

202110070311045
Dhini Ananda Putri
Prodi Pendidikan Biologi

**PENGEMBANGAN MEDIA *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS SOFTWARE *ASSEMBLR EDU* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS
MATERI MENJELAJAH SEL MA MUHAMMADIYAH 1
MALANG**



SKRIPSI

Oleh :

DHINI ANANDA PUTRI

NIM :

202110070311045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

202110070311045
Dhini Ananda Putri
Prodi Pendidikan Biologi

**PENGEMBANGAN MEDIA *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS SOFTWARE *ASSEMBLR EDU* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS
MATERI MENJELAJAH SEL MA MUHAMMADIYAH 1
MALANG**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang
Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan
Gelar Sarjana Pendidikan Biologi**



Oleh :

DHINI ANANDA PUTRI

202110070311045

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan Judul :

**PENGEMBANGAN MEDIA *AUGMENTED REALITY*
BERBASIS SOFTWARE *ASSEMBLR EDU* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS
MATERI MENJELAJAH SEL MA MUHAMMADIYAH 1
MALANG**

Oleh :

Dhini Ananda Putri
202110070311045

Telah memenuhi persyaratan untuk dipertahankan
di depan Dewan Penguji dan disetujui
pada tanggal

Menyetujui,

Pembimbing I


Sri Wahyuni, M. Kes

Pembimbing II


Fendy Hardian Permana, M.Pd

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang dan Diterima untuk Memenuhi
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (SI)

Pendidikan Biologi

Pada Tanggal :.....

Mengesahkan :
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan,



Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, M. M.

Dewan Penguji:

1. Prof. Dr.Rr. Eko Susetyarini, M.Si
2. Dr. Nurul Mahmudati, M.Kes
3. Sri Wahyuni, M. Kes
4. Fendy Hardian Permana, M.Pd

Tanda Tangan

- 1.
- 2.
- 3.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dhini Ananda Putri

Tempat tanggal lahir : Blitar, 06 Desember 2001

NIM : 202110070311045

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Augmented Reality berbasis software Assemblr Edu untuk meningkatkan kemampuan literasi sains materi menjelajah sel MA Muhammadiyah 1 Malang ” adalah hasil karya saya, dan dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka
2. Apabila ternyata di dalam naskah skripsi ini terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh dibatalkan, serta diproses dengan ketentuan hukum yang berlaku.

3. Skripsi ini dapat dijadikan sumber pustaka yang merupakan hak bebas royalti non eksklusif.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 20 Januari 2026



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“DUIT”

(Doa, Usaha, Ikhtiar, Tawakal)

“Skripsi bukan tentang siapa yang pintar, tapi siapa yang kuat mental”



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Augmented Reality* berbasis software *Assemblr Edu* untuk meningkatkan kemampuan literasi sains materi menjelajah sel MA Muhammadiyah 1 Malang”. Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan manusia dari zaman kegelapan menuju zaman kebenaran.

Selama proses penyusunan hingga selesainya skripsi ini penulis menyadari bahwa telah mendapat bantuan, motivasi, bimbingan maupun pengarahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Moh. Mahfud Effendi, M. M., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Ibu Prof. Dr. Rr. Eko Susetyarini, M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Bapak Fendy Hardian Permana, M.Pd., selaku Sekertaris Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Ibu Dra. Sri Wahyuni, M. Kes ., selaku pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu serta kesabaran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.

5. Bapak Fendy Hardian Permana, M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu serta kesabaran untuk memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini bisa terselesaikan.
6. Bapak/ Ibu Dosen Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan bekal ilmu, pengetahuan dan pengalaman yang luar biasa selama perkuliahan.
7. Bapak/ Ibu guru MA Muhammadiyah 1 Malang dan siswa kelas XI IPA yang telah bersedia membantu peneliti selama proses pengambilan data mulai awal hingga akhir.
8. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Dwi Lilih dan pintu surgaku Ibu Mamik Yuli Astutik. Terima kasih atas segala pengorbanan yang tulus, sudah memberikan cinta, kasih, dukungan tak terhingga, serta do'a yang tiada batasnya. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu memberikan yang terbaik, tak kenal lelah dalam mendoakan serta memberikan perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan kuat dan semangat. Semoga selalu diberikan kesabaran, rezeki yang lancar, kesehatan dan keselamatan di dunia dan di akhirat kelak serta kesempatan untuk menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan peneliti raih di masa yang akan datang.

9. Penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang mendalam kepada diri sendiri, **Dhini Ananda Putri**. Terimakasih sudah bertahan. Untuk setiap malam yang dihabiskan dalam kelelahan, setiap pagi yang disambut dengan keraguan namun tetap dijalani. Terima kasih karena tidak menyerah ketika jalan di depan terasa gelap, ketika keraguan datang terus menerus, dan ketika langkah terasa berat untuk diteruskan. Terima kasih karena sudah mempercayai proses, meski hasil belum sesuai dengan harapan. Meski harus menghadapi kegagalan, kebingungan, bahkan perasaan ingin menyerah. Terima kasih sudah menyelesaikan apa yang telah di mulai. Semoga ini adalah awal dari keberhasilan dan kesuksesan peneliti. Mari terus bekerja sama untuk tumbuh dan berkembang, menjadi pribadi yang lebih baik dari hari ke hari.

10. Helmalia Kusuma Wardani, Noviana Ainuz Zulfah, Rania Rosa Gusnata, Anggun Nurlita, Ziana Ardani, Nadila Sofia. Terimakasih sudah berteman, mendengar keluh kesah, serta memberikan dukungan dalam pengerjaan skripsi.

11. Sahabat rumah Intan Trianti, Sekar Wahyu Septa, Ella Elista. Terimakasih atas dukungan yang diberikan.

12. Sahabat-sahabat MABA hingga saat ini Citra Regita Cahyani, Hilyatus Sholihah, Mafazatub Nafisah, Tis'a Arum Insani, Wb. Terimakasih selalu mendengar keluh kesah selama pembutaan

skripsi, semoga selalu diberikan kesehatan, panjang umur agar kita bertemu lagi di kesempatan yang akan datang.

13. Teman-teman Biologi Angkatan 2021 yang telah memberikan warna dan cerita dalam kehidupan peneliti.

14. Dan semua pihak yang telah terlibat dalam proses penyelesaian skripsi ini semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna dan masih memiliki banyak kekurangan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda atas semua bantuan dan dukungan yang diberikan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis juga bagi pembaca lainnya.

Malang, 20 Januari 2026
Penulis,

Dhini Ananda Putri

202110070311045

ABSTRAK

Dhini Ananda Putri. 2025. Pengembangan Media Augmented Reality Berbasis Software Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Materi Menjelajah Sel MA Muhammadiyah 1 Malang. Skripsi. Malang: Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Malang, Pembimbing: (I) Dra. Sri Wahyuni, M. Kes (II) Fendy Hardian Permana, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media Augmented Reality Berbasis Software Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Materi Menjelajah Sel MA Muhammadiyah 1 Malang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan R&D dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk dikembangkan dalam bentuk Kartu AR berisi kode QR yang dapat diakses menggunakan smartphone untuk menampilkan konten pembelajaran berupa gambar dan video 3D. Hasil validasi menunjukkan media dinilai sangat layak oleh ahli materi dengan skor 84%, ahli bahasa dengan skor 97%, ahli media dengan skor 86%. Uji kepraktisan menunjukkan cukup praktis presentase sebesar 74,8% untuk siswa dan 96% untuk guru menandakan kategori sangat praktis. Uji keefektifan menunjukkan nilai rata-rata NGain sebesar 59,2% dengan kategori sedang, menandakan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis AR dengan software Assemblr Edu dinyatakan layak, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran Biologi pada materi Menjelajah Sel.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Augmented Reality*, *Assemblr Edu*, Menjelajah Sel, Literasi Sains.

ABSTRACT

Dhini Ananda Putri. 2025. Development of Augmented Reality Media Based on Assemblr Edu Software to Improve Science Literacy Skills in Cell Exploration Material, MA Muhammadiyah 1 Malang. Thesis. Malang: Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Malang, Supervisor: (I) Dra. Sri Wahyuni, M. Kes (II) Fendy Hardian Permana, M.Pd

