

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA
KELAS XI PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN
MAKANAN DI SMAN 3 RAMBAH HILIR**

SKRIPSI



**OLEH:
NOFIA RISKHA FAYENDI
NIM.2133017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2026**

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Pasir Pengaraian

menyatakan bahwa

NOFIA RISKA FAYENDI

NIM. 2133017

Telah menyelesaikan ujian akhir untuk Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi

Pada tanggal 02 Oktober 2025



LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA
AUGMENTED REALITY TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI PADA
MATERI SISTEM PENCERNAAN MAKANAN DI SMAN 3 RAMBAH HILIR**

Skripsi

Oleh

Nofia Riska Fayendi

Nim. 2133017

Program Studi: Pendidikan Biologi

Disetujui,

Pembimbing I



RENA LESTARI, M. Pd
NIDN. 1016108702

Pembimbing II



JISMI MUBARRAK, M.Si
NIDN. 1008068203

Diketahui,

**Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi**



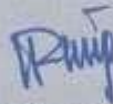
JISMI MUBARRAK, M. Si
NIDN. 1008068203

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Nofia Riska Fayendi ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 02 bulan Oktober, 2025.

Dosen Penguji :

1. Ketua Penguji



RENA LESTARI, M.Pd
NIDN. 1016108702

2. Sekretaris



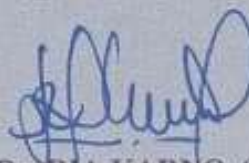
JISMI MUBARRAK, M.Si
NIDN. 1008068203

3. Anggota



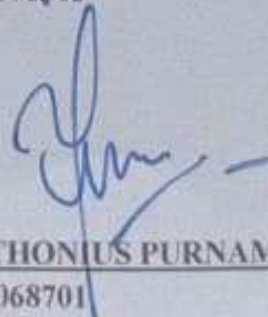
DAHLIA, M.Pd
NIDN. 1003028902

4. Anggota



Dr. RIA KARNO, S.Pd., M.Si
NIDN. 10017078503

5. Anggota



ARIEF ANTHONIUS PURNAMA, M.Si., P.hD
NIDN. 1012068701

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan bismillah aku memulai dan dengan Alhamdulillah aku mengakhirinya. Ya allah terima kasih atas nikmat dan rahmat-Mu yang agung, hari ini hamba bahagia, sebuah perjalanan panjang dan gelap telah kau berikan secercak cahaya terang, meskipun hari esok penuh teka teki dan tanda Tanya yang aku sendiri belum tahu pasti jawabannya. Aku sering tersandung, tertatih, terluka dan terkadang harus kutelan antara keringat dan air mata. Namun aku tak pernah menyerah karena aku tak mau kalah, aku akan terus melangkah berusaha dan berdo'a tanpa mengenal kata putus asa.

Syukur Alhamdulillah

Kini Aku Tersenyum dalam iradai-mu, kini baru ku mengerti arti kesabaran dalam penantian. Sungguh tak kusangka ya allah kau menyimpan seuta makna dan rahasia, sungguh berarti hikmah yang kau beri

Karya tulis ini saya persembahkan kepada:

Keluarga ku tercinta, kedua orang tuaku ayahanda Nafri Yendi dan ibunda zel vanita terima kasih atas doa, dukungan, didikan, kasih sayang dan cinta yang tak terhingga serta ajaran-ajaran yang bermanfaat yang telah ayahanda dan ibunda berikan, terimakasih kepada adik-adikku Riski Fayendi, Bunga, Muhammad alatif syakir yang telah memberikan dukungan dan jadi penghibur untuk penulis, terimakasih untuk keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dan doa kepada penulis dan yang terakhir terimakasih banyak kepada orang yang sangat spesial bagi penulis Muhammad Sukri yang sudah sangat berjasa bagi penulis, yang selalu menemani penulis disaat suka dan duka selama penulis menuntaskan skripsi ini.

Terimakasih untuk seluruh dosen FKIP BIOLOGI yang selama ini yang telah menuntun mengerjakan, memberikan bimbingan dan pelajaran yang tiada ternilai harganya, agar saya lebih baik

Terimakasih kepada sahabat seperjuangan untuk hari hari yang penuh senyum, tangis, canda, tawa dan perjuangan yang kita lewati bersama.

LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Mahasiswa : Nofia Riska Fayendi
Nim : 2133017
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul: "*Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Media Augmented Reality Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA Negeri 3 Rambah Hilir*", adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat Ilmiah.

