penggunaan istilah pada materi sistem peredaran darah. Pada aspek kesesuaian video pembelajaran *bilingual* dengan perangkat pembelajaran (RPP, Kompetensi Inti, dan Kompetensi Dasar) mendapat skor 3 dengan kriteria cukup, menurut validator kesesuaian antara materi dengan perangkat pembelajaran tersebut masih cukup. Hal ini dikarenakan dari segi kedalaman dan keluasan materi masih kurang. Materi yang disampaikan pada video

<sup>42</sup> Teni Nurrita, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA," *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (June 27, 2018): 171, <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.

pembelajaran *bilingual* tidak terlalu dalam dan luas karena sekolah yang digunakan untuk tempat penelitian merupakan sekolah berbasis pondok pesantren, selain itu video pembelajaran *bilingual* termasuk media pembelajaran yang termasuk alat bantu pada proses pembelajaran. Pada aspek kesesuaian video pembelajaran dengan perangkat pembelajaran terdapat saran dari validator untuk menyesuaikan antara video pembelajaran *bilingual* dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lebih tepatnya pada bagian indikator, materi, dan langkah-langkah pembelajaran. Pada aspek kesesuaian materi perlu ditambahkan tabel untuk percobaan perhitungan denyut nadi serta penjelasannya. Diperoleh persentase rata-rata hasil dari validasi materi sebesar 81,81% dengan kriteria “sangat valid”. Pada validasi produk oleh ahli materi memerlukan dua kali tahap validasi, dimana tahap kedua dilakukan setelah peneliti melakukan revisi pada video pembelajaran *bilingual*. Validasi tahap kedua memperoleh persentase rata-rata hasil dari validasi materi sebesar 89,09% dengan kriteria “sangat valid”. Hal ini menunjukkan bahwasannya video pembelajaran *bilingual* sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas. Dianggap sangat valid karena video pembelajaran *bilingual* sudah dikembangkan sesuai perangkat pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan materi yang disampaikan juga sistematis.

Penilaian dari guru IPA terdiri dari 11 (sebelas) pertanyaan dengan validator Ibu Linda Triana Dewi, S.Pd., dimana pertanyaan tersebut meliputi aspek kesesuaian video pembelajaran *bilingual* dengan perangkat pembelajaran, aspek kesesuaian materi, dan aspek penggunaan istilah materi

sistem peredaran darah dalam video pembelajaran *bilingual*. Pernyataan “materi dalam media video pembelajaran bersifat informative” mendapat skor 3 dengan kategori cukup, karena ada beberapa hal yang perlu dicantumkan pada video pembelajaran *bilingual* seperti tabel perbedaan arteri dan vena, skema mekanisme peredaran darah, dan skema penutupan luka. Hal ini dikarenakan kedalaman dan keluasan materi yang dicakup pada video pembelajaran *bilingual* dirasa masih kurang, dengan begitu peneliti melakukan tahap revisi setelah melakukan tahap validasi. Materi yang disampaikan pada video pembelajaran *bilingual* tidak terlalu dalam dan luas karena sekolah yang digunakan untuk tempat penelitian merupakan sekolah berbasis pondok pesantren, selain itu video pembelajaran *bilingual* termasuk media pembelajaran yang termasuk alat bantu pada proses pembelajaran. Pada aspek-aspek yang lain mendapat skor baik dan sangat baik karena video pembelajaran *bilingual* sudah sesuai dengan perangkat pembelajaran, materi yang disampaikan sudah sesuai, dan penggunaan istilah pada materi sistem peredaran darah juga sudah sangat baik. Diperoleh persentase rata-rata hasil dari validasi produk oleh guru IPA sebesar 92,72% dengan kriteria “sangat valid”. Hal ini menunjukkan bahwasannya video pembelajaran *bilingual* sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas.

Selain melakukan validasi pada media pembelajaran berupa video pembelajaran *bilingual*, peneliti juga melakukan validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan sebagai acuan bagi guru dalam penggunaan video pembelajaran *bilingual* pada proses pembelajaran.



Guru akan lebih mudah mengimplementasikan video pembelajaran bilingual dalam proses pembelajaran dengan adanya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), selain itu proses pembelajaran menjadi lebih terstruktur. Penggunaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebagai pelengkap pada media pembelajaran telah dilakukan pada penelitian terdahulu oleh Ana Nurhasanah dkk, pada penelitian penggunaan media pembelajaran di SDN Kebon Jahe dan mendapatkan hasil yang baik.<sup>43</sup> Penilaian dari validator pada validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terdiri dari 12 (dua belas) pertanyaan, dimana pertanyaan tersebut meliputi aspek format dan kegiatan pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dianggap sudah sesuai untuk digunakan sebagai pengantar guru dalam menggunakan video pembelajaran *bilingual*. Diperoleh persentase rata-rata hasil dari validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sebesar 93,33% dengan kriteria “sangat valid”. Hal ini menunjukkan bahwasannya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sangat layak digunakan sebagai pengantar guru dalam proses pembelajaran IPA di kelas.

Video pembelajaran *bilingual* yang telah melewati tahap validasi akan direvisi untuk perbaikan sesuai dengan saran dan masukan dari para validator. Setelah melalui tahap revisi, video pembelajaran *bilingual* akan diuji cobakan. Uji coba produk dilakukan dengan tiga tahapan yakni, uji coba produk skala kecil, uji coba produk skala besar, dan uji kepraktisan oleh guru mata pelajaran. Uji coba skala kecil dilakukan kepada 6 peserta didik untuk

---

<sup>43</sup> Muhammad Ari Syahril, “PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN AKTIF DI KELAS,” *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 7, no. 02 (January 1, 2022): 514–22, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.240>.

mengetahui kemenarikan dari video pembelajaran *bilingual*, pemilihan subjek uji coba skala kecil ini dipilih secara acak. Hasil uji coba skala kecil memperoleh rata-rata persentase sebesar 87,50% dengan kriteria “sangat menarik”. Setelah melakukan uji coba skala kecil, peneliti melanjutkan ke tahap selanjutnya yakni uji coba skala besar. Uji coba skala besar dilakukan kepada 27 peserta didik, peserta didik disajikan video pembelajaran *bilingual* lalu diberikan angket penilaian peserta didik untuk mengetahui kemenarikan dari video pembelajaran *bilingual*. Hasil yang diperoleh dari uji coba skala besar yakni rata-rata persentase sebesar 88,51% dengan kriteria “sangat menarik”. Pada uji kepraktisan oleh guru mata pelajaran mendapatkan persentase sebesar 92,30% dengan kriteria “sangat praktis”. Dianggap sangat praktis karena video pembelajaran *bilingual* telah memenuhi aspek-aspek kepraktisan media pembelajaran. Aspek-aspek kepraktisan media pembelajaran tersebut diantaranya yakni: (1) ketertarikan terhadap media pembelajaran, ketertarikan pada aspek-aspek yang ada pada video pembelajaran *bilingual* seperti visual, suara, animasi, dan yang lainnya. Apabila video pembelajaran *bilingual* memenuhi aspek-aspek tersebut maka video pembelajaran *bilingual* dianggap menarik. (2) isi media pembelajaran, yakni materi yang dipaparkan dalam video pembelajaran *bilingual*. Dianggap praktis apabila materi yang dimuat mudah untuk dipahami oleh peserta didik. (3) kualitas media pembelajaran, yaitu kemudahan penggunaan video pembelajaran *bilingual*. Dianggap mudah untuk digunakan karena video

pembelajaran *bilingual* dapat diakses pada *platform* YouTube.<sup>44</sup> Video pembelajaran *bilingual* mendapatkan tanggapan cukup menarik dan simple dari guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk materi sistem peredaran darah. Hal tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran *bilingual* layak untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas.

Berdasarkan hasil respon peserta didik diperoleh beberapa tanggapan mengenai video pembelajaran *bilingual*, dimana sebagian besar dari peserta didik mengatakan bahwa video pembelajaran *bilingual* menarik karena terdapat animasi-animasi di dalamnya dan materi mengenai sistem peredaran darah mudah untuk dipahami. Namun sebagian peserta didik juga mengatakan bahwa sound yang digunakan terlalu monoton dan suara pemateri kurang jelas, dengan begitu perlu adanya perbaikan untuk video pembelajaran *bilingual*.

Melalui pemaparan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa video pembelajaran *bilingual* yang memuat mengenai materi sistem peredaran darah mendapat banyak respon positif dari peserta didik, selain itu video pembelajaran *bilingual* mampu memberikan motivasi serta minat kepada peserta didik untuk mengikuti pembelajaran IPA di kelas. Hal ini dibuktikan dengan antusiasme peserta didik untuk menyimak video pembelajaran *bilingual* serta melakukan kegiatan-kegiatan yang ada dalam video pembelajaran *bilingual*.

---

<sup>44</sup> Hendi Farta Milala et al., "KEEFEKTIFAN DAN KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PLAYER," *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 11, no. 02 (November 26, 2021): 195–202, <https://doi.org/10.26740/jpte.v11n02.p195-202>.

### C. Revisi Produk

Produk hasil pengembangan yang telah melalui tahap validasi dan mendapatkan respon dari para validator akan direvisi sesuai saran dari para validator. Berikut revisi yang dilakukan oleh peneliti untuk menghasilkan produk yang valid dan layak untuk digunakan:

#### 1. Ahli Bahasa

**Tabel 4.10**

**Saran Perbaikan dari Ahli Bahasa**

<b>Nama Validator</b>	<b>No.</b>	<b>Bagian yang Salah</b>	<b>Jenis Kesalahan</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Moh. Rofid Fikroni, M.Pd.	1.	<i>Natural scienc mayor</i>	Penggunaan istilah	<i>Natural scienc education study program</i>
	2.	<i>.... will be running as well</i>	Penggunaan kata penghubung	<i>.... will be running well</i>
	3.	<i>Let's watch and follow....</i>	Penggunaan istilah	<i>Let's watch and pay attention to....</i>
	4.	<i>.... To survive and functions</i>	Penggunaan kata hubung	<i>.... To survive and function well</i>
	5.	<i>These are....</i>	Penggunaan kata ganti	<i>They are....</i>
	6.	<i>The amount.... The age....</i>	Penggunaan diksi kalimat	<i>It is.... In totsl It last for....</i>

Penggunaan kata hubung, kata ganti, istilah, dan diksi kalimat yang salah telah direvisi sesuai saran perbaikan oleh validator. Berikut contoh perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti:

**Sebelum  
Perbaikan**



**Gambar 4.4**

**Produk Awal Sebelum Diperbaiki (Menit ke 0:24)**

**Setelah  
Perbaikan**



**Gambar 4.5**

**Produk Akhir Setelah Diperbaiki (Menit ke 0:23)**

## 2. Ahli Media

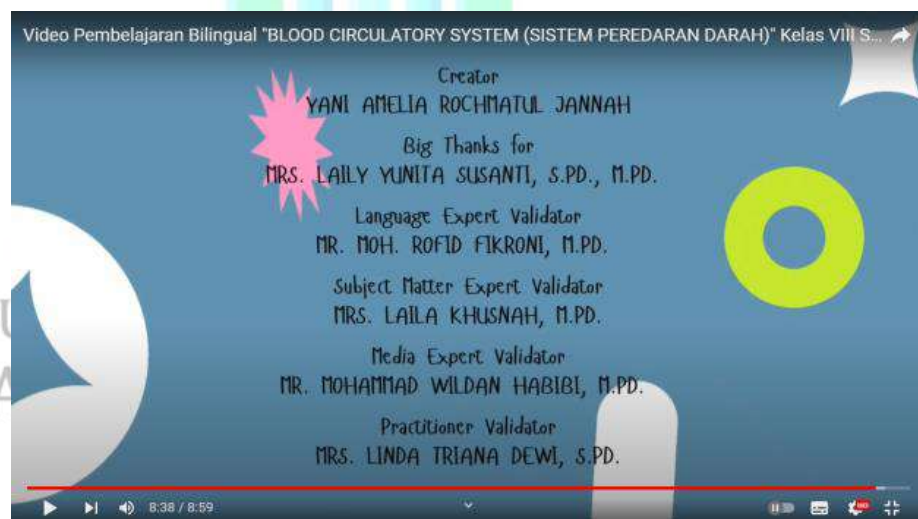
**Tabel 4.11**

### **Saran Perbaikan dari Ahli Media**

<b>Nama Validator</b>	<b>No.</b>	<b>Bagian yang Salah</b>	<b>Jenis Kesalahan</b>	<b>Saran Perbaikan</b>
Mohammad Wildan Habibi, M.Pd.	1.	-	-	Pada bagian penutup perlu ditampilkan tulisan terimakasih kepada: 1. Nama dosen