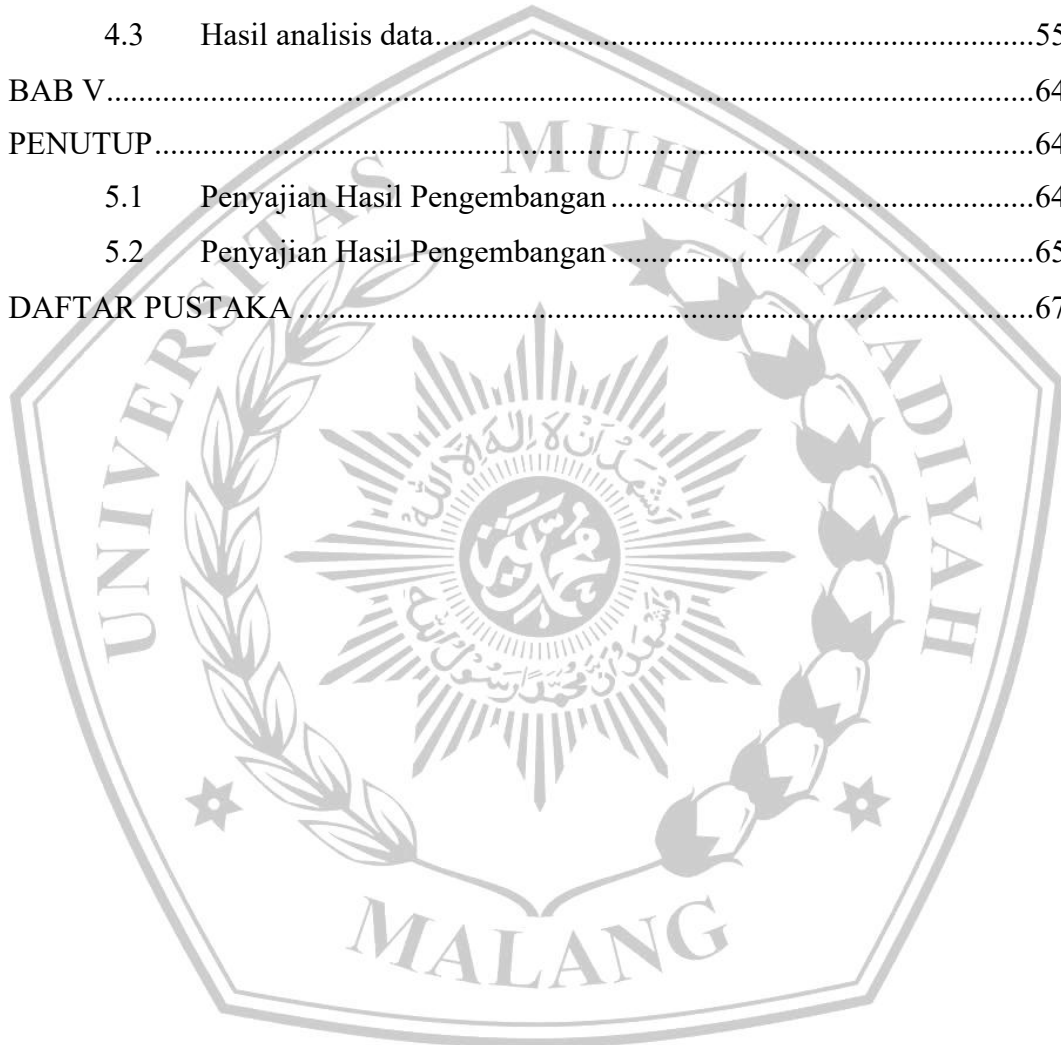
This study aims to develop Augmented Reality media based on Assemblr Edu software to improve scientific literacy skills in the "Exploring Cells" material at MA Muhammadiyah 1 Malang. This study uses the R&D research and development method with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The product was developed in the form of an AR card containing a QR code that can be accessed using a smartphone to display learning content in the form of 3D images and videos. Validation results showed that the media was considered very feasible by material experts with a score of 84%, linguists with a score of 97%, and media experts with a score of 86%. The practicality test showed that it was quite practical with a percentage of 74.8% for students and 96% for teachers, indicating a very practical category. The effectiveness test showed an average NGain value of 0.561 in the moderate category, indicating an increase in student learning outcomes after using the media. The results of this study conclude that AR-based interactive learning media with Assemblr Edu software is declared feasible, practical, and effective for use in Biology learning on the "Exploring Cells" material.

Keywords: Learning Media, Augmented Reality, Assemblr Edu, Exploring Cells, Science Literacy.

