



Pengembangan Media Berbasis Video Animasi *Stop Motion* Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

Aprilia Dhea Aztika
Universitas Islam Riau

Nurul Fauziah
Universitas Islam Riau

Korespondensi penulis: fauziahnurul@edu.uir.ac.id

Abstract. *Stop motion animated videos are animated videos created by manipulating video movement techniques from a combination of images that form as if the collection of images were like a moving video. This research aims to develop an animated video-based learning media on human digestive system material that is valid and practical. This research is included in Development research (R&D) using the Plomp development model. The data collection instruments used were validation sheets, interview sheets and validated practicality questionnaires. The sampling technique used is simple random sampling. Validation results by media experts show that the learning media developed has an average percentage of 95,92% (very valid). The validation results by material experts obtained an average percentage of 98,75% (very valid). The validation results by learning experts obtained an average percentage of 93,16% (very valid). The practicality results by students show that the media developed received an average percentage of 85,45% (very practical). The results of teacher practicality show that the media developed received an average percentage of 83,39 (very practical). The conclusion is that learning media based on stop motion animation videos on the human digestive system got a percentage of 95,94% in the very valid category and a percentage of 84,42% in the very practical category.*

Keywords: *Development, Human Digestive System, Stop Motion Animation Video*

Abstrak. Video animasi *stop motion* merupakan video animasi yang dibuat dengan teknik memanipulasi gerakan video dari gabungan gambar yang membentuk seolah-olah kumpulan gambar tersebut seperti video bergerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran berbasis video animasi pada materi sistem pencernaan manusia yang valid dan praktis. Penelitian ini termasuk dalam penelitian Pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan Plomp. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar validasi, lembar wawancara dan angket praktikalitas yang sudah divalidasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam adalah *simple random sampling*. Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan rata-rata persentase sebesar 95,92% (sangat valid). Hasil validasi oleh ahli materi mendapatkan rata-rata persentase sebesar 98,75% (sangat valid). Hasil validasi oleh ahli pembelajaran mendapatkan rata-rata persentase sebesar 93,16% (sangat valid). Hasil praktikalitas oleh siswa menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mendapatkan rata-rata persentase sebesar 85,45% (sangat praktis). Hasil praktikalitas guru menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mendapatkan rata-rata persentase sebesar 83,39 (sangat praktis). Kesimpulannya adalah media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia mendapatkan persentase 95,94% dengan kategori sangat valid dan persentase 84,42% dengan kategori sangat praktis.

Kata kunci: Pengembangan, Sistem Pencernaan Manusia, Video Animasi *Stop Motion*

LATAR BELAKANG

Pendidikan adalah upaya sengaja untuk membantu manusia memperoleh kehidupan yang bermakna, sehingga diperoleh suatu kebahagiaan hidup baik secara individu maupun secara kelompok. Sebagai proses, pendidikan memerlukan sebuah sistem yang terprogram dan mantap, serta tujuan yang jelas agar arah yang dituju mudah dicapai. Berbagai macam kemajuan teknologi sudah mulai diterapkan dalam dunia pendidikan, dimana dalam bidang pendidikan berpengaruh besar dengan adanya pembelajaran abad 21 (Rahman et al., 2022).

Media pembelajaran adalah alat bantu, bahan atau teknik yang memungkinkan digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung agar proses interaksi komunikasi antara guru dengan peserta didik dapat berlangsung secara tepat. Media pembelajaran merupakan sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar sehingga tercapainya tujuan pembelajaran. Agar tujuan pembelajaran tercapai secara efektif dan efisien diperlukan media yang berfungsi sebagai alat bantu untuk memperlancar proses pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk memahami materi yang diberikan dengan baik adalah menggunakan video animasi (Defi & Faiza, 2021).