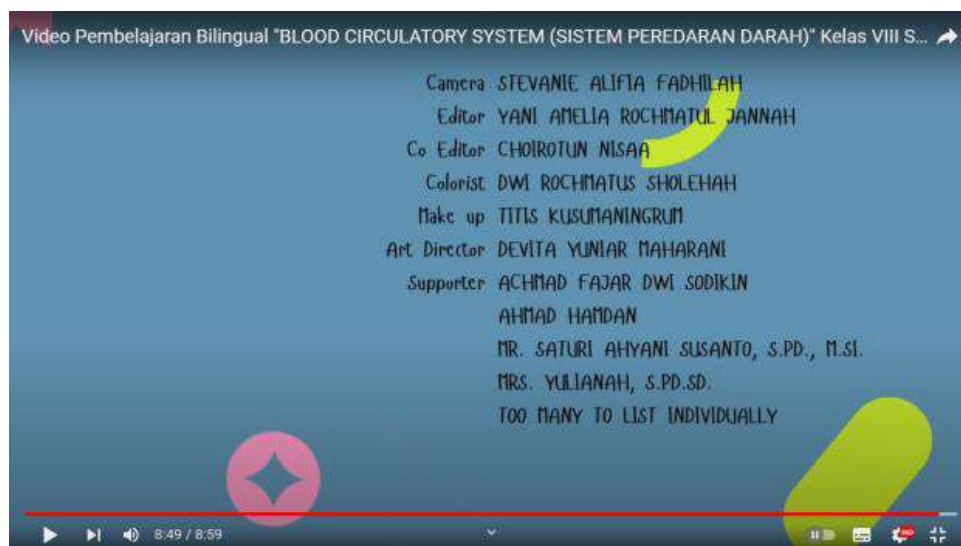
Nama Validator	No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
				pembimbing 2. Semua pihak yang membantu dalam pembuatan media ini

Berdasarkan saran perbaikan dari validator ahli media, peneliti melakukan perbaikan dan tambahan pada bagian tersebut. Berikut hasil dari perbaikan yang telah dilakukan oleh peneliti:



Gambar 4.6  
 Penambahan Ucapan Terima Kasih (Menit ke 8:37)





Gambar 4.7  
Penambahan Ucapan Terima Kasih (Menit ke 8:45)

### 3. Ahli Materi

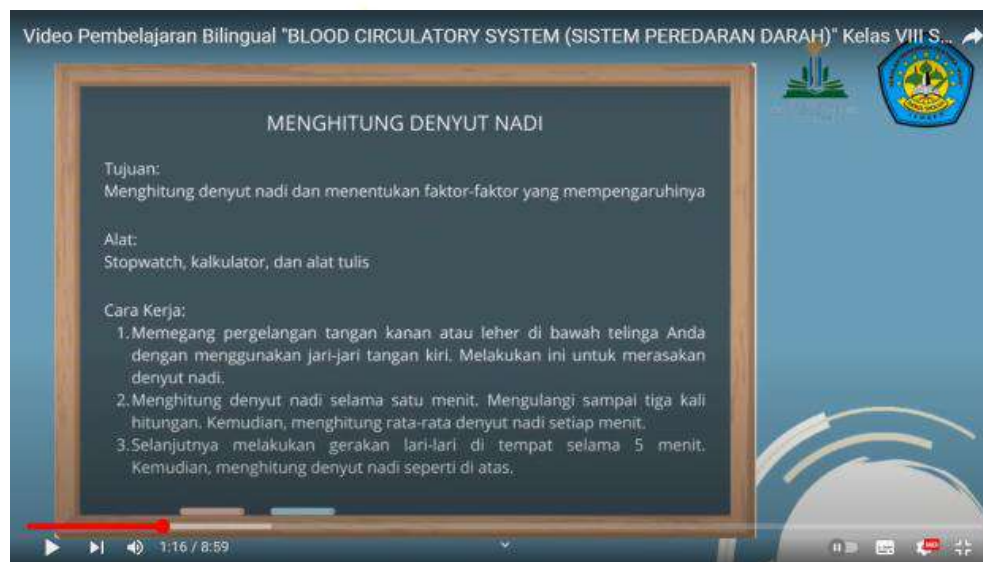
**Tabel 4.12**  
**Saran Perbaikan dari Ahli Materi**

Nama Validator	No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Laila Khusnah, M.Pd.	1.	Perlu disinkronkan antara video dengan RPP	-	-
	2.	Perlu ditambahkan: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel denyut nadi setelah beraktivitas dengan saat kondisi normal</li> <li>• Penjelasan pada video tentang hasil percobaan</li> </ul>	-	-

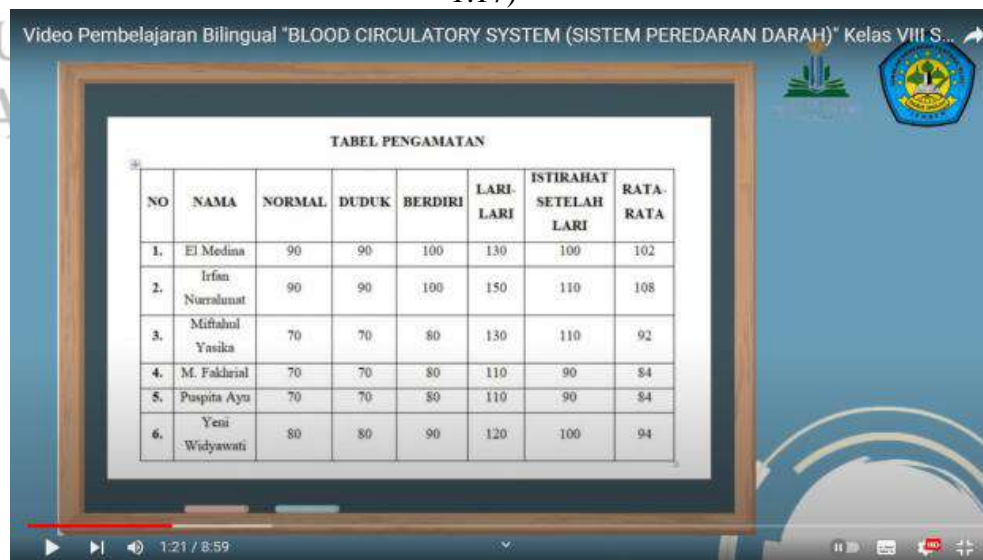
Berdasarkan beberapa saran dan masukan di atas peneliti melakukan revisi pada video pembelajaran dengan memperbaiki Rencana



Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lalu melakukan validasi dan penambahan pada bagian percobaan perhitungan denyut nadi. Berikut hasil dari perbaikan yang dilakukan oleh peneliti:



Gambar 4.8  
Penambahan Panduan Percobaan Menghitung Denyut Nadi (Menit ke 1:17)



Gambar 4.9  
Penambahan Tabel Perhitungan Percobaan Menghitung Denyut Nadi (Menit ke 1:21)

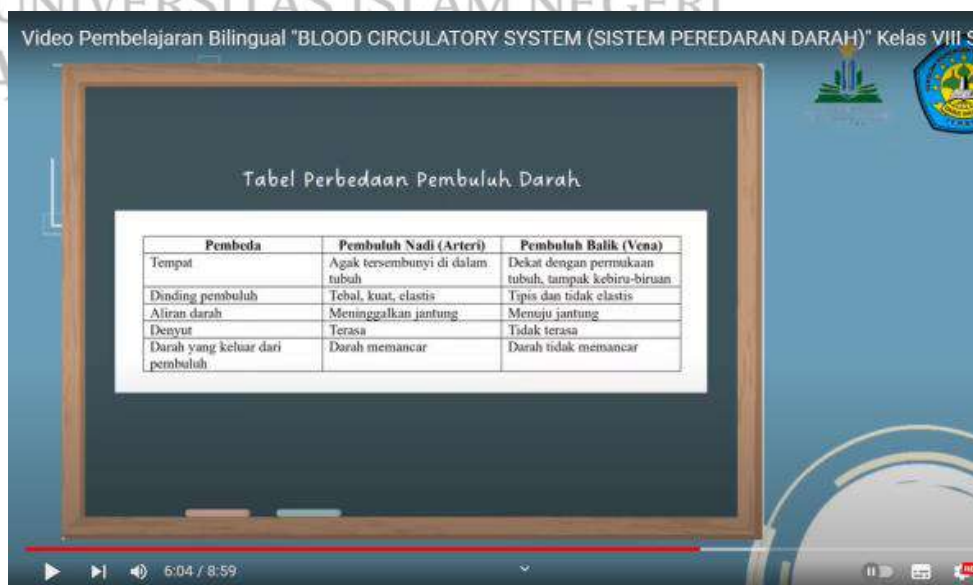
#### 4. Guru IPA

Tabel 4.13

Saran Perbaikan dari Guru IPA

Nama Validator	No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
Linda Triana Dewi, S.Pd.	1.	Tabel perbedaan Arteri dan Vena	Belum ditampilkan	Ditampilkan setelah gambar pembuluh darah
	2.	Mekanisme peredaran darah	Skema peredaran darah	Ditampilkan pada menit 06.00
	3.	Skema penutupan luka	Belum ditampilkan	Ditampilkan setelah trombosit

Berdasarkan tabel diatas peneliti perlu menambahkan beberapa aspek pada video pembelajaran bilingual agar materi yang disampaikan menjadi lebih mudah dipahami. Berikut hasil penambahan pada video pembelajaran bilingual:



Gambar 4.10  
Penambahan Tabel Perbedaan Pembuluh Darah (Menit ke 6:01)

Video Pembelajaran Bilingual "BLOOD CIRCULATORY SYSTEM (SISTEM PEREDARAN DARAH)" Kelas VIII S

Skema Peredaran Darah Kecil

Bilik Kanan → Arteri Pulmonalis → Paru-paru

← Serambi Kiri ← Vena Pulmonalis

*Pulmonary circulation only directs blood from the heart to the lungs and back to the heart.*  
 Peredaran darah kecil hanya mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru dan akan kembali lagi ke jantung.

6:34 / 8:59

Gambar 4.11  
 Penambahan Skema Peredaran Darah Kecil (Menit ke 6:31)

Video Pembelajaran Bilingual "BLOOD CIRCULATORY SYSTEM (SISTEM PEREDARAN DARAH)" Kelas VIII S

Skema Peredaran Darah Besar

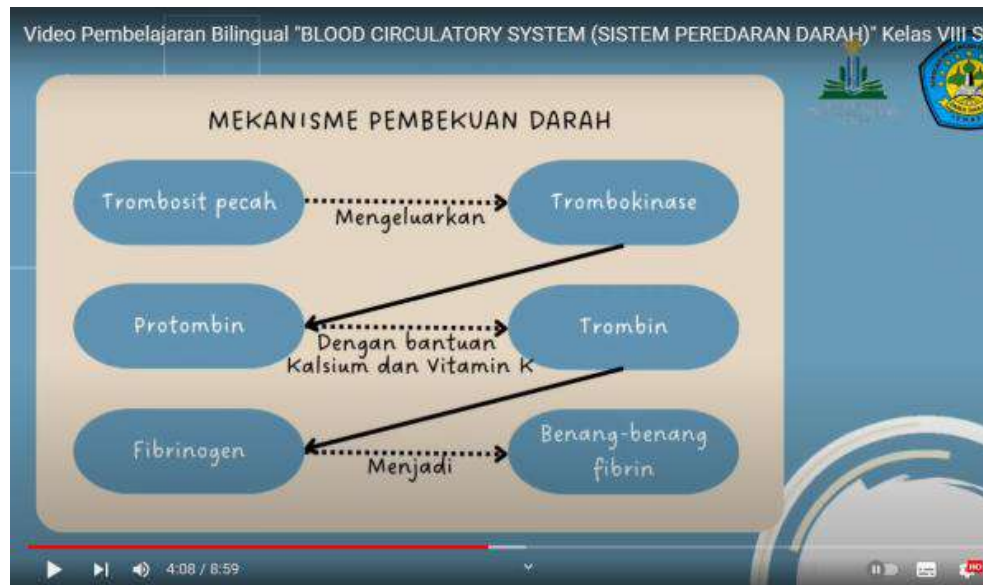
Bilik Kiri → Arteri Sistemik → Tubuh

← Serambi Kanan ← Vena Cava

*On the other hand, systemic circulation carries blood from the heart to the entire body and returns it to the heart.*  
 Sedangkan peredaran darah besar mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh dan akan kembali ke jantung.