DAFTAR ISI

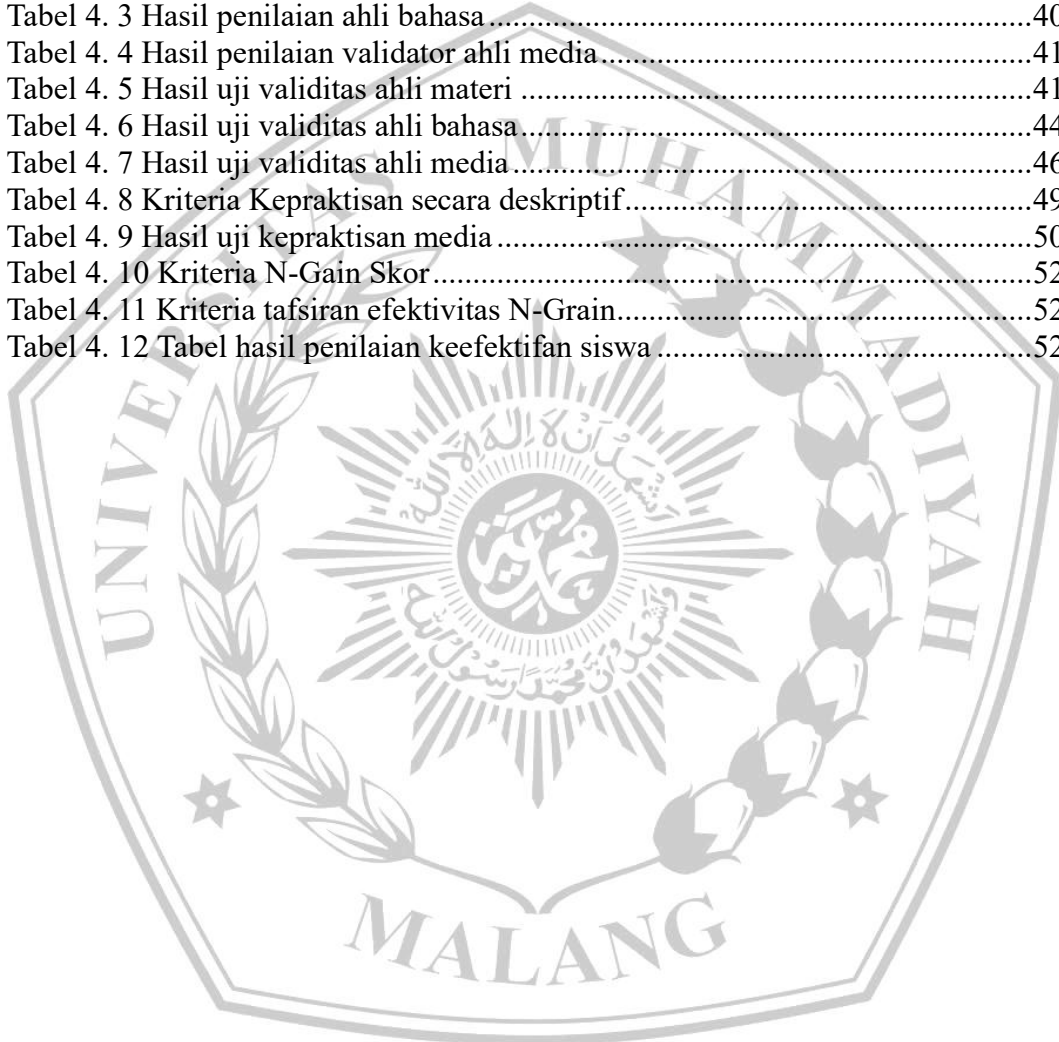
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.5 Batasan Penelitian	8
1.6 Definisi Istilah.....	9
BAB II.....	12
KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	12
2.1 <i>Augmented Reality</i> (AR) Dalam Pembelajaran.....	12
2.2 Software Assemblr Edu sebagai alat pengembangan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i> (AR).....	14
2.3 Langkah-langkah mengoperasikan software Assemblr Edu	15
2.4 Bentuk Inovasi Media Pembelajaran	18
2.5 Peningkatan Kemampuan Literasi Sains.....	18
2.6 Kerangka Konsep.....	19
BAB III.....	20
METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Pendekatan Penelitian	20
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.3 Subjek Penelitian.....	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	21

3.5	Metode Pengumpulan Data.....	23
3.6	Instrumen penelitian.....	24
3.7	Teknik Analisis Data.....	26
BAB IV		31
HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Penyajian Hasil Pengembangan.....	31
4.2	Penyajian Data Uji Coba.....	39
4.3	Hasil analisis data.....	55
BAB V.....		64
PENUTUP.....		64
5.1	Penyajian Hasil Pengembangan.....	64
5.2	Penyajian Hasil Pengembangan.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....		67