Video animasi merupakan gambar bergerak yang digunakan untuk memahami materi pembelajaran. Video animasi sangat berpengaruh dalam suatu pembelajaran karena dapat menarik perhatian, meningkatkan pemahaman dan memungkinkan visualisasi dari konsep imajinasi, objek dan hubungan- hubungannya. Pembelajaran IPA membutuhkan media visualisasi yang dapat memperjelas suatu konsep yang nyata. Lebih dari itu media visualisasi dapat membantu peserta didik memahami suatu mekanisme proses yang tidak dapat diamati secara langsung. Salah satu media visualisasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah media video animasi *stop motion* (Pangestu, 2021).

Video animasi *stop motion* adalah sebuah teknik animasi untuk membuat objek yang dimanipulasi agar terlihat bergerak dengan sendirinya. Objek dapat bergerak karena mempunyai banyak *frame* yang dijalankan secara berurutan. *Stop motion* merupakan teknik pembuatan animasi paling sederhana. Tidak seperti animasi pada umumnya yang memiliki gerakan yang halus dan lincah, animasi *stop motion* gerakannya tidak halus dan juga tidak lincah, gerakannya terputah-putah karena keterbatasan dari gerakan objek atau gambar yang digunakan (Maryanti & Kurniawan, 2018).

Hasil observasi awal dan wawancara yang telah dilakukan di beberapa sekolah SMP/MTS di Kabupaten Pelalawan yang menggunakan kurikulum 2013, peneliti memperoleh informasi bahwa (1) media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran IPA di kelas adalah buku paket pegangan guru, (2) guru masih cenderung menggunakan metode ceramah

dan masih kurang memanfaatkan media pembelajaran sehingga menyebabkan peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Sekolah memiliki *infocus* yang dapat dimanfaatkan dalam membantu proses belajar mengajar, akan tetapi guru masih kurang menguasai dalam menggunakan *infocus* tersebut.

KAJIAN TEORITIS

Hasil penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Widya Qamariah pada tahun 2017 menyatakan bahwa animasi *Stop Motion* untuk praktikum pembuatan *cake* pepaya divalidasi oleh ahli materi dengan nilai 3,64 dan ahli media dengan nilai 3,75 dinyatakan valid, sehingga animasi *Stop Motion* dikatakan layak dan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran pada submateri peran tumbuhan di bidang ekonomi kelas X SMA/MA.

METODE PENELITIAN

Pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS menggunakan model Plomp. Alasan peneliti menggunakan model Plomp karena prosedur yang jelas dan sistematis. Namun dalam penelitian ini hanya sampai pada *prototyping phase* karena keterbatasan peneliti dalam hal biaya dan waktu.

Lembar validasi merupakan lembar yang digunakan untuk melakukan validasi produk yang dikembangkan. Lembar validasi pada penelitian ini berisikan butir-butir pertanyaan untuk menilai suatu media yang dikembangkan. Adapun kisi-kisi lembar validasi adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
1.	Penyajian	Urutan penyajian	2	1,2
		Kelengkapan isi	2	3,4
2.	Kebahasaan	Keterbacaan teks	2	5,6
3.	Kegrafisan	Penggunaan <i>font</i> (jenis dan ukuran)	3	7,8,9
		Kualitas gambar dan video	3	10,11,12
		Desain video animasi	3	13,14,15

Sumber: Modifikasi peneliti dari Depdiknas (2018)

Tabel 2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Pertanyaan
1.	Kelayakan isi	Kesesuaian materi	4	1,2,3,4
		Keakuratan materi	4	5,6,7,8
2.	Kebahasaan	Penggunaan bahasa	4	9,10,11,12

Sumber: Modifikasi peneliti dari Depdiknas (2018)

Tabel 3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah Soal
1.	Susunan tampilan	Tampilan	1
		Kejelasan tujuan pembelajaran	1
		Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan KD	1
		Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1
		Sistematis, runut, dan alur logika jelas	1
2.	Kebahasaan	Kebahasaan	1
3.	Kemudahan dibaca	Kemudahan dibaca	1
		Kemudahan untuk dipahami	1

Sumber: Modifikasi peneliti dari Depdiknas (2018)