6:40 / 8:59

Gambar 4.12  
 Penambahan Skema Peredaran Darah Besar (Menit ke 6:38)



4.13

Penambahan Mekanisme Pembekuan Darah (Menit ke 4:06)



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB V

### KAJIAN DAN SARAN

#### A. Kajian Produk yang Telah Direvisi

Selaras dengan metode yang digunakan, maka penelitian kali ini menghasilkan sebuah produk yang telah dikembangkan yakni video pembelajaran *bilingual*. Video pembelajaran *bilingual* berisi tentang materi sistem peredaran darah kelas VIII dengan durasi video 09.00 menit. Video pembelajaran *bilingual* mengacu pada Kurikulum 2013 dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik. Berikut kesimpulan yang didapat:

1. Peneliti pada penelitian kali ini memilih untuk menggunakan model penelitian ADDIE dengan tahapan, *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Develop* (Pengembangan), *Implement* (Penerapan), dan *Evaluate* (Evaluasi). Namun, penelitian kali ini tidak sampai pada tahap akhir penelitian atau *evaluate* (evaluasi) dikarenakan terbatasnya waktu yang dimiliki oleh peneliti untuk sampai pada tahap akhir penelitian. Maka, tahap *evaluate* (evaluasi) tidak dilakukan oleh peneliti.
2. Validasi produk yang dilakukan oleh peneliti pada tahap pengembangan dengan bantuan para ahli dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas yang didapat dari video pembelajaran *bilingual*. Diperoleh persentase hasil validasi bahasa yakni 97,50% yang berkategori “sangat valid”, persentase hasil validasi media yakni 96,36% yang berkategori “sangat valid”, validasi materi yang melalui dua kali tahap validasi dengan persentase akhir 93,33% yang berkategori “sangat valid”, serta validasi



oleh praktisi atau guru mata pelajaran memperoleh persentase 92,72% yang berkategori “sangat valid” juga. Dari uraian data yang telah diperoleh dapat disimpulkan bahwa produk pengembangan berupa video pembelajaran *bilingual* dianggap “sangat baik dan layak” untuk diimplementasikan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Selain melakukan validasi terhadap video pembelajaran *bilingual*, peneliti juga melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran yang memiliki kegunaan sebagai acuan oleh guru dalam mengimplementasikan produk. Perangkat pembelajaran tersebut berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan persentase 93,33% yang berkategori “sangat valid”. Maka, diperoleh kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran yang dibuat sebagai acuan dalam pengimplementasian produk dianggap “sangat baik dan layak” untuk digunakan.

3. Terdapat dua jenis tahap uji coba pada penelitian kali ini yakni, uji respon dan uji kepraktisan. Uji respon terdiri dari dua kelompok percobaan yakni, kelompok percobaan besar dan kelompok percobaan kecil. Rata-rata persentase yang didapatkan pada kelompok percobaan kecil yakni 87,50% yang berkategori “sangat menarik”, dan rata-rata persentase yang didapatkan pada kelompok percobaan besar yakni 88,51% yang berkategori “sangat menarik”. Dari hasil uji respon yang telah diuraikan, video pembelajaran *bilingual* dianggap menarik oleh peserta didik. Terdapat juga uji kepraktisan yang dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kepraktisan dari video pembelajaran *bilingual*. Pada uji

kepraktisan diperoleh persentase penilaian sebesar 92,30% yang termasuk dalam kategori “sangat praktis”. Video pembelajaran *bilingual* mendapatkan tanggapan yang sangat baik dari praktisi, dimana video pembelajaran *bilingual* penggunaannya dalam proses pembelajaran dianggap sangat mudah dan praktis.

4. Kelebihan yang dimiliki oleh video pembelajaran *bilingual* yakni mudah untuk diakses karena telah diupload di *platform* YouTube dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi karena terdapat animasi-animasi di dalamnya. Kekurangan dari video pembelajaran *bilingual* yakni materi yang dipaparkan terbatas hanya pada materi sistem peredaran darah.

## **B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

### **1. Saran Pemanfaatan**

- a. Produk berupa video pembelajaran *bilingual* materi sistem peredaran darah digunakan untuk mempermudah guru saat proses pembelajaran IPA di kelas, karena video pembelajaran *bilingual* sangat mudah dan praktis untuk digunakan.
- b. Produk berupa video pembelajaran *bilingual* materi sistem peredaran darah memiliki kualifikasi yang “sangat menarik”, dengan kualifikasi tersebut akan meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.



c. Produk berupa video pembelajaran *bilingual* materi sistem peredaran darah mampu menjadi contoh untuk penelitian-penelitian yang akan datang, sehingga penelitian ini tidak berhenti hanya sampai pada tahap *implement* (penerapan) saja.

## 2. Saran Diseminasi

Video pembelajaran *bilingual* pada tahap implementasi (uji kepraktisan) tidak sampai pada tahap penerapan produk kepada peserta didik. Diharapkan pada penelitian yang akan datang dapat dilakukan uji kepraktisan pada peserta didik beserta penerapan video pembelajaran *bilingual* sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Penelitian ini tidak sampai pada tahap uji efektivitas, maka belum diketahui keefektivan dari produk yang dihasilkan.

## 3. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Video pembelajaran *bilingual* pada pembelajaran IPA materi sistem peredaran darah merupakan produk pengembangan yang dihasilkan pada penelitian kali ini, video pembelajaran *bilingual* dikualifikasikan dengan dua bahasa (*bilingual*) yang menggunakan Bahasa Indonesia sebagai bahasa utama dan Bahasa Inggris sebagai bahasa internasionalnya. Maka, muncul harapan pada penelitian yang akan datang dapat menggunakan *tri-lingual* (tiga bahasa) dengan tambahan Bahasa Arab. Diharapkan pada pengembangan produk lebih lanjut sound (suara) dapat lebih jelas, sehingga produk yang dihasilkan akan lebih maksimal.

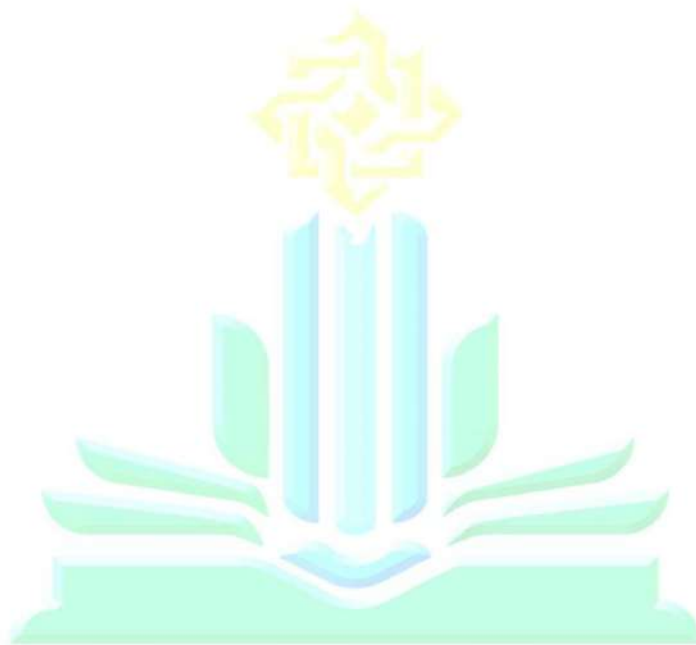
## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Abdul Chaer, and Leoni. *Sosiolinguistik: An Introductiun*. Jakarta: Rienaka Cipta, 2014.
- Agustina, Maya. “Peran Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Dalam Pembelajaran IPA Madrasah Ibtidaiyah (MI)/Sekolah Dasar (SD).” *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam* 10, no. 1 (2018): 4.
- Akbar, Sa'dun. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya, 2013.
- Alawiyah, Faridah. “Peran Guru Dalam Kurikulum 2013.” *Pusat Pengkajian, Pengolahan Data, Dan Informasi (P3DI) Sekretariat Jenderal DPR RI* 4, no. 1 (2013): 66–68.
- Annisa, Aulia. “Analisis Perkembangan Sosial Anak Pada Anak Bilingual Di Abad 21.” *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 04, no. 01 (2021): 32–44. <https://doi.org/10.46963/mas.h.v4i01.223>.
- Ari Syahrial, Muhammad. “PENGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SEBAGAI UPAYA MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN AKTIF DI KELAS.” *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 7, no. 02 (January 1, 2022): 514–22. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v7i02.240>.
- Fitria, Mita. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di MTsN 1 Banda Aceh.” Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam, 2021.
- Guntur, Muhammad, Ninah Wahyuni Amaliah, and Mashnaul Humairo. *Sistem Model Dan Desain Pembelajaran*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2022.
- Hamalik, Oemar. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya, 1989.
- Handayani, Sri. *ANATOMI DAN FISILOGI TUBUH MANUSIA*. Bandung: CV. MEDIA SAINS INDONESIA, 2021.
- Hasibuan, Ahmad Tirmizi, and Andi Prastowo. “Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia SD/MI.” *MAGISTRA UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta* 10, no. 1 (2019): 31.
- Hidayat, Fitria, and Muhamad Nizar. “Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.” *JIPAI: Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (2021): 28–30.

- Hidayati, Amalia Safitri. "Pengaruh Pendidikan Bilingual Terhadap Perkembangan Diksi, Tata Bahasa, Dan Pelafalan Ujaran Bahasa Daerah Siswa." *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, Dan Asing* 5, no. 2 (2022): 339.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI. *Buku Paket Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 1 SMP/MTs*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2017.
- Milala, Hendi Farta, Endryansyah Endryansyah, Joko Joko, and Acmad Imam Agung. "KEEFEKTIFAN DAN KEPRAKTISAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN ADOBE FLASH PLAYER." *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro* 11, no. 02 (November 26, 2021): 195–202. <https://doi.org/10.26740/jpte.v11n02.p195-202>.
- Nur, Faizah M, M. Rezeki Muamar, and Maulidasari. *SISTEM PEREDARAN DARAH (Definisi, Komponen, Proses, Dan Kelainan Pada Sistem Peredaran Darah Manusia)*. Modul Digital Konsep Dasar Sains 1 Berbasis Qurani Program Studi PGSD, 2020.
- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Misykat: Jurnal Ilmu Al-Qur'an, Hadist, Syari'ah, Dan Tarbiyah* 03, no. 01 (2018): 174.
- Parlindungan, Doby Putro, Galang Pakarti Mahardika, and Dita Yulinar. "Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran Dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) Di SD Islam An-Nuriyah." *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 2020. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>.
- Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, and Ratna Sari Dewi. "Pengertian Pendidikan." *Jurnal Pendidikan Dan Konseling* 4, no. 6 (2022): 7915.
- Purniasih, Ni Ketut Dewi, I Gede Mahendra Darmawiguna, and Ketut Agustin. "Pengembangan Media Pembelajaran Sumber Energi Berorientasi Gamifikasi Untuk Siswa Kelas 4 North Bali Bilingual School." *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 17, no. 1 (2020): 1–10.
- Rahmatika, Dwi Fadila. "Pengembangan Media Pembelajaran Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe." Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2018.
- Rayanto, Yudi Hari, and Sugianti. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Dan R2D2: Teori Dan Praktek*. 1st ed. Lembaga Academic & Research Institute, 2020.

- Renaldi. "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Terintegrasi Dengan IMTAQ Pada Materi Pokok Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Untuk Siswa Kelas VIII SMP." Skripsi, Universitas Islam Riau, 2021.
- Riyana, Cheppy. *Pedoman Pengembangan Media Video*. Bandung: Program P3AI Universitas Pendidikan Indonesia, 2007.
- Salsabila, Unik Hanifah, and Niar Agustian. "Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pembelajaran." *Islamika: Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan* 3, no. 1 (2021): 123–33.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia. "Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 50 Ayat (3)," n.d.
- Shalahuddin, Mahfud. *Media Pendidikan Agama*. Bandung: Bina Islam, 1986.
- Sholeh, Muhammad, Rr. Yuliana Rachmawati, and Erma Susanti. "Pembuatan Aplikasi Canva Untuk Membuat Konten Gambar Pada Media Sosial Sebagai Upaya Mempromosikan Hasil Produk UKM." *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 4, no. 1 (2020): 430–36.
- Suryaman, and Yani Suryanti. "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Plotagon Dan Capcut Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas II Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendaas* 8, no. 3 (2022): 841–50. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v8i2.2575>.
- Susanti, Laily Yunita, Rafiatul Hasanah, and Laila Khusnah. "Pengembangan Perangkat Dan Media Pembelajaran Berbasis ICT Sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan Abad 21." Afirmasi, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq, 2021.
- Sutarti, Tatik, and Edi Irawan. *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Tim Penyusun IAIN Jember. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah IAIN Jember*, 2020.
- Wahyuni, Sri. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jeneponto." Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2020.
- Wisada, Putu Darma, I Komang Sudarma, and I Wayan Iia Yuda. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter." *Journal of Education Technology* 3, no. 3 (2019): 140–46.
- W.R, Borg, and Gall M.D. *Educational Research: An Introduction*. 4th ed. London: Longman Inc, 1983.