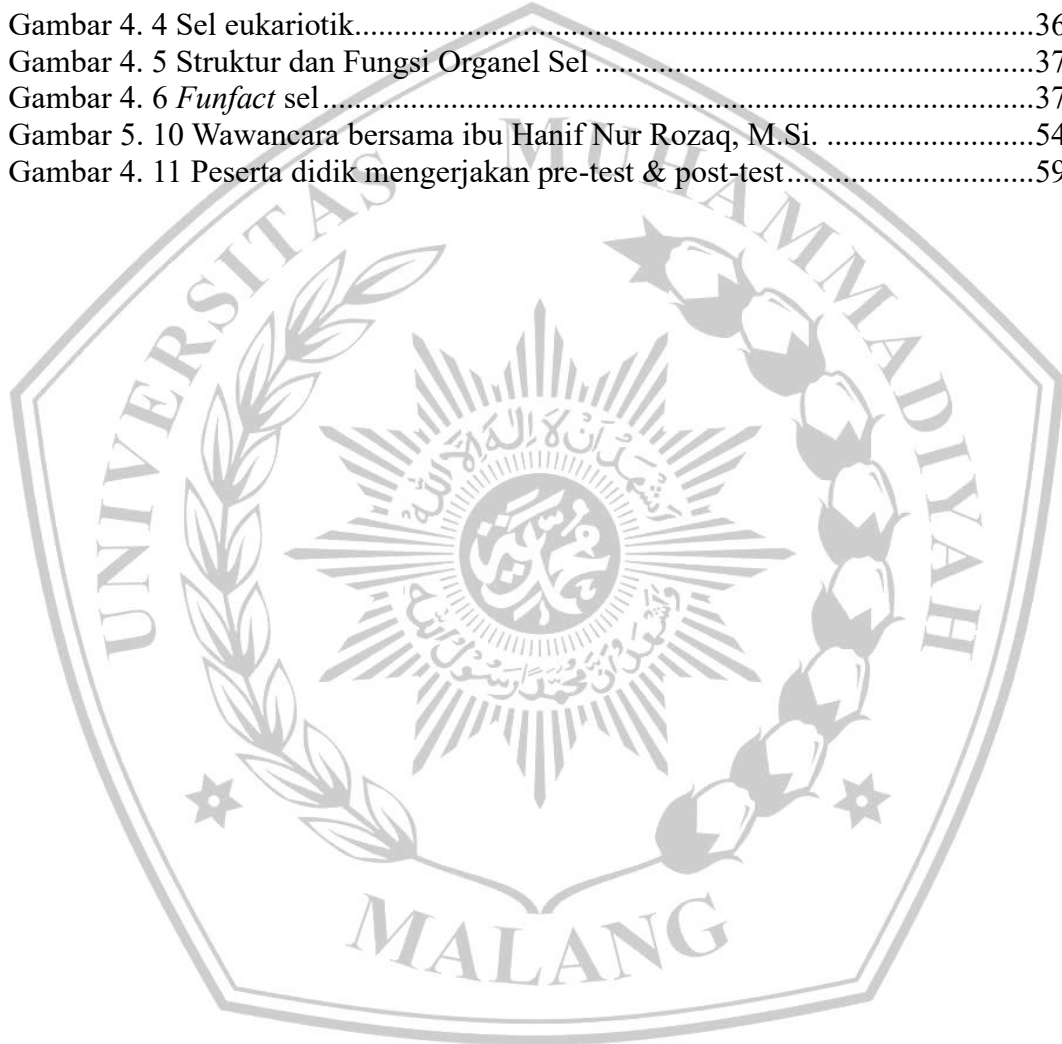
DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3. 1 Skala penilaian untuk lembar validasi.....	27
Tabel 3. 2 Kriteria kelayakan secara deskriptif.....	27
Tabel 3. 3 Skala penilaian angket kepraktisan	28
Tabel 3. 4 Kriteria Kepraktisan secara deskriptif.....	29
Tabel 3. 5 Kriteria N-Grain Skor.....	29
Tabel 3. 6 Kriteria tafsiran efektivitas N-Grain.....	30
Tabel 4. 1 Kriteria kelayakan secara deskriptif.....	39
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian validator ahli materi	39
Tabel 4. 3 Hasil penilaian ahli bahasa	40
Tabel 4. 4 Hasil penilaian validator ahli media.....	41
Tabel 4. 5 Hasil uji validitas ahli materi	41
Tabel 4. 6 Hasil uji validitas ahli bahasa.....	44
Tabel 4. 7 Hasil uji validitas ahli media.....	46
Tabel 4. 8 Kriteria Kepraktisan secara deskriptif.....	49
Tabel 4. 9 Hasil uji kepraktisan media	50
Tabel 4. 10 Kriteria N-Gain Skor	52
Tabel 4. 11 Kriteria tafsiran efektivitas N-Grain.....	52
Tabel 4. 12 Tabel hasil penilaian keefektifan siswa.....	52



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Laman Informasi dan pendaftaran	16
Gambar 2. 2 Tahapat Awal membuat project 3D	16
Gambar 2. 3 Tampilan Object	17
Gambar 2. 4 Fitur buka kelas pada Assemblr Edu.....	17
Gambar 2. 5 Tampilan Lembar kerja/project Assembr Edu.....	17
Gambar 4. 1 Tampilan identitas peneliti	34
Gambar 4. 2 Penemu sel.....	35
Gambar 4. 3 Sel Prokariotik.....	35
Gambar 4. 4 Sel eukariotik.....	36
Gambar 4. 5 Struktur dan Fungsi Organel Sel	37
Gambar 4. 6 <i>Funfact</i> sel.....	37
Gambar 5. 10 Wawancara bersama ibu Hanif Nur Rozaq, M.Si.	54
Gambar 4. 11 Peserta didik mengerjakan pre-test & post-test.....	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 Lampiran kisi-kisi soal	77
Lampiran 2 Lampiran kunci jawaban soal	78
Lampiran 3 Lampiran rubrik penilaian	81
Lampiran 4 Renca Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	81
Lampiran 5 Modul Ajar.....	82
Lampiran 6 Soal <i>Pre-Test</i> dan <i>Post-Test</i>	87
Lampiran 7 Wawancara Guru	88
Lampiran 8 Lembar validasi soal.....	90
Lampiran 9 Lembar validasi ahli validasi media 1	92
Lampiran 10 Lembar validasi ahli media 2.....	95
Lampiran 11 Lembar validasi ahli materi validasi materi 1.....	98
Lampiran 12 Lembar validasi ahli validasi materi 2.....	101
Lampiran 13 Lembar validasi ahli bahasa validasi bahasa 1	104
Lampiran 14 Lembar validasi ahli validasi bahasa 2	106
Lampiran 15 Angket respon siswa	108
Lampiran 16 Angket Guru	110
Lampiran 17 Dokumentasi.....	112