Angket praktikalitas adalah sebuah daftar pernyataan yang harus dijawab oleh siswa berupa angket uji lapangan yang dilakukan untuk melihat kepraktikalitas produk yang telah dirancang. Aspek penilaian dan jumlah pertanyaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Kisi-kisi Angket Praktikalitas

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Pernyataan	Nomor Pernyataan
1.	Tampilan	Desain video animasi	3	1,2,3
		Keterbacaan teks	2	4,5
		Kejelasan penyajian	2	6,7
		Penggunaan font	3	8,9,10
		Kualitas gambar dan video	3	11,12,13
2.	Kebahasaan	Penggunaan bahasa	3	14,15,16
3.	Materi	Kerunutan	2	17,18
		Penyajian materi	3	19,20,21
		Bahan kajian	3	22,23,24
4.	Penyajian	Motivasi	6	25,26,27,28,29,30

Sumber : Modifikasi peneliti dari Depdiknas (2018)

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif. Analisis data deskriptif mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII, validitas, dan praktikalitas. Hasil validitas dari masing-masing validator dan analisis gabungan setelah diketahui persentasenya dapat dicocokkan dengan kriteria validitas pada tabel berikut.

Tabel 5 Kategori Validitas Menurut Penilaian Validator

No	Rata-Rata	Kategori
1.	85,01% - 100%	Sangat Valid
2.	70,01% - 85%	Cukup Valid
3.	50,01% - 70%	Kurang Valid
4.	01,00% - 50%	Tidak Valid

Sumber: Akbar (2013)

Analisis angket praktikalitas media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS

Tabel 6 Kriteria Praktikalitas

No	Rata-Rata	Kategori
1.	80% - 100%	Sangat Praktis
2.	60% - 79%	Praktis
3.	40% - 59%	Cukup Praktis
4.	20% - 39%	Kurang Praktis
5.	01% - 19%	Tidak Praktis

Sumber: Modifikasi peneliti dari Akbar (2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kurikulum dijadikan dasar dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* yang sesuai indikator pembelajaran kompetensi pada kurikulum yang digunakan. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis jam pelajaran yang sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada materi sistem pencernaan manusia adalah 3 x 40 menit (Lampiran ..) dan Kompetensi Dasar pada materi sistem pencernaan manusia yang sesuai dengan silabus kurikulum 2013. Berdasarkan hasil wawancara, permasalahan yang didapat bahwa media yang digunakan dalam proses pembelajaran IPA di kelas adalah buku paket pegangan guru dan guru cenderung menggunakan metode ceramah pada proses pembelajaran.

Hasil analisis permasalahan dan kebutuhan siswa mengungkapkan bahwa, guru masih

cenderung menggunakan metode ceramah dan masih kurang memanfaatkan media pembelajaran sehingga menyebabkan peserta didik cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Sekolah memiliki *infocus* yang dapat dimanfaatkan dalam membantu proses belajar mengajar, akan tetapi guru masih kurang menguasai dalam menggunakan *infocus* tersebut. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, maka dibutuhkan pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

1. Pengembangan atau Pembuatan Prototipe (*Development or Prototyping Phase*)

a) Perancangan Prototipe

Tabel 7 Desain Tampilan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi *Stop Motion* pada Tahap Perancangan

	
Desain Cover	
	
Desain Tujuan Pembelajaran	
	
Desain Materi Pembelajaran	



b) *Self Evaluation*

Hasil *self evaluation* menunjukkan bahwa Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* sudah lengkap pada setiap kegiatan pembelajaran.