Yudianto, Arif. "Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran." *Seminar Nasional Pendidikan 2017 Universitas Muhammadiyah Sukabumi*, 2017.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN****PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yani Amelia Rochmatul Jannah  
NIM : 201101100005  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 24 April 2024  
Saya yang menyatakan



**Yani Amelia Rochmatul Jannah**  
NIM: 201101100005

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER



## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
 Website: [www.http://mik.uinkhas-jember.ac.id](http://mik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-5765/In.20/3.a/PP.009/02/2024

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMP Plus Darus Sholah

Jl. Moh. Yamin No.117 A, Kedungpingir, Tegal Besar, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : 201101100005  
 Nama : YANI AMELIA ROCHMATUL JANNAH  
 Semester : Semester delapan  
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengembangan Video Pembelajaran Bilingual pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah" selama 1 ( satu ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Muslimin, S.H.I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 29 Februari 2024

Dekan,

Pak Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM



## Lampiran 2. Surat Selesai Penelitian



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM**  
**SMP PLUS DARUS SHOLAH JEMBER**  
 NPSN : 20523962 Status : Terakreditasi "A"  
 SEKOLAH STANDART NASIONAL (SSN)  
 Jl. Moh. Yamin No. 25 Tegal Besar Kaliwates Telp: 0331-334639 081393997616 Jember 68132

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
 Nomor : 386/A/SMP Plus DS/TV/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muslimin, S.H.I  
 Jabatan : Kepala SMP Plus Darus Sholah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : YANI AMELIA ROCHMATUL JANNAH  
 NIM : 201101100005  
 Fakultas / Jurusan / Prodi : FKIP/Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
 Judul : *Pengembangan Video Pembelajaran Bilingual pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah.*

Adalah benar – benar telah melakukan Pengambilan data penelitian di SMP Plus Darus Sholah Jember pada Tanggal 01 Maret 2024 dalam rangka memenuhi Tugas Skripsi.  
 Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Jember, 19 April 2024  
 Kepala SMP Plus Darus Sholah  
  
  
**MUSLIMIN, S.H.I**

## Lampiran 3. Hasil Wawancara kepada Guru IPA

**IDENTITAS RESPONDEN**

Nama : Linda Triana Dewi

Jenis Kelamin : perempuan

Usia : 29

Pendidikan Terakhir: S1

Mapel yang Diajar : IPA

Kelas yang Diajar : 7-8-9

Lama Mengajar : -

**DAFTAR PERTANYAAN WAWANCARA**

No.	Pertanyaan	Hasil
1.	Kurikulum apa yang digunakan dalam pembelajaran IPA?	K13
2.	Apakah terdapat kesulitan dalam penerapan kurikulum tersebut dalam pembelajaran IPA? *beserta alasan	Lumayan bisa menerapkannya dg baik
3.	Apakah terdapat persiapan oleh responden sebelum mengajar di kelas?	Iya
4.	Persiapan seperti apa yang dilakukan responden sebelum mengajar di kelas?	RPP, media, LKPD
5.	Cabang ilmu IPA apa yang sulit untuk dipahami oleh siswa?	Biologi
6.	Dari cabang ilmu IPA tersebut, materi apa yang lebih banyak mengalami kesulitan? *beserta alasan	Materi yang bersifat abstrak seperti sistem peredaran darah, sistem pencernaan, dan sistem pernapasan
7.	Apa metode pembelajaran yang sering digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas?	Diskusi tanya jawab
8.	Apakah metode tersebut efektif digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas? *beserta alasan	Lumayan efektif, karena anak-anak bisa sharing dg teman kelompoknya. Guru memfasilitasi dan mendampingi diskusi anak
9.	Apa bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran	Gambar dan LKPD

	IPA di kelas?	
10.	Apakah bahan ajar tersebut efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPA di kelas? *beserta alasan	Cukup efektif. Anak-anak akan lebih tertarik jika dibuatkan gambar ataupun skema
11.	Apakah sarana dan prasarana di sekolah cukup memadai untuk pembelajaran IPA? *beserta alasan	Cukup memadai seperti LCD tiap kelas ada, wiFi
12.	Apakah laboratorium IPA di sekolah sudah memenuhi kriteria untuk pembelajaran IPA? *beserta alasan	Masih belum, karena banyak alat-alat yg belum dimiliki sekolah
13.	Bentuk penilaian seperti apa yang digunakan responden untuk menilai siswa?	Penilaian sikap, kognitif (pretest, prostest, penilaian harian dan penilaian semester), penilaian ketrampilan
14.	Apakah bentuk penilaian tersebut sudah cukup untuk mengetahui kemampuan siswa?	Sudah
15.	Bagaimana cara responden menangani kekurangan atau kesulitan yang terjadi di kelas?	Diskusi bersama anak dalam mencari solusi
16.	Bagaimana cara responden menyesuaikan perbedaan karakter dan ketanggapan siswa di kelas?	Melalui pendekatan personal. Karena setiap anak memiliki kemampuan dan karakter yg berbeda-beda.

## Lampiran 4. Kuesioner Kebutuhan Peserta Didik

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA**

Nama :

Kelas :

**A. Petunjuk Pengisian Angket**

1. Siswa dapat memilih salah satu jawaban dengan cara memberi tanda check list (√) pada kotak "Ya" atau "Tidak" untuk jawaban yang dianggap paling tepat.
2. Informasi yang siswa berikan tidak ada kaitannya dengan prestasi siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah. Oleh karena itu, mohon berikan informasi sejujur-jujurnya dan sesuai dengan pendapat siswa masing-masing.

**B. Tabel Angket Analisis Kebutuhan Siswa**

No.	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah anda antusias dalam mengikuti proses pembelajaran IPA di kelas?		
2.	Apakah guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi selama proses pembelajaran IPA?		
3.	Apakah media pembelajaran yang digunakan guru sudah dapat membantu anda dalam memahami materi IPA?		
4.	Apakah anda membutuhkan bentuk media pembelajaran lain selain yang telah disediakan oleh sekolah?		
5.	Apakah media pembelajaran berupa video pembelajaran dapat membantu anda dalam proses pembelajaran IPA?		
6.	Apakah anda pernah menonton video pembelajaran berbahasa Inggris sebelumnya?		
7.	Apakah video pembelajaran berbahasa Inggris dapat membantu proses pembelajaran IPA di kelas?		
8.	Apakah materi sistem peredaran darah manusia yang dikemas dalam video pembelajaran berbahasa Inggris akan menjadi pengetahuan baru bagi anda dan anda tertarik untuk menontonnya?		
9.	Apakah video pembelajaran yang menggunakan animasi-animasi tambahan akan menarik perhatian		

	anda dalam menonton video pembelajaran tersebut?		
10.	Apakah anda setuju jika ada pengembangan video pembelajaran berbahasa Inggris untuk materi sistem peredaran darah manusia?		

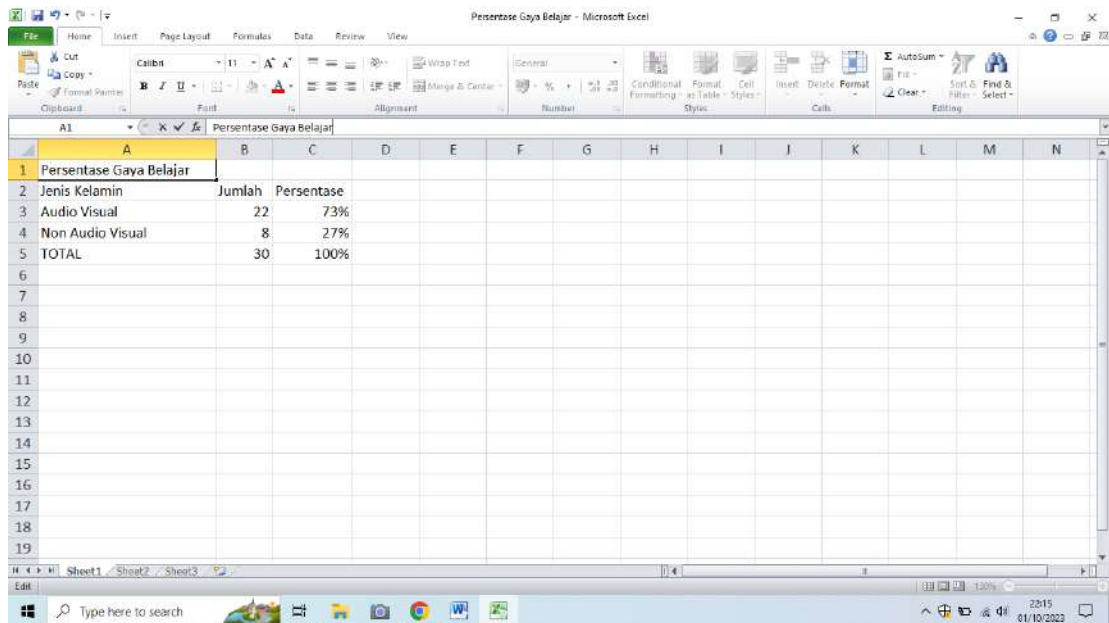


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Lampiran 5. Hasil Penyebaran Kuesioner Peserta Didik


<b>No.</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Ya</b>	<b>Tidak</b>
1.	Apakah anda antusias dalam mengikuti proses pembelajaran IPA di kelas?	12	18
2.	Apakah guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi selama proses pembelajaran IPA?	27	3
3.	Apakah media pembelajaran yang digunakan guru sudah dapat membantu anda dalam memahami materi IPA?	25	5
4.	Apakah anda membutuhkan bentuk media pembelajaran lain selain yang telah disediakan oleh sekolah?	25	5
5.	Apakah media pembelajaran berupa video pembelajaran dapat membantu anda dalam proses pembelajaran IPA?	22	8
6.	Apakah anda pernah menonton video pembelajaran berbahasa Inggris sebelumnya?	10	20
7.	Apakah video pembelajaran berbahasa Inggris dapat membantu proses pembelajaran IPA di kelas?	10	20
8.	Apakah materi sistem peredaran darah manusia yang dikemas dalam video pembelajaran berbahasa Inggris akan menjadi pengetahuan baru bagi anda dan anda tertarik untuk menontonnya?	12	18
9.	Apakah video pembelajaran yang menggunakan animasi-animasi tambahan akan menarik perhatian anda dalam menonton video pembelajaran tersebut?	23	7
10.	Apakah anda setuju jika ada pengembangan video pembelajaran berbahasa Inggris untuk materi sistem peredaran darah manusia?	21	9

## Lampiran 6. Persentase Gaya Belajar Peserta Didik



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Persentase Gaya Belajar - Microsoft Excel". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	Persentase Gaya Belajar													
2	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase											
3	Audio Visual	22	73%											
4	Non Audio Visual	8	27%											
5	TOTAL	30	100%											
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



### Lampiran 7. Script Video Pembelajaran *Bilingual*

Halo semuanya, perkenalkan nama saya Yani Amelia Rochmatul Jannah, bisa dipanggil Amel. Saya merupakan mahasiswa program studi tadaris ilmu pengetahuan alam di Universitas Islam Negeri KHAS Jember. Sebelum memulai pembelajaran marilah kita bersama, berdo'a mulai!

*Hello everyone, let me introduce myself. My name is Yani Amelia Rochmatul Jannah, you can call me Amel. I am a student of natural science education study program at State Islamic University of Kiai Haji Achmad Siddiq Jember. Before we start our learning, let's pray together in hope our learning will be running well!*

***CHECK OUT THIS VIDEO!***

Pada video kali ini kita akan belajar mengenai sistem peredaran darah. Ada yang tahu apa itu sistem peredaran darah? Nah, sistem peredaran darah adalah salah satu sistem yang bertanggung jawab untuk mengalirkan darah, oksigen, dan nutrisi ke seluruh tubuh, memastikan organ dan jaringan menerima suplai yang diperlukan untuk bertahan hidup dan berfungsi. Dalam sistem peredaran darah terdapat dua komponen, diantaranya yakni darah dan organ-organ pada sistem peredaran darah. Untuk lebih lengkapnya simak video ini sampai akhir ya!