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN JARAK JAUH PADA MASA PANDEMI COVID-19. *Research and Development Journal of Education*, 1(1), 131. <https://doi.org/10.30998/rdje.v1i1.7659>
- Agustina Dwi Astuti, I., Asep Sumarni, R., & Luhur Saraswati, D. (t.t.). Halaman 57 Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Mobile Learning berbasis Android. *JPPPF - Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 3(1). <https://doi.org/10.21009/1>.
- Aldiyah Evy. (2021). View of LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) PENGEMBANGAN SEBAGAI SARANA PENINGKATAN KETERAMPILAN PROSES PEMBELAJARAN IPA DI SMP. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1. <https://jurnalp4i.com/index.php/teaching/article/view/85/74>.
- Alif, D., Sd, F., & Munjungagung, N. (2021). A Systematic Review of Augmented Reality as an Innovative Learning Media In Primary Education. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 4(6), 932–937. <https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/68605>.
- Ani, N. I., & Lazulva, L. (2020). Desain dan Uji Coba LKPD Interaktif dengan Pendekatan Scaffolding pada Materi Hidrolisis Garam. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 87–105. <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/JNSI/article/view/9161>.

Apriyani, M. E., Gustianto, R., Multimedia, J. T., Jaringan, D., Batam, P. N., & Centre, P. B. (2015). Augmented Reality sebagai Alat Pengenalan Hewan Purbakala dengan Animasi 3D menggunakan Metode Single Marker. *Jurnal Infotel*, 7(1).

Aulia Nur Baitty., et al. (2022). View of Pengaruh Praktikum Perubahan Wujud Materi Berbasis Video Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ideas*, 8(3).
<https://jurnal.ideaspublishing.co.id/index.php/ideas/article/view/859/398>.

Cahyaningsih, Y., & Kunci, K. (2020). Teknologi Augmented Reality pada Promosi Berbasis Android. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 1(2), 91–116. <https://doi.org/10.36596/jcse.v1i2.60>.

Elfi Tasrif. (t.t.). *View of Pemanfaatan media pembelajaran berbasis augmented reality menggunakan aplikasi Ar Jarkom pada mata kuliah instalasi jaringan komputer*. Diambil 8 Januari 2025, dari <http://jurnal.konselingindonesia.com/index.php/jkp/article/view/534/297>.

Fajriansyah Muhammad Azra. (t.t.). *View of Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran di Rumah yang Efektif tetapi Menarik*. 10(2). Diambil 2 Februari 2025, dari <https://www.ejournal.unis.ac.id/index.php/jutis/article/view/2547/1694>.

Fifit Fitria Dewi. (t.t.). *View of Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi*

En-Alter Sources Berbasis Aplikasi Powtoon Materi Sumber Energi Alternatif Sekolah Dasar. Diambil 7 Januari 2025, dari <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1229/pdf>.

Fitra Julsyam, et al. (2021). View of Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(1), 1. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JP2/article/view/31524/18004>.

Hamudiana Nabila, S. , T. S. (2021). *View of KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MARKET LEARNING BERBASIS DIGITAL PADA MATA KULIAH STRATEGI PEMASARAN.* 9(1), 2337–6078. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/40502/35100>.

Hidayat, M., Primantara, R., & Subandi, S. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Perangkat Keras Komputer (Hardware) Berbasis Augmented Reality. *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1, 16–27. <https://doi.org/10.33654/iseta.v1i0.1699>.

Hilmia Nadya., M. Zaini. ,dkk. (2022). View of Hasil belajar konsep Protista menggunakan LKPD-elektronik dan keterampilan berpikir kritis peserta didik. *Practice of the Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 1(2), 44–52. <https://jurnal.hafecs.id/index.php/hafecspost/article/view/10/8>.

Imelda Frimayanti, A. (2017). IMPLEMENTASI PENDIDIKAN NILAI DALAM

PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8.

Ismi Fatimatus Zahro Utariyanti. (2015). View of PENGEMBANGAN MEDIA

PEMBELAJARAN BERBASIS KOMIK DALAM MATERI SISTEM
PERNAPASAN PADA SISWA KELAS VIII MTs MUHAMMADIYAH 1
MALANG. *JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI INDONESIA*, 3, 343–355.
<https://ejournal.umm.ac.id/index.php/jpbi/article/view/2668/3345>.

