

## DAFTAR PUSTAKA

- Arfah, N. (2019). Desain dan Uji Coba Video *Stop Motion* Sebagai Media Pembelajaran Perkembangan Teori Model Atom. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Arsyad, A. (2013). Media Pembelajaran. Jakarta: Raja Grafindo Persada dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Gasong, B. I. (2018). Penggunaan Media Potongan Kertas Gambar untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Animasi *Stop motion*. Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi dan Pemikiran Hukum Islam, 9(2), 320-331.
- Hasan, M., Milawati, M. P. I., Darodjat, M. P. I. D., & Khairani, M. A. I. D. T. (2021). Media Pembelajaran. Tahta Media Group.
- Husniah, L., Prihatiningtyas, S., & Putra, I. A. (2020). Pengembangan media pembelajaran video stop motion materi fluida statis. *Jurnal Riset Dan Kajian Pendidikan Fisika*, 7(1), 15.
- Ichsan, M. (2014). *Penapisan secara Virtual Senyawa Alami Kandidat Inhibitor Kompleks protein Imp/p65/p50 Berbasis NLS-Masking Untuk Pengembangan Buku Ajar Mata Kuliah Bioinformatika*. Tesis. Malang: Universitas Negeri Malang
- Irnaningtyas, (2014). Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Jilid 2. Jakarta: Erlangga.
- Johari, A., Hasan, S., & Rakhman, M. (2016). Penerapan Media Video Dan Animasi Pada Materi Memvakum Dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1), 8. <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i1.3731>
- Komaro, M., Ariyano, A., Suherman, A., & Geovani, G. F. (2018). Problem solving in phase diagram of engineering material subject through animation as learning media. *MATEC Web of Conferences*, 197, 1–3. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201819712008>
- Lestari, T. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi *Stop Motion* Pada Mata Pelajaran Seni Budaya kelas X Di Smk N 11 Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Maryanti, S., & Trie Kurniawan, D. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpac. *Jurnal BIOEDUIN: Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 26-33.
- Maghfiroh, S., & Suryana, D. (2021). Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini di Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1560-1566.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal pendidikan akuntansi indonesia*, 8(2).
- Nadya, N. (2012). Kajian Perkembangan Animasi Stopmotion Di Indonesia. *Rupa Rupa*, 1(2).
- Pura, I. P. A. S., Darmawiguna, I. G. M., & Putrama, I. M. P. (2017). Film Seri Animasi 3D Belajar Bahasa Indonesia Bersama Made Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Untuk Penutur Asing Di Undiksha. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 6(1), 20. <https://doi.org/10.23887/karmapati.v6i1.9051>
- Rahmi, A. D. (2020). Desain Dan Uji Coba Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Berbasis Sainifik Pada Materi Ikatan Kimia. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Priebe. (2011). *The Advanced Art Of Stop Motion Animation*. Bostom: *Course Technonology a part of Cengange Learnin*.

- Sari, O. V. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII SMP 7 Palangka Raya. Skripsi
- Sidharta, A. (2005). Media pembelajaran. Bandung: Departemen Pendidikan.
- Sugiyono, (2012). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Surata, I. K., Sudiana, I. M., & Sudirgayasa, I. G. (2020). Meta-Analisis Media Pembelajaran Pada Pembelajaran Biologi. *Journal: Of Education Technology*, 4(1), 22-27.
- Suheri, A. (2006). Animasi Multimedia Pembelajaran. *Jurnal Animasi Multimedia Pembelajaran*, 2 (1): 27-33
- Suyanto. (2005). *Multimedia Alat Untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Syah, F. (2018). Pembuatan Animasi Dengan Metode *Stop Motion* Sebagai Referensi Rancangan Gambar Sequence. *Jurnal: Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika (Vol. 2, No. 1)*.
- Seftiana, W. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi *Stop-Motion* Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI IPA Di SMA N 1 Abung Tinggi. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Solichah Mila Wardani. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Stop Motion Pada Pembelajaran Dasar-Dasar Desain Kriya Kelas X Sekolah Menengah Kejurusan. *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No.3
- Tammu, R. M. (2017). Keterkaitan Metode Dan Media Bervariasi Dengan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Tingkat SMP. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 2(2), 134-142.
- Ulfah, M. (2012). Optimalisasi Hasil Belajar IPA Tentang Sistem Gerak Pada Manusia Melalui Metode Diskusi Dengan Tehnik Pembelajaran Tutor Sebaya. *Dinamika Pendidikan*, 3(1).
- Widodo, H. (2019). Penguatan Pendidikan Karakter di SD Muhammadiyah Macanan Sleman Yogyakarta. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 22(1), 40-51.