*In this video, we will learn about blood circulatory system (or bloodstream system). Does anyone know what blood circulatory system is? Well, blood circulatory system is one of systems that is responsible for circulating blood, oxygen, and nutrients throughout the body, while it also ensures that organs and tissues receive the necessary supply to survive and function well. The blood circulatory system consists of two components, namely blood and the organs within the blood circulatory system. For a more comprehensive understanding, please watch this video until the end!*

***LET'S WATCH AND PAY ATTENTION TO THIS EXPLANATION!***

(PERCOBAAN)

Yang pertama, kita akan membahas mengenai darah. Darah dibagi menjadi dua komponen juga, yakni komponen cair (plasma darah) dan komponen padat (sel darah).

*Firstly, we will further discuss about blood. Blood is divided into two components, these are: liquid components (blood plasma) and solid components (blood cell).*

1. Komponen cair (plasma darah), berfungsi untuk mengedarkan sari makanan, hormon, antibodi, dan zat sisa metabolisme.

*Liquid components (blood plasma), functions to circulate food essence, hormone, antibody, and metabolic waste substances.*

2. Komponen padat (sel darah), sel darah dibagi menjadi tiga, yakni:

*Solid Components (blood cells), blood cell is divided into three parts, they are:*

- a. Eritrosit (sel darah merah) *Erythrocytes (red blood cells)*

Berbentuk bulat cembung tengah (bikonkaf), memiliki atau mengangkut Hemoglobin (Hb) yang membuat darah berwarna merah, tidak memiliki inti sel, jumlahnya 4-5 juta/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk di sumsum merah tulang, umurnya +/- 120 hari kemudian akan dihancurkan di hati atau limpa, berfungsi untuk mengedarkan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> ke seluruh tubuh.

*It has middle convex round shape (biconcave), it also has or carry Hemoglobin (Hb) making the blood has red colors, it doesn't have cell core, and it is around 4-5 million/mm<sup>3</sup> per blood in total, it is formed by red bone marrow, and it last for +/- 120 days and then destroyed in liver or spleen, it functions to circulate the oxygen O<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub> throughout the body.*

- b. Leukosit (sel darah putih) *Leucocyte (while blood cells)*

Bentuknya tidak tetap karena memiliki banyak jenis, memiliki inti sel, jumlahnya sekitar 8.000 juta/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk pada kelenjar limfa, berfungsi untuk melindungi tubuh dari infeksi kuman.

*It doesn't have permanent shape, it has a core cell, it is around 8.000 million/mm<sup>3</sup> blood in total, it is formed in lymph nodes, and it functions to protect the body from virus infection.*

c. Trombosit (keeping darah) *Thrombocyte (platelets)*

Bentuknya tidak beraturan, tidak memiliki inti sel, jumlahnya sekitar 250.000 juta/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk pada sumsum tulang, dan berfungsi untuk menutup luka atau membekukan darah.

*The shape is irregular, doesn't have core cell, it is around 250.000 million/mm<sup>3</sup> per blood in total, formed in bone marrow, and functions to close the wound or clot the blood.*

A. Jantung (*Heart*)

Jantung merupakan salah satu organ tubuh manusia yang memiliki fungsi sebagai pemompa darah, jantung memompa darah sehingga darah dapat mengalir ke seluruh tubuh. Ukuran jantung yakni sebesar kepalan tangan tiap individu. Jantung berada di dalam rongga dada dan dibungkus oleh lapisan kantung selaput yang disebut dengan perikardium. Perikardium memiliki dua lapis, dimana satu lapis melekat di jantung dan satu lapis lagi berada di bagian luar jantung. Cara jantung dalam memompa darah yakni dengan berkontraksi dan berelaksasi dengan cara jantung berdenyut, mengembang, lalu mengempis secara bertahap. Terdapat empat ruang dalam jantung yakni, serambi kiri dan serambi kanan, serta bilik kiri dan bilik kanan. Serambi kiri dan kanan kaya akan Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>), sedangkan bilik kiri dan kanan kaya akan Oksigen (O<sub>2</sub>).

*The heart is one of the human body's organs that functions as a blood pump, enabling blood to flow throughout the body. Its size is approximately that of an individual's clenched fist. Located within the chest cavity, the heart is enveloped by a membrane layer know as the pericardium. The pericardium has two layers: one adheres to the heart, while the other layer is situated outside the heart. The heart pumps blood by contracting and relaxing in a rhythmic manner, pulsating, expanding, and then contracting*

*gradually. The heart consists of four chambers: the left and right atria, as well as the left and right ventricles. The left and right atria are rich in Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>), while the left and right ventricles are rich in Oxygen (O<sub>2</sub>).*

#### B. Pembuluh Darah (*Blood Vessel*)

Pembuluh darah adalah saluran yang membawa darah di sekitar tubuh. Ada tiga jenis utama dari pembuluh darah yakni, pembuluh darah arteri yang membawa darah dari jantung, Pembuluh darah vena yang membawa darah kembali ke jantung, dan pembuluh darah kapiler yang menghubungkan arteri dan vena serta tempat pertukaran zat. Pembuluh darah bisa dibayangkan seperti jaringan jalan raya di dalam tubuh. Arteri mirip jalan bebas hambatan yang membawa darah dari jantung ke seluruh tubuh. Vena adalah jalan kembali yang membawa darah kembali ke jantung. Sedangkan, kapiler adalah jalan kecil yang menghubungkan arteri dan vena serta tempat terjadinya pertukaran zat antara darah dan sel.

*Blood vessels are channels that carry blood throughout the body. There are three main types of blood vessels: arteries, which transport blood away from the heart; veins, which return blood to the heart; and capillaries, connecting arteries and veins, serving as sites for the exchange of substances. Blood vessels can be envisioned as a network of highways within the body. Arteries are akin to expressways carrying blood from the heart to the entire body. Veins act as return roads bringing blood back to the heart. Meanwhile, capillaries are small roads connecting arteries and veins, facilitating the exchange of substances between blood and cells.*

#### C. Peredaran Darah pada Manusia (*Blood Circulation in Human Body*)

Peredaran darah pada manusia dibagi menjadi dua, yakni peredaran darah kecil dan peredaran besar. Ada yang tau apa perbedaannya? Perbedaan peredaran darah kecil dan peredaran darah besar terdapat pada tempat mengalirkan darah. Peredaran darah kecil hanya mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru dan akan kembali lagi ke jantung. Sedangkan,

peredaran darah besar mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh dan akan kembali ke jantung.

*The circulation of blood in humans is divided into two: pulmonary circulation and systemic circulation. Does anyone know the difference? The difference lies in where the blood flows. Pulmonary circulation only directs blood from the heart to the lungs and back to the heart. On the other hand, systemic circulation carries blood from the heart to the entire body and returns it to the heart.*

1) Sistem peredaran darah kecil (sirkulasi paru-paru) *Small circulatory system (pulmonary circulation)*

Sistem peredaran darah kecil diawali oleh darah yang miskin akan Oksigen (darah anoksi) yang keluar dari bilik kanan jantung dialirkan ke arteri pulmonalis, kemudian menuju ke paru-paru. Setelah sampai di paru-paru terjadi proses pertukaran oksigen, dimana oksigen dari alveoli akan berdifusi masuk ke dalam kapiler-kapiler darah, dan Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) akan berdifusi dari kapiler darah masuk ke alveoli. Darah yang kaya akan Oksigen (darah oksidasi) masuk ke serambi kiri jantung melewati vena pulmonalis.

*The small circulatory system begins with Oxygen-poor blood (anoxic blood) coming out of the right chamber of the heart flowing into the pulmonary artery, then heading to the lungs. After arriving at the lungs, an oxygen exchange process occurs, where Oxygen from the alveoli will diffuse into the blood capillaries, and Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>) will diffuse from the blood capillaries into the alveoli. Oxygen-rich blood (Oxy-blood) enters the left portico of the heart through the pulmonary veins.*

2) Sistem peredaran darah besar (sirkulasi sistemik) *Large circulatory system (systemic circulation)*

Darah yang kaya akan oksigen (darah oksidasi) akan dialirkan dari bilik kiri jantung ke seluruh tubuh melalui arteri. Arteri akan menjadi cabang-cabang yang disebut dengan arteriol, lalu menjadi kapiler-kapiler



darah yang mampu mensuplai oksigen serta zat-zat lain yang dibutuhkan oleh tubuh ke sel-sel tubuh. Karbon Dioksia ( $\text{CO}_2$ ) dari sel-sel tubuh akan masuk atau berdifusi ke dalam kapiler darah, yang nantinya akan diarahkan ke vena cava dan masuk ke serambi kanan jantung.

*Oxygen-rich blood (oxy-blood) will flow from the left chamber of the heart to the whole body through the arteries. Arteries will become branches called arterioles, then become blood capillaries that are able to supply oxygen and other substances needed by the body to body cells. Carbon Dioxide ( $\text{CO}_2$ ) from the body cells will enter or diffuse into the blood capillaries, which will later be directed to the vena cava and enter the right portico of the heart.*

Dari beberapa penjelasan tadi dapat disimpulkan bahwa sistem peredaran darah pada tubuh kita sangat luar biasa bukan? Terdapat darah yang merupakan komponen penting dalam tubuh, yang akan disalurkan melalui organ-organ yang ada dalam sistem peredaran darah. Terdapat juga perbedaan dari peredaran darah kecil dan peredaran darah besar yang telah dijelaskan tadi. Perbedaan peredaran darah kecil dan peredaran darah besar terdapat pada tempat mengalirkan darah. Peredaran darah kecil hanya mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru dan akan kembali lagi ke jantung. Sedangkan, peredaran darah besar mengalirkan darah dari jantung ke seluruh tubuh dan akan kembali ke jantung.

*From the previous explanations, it can be concluded that blood circulatory system in our body is very outstanding, isn't it? There is a blood as the important component in the body, that will carry and distribute through organs existing in blood circulatory system. There is also difference from pulmonary circulation and systemic circulation that has been explained just now. The differences of pulmonary circulation and systemic circulation are in the place where these systems flow and circulate the blood. Pulmonary circulation just circulates the blood from heart to lungs and returns to the heart. While, the systemic circulation circulates the blood from heart to the entire human body and return to the heart.*





## Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****(RPP)**

**Sekolah** : SMP Plus Darus Sholah  
**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam  
**Kelas /Semester** : VIII / Ganjil  
**Materi Pokok** : Sistem Peredaran Darah Manusia  
**Tahun Pelajaran** : 2023/2024  
**Alokasi Waktu** : 2 x 40 menit (1 Pertemuan)

**A. Kompetensi Inti**

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
 KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.  
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.  
 KI 4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)**

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah.	3.7.1 Menganalisis fungsi jantung dan pembuluh darah dalam sistem peredaran darah manusia. 3.7.2 Menguraikan organ-organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia.
4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi)	4.7.1 Menyajikan hasil percobaan menghitung denyut nadi.

pada frekuensi denyut jantung.	4.7.2 Menyimpulkan jalannya sistem peredaran darah dari peredaran darah kecil ke peredaran darah besar.
--------------------------------	---

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran diharapkan peserta didik mampu:

1. Setelah proses pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menganalisis fungsi jantung dan pembuluh darah dalam sistem peredaran darah manusia.
2. Setelah proses pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menguraikan organ-organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia.
3. Setelah proses pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menyajikan hasil percobaan menghitung denyut nadi.
4. Setelah proses pembelajaran diharapkan peserta didik mampu menyimpulkan jalannya sistem peredaran darah dari peredaran darah kecil ke peredaran darah besar.