Latifah Nurul., L. (2020). View of DESAIN DAN UJI COBA MEDIA

PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEO ANIMASI POWTOON
SEBAGAI SUMBER BELAJAR PADA MATERI SISTEM PERIODIK
UNSUR. *JEDCHEM (Journal Education and Chemistry)*, 1.
<http://ejournal.uniks.ac.id/index.php/JEDCHEM/article/view/428/265>.

M. Ikhsan Kahar. (2021). View of PENDIDIKAN ERA REVOLUSI INDUSTRI

4.0 MENUJU ERA SOCIETY 5.0 DI MASA PANDEMI COVID 19. *Jurnal
Studi Ilmu Pengetahuan Sosia*, 2(1), 58.
<https://moderasi.org/index.php/moderasi/article/view/40/35>.

Manzilina, F., Listiawati, E., Wijayanti, R., & Pgri Bangkalan, S. (2020). Nomor 2

Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) | Halaman.
Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 5, 185–199.

Maramis Markho I. (2016). View of Augmented Reality Pada Aplikasi Android

Untuk Memperlihatkan Gedung Fatek. *E-Journal Teknik Elektro dan
Komputer*.

<https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/elekdankom/article/view/11542/11143>.

Maryanti, S., & Kurniawan, D. T. (2018). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI STOP MOTION UNTUK PEMBELAJARAN BIOLOGI DENGAN APLIKASI PICPAC. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi (Februari)*, 8.

Muhammad Aspi. (2022). View of PROFESIONAL GURU DALAM MENGHADAPI TANTANGAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN. *ADIBA: JOURNAL OF EDUCATION*, 2(1), 64–73. <https://adisampublisher.org/index.php/adiba/article/view/57/51>.

Nafisatus Zuhro, I., & Sutomo, M. (2022). DESAIN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DENGAN MODEL ADDIE. Dalam *Jurnal Studi Pendidikan Islam* (Vol. 5, Nomor 2).

Negeri, S., & Selatan, S. (t.t.). *PERANAN GURU DALAM MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA Arianti*.

Nur Fitriyaningsih, Hardiansyah, H., Suciyati, S., Ita Fitriati, & Afriani, A. (2022). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis AVS Video Editor pada Mata Pelajaran IPA. *JURNAL PENDIDIKAN MIPA*, 12(1), 85–90. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i1.530>.

Nurmanto, D. (2020a). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY DALAM

APLIKASI MAGIC BOOK PENGENALAN PROFESI UNTUK
PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. Dalam *Jurnal Informatika dan
Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* (Vol. 1, Nomor 1).
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.

Nurmanto, D. (2020b). PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY DALAM

APLIKASI MAGIC BOOK PENGENALAN PROFESI UNTUK
PENDIDIKAN ANAK USIA DINI. Dalam *Jurnal Informatika dan
Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* (Vol. 1, Nomor 1).
<http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/informatika>.

Nurrita, T. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA*. 03, 171.

Oktaviani, T., Juhana, A., & Juhana, A. (2024). Penerapan Augmented Reality Pada
Pembelajaran Biologi Tentang Sirkulasi Darah : Systematic Literature
Review. *JUSTIN (Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi)*, 12(1), 164–168.
<https://doi.org/10.26418/justin.v12i1.72287>.

Permatasari, I., Ramdani, A., & Syukur, A. (2019). PENGEMBANGAN BAHAN
AJAR IPA BERBASIS INKUIRI TERINTEGRASI SETS (SCIENCE,
.ENVIRONMENT, TECHNOLOGY AND SOCIETY) PADAMATERI
SISTEM REPRODUKSI MANUSIA DEVELOPMENT OF SCIENCE,
ENVIRONMENT, TECHNOLOGY AND SOCIETY BASED ON
SCIENCE INQUIRY IN THE HUMAN REPRODUCTIVE SYSTEM

MATERIAL. *J. Pijar MIPA*, 13(3), 74–78.
<https://doi.org/10.29303/jpm.v14i2.1256>.

Pradilasari, L., Gani, A., & Khaldun, I. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 7(1), 9–15. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v7i1.13293>.

Pugi Febriningrum, D., & Mastuti Purwaningsih, S. (2022). PENGARUH APLIKASI ASSEMBLR EDU BERBASIS TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN SEJARAH INDONESIA KELAS XI IPS SMAN 8 SURABAYA. Dalam *Journal Pendidikan Sejarah* (Vol. 13, Nomor 1).

Ramadhanti, D., Nuryani Suwarno, R., Kuswanto FMIPA, H., & Negeri Yogyakarta, U. (2021). Literature Review: Technology Development and Utilization of Augmented Reality (AR) in Science Learning. Dalam *Indonesian Journal of Applied Science and Technology* (Vol. 2, Nomor 4).

Rinaldi, R., Fahmi, K., & Masyitah, M. (2024). Tinjauan Literatur: Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Interaktif Di Tingkat Sekolah Dasar. *LIKHITAPRAJNA Jurnal Ilmiah* |, 26(1), 20–28.
<https://doi.org/10.37303/likhitaprajna.v26i1.279>.