c) Hasil Uji Validasi

Hasil validasi oleh para ahli digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi dan meningkatkan kualitas media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS yang dikembangkan. Apabila media pembelajaran yang dikembangkan sudah memiliki kriteria validitas (sangat valid), maka media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi media pembelajaran dilakukan oleh masing-masing validator. Adapun nama validator sebagai berikut: Bapak Yeyendra, S.Pd., M.Pd sebagai ahli media, Ibu Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd sebagai ahli materi, Ibu Dr. Nurkhairo Hidayati, S.Pd., M.Pd sebagai ahli pembelajaran, Ibu Diana Rambe, S.Pd guru IPA kelas VIII SMPN 3 Ukui, Bapak Ortega, S,Pd guru IPA kelas VIII SMPN 4 Ukui, dan Ibu Fenny Damayanti, S.Sos guru IPA kelas VIII MTSS Miftahul Huda. Adapun rata-rata persentase hasil validasi media media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS oleh 6 (enam) validator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8 Rata-rata Persentase Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi *Stop Motion* oleh Para Ahli

No	Validator	Rata-rata Persentase	Tingkat Validitas
1	Ahli Media	96%	Sangat Valid
2	Ahli Materi	98,33%	Sangat Valid
3	Ahli Pembelajaran	93,12%	Sangat Valid

Hasil *one to one evaluation* menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia telah memiliki tampilan yang menarik serta dapat memberikan motivasi siswa dalam belajar. Hasil lengkap uji coba *one to one evaluation* melalui lembar wawancara.

d) Uji Coba *Small Group* (Uji Praktikalitas)

Hasil uji coba *small group* berupa uji praktikalitas dapat dilihat pada tabel

Tabel 9 Hasil Uji Coba *Small Group* pada Siswa

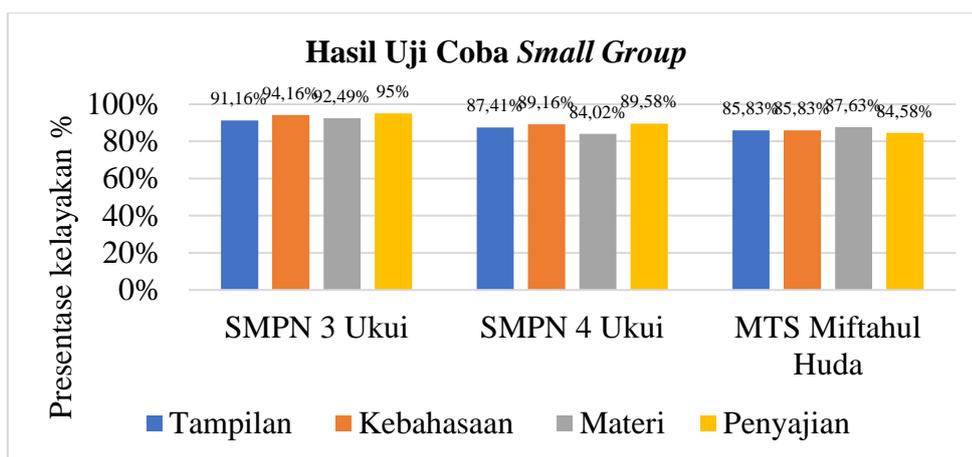
No	Indikator	S1	S2	S3	Rata-rata	Kategori
Aspek Tampilan						
1.	Desain Animasi	88,33%	96,66%	87,5%	90,83%	Sangat Praktis
2.	Keterbacaan Teks	93,75%	91,25%	87,5%	90,83%	Sangat Pratis
3.	Kejelasan Penyajian	88,75%	80%	80%	82,91%	Sangat Praktis
4.	Penggunaan font	91,66%	85,83%	82,5%	86,66%	Sangat Praktis
5.	Kualitas Gambar	93,33%	83,33%	91,66%	89,44%	Sangat Praktis
Aspek Kebahasaan						
6.	Penggunaan Bahasa	94,16%	89,16%	85,83%	89,71%	Sangat Praktis
Aspek Materi						
7.	Kerunutan	95%	78,75%	88,75%	87,5%	Sangat Praktis
8.	Penyajian Materi	93,33%	90,83%	88,33%	90,83%	Sangat Praktis
9.	Bahan Kajian	89,16%	82,5%	85,83%	85,83%	Sangat Praktis
Aspek Penyajian						
10.	Motivasi	95%	89,58%	84,58%	89,72%	Sangat Praktis