### D. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan: Pendekatan Saintific
2. Model : *Contextual Teaching and Learning*
3. Metode : Ceramah dan Diskusi

### E. Media Pembelajaran

- a. Video pembelajaran
- b. LCD dan Proyektor
- c. Stopwatch
- d. Kalkulator
- e. Alat tulis

### F. Sumber Belajar

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

## G. Langkah-langkah Pembelajaran

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberi salam, menyapa, dan mengajak peserta didik untuk berdo'a bersama</li> <li>• Memeriksa kesiapan peserta didik dalam mengikuti pelajaran</li> <li>• Melatih sikap disiplin peserta didik dengan mengecek kehadiran peserta didik</li> <li>• Memaparkan tujuan pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)</li> </ul>	10 menit
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan motivasi untuk meningkatkan minat belajar peserta didik dan menyiapkan fisik untuk memulai kegiatan pembelajaran</li> </ul>	
Apersepsi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menjawab pertanyaan yang diajukan pendidik:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Ada yang tahu apa yang dimaksud dengan sistem peredaran darah?</i></li> <li>2. <i>Ada yang tahu apa saja organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah?</i></li> </ol> </li> </ul>	
B. Kegiatan Inti		
Mengarahkan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok</li> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk duduk dengan kelompok masing-masing</li> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk menyimak video pembelajaran</li> </ul>	20 menit
<i>Inquiry</i> dan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk</li> </ul>	10 menit

<i>Constructivisme</i>	<p>melakukan percobaan menghitung denyut nadi sesuai dengan prosedur yang ada dalam video pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk mencatat hasil percobaan</li> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk menganalisis data hasil percobaan menghitung denyut nadi</li> </ul>	
<i>Learning community</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk menyimpulkan perbedaan antara detak jantung orang yang diam dengan detak jantung orang yang beraktivitas</li> <li>• Guru menunjuk beberapa kelompok untuk maju dan memaparkan hasil percobaan</li> <li>• Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah memaparkan hasil diskusi</li> <li>• Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang telah memaparkan hasil diskusi</li> </ul>	10 menit
Penguatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mempersilahkan peserta didik untuk merangkum penjelasan pada video pembelajaran</li> <li>• Guru meminta salah satu peserta didik untuk memaparkan hasil rangkumannya</li> </ul>	20 menit
C. Kegiatan Penutup		
Penyampaian <i>review</i> dan tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menyampaikan bahwa waktu pembelajaran telah habis</li> <li>• Guru melakukan <i>review</i> materi dengan menanyakan kembali apa saja yang telah dipelajari</li> <li>• Guru menyampaikan informasi mengenai</li> </ul>	10 menit

	<p>pertemuan selanjutnya yang akan membahas mengenai gangguan pada sistem peredaran darah dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menutup pertemuan pada hari ini dengan berdo'a dan mengucapkan salam</li></ul>	
--	---	--

Jember, 06 Februari 2024

Mengetahui,

Guru SMP Plus Darus Sholah

Mahasiswa Tadris IPA

Linda Triana Dewi, S. Pd

Yani Amelia Rochmatul Jannah

## H. Instrumen Penilaian

### > Kognitif

No.	KUNCI JAWABAN	JENIS SOAL	GRADE	SKOR	KRITERIA PENILAIAN
1.	Jantung manusia terdiri atas beberapa ruang, uraikan beberapa ruang yang ada pada jantung manusia!	Mudah	Kurang	<10	Jika peserta didik hanya menyebutkan tiga atau kurang ruang pada jantung manusia.
			Baik	15	Jika peserta didik menyebutkan secara lengkap keempat ruang pada jantung manusia.
2.	Uraikan jenis-jenis sel darah beserta fungsinya!	Sulit	Kurang	<10	Jika peserta didik hanya menjawab 1 jenis sel darah dan fungsinya kurang.
			Cukup	20	Jika peserta didik menjawab kurang dari 3 jenis sel darah dan fungsinya masih kurang.
			Baik	30	Jika peserta didik menjawab 3 jenis sel darah lengkap dengan fungsinya.
3.	Analisis perbedaan pembuluh nadi (arteri) dan pembuluh balik (vena) dalam segi tempat!	Sedang	Kurang	<10	Jika peserta didik menjawab pada salah satu aspek pembeda saja.
			Cukup	15	Jika peserta didik menjawab kedua aspek



					pembeda namun masih kurang tepat.
			Baik	25	Jika peserta didik menjawab kedua aspek pembeda dengan tepat dan jelas.
4.	Bandingkan perbedaan sistem peredaran darah kecil dan sistem peredaran darah besar!	Sulit	Kurang	<10	Jika peserta didik menjawab perbedaan secara singkat.
			Cukup	20	Jika peserta didik menjawab perbedaan secara benar namun kurang tepat.
			Baik	30	Jika peserta didik menjawab perbedaan dengan lengkap dan jelas.

➤ Afektif

Tabel Penilaian Afektif

No.	Sikap Siswa	Indikator	Skor				Nilai
			1	2	3	4	
1.	Religious	Peserta didik aktif dalam menjawab salam dan do'a bersama.					
		Peserta didik mengucapkan kata-kata yang baik dan bertutur kata halus.					
2.	Disiplin	Peserta didik tepat waktu dalam melakukan dan mengerjakan sesuatu.					



		Peserta didik tertib dalam menjalankan peraturan.						
3.	Jujur	Peserta didik menyampaikan segala hal sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.						
		Peserta didik mengakui adanya kekurangan atau keterbatasan.						
4.	Tanggung jawab	Peserta didik melaksanakan tugas yang diperoleh dengan baik.						
		Peserta didik menerima segala resiko dari tindakan yang dilakukan.						
5.	Rasa ingin tahu	Peserta didik telah membaca dan mempelajari materi yang akan guru sampaikan.						
		Peserta didik antusias dengan materi yang guru sampaikan di depan kelas.						
6.	Percaya diri	Peserta didik bergantung pada kemampuan sendiri.						
		Peserta didik berani mengungkapkan pendapat.						
<b>Total:</b>								

Catatan: 4 = sangat baik (8)

3 = baik (5,5-6,5)

2 = cukup (3-4)

1 = perlu bimbingan (<2)

> **Psikomotorik**

No.	Aspek Keterampilan yang Diamati	Skor				Nilai
		1	2	3	4	
1.	Peserta didik mengecek kembali alat-alat praktikum.					
2.	Peserta didik melakukan percobaan praktikum sesuai dengan prosedur yang benar.					
3.	Peserta didik mencatat dan mengolah data hasil percobaan dengan tepat dan cepat.					
4.	Peserta didik merapikan kembali alat-alat yang telah digunakan untuk praktikum.					
5.	Peserta didik menganalisis dan mengolah data percobaan yang diperoleh lalu membuat laporan sederhana dari hasil percobaan.					
<b>Skor Total:</b>						

Catatan: 4 = sangat baik (20)

3 = baik (15)

2 = cukup (10)

1 = kurang (<5)

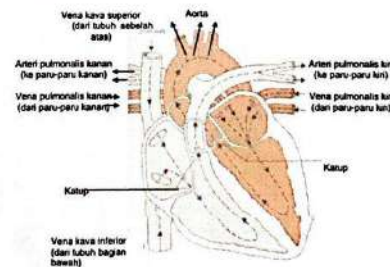
### Sumber Belajar

#### 1. Fungsi jantung dan pembuluh darah dalam sistem peredaran darah manusia

##### a. Jantung

Jantung terletak di dalam rongga dada dan dibungkus oleh dua lapis kantung selaput yang disebut perikardium. Satu lapis selaput melekat pada jantung, dan selapis lagi berada di bagian luarnya. Di antara kedua selaput ini terdapat rongga berisi cairan untuk mengurangi gesekan sewaktu jantung berdenyut. Tampaknya posisi jantung ini sangat aman karena jantung mempunyai fungsi yang sangat penting dalam sistem peredaran darah. Besar jantung kira-kira sebesar kepalan tinju masing-masing, dan letaknya diantara paru-paru kanan dan paru-paru kiri, tetapi lebih ke arah kiri dada. Cobalah raba dada sebelah kiri. Apakah kamu dapat meraba detakan jantungmu?

**Jantung memompa darah ke seluruh tubuh dan menampung kembali setelah organ paru-paru membersihkan darah tersebut, struktur jantung terdiri dari otot jantung. Masih ingatkah kamu tentang macam-macam otot dan cara kerjanya? Nah otot jantung bekerja secara tak sadar, sehingga ada detak yang ritmik (teratur) terus menerus sepanjang hidup seseorang. Jantung berdenyut kira-kira 72 kali per menit dalam keadaan istirahat atau kira-kira 100.000 kali per hari. Jantung memompa darah ke dalam pembuluhdarah sepanjang kira-kira 100.000 km. Bila detak jantung berhenti, maka hidup seseorang akan berhenti pula. Bersyukurlah kepada Tuhan setiap saat bila jantung kita masih berdenyut.**



Sumber: Kemendikbud. 2017

Gambar 1 Bagian-bagian Jantung

Berdasarkan gambar tersebut, jantung manusia terdiri atas dua serambi (kiri dan kanan) dan dua bilik (kiri dan kanan). Serambi menerima darah dari vena. Dinding otot bilik jantung lebih tebal daripada serambi karena harus memompa darah ke luar melalui arteri. Darah dari seluruh tubuh masuk ke serambi kanan.

Dari tubuh bagian atas, darah akan masuk ke serambi kanan melalui vena kava superior (superior = sebelah atas). Darah dari tubuh bagian bawah akan masuk ke serambi kanan melalui vena kava inferior (inferior = bawah). Darah yang masuk melalui vena kava adalah darah yang miskin oksigen (darah anoksi). Jika serambi kanan berkontraksi, maka darah akan masuk ke bilik kanan melalui suatu katup berdaun tiga yang disebut *valvula trikuspidalis*. Katup ini akan mencegah darah kembali ke serambi.

b. Darah

1) Komponen cair (plasma darah)

Berfungsi mengedarkan sari makanan, hormone, antibody, dan zat sisa metabolisme.

2) Komponen padat (sel darah)

a) Eritrosit (sel darah merah)

Berbentuk bulat cembung tengah (bikonkaf), memiliki atau mengangkut Hemoglobin (Hb) yang membuat darah berwarna merah, tidak memiliki inti sel, jumlahnya 4-5 juta/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk di sumsum merah tulang, umurnya +/- 120 hari kemudian akan dihancurkan di hati atau limpa, berfungsi untuk mengedarkan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> ke seluruh tubuh.

b) Leukosit (sel darah putih)

Bentuknya tidak tetap karena memiliki banyak jenis, memiliki inti sel, jumlahnya sekitar 8.000/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk pada kelenjar limfa, berfungsi untuk melindungi tubuh dari infeksi kuman.

c) Trombosit (keeping darah)

Bentuknya tidak beraturan, tidak memiliki inti sel, jumlahnya sekitar 250.000/mm<sup>3</sup> darah, dibentuk pada sumsum tulang, dan berfungsi untuk menutup luka atau membekukan darah.

c. Pembuluh darah

Pembeda	Pembuluh Nadi (Arteri)	Pembuluh Balik (Vena)
Tempat	Agak tersembunyi di dalam tubuh	Dekat dengan permukaan tubuh, tampak kebiru-biruan
Dinding pembuluh	Tebal, kuat, elastis	Tipis dan tidak elastis
Aliran darah	Meninggalkan jantung	Menuju jantung
Denyut	Terasa	Tidak terasa
Katup	Satu pada pangkal jantung	Banyak di sepanjang pembuluh
Darah yang keluar dari pembuluh	Darah memancar	Darah tidak memancar

1. Organ-organ penyusun sistem peredaran darah pada manusia

Jantung merupakan pusat peredaran darah. Jantung manusia terdiri atas 4 ruang yaitu: Serambi kiri, serambi kanan, bilik kiri dan bilik kanan. Jantung memompa darah ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah arteri, yang kemudian bercabang-cabang menjadi arteriol. Arteriol bercabang menjadi kapiler-kapiler darah. Kapiler darah berhubungan langsung dengan sel-sel. Dinding kapiler sangat tipis sehingga dapat terjadi pertukaran zat dengan sel-sel tersebut. Kapiler-kapiler ini kemudian bersatu membentuk venula. Venula akan bersatu menjadi vena yang akan membawa darah kembali ke jantung.

Sistem peredaran darah pada manusia dibagi menjadi:

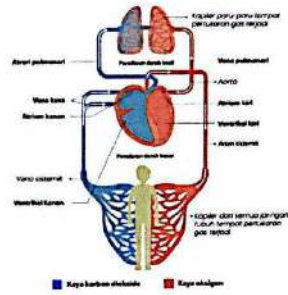
a) Sistem Peredaran Darah kecil (sirkulasi paru-paru)

Darah yang miskin oksigen (darah anoksi) keluar dari bilik kanan jantung menuju ke arteri pulmonalis, lalu menuju ke paru-paru. Di dalam paru-paru terjadi pertukaran gas yaitu oksigen dari alveoli berdifusi masuk ke dalam kapiler darah, dan CO<sub>2</sub> dari kapiler darah berdifusi masuk ke alveoli. Darah yang kaya oksigen (darah oksidasi) masuk melalui vena pulmonalis ke serambi kiri jantung.

b) Sistem peredaran darah besar (sirkulasi sistemik)

Darah yang kaya oksigen dari bilik kiri jantung akan dialirkan ke seluruh tubuh melalui arteri. Arteri ini akan bercabang-cabang menjadi arteriol, dan kemudian menjadi kapiler-kapiler darah yang akan mensuplai oksigen dan zat-zat lain ke

dalam sel-sel tubuh. Kemudian  $\text{CO}_2$  dari sel-sel tubuh akan berdifusi ke dalam kapiler darah kemudian menuju ke vena cava lalu masuk ke serambi kanan jantung.