Pasir Pengaraian, 15 Februari 2026

Yang Menyatakan,



NOFIA RISKa FAYENDI

NIM : 2133017

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kekuatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pembuatan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Augmented Reality* Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA Negeri 3 Rambah Hilir”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan tugas akhir mahasiswa pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian. Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan teruntuk orang-orang hebat yang menjadi alasan penulis untuk kuat sehingga bisa menyelesaikan pembuatan skripsi ini. Untuk itu pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor Universitas Pasir Pengaraian Bapak Dr. Hardianto, M.Pd.
2. Bapak Zulkifli, S.H, M.H sebagai WR 1 dan Bapak Hidayat, S.E, M.M sebagai WR 2.
3. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
4. Bapak Jismi Mubarrak, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Pasir Pengaraian.
5. Ibu Rena Lestari, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Jismi Mubarrak, M.Si selaku pembimbing II yang dengan penuh dedikasi telah membimbing penulis dalam pembuatan skripsi ini. Terima kasih telah memberikan arahan, masukan, kritikan, dukungan, doa dan ilmu yang baru, serta telah meluangkan waktunya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga ibu dan bapak di berikan kesehatan, dan kesuksesan dalam setiap langkah.

6. Ibu Dahlia, M.Pd, Bapak Dr. Ria Karno, S.Pd, M.Si dan Bapak Arif Anthonius, M.Si, P.Hd selaku dosen penguji, merupakan sebuah kehormatan tersendiri bagi penulis. Terima kasih telah memberikan arahan, masukan dan kritikan untuk menyempurnakan skripsi penulis ini.
7. Bapak Drs. Jawirman selaku Kepala Sekolah SMA N 3 Rambah Hilir yang telah memberikan izin penulis dalam melakukan penelitian.
8. Ibu Nilwati, S.Pd selaku guru mata pelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Rambah Hilir yang telah mengizinkan peneliti masuk pada kelas untuk melakukan penelitian.
9. Siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 3 Rambah Hilir yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada yang teristimewa penulis persembahkan untuk kedua orang tua tercinta yaitu ayahanda Nafri Yendi dan Ibunda Zelvanita yang telah menjadi sumber kekuatan dalam hidup penulis, yang membimbing, mendidik dan membesarkan penulis dengan penuh rasa sabar serta terima kasih atas semua doa, semangat, dukungan, kasih sayang dan materi yang tiada henti. Sehat selalu dan tetaplah hidup serta bahagia selalu.
11. Kepada adik tersayang Rizki Fayendi, Bunga dan Muhammad Alatif Syakir yang selalu menghibur dan memberikan semangat kepada penulis.
12. Kepada sepupu terbaik penulis, Ratih Kumala Sari, terimakasih selalu ada dalam titik terendah penulis dan terimakasih telah menjadi pendengar setia dalam berkeluh kesah serta memotivasi penulis dari awal perkuliahan sampai penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
13. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Muhammad Sukri. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis. Yang telah berkontribusi banyak dalam penulisan skripsi ini, baik tenaga, pikiran, serta waktu kepada penulis. Sudah selalu mendukung, mendengarkan keluh kesah, menyaksikan setiap tangisan, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini

14. Sahabatku (Esy Nusaria Indah, Resti Novita, Dhita Reni Anggun, dan Eva Efriani) terima kasih sudah menjadi pendengar yang baik, dan sudah menemani penulis menyelesaikan skripsi ini.
15. Seluruh teman-teman angkatan 2021 jurusan Pendidikan Biologi. Terima kasih atas setiap kebersamaan, pengalaman, kenangan, dan canda tawa yang menghiasi perjalanan perkuliahan penulis.
16. Terakhir, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri Nofia Riska Fayendi, terima kasih karena telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak menyerah ketika jalan didepan terasa gelap. Terima kasih karena telah melalui setiap tantangan, meskipun kadang air mata tak terbendung dan rasa putus asa datang menyapa. Terima kasih telah memilih untuk bangkit, meskipun langkah terasa berat. Terima kasih telah meyakini bahwa setiap bab yang ditulis, setiap data yang diolah, dan setiap revisi yang dilakukan adalah bukti nyata dari mimpi yang perlahan terwujud. Skripsi ini bukan hanya sebuah karya ilmiah, melainkan juga sebuah monumen dari ketekunan, kesabaran, dan dedikasi. Ini semua adalah hasil dari komitmen yang tidak pernah putus. Terima kasih karena sudah berani memilih untuk mencoba belajar dan memilih untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Semoga tetap tumbuh menjadi pribadi yang lebih baik lagi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaa, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca. Akhir kata dengan segala kerendahan hati penulis mengharapnkan agar segala kekurangan itu tidak mengecilkan arti dari tulisan ini dan semoga bermanfaat untuk kita semua Aamiin Allahuma Aamiin.