Keterangan

S1 = SMPN 3 Ukui

S2 = SMPN 4 Ukui

S3 = MTSS Miftahul Huda



Gambar 1 Hasil Uji Coba *Small Group*

e) Uji *Field Test* (Uji Praktikalitas)

Field test dilakukan pada siswa satu kelas VIII dan guru IPA kelas VIII. Uji coba pengembangan media pembelajaran pada uji lapangan dilakukan setelah *prototype* 4 pada *small group*. Uji coba dari hasil *field test* pada siswa dapat dilihat pada tabel

Tabel 10 Hasil Uji Coba *Field Test* pada Siswa

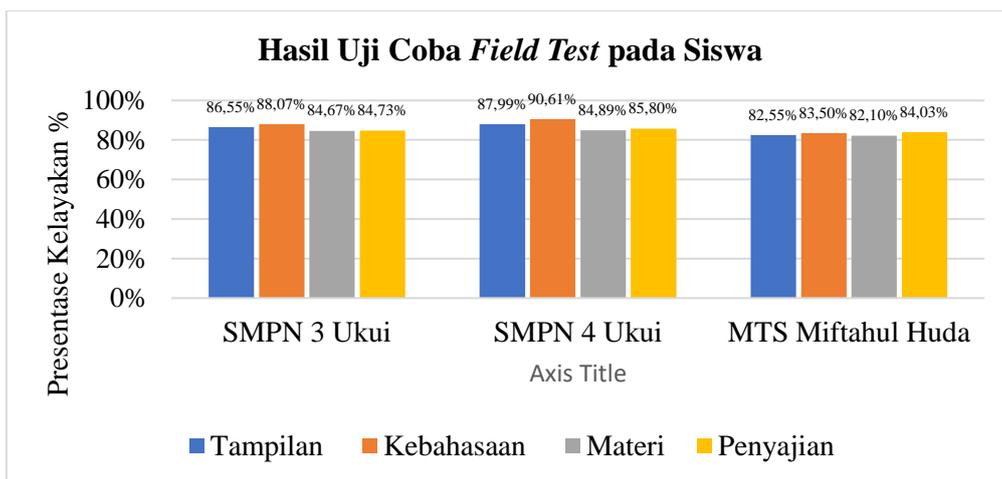
No	Indikator	S1	S2	S3	Rata-rata	Kategori
Aspek Tampilan						
1.	Desain Animasi	89,47%	91,60%	82,10%	87,72%	Sangat Praktis
	Keterbacaan Teks	88,94%	85,92%	85,26%	86,70%	Sangat Praktis
3.	Kejelasan Penyajian	83,15%	83,70%	79,47%	82,10%	Sangat Praktis
4.	Penggunaan font	81,75%	85,92%	80,35%	82,67%	Sangat Praktis
5.	Kualitas Gambar	89,47%	92,83%	85,61%	89,30%	Sangat Praktis
Aspek Kebahasaan						
5.	Penggunaan Bahasa	88,07%	90,61%	83,50%	87,39%	Sangat Praktis
Aspek Materi						
6.	Kerunutan	83,15%	84,81%	80%	82,65%	Praktis
7.	Penyajian Materi	85,26%	85,18%	87,01%	85,81%	Sangat Praktis
8.	Bahan Kajian	85,61%	84,69%	79,29%	83,19%	Sangat Praktis
Aspek Penyajian						
10.	Motivasi	84,73%	85,80%	84,03%	84,85%	Sangat Praktis