Sumber: Kemendikbud. 2017

Gambar 1 Peredaran Darah Manusia



## Lampiran 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI  
OLEH AHLI BAHASA**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem  
Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Ahli Bahasa**

Nama : Moh. Popid Fikroni, M. Pd.  
 NIP : 199306032023211032  
 Instansi/ Unit Kerja : UIN KHAS Jember  
 Bidang Kepekararan : English tag. Education

**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Validasi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar					✓
2.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan				✓	
3.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik					✓
4.	Pelafalan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik					✓
5.	Pengucapan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik					✓
6.	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif					✓
7.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kemampuan berbahasa Peserta Didik Kelas VIII SMP/MTs					✓
8.	Bahasa penyajian dan peristilahan materi mudah untuk dipahami					✓



Adaptasi dari:

Wahyuni, Sri. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jenepono" Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2020.

#### IV. Kebenaran Tampilan

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan mohon ditulis bagian tersebut pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, warna, susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1.	natural science major	penggunaan istilah	natural science edu. study program
2.	... will be runing as well	penggunaan kata penggunaan	... will be runing well
3.	let's watch and follow ...	penggunaan istilah	let's watch and pay attention to ...
4.	... to survive and functions	penggunaan kata kebing	... to survive and functions well
5.	these are ...	penggunaan kata ganti	they are ...
6.	the amount... the age....	penggunaan diksi kalimat	it is .... in total it last for ...

V. Kelebihan dan Kekurangan Media

Kelebihan	Kekurangan
Media menggunakan struktur bahasa yang mudah dipahami	ada beberapa hal yang harus atau perlu diperbaiki terkait dengan struktur kalimat.

VI. Komentar dan Saran Perbaikan

Untuk visual dan penggunaan kalimat atau struktur kalimat sudah baik namun ada beberapa hal yang harus diperbaiki terkait dengan penggunaan istilah dan kata kunci agar video pembelajaran lebih baik

VII. Kesimpulan

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

Video Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Video Pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Jember, 5 Februari 2024

Validator Bahasa,



Moh. Rofid Fikroni, M.Pd

NIP. 199306032023211032

## Lampiran 10. Hasil Validasi Ahli Media

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI  
OLEH AHLI MEDIA**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem  
Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Ahli Desain atau Media**

Nama : Mohammad Wildan Habibi, M.Pd  
 NIP : 198912282023211020  
 Instansi/ Unit Kerja : Tadris IPA  
 Bidang Keahlian : Pendidikan Biologi

**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Validasi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran				√	
2.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik				√	
3.	Kesesuaian media sebagai sumber belajar				√	
4.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar					√
5.	Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi					√
6.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang telah dipelajari					√
7.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar					√
8.	Kualitas tampilan animasi					√
9.	Kualitas warna latar dengan warna tulisan				√	

10.	Kualitas tampilan tulisan dan gambar					√
11.	Kualitas audio pada media					√
12.	Ketepatan tata letak gambar					√
13.	Kesesuaian antara materi dengan gambar					√
14.	Kesesuaian antara audio dengan gambar					√
15.	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami					√
16.	Kalimat yang digunakan dalam media mudah dipahami					√
17.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan waktu					√
18.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan biaya					√
19.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan tenaga					√
20.	Keamanan media bagi peserta didik					√
21.	Media pembelajaran mampu menarik perhatian peserta didik					√
22.	Media pembelajaran mudah untuk dipahami					√

Adaptasi dari:

Akbar, Sa'dun. Instrument Perangkat Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2022.

#### IV. Kebenaran Tampilan

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan mohon ditulis bagian tersebut pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, warna, susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
			<p>* Pada Bagian penutup perlu ditampilkan tulisan terimakasih kepada :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nama Dospem</li> <li>2. Semua pihak yg membantu dalam pembuatan media ini</li> </ol>

V. Kelebihan dan Kekurangan Media

Kelebihan	Kekurangan

**VI. Komentar dan Saran Perbaikan**

\* Pada Bagian penutup perlu ditampilkan tulisan terimakasih kepada :

1. Nama Dospem
2. Semua pihak yg membantu dalam pembuatan media ini

**VII. Kesimpulan**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

Video Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	√
Video Pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Jember, 05 Februari 2024

Validator Ahli Media,



Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

NIP.198912282023211020



## Lampiran 11. Hasil Validasi Materi

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI**  
**OLEH AHLI MATERI**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Ahli Materi**

Nama : Laila Khurnah, M.Pd.  
NIP : 198401072019032003  
Instansi/ Unit Kerja : UIN KHAS JEMBER  
Bidang Kepekeran : Pendidikan Biologi


**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

5 : Sangat Baik  
4 : Baik  
3 : Cukup  
2 : Kurang  
1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Validasi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan RPP			✓		
2.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti			✓		
3.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar			✓		
4.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Materi disusun secara sistematis					✓
6.	Materi dalam media video pembelajaran mudah untuk dipahami					✓
7.	Materi dalam media video pembelajaran bersifat informative				✓	
8.	Ketepatan istilah yang digunakan dalam media video				✓	

 Dipindai dengan CamScanner



	pembelajaran					
9.	Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan peserta didik					✓
10.	Kejelasan isi materi yang terdapat dalam media video pembelajaran					✓
11.	Materi dalam media video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik				✓	

Adaptasi dari:

Wahyuni, Sri. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jeneponto" Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2020.

#### IV. Kebenaran Tampilan

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan mohon ditulis bagian tersebut pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, warna, susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan								
1	2	3	4								
1.	Perlu di-sinkronkan antara video & ppt → Instruktur → Materi → layout & presentasi	-	-								
2.	Perlu ada media lain : - Foto jstg per saat Fotokan hasil praktik / hasil tj saat kondisi normal. - Penjelasa per video tttg hasil percobaan.		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">No/Date</th> <th colspan="2">Kelebihan</th> </tr> <tr> <th>Kelebihan</th> <th>Kelebihan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	No/Date	Kelebihan		Kelebihan	Kelebihan			
No/Date	Kelebihan										
	Kelebihan	Kelebihan									

V. Kelebihan dan Kekurangan Media

Kelebihan	Kekurangan
- Menumbuhkan kemampuan bahasa asing	-

VI. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

**VII. Kesimpulan**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

Video Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Video Pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Jember, 05 Februari 2023

Validator Materi,



Laila Khusnah, M.Pd

NIP. 198401072019032003

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI  
OLEH AHLI MATERI**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem  
Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Ahli Materi**

Nama : Laila Fhusnah, M.Pd.  
NIP : 198401072019032003  
Instansi/ Unit Kerja : UIN KHAS JEMBER  
Bidang Kepekararan : S2 Pendidikan Biologi

**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
4 : Baik  
3 : Cukup  
2 : Kurang  
1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Validasi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan RPP				✓	
2.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti				✓	
3.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar					✓
4.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	
5.	Materi disusun secara sistematis					✓
6.	Materi dalam media video pembelajaran mudah untuk dipahami					✓
7.	Materi dalam media video pembelajaran bersifat informative				✓	
8.	Ketepatan istilah yang digunakan dalam media video				✓	

 Dipindai dengan CamScanner

	pembelajaran					
9.	Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan peserta didik					✓
10.	Kejelasan isi materi yang terdapat dalam media video pembelajaran					✓
11.	Materi dalam media video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik				✓	

Adaptasi dari:

Wahyuni, Sri. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jenepono" Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2020.

#### IV. Kebenaran Tampilan

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan mohon ditulis bagian tersebut pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, warna, susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

**VII. Kesimpulan**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

Video Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	<input type="checkbox"/>
Video Pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Jember, ..... 2024

Validator Materi,



Laila Khusnah, M.Pd.

NIP.198401072019032003

## Lampiran 12. Hasil Validasi Praktisi (Pengguna)

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI  
OLEH GURU MATA PELAJARAN**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem  
Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Ahli Materi**

Nama : Linda Triana Dewi  
NIP :  
Instansi/ Unit Kerja : SMP Plus Darus Sholah  
Bidang Keahlian : Guru IPA

**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
4 : Baik  
3 : Cukup  
2 : Kurang  
1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Validasi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan RPP				✓	
2.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi inti				✓	
3.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar					✓
4.	Materi dalam media video pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
5.	Materi disusun secara sistematis					✓
6.	Materi dalam media video pembelajaran mudah untuk dipahami					✓
7.	Materi dalam media video pembelajaran bersifat informative			✓		
8.	Ketepatan istilah yang digunakan dalam media video					✓



	pembelajaran					
9.	Kesesuaian isi materi dengan kebutuhan peserta didik					✓
10.	Kejelasan isi materi yang terdapat dalam media video pembelajaran					✓
11.	Materi dalam media video pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik					✓

Adaptasi dari:

Wahyuni, Sri. "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMA Negeri 5 Jeneponto" Skripsi, Universitas Negeri Makassar, 2020.

#### IV. Kebenaran Tampilan

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan mohon ditulis bagian tersebut pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, warna, susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang Salah	Jenis Kesalahan	Saran Perbaikan
1	2	3	4
1	Tabel perbedaan Arteri dan Vena	Belum ditampilkan	Ditampilkan setelah gambar pembuluh darah
2.	Mekanisme peredaran darah	skema peredaran darah	ditampilkan pada menit 6:00
3.	Skema penutupan luka		Ditampilkan setelah trombosit.

#### V. Kelebihan dan Kekurangan Media

Kelebihan	Kekurangan
suara sudah cukup jelas warna video menarik	suara kadang ada yg volume-nya kurang jelas

#### VI. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

**VII. Kesimpulan**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

Video Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	<input checked="" type="checkbox"/>
Video Pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	<input type="checkbox"/>

Jember, 12 Februari 2024

Guru Ilmu Pengetahuan Alam,



Linda Triana Dewi, S.Pd.

NIP. -

## Lampiran 13. Hasil Validasi RPP

**LEMBAR INSTRUMEN VALIDASI  
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Validator**

Nama : Laila Khusnah, M. Pd.  
 NIP : 198401072019032003  
 Instansi/ Unit Kerja : UIN KHAS JEMBER  
 Bidang Keahlian : S2 Pendidikan Biologi

**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Validasi**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>Format</b>						
1.	Komponen RPP minimal terdapat tujuan, langkah-langkah, dan penilaian pembelajaran					✓
2.	RPP disusun secara runtut				✓	
3.	Mencantumkan nama satuan pendidikan					✓
4.	Mencantumkan tema/mata pelajaran					✓
5.	Mencantumkan kelas/semester					✓
<b>Kegiatan Pembelajaran</b>						
6.	Menyiapkan peserta didik secara fisik maupun mental sebelum memulai pembelajaran				✓	
7.	Memberikan apersepsi dan motivasi					✓

8.	Menyampaikan tujuan pembelajaran					✓
9.	Skenario pembelajaran disusun sesuai dengan langkah-langkah <i>Contextual Teaching and Learning</i>				✓	
10.	Penyampaian materi menggunakan media berupa video pembelajaran <i>bilingual</i>					✓
11.	Skenario pembelajaran tersusun secara runtut					✓
12.	Terdapat kegiatan-kegiatan yang membuat peserta didik mampu berperan aktif				✓	

Adaptasi dari:

Ana Rahayu. 2020. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, and Extending) Berbantu Media Fractions Board Materi Pecahan Kelas III Sekolah Dasar*, Skripsi. Program Studi Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Sultan Agung.

#### IV. Kebenaran Tampilan

Petunjuk:

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek tampilan mohon ditulis bagian tersebut pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, warna, susunan kalimat, penggunaan gambar, dan lain-lain.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

## VII. Kesimpulan

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk implementasi produk pada Penelitian Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

RPP dapat digunakan dengan revisi	✓
RPP dapat digunakan tanpa revisi	

Jember, 28 Februari 2024

Validator RPP,



Laila Khusnah, M.Pd

NIP. 198401072019032003

## Lampiran 14. Angker Respon Uji Coba Skala Kecil

## LEMBAR INSTRUMEN ANGKET PENILAIAN

## PESERTA DIDIK

Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah

## I. Data Peserta Didik

Nama : Alexa Kamyla Yuldaqhma  
 No. absen : 01  
 Kelas : VIII E

## II. Petunjuk Pengisian

Mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

## III. Instrumen Angket Penilaian

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mudah untuk diakses (digunakan)					✓
2.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> berisi gambar dan animasi yang membuat saya memahami materi sistem peredaran darah					✓
3.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> yang menggunakan dua bahasa membuat saya memahami materi sistem peredaran darah					✓
4.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> dapat diakses dengan mudah karena telah diunggah di platform YouTube				✓	
5.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki alur penyampaian yang sesuai dengan pembelajaran di dalam kelas				✓	
6.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki tampilan yang menarik					✓
7.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> membuat saya tertarik untuk belajar IPA			✓		



8.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mendorong rasa ingin tahu saya terhadap isi materi yang akan dipelajari			✓		
9.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu menumbuhkan semangat belajar IPA				✓	
10.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat belajar IPA menjadi menyenangkan			✓		
11.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat saya fokus pada materi pembelajaran			✓		
12.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan di dalam kelas				✓	

Adaptasi:

Irawan, Ardy, and M. Arif Rahman Hakim. "Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs." *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA* 10, no. 1 (April 30, 2021): 91–100. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v10i1.2934>.

