

**PENGEMBANGAN *BIOZINE* PADA MATERI SISTEM GERAK UNTUK
MENUMBUHKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK
MAN KOTA BANJARBARU**

SKRIPSI

**OLEH
TRI MINARSIH
NIM: 220101110269**



**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI
BANJARMASIN
2026 M/1448 H**

**PENGEMBANGAN *BIOZINE* PADA MATERI SISTEM GERAK UNTUK
MENUMBUHKAN MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK
MAN KOTA BANJARBARU**

Skripsi

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh

Tri Minarsih

NIM: 220101110269

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI
BANJARMASIN
2026 M/1448 H**

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Tri Minarsih

NIM : 220101110269

Tempat dan tanggal lahir : Bepara, 19 Januari 2002

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi : Tadris Biologi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul "Pengembangan *Biozine* Pada Materi Sistem Gerak Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI MAN Kota Banjarbaru" adalah benar-benar karya saya, kecuali kutipan yang disebut sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan hasil karya saya atau merupakan hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya..

Banjarbaru, 03 Juli 2026

Yang membuat pernyataan



Tri Minarsih

BUKTI BEBAS PLAGIASI



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ANTASARI BANJARMASIN
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PRODI TADRIS BIOLOGI**

Jalan Jenderal Ahmad Yani Km. 4.5 Banjarmasin 70235
Telepon (0511) 3253939; Faksimili (0511) 3274492
E-mail: tadrisbiologi@uin-antasari.ac.id Web: ftk.uin-antasari.ac.i

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIARISME

Nomor :B-138/Un.14/III.1.m/PP.00.9/07/2026

Ketua Program Studi Tadris Biologi menerangkan bahwa mahasiswa dengan identitas berikut:

Nama : Tri Minarsih
NIM : 220101110269
Program : S-1
Program Studi : Tradris Biologi

Judul Skripsi:

Pengembangan Biozine Pada Materi Sistem Gerak Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI MAN Kota Banjarbaru

Hasil Uji Plagiasi : 22%

Berdasarkan hasil uji plagiasi dengan menggunakan www.turnitin.com bahwa naskah skripsi ini dinyatakan memenuhi syarat batas maksimal plagiasi 25%.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Banjarmasin, 06 Juli 2026
Ketua Program Studi Tadris Biologi,



ISTIQAHAH, M.Pd
NIP 199104212018012001

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul : Pengembangan *Biozine* Pada Materi Sistem Gerak
Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik
Kelas XI MAN Kota Banjarbaru

Nama : Tri Minarsih

NIM : 220101110269

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Program : Strata Satu (S-1)

Program Studi : Tadris Biologi

Tahun Akademik : 2025/2026

Tempat dan tanggal lahir : Bepara, 19 Januari 2002

Alamat : Desa Telagasari, Rt. 07, Rw. 04. Kec. Kelumpang
Hilir, Kab. Kotabaru, Kalimantan Selatan

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan, kami dapat menyetujuinya untuk
dipertahankan di depan Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

Banjarbaru, 06 Juli 2026
Pembimbing Skripsi



Ita, S.Pd., M.Pd.
NIP. 199004102023212057

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



Istiqamah, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19910421202018012001

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul: Pengembangan *Biozine* Pada Materi Sistem Gerak Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik MAN Kota Banjarbaru

Nama Tri Minarsih NIM 220101110269 telah diujikan dalam Sidang Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin pada:

Hari : Senin

Tanggal : 13 Juli 2026

Nilai : 77,3

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Antasari Banjarmasin



H. Hamdan, M.Pd.
NIP. 196604051993031005

TIM PENGUJI:

No.	Nama	Tanda tangan
1.	Istiqamah, M.Pd. (Ketua)	1
2.	Agustina Ambar Pertiwi, S.Pd, M.Pd. (Anggota 1)	2
3.	Ita, S.Pd, M.Pd. (Anggota 2)	3

ABSTRAK

Tri Minarsih, NIM 220101110269. *Pengembangan Biozine Pada Materi Sistem Gerak Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI MAN Kota Banjarbaru*. Pembimbing Skripsi, Ita, S.Pd., M.Pd., pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, 2026.