Keterangan

S1 = SMPN 3 Ukui

S2 = SMPN 4 Ukui

S3 = MTSS Miftahul Huda



Gambar 2 Hasil Uji Coba *Field Test* pada Siswa

Uji coba dari hasil *field test* pada guru dapat dilihat pada tabel

Tabel 11 Hasil Uji Coba *Field Test* pada Guru

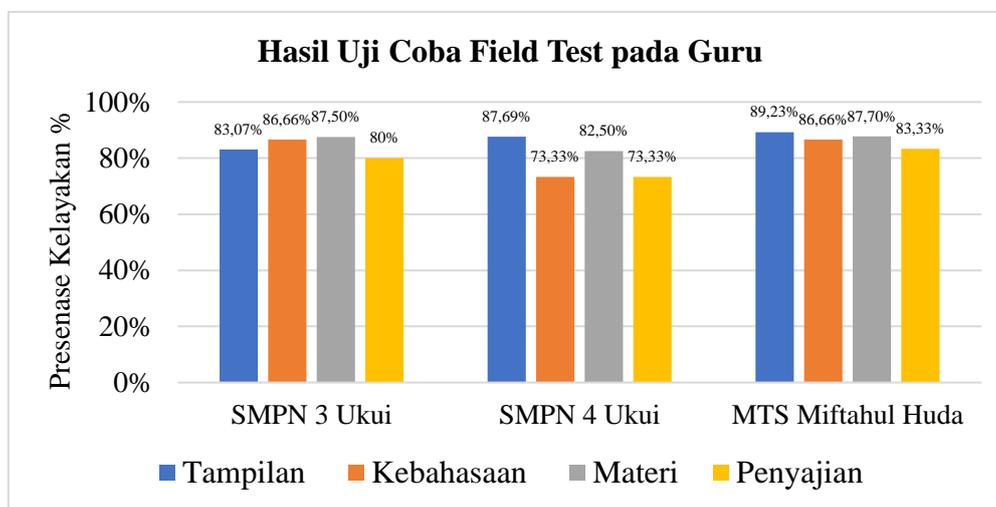
No	Indikator	S1	S2	S3	Rata-rata	Kategori
Aspek Tampilan						
1.	Desain Animasi	93,33%	93,33%	93,33%	93,33%	Sangat Praktis
2.	Keterbacaan Teks	100%	80%	90%	90%	Sangat Praktis
3.	Kejelasan Penyajian	80%	80%	80%	80%	Sangat Praktis
4.	Penggunaan font	60%	93,33%	93,33%	82,22%	Sangat Praktis
5.	Kualitas Gambar	86,66%	86,66%	66,66%	79,99%	Sangat Praktis
Aspek Kebahasaan						
6.	Penggunaan Bahasa	86,66%	73,33%	86,66%	82,21%	Sangat Praktis
Aspek Materi						
7.	Kerunutan	80%	90%	90%	86,66%	Praktis
8.	Penyajian Materi	86,66%	86,66%	86,66%	86,66%	Sangat Praktis
9.	Bahan Kajian	93,33%	73,33%	86,66%	84,44%	Sangat Praktis
Aspek Penyajian						
10.	Motivasi	80%	73,33%	83,33%	78,88%	Sangat Praktis

Keterangan

S1 = SMPN 3 Ukui

S2 = SMPN 4 Ukui

S3 = MTSS Miftahul Huda



Gambar 3 Hasil Uji Coba *Field Test* pada Guru

Pembahasan

Instrumen yang digunakan oleh Peneliti dalam menilai media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia yang dikembangkan berupa angket. Angket yang diisi oleh para ahli digunakan pijakan revisi produk yang dikembangkan. Angket yang digunakan oleh Peneliti di dalamnya terdapat beberapa aspek yang akan dinilai oleh para ahli. Hasil analisis validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia sangat valid sehingga layak digunakan pada proses pembelajaran. Uraian hasil validasi dari tiap validator sebagai berikut:

Validasi media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* dari ahli media meliputi tiga aspek yaitu penyajian, aspek kebahasaan dan aspek kegrafisan. Hasil validasi pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS mendapatkan rata-rata persentase 95,92% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media pada aspek penyajian yang didapat dari ahli media dapat dinilai bahwa urutan penyajian disajikan tersusun secara sistematis dan kelengkapan isi dari media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memahami materi. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Istifarida et al., 2017) yang menyatakan bahwa penyajian materi yang lengkap dan sistematis akan membantu proses penyampaian materi menjadi lebih efektif. Dari aspek kebahasaan yang didapat dari ahli media bahwa jenis,

ukuran dan gaya huruf dapat terbaca sehingga siswa mudah untuk membaca dan memahami. Hasil ini sesuai dengan (Rahmana, 2015) yang menjelaskan bahwa kebahasaan merupakan komponen utama yang harus diperhatikan dalam media pembelajaran karena kebahasaan erat kaitannya dengan pemahaman materi pembelajaran oleh peserta didik. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media aspek kegrafisan yang didapat dari ahli media dapat dinilai bahwa jenis dan ukuran font jelas, kualitas gambar dan video jelas, serta desain video animasi menarik sehingga mempermudah siswa dalam belajar. Hasil ini sejalan dengan (Luh & Ekayani, 2021) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang baik adalah media yang mudah dimengerti dan digunakan oleh peserta didik sehingga dapat merangsang pemikiran dan mendorong terjadinya proses pembelajaran.

Validasi media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* dari ahli materi meliputi dua aspek yaitu aspek kelayakan isi dan aspek kebahasaan. Hasil validasi media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia mendapatkan rata-rata persentase sebesar 98.75% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada aspek kelayakan isi dapat dilihat bahwa materi pembelajaran tersusun secara sistematis dan materi yang disajikan sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian (Widyastuti et al., 2021) yang menjelaskan bahwa kesesuaian materi dengan KD, indikator dan tujuan pembelajaran dapat mempengaruhi informasi yang tersampaikan sehingga akan membantu tingkat berpikir peserta didik. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada indikator kebahasaan dapat dilihat bahwa materi menggunakan bahasa yang mudah dipahami dan jelas. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rahmawati et al., 2016) bahwa bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran harus menggunakan penataan kalimat yang tidak bertele-tele sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar dan mudah dipahami oleh siswa.

Validasi media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia dari ahli pembelajaran meliputi tiga aspek, yaitu aspek susunan tampilan, aspek bahasa, dan aspek kemudahan dibaca. Penilaian validator pembelajaran dilakukan oleh satu dosen Pendidikan Biologi Universitas Islam Riau yaitu Ibu Dr. Nurkhairo Hidayati, S.Pd., M.Pd dan tiga guru IPA di tiga sekolah yaitu oleh Ibu Diana Rambe, S.Pd Guru IPA SMPN 3 Ukui, Bapak Ortega, S.Pd Guru IPA SMPN 4 Ukui dan Ibu Fenny Damayanti, S.Sos Guru IPA MTSS Miftahul Huda. Hasil validasi pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia mendapatkan rata-rata 93,16% dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli pembelajaran yang didapat menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* sesuai dengan

KD dan tujuan pembelajaran serta materi tersusun secara sistematis. Hal ini sejalan dengan pendapat (Wulandari et al., 2019) bahwa media pembelajaran dengan penyajian yang menarik dan sistematis dapat memberikan manfaat kepada siswa yaitu dapat menambah minat siswa dalam mempelajari dan memahami konsep.

Hasil dari *one to one evaluation* ini mendapatkan respon positif. Hal ini dikarenakan peserta didik merasa media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* yang dikembangkan sangat menarik dan memberikan motivasi untuk belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian (Yusuf et al., 2017) bahwa video animasi yang digunakan pada proses pembelajaran bisa meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga dapat menyebabkan peningkatan pada hasil belajar.

Angket praktikalitas diberikan kepada 8 (delapan) orang peserta didik dari masing-masing tiga sekolah yang bertujuan untuk melihat kepraktisan dan memberikan masukan terhadap media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* yang sudah dikembangkan sebelum dilakukan *field test*. Hasil uji coba *small group* mendapatkan respon positif dengan rata-rata persentase 88,9% dengan kategori sangat praktis. Hal ini dikarenakan siswa merasa media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia menarik dan memotivasi siswa serta dapat membantu dalam memahami materi dengan mudah. Hal ini sejalan dengan penelitian (Anggriani et al., 2022) bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video dapat menyederhanakan materi yang kompleks untuk memudahkan pemahaman dalam proses pembelajaran.