## Lampiran 1 Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TIMOR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jln. Km.09 Kelurahan Sasi-Kefamenanu  
Laman : unimor.ac.id e-mail: universitasimor@yahoo.co.id

Nomor : 21/UN60.3.1/PP/2023  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Izin Penelitian

Kefamenanu, 20 Januari 2023

Yth. Kepala SMA Negeri I Insana  
Di -  
Tempat

Dengan hormat,

Sesuai perihal surat diatas, maka bersama ini kami mohon untuk diberikan ijin kepada mahasiswa kami dari Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Timor atas nama Junita Anastasia Derflora Seran, NPM: 33180032 untuk melaksanakan penelitian yang bertempat/berlokasi di Sekolah Bapak/Ibu Pimpin. Penelitian ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan dalam penyelesaian Skripsi atau Tugas Akhir mahasiswa tersebut. Judul penelitian tertera sebagai berikut : **"Pengembangan Media Stop Motion Berbasis Aplikasi Picpac Materi Sistem Gerak Manusia Bagi Siswa Kelas XI SMA Negeri I Insana."**

Demikian permohonan ini kami sampaikan. atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Akademik &  
Kemahasiswaan FIP,  
  
E. Kristanti, S.Psi., M.A.  
NIP. 196509142005012001

## Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMA NEGERI 1 INSANA**  
Alamat : OELOLOK- KECAMATAN INSANA- KABUPATEN TTU - 85671



### SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN Nomor : 421/021/SMAN 1 Insana/I/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

**N a m a** : Drs. Yohanes Don Bosko  
**N I P** : 19640131 199412 1 005  
**Pangkat/ Golongan** : Pembina Tk.I /IV b  
**Jabatan** : Kepala Sekolah  
**A l a m a t** : Oelolok – Kecamatan Insana- Kab. TTU

Dengan ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa:

**N a m a** : JUNITA ANASTASIA DELFLORA SERAN  
**No. Induk Mahasiswa** : 33180032  
**Pekerjaan** : Mahasiswa  
**Semester** : IX (Sembilan)  
**Prodi / Fakultas** : Pendidikan Biologi / Fakultas Ilmu Pendidikan,  
Universitas Timor

Telah melakukan penelitian dan pengambilan data yang diperlukan guna menyelesaikan Skripsi di bawah Judul : “ PENGEMBANGAN MEDIA STOP MOTION BERBASIS APLIKASI PICPAC MATERI SISTEM GERAK MANUSIA BAGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1 INSANA”, terhitung sejak tanggal, 20 Januari 2023 sampai dengan 24 Januari 2023. Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Oelolok, 24 Januari 2023.  
Kepala Sekolah,  
  
**Drs. YOHANES DON BOSKO**  
NIP.19640131 199412 1 005



### Lampiran 3 Hasil Dokumentasi



Gambar 1. Validasi Ahli Materi



Gamabr 2. Validasi Ahli Media



Gambar 3. Peneliti Membagikan Angket Kepada Siswa



Gambar 4. Peneliti menjelaskan Bagaimana Cara Mengisi Angket



Gambar 5. Pengisian Angket Siswa Ujicoba Perorangan



Gambar 6. Dokumentasi Foto Bersama



Gambar 7. Dokumentasi Foto Bersama

### Lampiran 4. Validasi Ahli Materi

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI**

**PENGEMBANGAN MEDIA *STOP MOTION* BERBASIS APLIKASI *PICPAC*  
MATERI SISTEM GERAK MANUSIA BAGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1  
INSANA**