#### IV. Kelebihan dan Kekurangan Media

Kelebihan	Kekurangan
video pembelajaran bilingual sudah cukup menarik dan mudah untuk dipahami	tidak ada kekurangan. sudah cukup baik

#### V. Komentar dan Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

**LEMBAR INSTRUMEN ANGKET PENILAIAN  
PESERTA DIDIK**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Peserta Didik**

Nama : Bening Tirtania S.M.  
No. absen : 07  
Kelas : VIII e

**II. Petunjuk Pengisian**

Mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
4 : Baik  
3 : Cukup  
2 : Kurang  
1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Angket Penilaian**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mudah untuk diakses (digunakan)					√
2.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> berisi gambar dan animasi yang membuat saya memahami materi sistem peredaran darah					√
3.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> yang menggunakan dua bahasa membuat saya memahami materi sistem peredaran darah				√	
4.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> dapat diakses dengan mudah karena telah diunggah di platform YouTube					√
5.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki alur penyampaian yang sesuai dengan pembelajaran di dalam kelas					√
6.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki tampilan yang menarik					√
7.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> membuat saya tertarik untuk belajar IPA					√

8.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mendorong rasa ingin tahu saya terhadap isi materi yang akan dipelajari					✓
9.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu menumbuhkan semangat belajar IPA					✓
10.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat belajar IPA menjadi menyenangkan					✓
11.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat saya fokus pada materi pembelajaran					✓
12.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan di dalam kelas					✓

Adaptasi:

Irawan, Ardy, and M. Arif Rahman Hakim. "Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs." *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA* 10, no. 1 (April 30, 2021): 91–100. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v10i1.2934>.

#### IV. Kelebihan dan Kekurangan Media

Kelebihan	Kekurangan
Videonya sudah sangat menarik dan mudah dipahami karena terdapat animasi bergerak yang membuat saya tau cara kerja organ, dan jujur saya ga terlalu ngerti ktk smn bahasa inggris, tapii karena videonya 2 bahasa saya jg dgn belajar bahasa inggrisnya.. Makasih ya ktk.	Tidak ada kecurigannya ktk, tapi karena saya pahlannya lama, jadi saya blm terlalu paham ktk hehehe...

#### V. Komentar dan Saran Perbaikan

Semangat terus ya ktk, Anda saran perbaikan, kmilnya sudah bagus! ✨

Semangat ya ktk! ❤️



## Lampiran 15. Angket Respon Uji Coba Skala Besar

## LEMBAR INSTRUMEN ANKET PENILAIAN

## PESERTA DIDIK

Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah

## I. Data Peserta Didik

Nama : Marissa Janeta Putri Nailah  
 No. absen : 16  
 Kelas : VIII E

## II. Petunjuk Pengisian

Mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

## III. Instrumen Angket Penilaian

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mudah untuk diakses (digunakan)					✓
2.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> berisi gambar dan animasi yang membuat saya memahami materi sistem peredaran darah					✓
3.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> yang menggunakan dua bahasa membuat saya memahami materi sistem peredaran darah				✓	
4.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> dapat diakses dengan mudah karena telah diunggah di platform YouTube					✓
5.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki alur penyampaian yang sesuai dengan pembelajaran di dalam kelas					✓
6.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki tampilan yang menarik					✓
7.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> membuat saya tertarik untuk belajar IPA					✓



8.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mendorong rasa ingin tahu saya terhadap isi materi yang akan dipelajari						✓
9.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu menumbuhkan semangat belajar IPA						✓
10.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat belajar IPA menjadi menyenangkan						✓
11.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat saya fokus pada materi pembelajaran						✓
12.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan di dalam kelas						✓

Adaptasi:

Irawan, Ardy, and M. Arif Rahman Hakim. "Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs." *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA* 10, no. 1 (April 30, 2021): 91–100. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v10i1.2934>.

**IV. Kelebihan dan Kekurangan Media**

Kelebihan	Kekurangan
video nya sangat menarik dan mudah dipahami	<del>kurang bahasa arab</del> Tidak ada

**V. Komentar dan Saran Perbaikan**

Kurang bahasa arabnya fat  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

**LEMBAR INSTRUMEN ANGKET PENILAIAN**

**PESERTA DIDIK**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Peserta Didik**

Nama : Fira ayu francisco  
 No. absen : 11  
 Kelas : viii E

**II. Petunjuk Pengisian**

Mohon memberikan tanda check list (√) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

- 5 : Sangat Baik  
 4 : Baik  
 3 : Cukup  
 2 : Kurang  
 1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Angket Penilaian**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mudah untuk diakses (digunakan)					✓
2.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> berisi gambar dan animasi yang membuat saya memahami materi sistem peredaran darah					✓
3.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> yang menggunakan dua bahasa membuat saya memahami materi sistem peredaran darah					✓
4.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> dapat diakses dengan mudah karena telah diunggah di <i>platform</i> YouTube					✓
5.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki alur penyampaian yang sesuai dengan pembelajaran di dalam kelas					✓
6.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> memiliki tampilan yang menarik					✓
7.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> membuat saya tertarik untuk belajar IPA					✓

8.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mendorong rasa ingin tahu saya terhadap isi materi yang akan dipelajari					✓
9.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu menumbuhkan semangat belajar IPA					✓
10.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat belajar IPA menjadi menyenangkan					✓
11.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu membuat saya fokus pada materi pembelajaran					✓
12.	Video pembelajaran <i>bilingual</i> mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan di dalam kelas					✓

Adaptasi:

Irawan, Ardy, and M. Arif Rahman Hakim. "Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs." *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA* 10, no. 1 (April 30, 2021): 91–100. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v10i1.2934>.

**IV. Kelebihan dan Kekurangan Media**

Kelebihan	Kekurangan
Bagus setali dan bisa dipahami 😊	Tidak ada

**V. Komentar dan Saran Perbaikan**

kalo vidio dan animasinya suth baik kak dan bagus cuma kalo bisa ada b. arab nehe 😊

.....

.....

.....

.....



## Lampiran 16. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru IPA

**LEMBAR INSTRUMEN UJI KEPRAKTISAN**  
**MEDIA PEMBELAJARAN**

**Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah**

**I. Data Pribadi Pengguna**

Nama : Linda Triana Dewi  
NIP :  
Instansi/ Unit Kerja : SMP plus Darus Sholah  
Bidang Kepekaran : Guru IPA

**II. Petunjuk Pengisian**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

5 : Sangat Baik  
4 : Baik  
3 : Cukup  
2 : Kurang  
1 : Sangat Kurang

**III. Instrumen Uji Kepraktisan**

No.	Pernyataan tentang Media yang Dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kepraktisan isi video pembelajaran dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Tujuan Pembelajaran jika diterapkan dalam kelas sebagai media pembelajaran					✓
2.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kejelasan topik pembelajaran apabila diterapkan dalam kelas					✓
3.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari keruntutan materi					✓
4.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari cakupan materi yang diterapkan di dalam kelas				✓	
5.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kemampuan media memperluas wawasan dan pengetahuan peserta didik					✓
6.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kemudahan penggunaannya					✓
7.	Kepraktisan media pembelajaran ditinjau dari kemampuan media untuk meningkatkan motivasi					✓

	peserta didik dalam mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)					✓
8.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir peserta didik Kelas VIII SMP/MTs					✓
9.	Pelafalan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik				✓	
10.	Pengucapan dua bahasa (Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris) lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik			✓		
11.	Kemenarikan penyajian video pembelajaran					✓
12.	Kemudahan membaca teks subtitle					✓
13.	Ketepatan penjelasan oleh pemateri dengan teks subtitle				✓	

Referensi:

Irawan, Ardy, and M. Arif Rahman Hakim. "Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs." *PYTHAGORAS: JURNAL PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA* 10, no. 1 (April 30, 2021): 91–100. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v10i1.2934>.

IV. **Komentar dan Saran Perbaikan**

*Video pembelajaran cukup menarik dan simpel*

.....

.....

.....

.....

.....

V. **Kesimpulan**

Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap Pengembangan Video Pembelajaran *Bilingual* pada Pembelajaran IPA Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah dinyatakan:

Video Pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Video Pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Jember, 01 Maret ..... 2024

Validator Pengguna,



Linda Triana Dewi, S.Pd

NIP.-

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 17. Data Hasil Angket Respon Uji Coba Skala Besar

No.	Nama	Tse	Tsh	V-au
1.	AKY	50	60	83,33%
2.	APS	53	60	88,33%
3.	AIRE	54	60	90,00%
4.	ABM	52	60	86,66%
5.	AF	55	60	91,66%
6.	ADML	53	60	88,33%
7.	BTSM	60	60	100%
8.	CW	57	60	95,00%
9.	DR	49	60	81,66%
10.	FAS	60	60	100%
11.	FA	52	60	83,33%
12.	IMO	60	60	100%
13.	KI	53	60	88,33%
14.	MPHS	49	60	81,66%
15.	MJPN	59	60	98,33%
16.	MZPT	48	60	80,00%
17.	NKF	60	60	100%
18.	NNT	43	60	71,66%
19.	NTPS	46	60	76,66%
20.	PNAY	50	60	83,33%
21.	RAM	42	60	70,00%
22.	SAAW	59	60	98,33%
23.	SA	49	60	81,66%
24.	TSN	49	60	81,66%
25.	RS	53	60	88,33%
26.	ANF	60	60	100%
27.	VAA	59	60	98,33%
<b>Jumlah</b>		<b>1.434</b>	<b>1.620</b>	<b>2.114,92%</b>


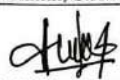
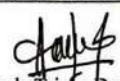

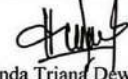

<b>Rata-rata</b>	$V - au = \frac{\sum Tse}{\sum Tsh} \times 100\%$ $V - au = \frac{1.434}{1.620} \times 100\%$ $= 88,52\%$
<b>Kriteria</b>	<b>Sangat Menarik</b>




UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 18. Jurnal Penelitian

## JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

No.	Hari/Tanggal	Kegiatan	Tanda Tangan
1.	Selasa, 09 Mei 2023	Permohonan izin penelitian di SMP Plus Darus Sholah	 Muslimin, S.H.I.
2.	Sabtu, 13 Mei 2023	Wawancara dengan guru IPA kelas VIII di SMP Plus Darus Sholah	 Linda Triana Dewi, S.Pd.
3.	Selasa, 20 Juni 2023	Penyebaran kuesioner kebutuhan peserta didik Kelas VIII E SMP Plus Darus Sholah	 Linda Triana Dewi, S.Pd.
4.	Senin, 12 Februari 2024	Validasi pengguna	 Linda Triana Dewi, S.Pd.
5.	Jum'at, 01 Maret 2024	Uji respon dan uji kepraktisan	 Linda Triana Dewi, S.Pd.
6.	Jum'at 19 April 2024	Surat keterangan selesai penelitian	 Muslimin, S.H.I.

Jember, 19 April 2024  
Kepala SMP Plus Darus Sholah

  
**Muslimin, S.H.I.**



## Lampiran 19. Dokumentasi

**Uji coba produk skala kecil****Uji coba produk skala besar****Pengambilan surat selesai penelitian**

## BIODATA PENULIS



### Data Pribadi

Nama : Yani Amelia Rochmatul Jannah

NIM : 201101100005

Tempat/Tgl Lahir : Gresik, 27 Januari 2003

Alamat : Desa Kesamben Kulon, RT.001 RW.008, Kecamatan Wringinanom, Kabupaten Gresik

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Email : [ameliaaarj@gmail.com](mailto:ameliaaarj@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

1. TK Muslimat At-Taqwa
2. MI Ma'arif At-Taqwa
3. MTsN 4 Mojokerto
4. MAN 2 Mojokerto

### Riwayat Organisasi

1. HMPS Vektor UIN KHAS Jember