Siswa menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia sangat menarik, meningkatkan motivasi untuk belajar serta materinya mudah dipahami. Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan (Widiyasanti & Ayriza, 2018) bahwa materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan dikemas semenarik mungkin sehingga peserta didik dapat termotivasi dalam belajar.

Guru menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* sangat menarik dan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pernyataan (Arif* & Muthoharoh, 2021) yang menyatakan bahwa media berbentuk video animasi mampu memudahkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* yang divalidasi oleh enam ahli yaitu satu ahli media, satu ahli materi dan empat ahli pembelajaran dan dilakukan uji praktikalitas di tiga sekolah, maka dapat dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi sistem pencernaan manusia kelas VIII SMP/MTS sangat valid dengan persentase 95,94% dan sangat praktis dengan persentase 84,42%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yaitu untuk peneliti lebih memperhatikan kondisi responden pada saat pengisian angket agar hasil data praktikalitas sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Kemudian kepada peneliti selanjutnya diharapkan melanjutkan kepada tahap *assessment phase* untuk menguji efektivitas media pembelajaran yang sudah dikembangkan dan dapat mengembangkan media pembelajaran berbasis video animasi *stop motion* pada materi yang lainnya.

DAFTAR REFERENSI

- Anggriani, S. P., Jufri, A. W., Syukur, A., & Setiadi, D. (2022). Pengembangan Materi Ajar Berbasis Video Kreatif Biologi pada Materi Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas XI SMA. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 123–129. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.430>
- Defi, A. N., & Faiza, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 9(2), 112. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v9i2.112046>
- Istifarida, B., Santoso, S., & Yusup, Y. (2017). Pengembangan e-book berbasis problem based learning-gis untuk meningkatkan kecakapan berfikir keruangan pada siswa kelas x sma n 1 sragen 2016/2017. *Jurnal GeoEco*, 3(2), 133–144.
- Luh, N., & Ekayani, P. (2021). Pentingnya penggunaan media siswa. *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa, March*, 1–16. https://www.researchgate.net/profile/Putu-Ekayani/publication/315105651_PENTINGNYA_PENGGUNAAN_MEDIA_PEMBELAJARAN_UNTUK_MENINGKATKAN_PRESTASI_BELAJAR_SISWA/links/58ca607eaca272a5508880a2/PENTINGNYA-PENGGUNAAN-MEDIA-PEMBELAJARAN-UNTUK-MENINGKATKAN-PRESTASI-
- Maryanti, S., & Kurniawan, D. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpac. *Jurnal BIOEDUIN : Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 26–33. <https://doi.org/10.15575/bioeduin.v8i1.2922>
- Pangestu, A. R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Stop Motion Pada Mata Pelajaran Geografi. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 5(2), 216–225. <https://doi.org/10.29408/geodika.v5i2.3807>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.

- Rahmana, A. Y. (2015). Validitas Perangkat Pembelajaran Blended Learning Terintegrasi Edmodo Pada Sub Materi Katabolisme Karbohidrat. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 4(2), 848–853.
- Rahmawati, I. S., Roekhan, & Nuchasanah. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Menulis Teks Fabel dengan Macromedia Flash bagi Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(7), 1323–1329.
- Widyastuti, N., Riswandi, R., & Fitriawan, H. (2021). The Development of Advance Organizer Based Distance Learning in Chemistry Bonding Material. *Journal of Education Technology*, 5(2), 228–235. <https://doi.org/10.23887/jet.v5i2.33613>
- Wulandari, T. A. J., Sibuea, A. M., & Siagian, S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 5(1), 75–86. <https://doi.org/10.24114/jtikp.v5i1.12524>
- Yusuf, M. M., Amin, M., & Nugrahaningsih, N. (2017). Developing of instructional media-based animation video on enzyme and metabolism material in senior high school. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 3(3), 254–257. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v3i3.4744>