Rostina Sundayana. (t.t.). *View of Kaitan antara Gaya Belajar, Kemandirian*

Belajar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP dalam Pelajaran Matematika. Diambil 7 Januari 2025, dari <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/372/330>.

Saleh Syafira Sahara., et al. (2023). View of LKPD Berbasis Kreativitas. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5(1).
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11678/8954>.

Saputro, R. E., Intan, D., & Saputra, S. (t.t.). *Pengembangan Media Pembelajaran Mengenal Organ Pencernaan Manusia Menggunakan Teknologi Augmented Reality.*

Sari salsabila, dkk. (2024). View of Augmented Reality Based Science Learning Media Design Using Assemblr Edu Class VIII at SMPN 1 Sungai Pua. *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 18(1), 56.
<https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/antivirus/article/view/3512/1823>.

Sari Salsabila, et al. (2024). View of Augmented Reality Based Science Learning Media Design Using Assemblr Edu Class VIII at SMPN 1 Sungai Pua. *ANTIVIRUS: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 18(1), 56.
<https://ejournal.unisbablitar.ac.id/index.php/antivirus/article/view/3512/1823>.

Setyawan, B., Noor Fatirul, A., Buana Surabaya, A., Mangkurejo, J., Timur, J.,

Menanggal Utara, J., & Artikel, R. (2019). AUGMENTED REALITY
DALAM PEMBELAJARAN IPA BAGI SISWA SD Augmented Reality In
Science Learning For Elementary School Students INFORMASI ARTIKEL
ABSTRACT. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
<https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n1.p78--90>.

Waruwu, M. (2024). Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis,
Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220–
1230. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2141>.

Wijayanti, R., Budi Lestari, P., & Budi Utomo, I. (2022). EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN PSIKOLOGI PENDIDIKAN DENGAN MIND
MAPPING BAGI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA
DIUKUR DENGAN KORELASI. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-
MR*, 3(2), 81.

Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis
android pada materi kelarutan untuk meningkatkan performa akademik
siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 88–99.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.10289>.

Yusup, A. H., Azizah, A., Rejeki, E. S., Silviani, M., Mujahidin, E., Hartono, R., &
Khaldun, U. I. (2023). Literature Review: Peran Media Pembelajaran
Berbasis Augmented Reality Dalam Media Sosial. *Jurnal Pendiidkan
Indonesia:Teori, Penelitian dan Inovas*, 3(5).
<https://doi.org/10.59818/jpi.v3i5.575>.

Yuvita Dela Carolina. (t.t.). *View of Augmented Reality sebagai Media*

Pembelajaran Interaktif 3D untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Digital Native. Diambil 8 Januari 2025, dari <https://jurnal-dikpora.jogjaprov.go.id/index.php/jurnalideguru/article/view/448/350>.

Zebua Feliks Rejeki Sotani. (2023). *View of Analisis Tantangan dan Peluang Guru di Era Digital*. *Jurnal Informatikadan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 21. <http://www.jurnalitp.web.id/index.php/jitp/article/view/55/27>.





UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

PENDIDIKAN BIOLOGI

biology.umm.ac.id | biologi@umm.ac.id

LEMBAR HASIL DETEKSI PLAGIASI MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Lembar hasil deteksi plagiasi ini menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : Dhini Ananda Putri

NIM : 202110070311045

Judul Skripsi : Pengembangan Media Augmented Reality Berbasis Software Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Materi Menjelajah Sel MA Muhammadiyah 1 Malang

Telah melalui cek kesamaan karya ilmiah (Skripsi) mahasiswa dengan hasil sebagai berikut :

SKRIPSI	PRESENTASE KESAMAAN
BAB I (PENDAHULUAN)	10%
BAB II (TINJAUAN PUSTAKA)	2%
BAB II (METODOLOGI)	20%
BAB IV (HASIL DAN PEMBAHASAN)	2%
BAB V (KESIMPULAN)	5%

Dengan hasil ini dapat disimpulkan bahwa hasil deteksi plagiasi ini telah memenuhi syarat ketentuan yang diatur pada Peraturan Rektor No. 2 Tahun 2017 dan berhak mengikuti Ujian Skripsi.

Mengetahui,
Ketua Prodi Pendidikan Biologi,

Prof. Dr. Rr Eko Susetvarini, M.Si

Malang, 10 Februari 2026
Admin Deteksi Plagiasi

Jenik Rahayu, S.Pd



Kampus I
Jl. Beanduro 1 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 253 (Punting)
F: +62 341 460 435

Kampus II
Jl. Bendungan Sulami No 188 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 551 149 (Punting)
F: +62 341 582 080

Kampus III
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang, Jawa Timur
P: +62 341 464 318 (Punting)
F: +62 341 460 435
E: webmaster@umm.ac.id