Pasir Pengaraian, 15 Agustus 2025

Penulis

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya hasil belajar serta kurangnya minat dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran Biologi, khususnya pada materi sistem pencernaan makanan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media *Augmented Reality* (AR) terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI SMA Negeri 3 Rambah Hilir, Rokan Hulu, Riau. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan pendekatan *quasi eksperimen* dan desain *nonequivalent control group*. Sampel penelitian meliputi kelas XI 2 sebagai kelompok eksperimen yang menerapkan model PBL Berbantuan AR, dan kelas XI 1 sebagai kelompok kontrol. Instrumen pengumpulan data berupa tes tertulis. Analisis data melibatkan uji normalitas, homogenitas, dan hipotesis. Hasil *Posttest* menunjukkan rata-rata kelompok eksperimen sebesar 73,50, sedangkan kelompok kontrol 61,35. Berdasarkan perhitungan menggunakan *SPSS 22*, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan model pembelajaran PBL berbantuan media AR terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas XI materi Sistem Pencernaan Makanan di SMA Negeri 3 Rambah Hilir.

Kata Kunci: Hasil belajar, *Problem Based Learning*, *Augmented Reality*

ABSTRACT

This research is driven by low learning outcomes and a lack of interest and active participation among students in Biology, particularly regarding the human digestive system. The objective of this study is to determine the effect of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Augmented Reality (AR) media on student learning outcomes. The research was conducted at State Senior High School 3 Rambah Hilir, Rokan Hulu, Riau, involving eleventh-grade students. The research employed a quantitative method with a quasi-experimental approach and a nonequivalent control group design. The sample consisted of class XI 2 as the experimental group, which implemented the AR-assisted PBL model, and class XI 1 as the control group. Data collection instruments included written tests, while data analysis involved normality, homogeneity, and hypothesis testing. The post-test results showed an average score of 73.50 for the experimental group, whereas the control group averaged 61.35. Based on calculations using SPSS 22, it can be concluded that there is a significant influence of the AR-assisted PBL model on improving the learning outcomes of eleventh-grade students on the Digestive System material at State Senior High School 3 Rambah Hilir.

Keywords: Learning outcomes, Problem Based Learning, Augmented Reality

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Masalah.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Hipotesis Penelitian	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Model pembelajaran Problem Based Learning.....	6
2.2 Pengertian Media pembelajaran Augmented Reality	8
2.3 Hasil Belajar.....	8
2.4 Sistem Pencernaan Makanan	10
2.5 Penelitian Relevan	20
BAB III. METODE PENELITIAN.....	23
3.1 Jenis Penelitian.....	23
3.2 Waktu dan tempat penelitian	23
3.3 Populasi dan sampel Penelitian.....	23
3.4 Desain Penelitian	24
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Instrumen Penelitian	24
3.7 Uji Coba Instrumen.....	25
3.8 Analisis Data Hasil Belajar	26
3.8.1 Uji Normalitas.....	26
3.8.2 Uji Homogenitas	27
3.8.3 Uji Hipotesis	27

3.9. Prosedur Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	29
4.2 Analisis Data dan pembahasan	37
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	48

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi Penelitian	23
2. Desain Penelitian.....	24
3. Kriteria Relibialitas	25
4. Kriteria Daya Pembeda	26
5. Kriteria Koefisien Tingkat Kesukaran	26
6. Validitas butir soal	29
7. Uji daya beda soal	30
8. Tingkat Kesukaran soal.....	31
9. Statistika <i>Deskriptif pretest</i> kelas control	32
10. Statistik <i>Descriptive pretest</i> kelas Eksperimen	33
11. Statistik <i>Descriptive Posttest</i> kelas Kontrol.....	34
12. Statistik <i>Descriptive Posttest</i> kelas Eksperimen	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Data Hasil Nilai <i>Pretest</i> kelas kontrol.....	32
2. Data Hasil Nilai <i>Pretest</i> kelas Eksperimen	33
3. Data Hasil Nilai <i>Posttest</i> kelas Kontrol	35
4. Data Hasil Nilai <i>Posttest</i> kelas Eksperimen.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Modul Ajar	48
2. Soal Uji Coba Instrumen	58
3. Tabel Hasil Validitas	65
4. Hasil Uji Validitas.....	66
5. Uji Reliabilitas	67
6. Uji Daya Pembeda.....	68
7. Uji Taraf Kesukaran.....	69
8. Soal Pretest dan Posttest siswa yang sudah valid.....	70
9. Hasil Nilai Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	83
10. Statistik Deskriptif	84
11. Data uji Normalitas	87
12. Hasil Uji Normalitas	88
13. Data Hasil Uji Homogenitas	89
14. Data Hipotesis Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	91
15. Hasil Hipotesis	92
16. Tabel r, tabel Shapiro Wilk, tabel f dan tabel t dengan signifikan 5%	93
17. Dokumentasi	95