Materi : Sistem Gerak Manusia

Hari/Tanggal : *Jumat, 27 Januari 2023*

Validator : Blasius Atini, S.Pd., M.Se

Pentunjuk penilaian :

Isilah tanda check (✓) pada kolom yang Bapak/ Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Kriteria penilaian:

Tidak setuju (1)

Kurang setuju (2)

Setuju (3)

Sangat setuju (4)

NO	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
<b>KELAYAKAN ISI</b>					
1	Kesuaian materi sistem gerak manusia dengan KI dan KD				✓
2	Kesuaian materi sistem gerak manusia dengan tujuan pembelajaran				✓
3	Kelengkapan materi sistem gerak manusia				✓
4	Keakuratan gambar materi sistem gerak manusia				✓
5	Kemenarikan materi sistem gerak manusia				✓
<b>BAHASA</b>					
1	Keterbacaan tulisan dalam konsep media <i>stop motion</i>				✓
2	Kejelasan informasi dalam video				✓
3	Penggunaan Bahasa yang efektif dan mudah dimengerti dalam pembelajaran materi sistem gerak manusia			✓	
4	Bahasa yang digunakan sangat mudah dipahami oleh siswa			✓	
5	Kalimat yang digunakan untuk menjelaskan materi sistem gerak manusia mudah dipahami			✓	
6	Kesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	

PENYAJIAN				
1	Kemampuan penyajian media <i>stop motion</i> dapat menarik perhatian siswa			✓
2	Ketetapan media <i>stop motion</i> dengan pembelajaran materi sistem gerak manusia			✓
3	Cakupan (keluasan dan kedalaman) isi materi sistem gerak manusia			✓

#### KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....


#### KESIMPULAN

Media berbentuk *Stop Motion* ini dinyatakan :

- 1.Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- 2.Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- 3.Tidak layak digunakan di lapangan

\*) mohon dilingkari salah satu

Kefamenanu, 27 Januari 2023



Blasius Atini, S.Pd., M.Se  
NIP. 197904302005011002



## Lampiran 5. Validasi Ahli Media

### LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA

**PENGEMBANGAN MEDIA *STOP MOTION* BERBASISI APLIKASI *PICPAC*  
MATERI SISTEM GERAK MANUSIA BAGI SISWA KELAS XI SMA NEGERI 1  
INSANA**

Materi : Sistem Gerak Manusia  
 Hari/Tanggal : Jumat, 27 Januari 2023  
 Validator : Feliksitas Angel Masing,S,Pd.,M.Pd  
 Pentunjuk penilaiin :

Isilah tanda check (✓) pada kolom yang Bapak/ Ibu anggap sesuai dengan aspek penilaian yang ada.

Kriteria penilaian:

Tidak setuju (1)  
 Kurang setuju (2)  
 Setuju (3)  
 Sangat setuju (4)

INDIKATOR PENILAIAN	BUTIR PENILAIAN	SKOR			
		1	2	3	4
Bahasa dan keterbatasan	1. Ketepatan pemilihan jenis dan ukuran huruf				✓
	2. Penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa				✓
	3. Kejelasan pengucapan suara				✓
	4. Ketepatan penggunaan spasi, judul, dan sub judul				✓
Grafik	1. Kejelasan penyampaian materi sistem gerak manusia				✓
	2. Keterbacaan tesk pada video			✓	
	3. Kualitas gambar pada video			✓	
	4. Kesuaian warna pada tampilan video			✓	
	5. Ketepatan penempatan dan ukuran gambar/video			✓	
Desain tampilan/media	1. Ketetapan memilih warna <i>background</i>			✓	
	2. Layout dan tata letak				✓
	3. Penggunaan font dan jenis ukuran			✓	