Kata Kunci : *Biozine, Educational Design Research, Motivasi Belajar, Sistem Gerak*

Berdasarkan hasil observasi awal, pembelajaran biologi pada materi sistem gerak di MAN Kota Banjarbaru masih menghadapi kendala karena materi bersifat teoritis dan abstrak. Selain itu bahan ajar yang digunakan belum mampu menarik minat baca serta menumbuhkan motivasi belajar secara optimal sehingga materi sulit dipahami peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang lebih menarik, informatif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan *Biozine (Biology Magazine)* pada materi sistem gerak dalam menumbuhkan motivasi belajar peserta didik MAN Kota Banjarbaru. Penelitian ini menggunakan desain *Educational Design Research (EDR)* yang dibatasi hingga tahap *development/prototyping phase* dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan evaluasi formatif Tessmer (1993) meliputi *self evaluation, expert review, one-to-one evaluation, small group evaluation*, dan *field test*. Subjek penelitian terdiri atas dua dosen Tadris Biologi, satu guru biologi, tiga peserta didik pada uji perorangan, enam peserta didik pada uji kelompok kecil, dan dua puluh empat peserta didik pada uji lapangan.

Hasil uji validitas diperoleh persentase rata-rata 85,83% dengan kategori sangat valid, hasil uji kepraktisan isi diperoleh persentase rata-rata 91,67% dengan kategori sangat praktis dan uji kepraktisan harapan diperoleh persentase rata-rata 88,69% dengan kategori sangat praktis. Hasil uji keefektifan *Biozine* untuk menumbuhkan motivasi belajar memperoleh skor rata-rata 4,36% termasuk kriteria sangat tinggi dengan kategori sangat efektif, serta hasil observer memperoleh skor rata-rata 3,73 termasuk kriteria tinggi. *Biozine (Biology Magazine)* dinyatakan sangat valid, sangat praktis, dan efektif sebagai bahan ajar untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik pada materi sistem gerak.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا
مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur kehadiran Allah Swt. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan *Biozine* Pada Materi Sistem Gerak Untuk Menumbuhkan Motivasi Belajar Peserta Didik MAN Kota Banjarbaru". Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad saw., yang telah menunjukkan kepada manusia jalan keselamatan dunia dan akhirat.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak, maka dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan. Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. H. Hamdan, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
2. Ibu Istiqamah, S.Pd., M.Pd., dan Ibu Nurul Himmah, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin, yang memberikan arahan penulisan skripsi yang sesuai dengan pengembangan pada program studi.
3. Ibu Ita, S.Pd., M.Pd selaku pembimbing akademik yang telah banyak

memberikan bimbingan, dan selaku pembimbing skripsi yang juga telah banyak memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan.

4. Seluruh Dosen Pengajar Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin (khususnya Dosen Program Studi Tadris Biologi).
5. Bapak Drs. Anwar Zarkasyi, S.H.,M.Ed, Kepala MAN Kota Banjarbaru, Bangkal, Kec. Cempaka, Kota Banjarbaru yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian.
6. Kepada kedua orang tua, bapak dan mama serta kedua kakak saya yang selalu mendo'akan, memotivasi, dan memberikan semangat serta bantuan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
7. Terima kasih untuk teman-teman seperjuangan kuliah dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, ribuan terimakasih penulis ucapkan atas segala dukungan, bantuan dan memberikan semangat dalam proses penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah Swt. Melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka, penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat untuk semua.

Banjarbaru, 15 Muharram 1448 H

30 Juni 2026 M

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	ii
BUKTI BEBAS PLAGIASI	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Definisi Operasional	5
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Signifikansi Penelitian	8
F. Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
G. Sistematika Penelitian.....	16
 BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PIKIR	 17
A. Kajian Teori.....	17
1. Penelitian Pengembangan	17
2. <i>Biozine (Biology Magazine)</i>	20
3. Materi Sistem Gerak	24
4. Motivasi Belajar.....	37
B. Kerangka Pikir	38
 BAB III METODE PENELITIAN.....	 42
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	42
B. Desain Penelitian	43
C. Setting penelitian	55
D. Populasi dan Sampel Penelitian	57
E. Data dan Sumber Data	57
F. Teknik Pengumpulan Data.....	59
G. Instrumen Penelitian	62
H. Teknik Analisis Data	63
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	 70
A. HASIL PENELITIAN	70
B. PEMBAHASAN.....	85
 BAB V PENUTUP.....	 95
A. SIMPULAN.....	95
B. SARAN	96

DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	102
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS	197

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan	9
3. 1 Format <i>Biozine (Biology Magazine)</i>	56
3. 2 Waktu Penelitian	47
3. 3 Data, Sumber Data, Teknik, dan Instrumen Penelitian.....	61
3. 4 Kriteria Validitas Berdasarkan Nilai.....	66
3. 5 Kriteria Kepraktisan Berdasarkan Nilai	67
3. 6 Kriteria Angket Motivasi Belajar.....	69
4. 1 Profil Subjek Uji Validasi.....	66
4. 2 Hasil Uji Validasi.....	66
4. 3 Kumpulan Saran dari Validator serta Tindak Lanjutnya	68
4. 4 Profil Subjek Uji perorangan (<i>one-to-one evaluation</i>).....	73
4. 5 Rangkuman Hasil Uji Kepraktisan Isi.....	73
4. 6 Profil Subjek Uji Kelompok Kecil (<i>small group evaluation</i>).....	76
4. 7 Rangkuman Hasil Uji Kepraktisan Harapan	76
4. 8 Rekapitulasi Hasil Observasi Motivasi Belajar Peserta Didik.....	78
4. 9 Rekapitulasi Hasil Angket Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah.....	79

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
2. 1 Struktur Tulang Pipa	25
2. 2 Struktur Tulang Pipih.....	28
2. 3 Struktur Tulang Tidak Beraturan.....	29
2. 4 Rangka Aksial	28
2. 5 Rangka Apendikular	29
2. 6 Gangguan Pada Tulang	30
2. 7 Sinartosis (Sendi Mati).....	31
2. 8 Amfiartosis (Sendi Kaku)	32
2. 9 Diartosis (Sendi Gerak)	32
2. 10 Otot Lurik	34
2. 11 Otot Polos	35
2. 12 Otot Jantung	36
2. 13 Tabel Perbedaan Otot	37
2. 14 Bagan Kerangka Berpikir Peneliti	41
3. 2 <i>Biozine (Biology Magazine)</i> Prototipe 1	48
3. 3 Cover Produk <i>Biozine</i> Rancangan	49
3. 4 <i>Biozine (Biology Magazine)</i> Prototipe 2	51
3. 5 <i>Biozine (Biology Magazine)</i> Prototipe 3	53
3. 6 Lokasi Penelitian	56

DAFTAR LAMPIRAN

No		Halaman
1	Daftar Terjemah	103
2	Lokasi Penelitian.....	98
3	Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing.....	104
4	Surat Keterangan Selesai Seminar	105
5	Surat Persetujuan Riset Dosen Pembimbing.....	106
6	Surat Izin Riset.....	107
7	Surat Selesai Riset.....	110
8	Surat Pengantar Validator	111
9	Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru.....	114
10	Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	115
11	Alur Tujuan Pembelajaran dan Capaian Pembelajaran	116
12	Tujuan Pembelajaran	118
13	Hasil Angket Validasi Produk Bahan Ajar <i>Biozine (Biology Magazine)</i>	120
14	Hasil Angket Uji Perorangan/uji kepraktisan isi (<i>One to One Evaluation</i>).	133
15	Hasil Angket Uji Kelompok Kecil/uji kepraktisan harapan (<i>Small Group Evaluation</i>).....	142
16	Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Validasi <i>Biozine (Biology Magazine)</i> Oleh Validator.....	154
17	Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji perorangan/Uji Kepraktisan Isi (<i>one to one evaluation</i>).....	156
18	Hasil Perhitungan Rekapitulasi Uji Kelompok Kecil/Uji Kepraktisan Harapan(<i>small group evaluation</i>)	158
19	Hasil Perhitungan Instrumen Motivasi Belajar Sebelum dan Sesudah....	159
20	Hasil Perhitungan Spss 16.0 Instrumen Motivasi Belajar Sebelum.....	161
21	Hasil Perhitungan Spss 16.0 Instrumen Motivasi Belajar Sesudah	162
22	Hasil Angket Observasi Motivasi Belajar Sesudah	162

23	Hasil Angket Motivasi Belajar Peserta Didik	166
24	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Materi Sistem Gerak Manusia Kelas XI	182
25	Lembar Monitoring	185
26	Buku Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	186
27	Dokumentasi Penelitian	186