



**EFEKTIVITAS MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*  
TERINTEGRASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
ANDROID TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF  
MATERI SISTEM REPRODUKSI DI SMAN 1 MAYONG**

**Skripsi**

disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Biologi

oleh  
Bagas Tri Nugroho  
4401416009

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
SEMARANG, 2023**



**EFEKTIVITAS MODEL *GUIDED DISCOVERY LEARNING*  
TERINTEGRASI MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS  
ANDROID TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF  
MATERI SISTEM REPRODUKSI DI SMAN 1 MAYONG**

**Skripsi**

disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Biologi

oleh  
Bagas Tri Nugroho  
4401416009

**JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
SEMARANG, 2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Efektivitas Model *Guided Discovery Learning* Terintegrasi Multimedia Interaktif Berbasis Android terhadap Hasil Belajar Kognitif Materi Sistem Reproduksi di SMA N 1 Mayong” yang disusun oleh

Nama : Bagas Tri Nugroho


NIM : 4401416009

Prodi : Pendidikan Biologi

Telah disetujui untuk diajukan ke sidang ujian skripsi.

Semarang, 28 Juli 2023

Pembimbing



Dr. Siti Alimah, M.Pd.  
NIP. 197411172005012002

## PENGESAHAN TIM PENGUJI





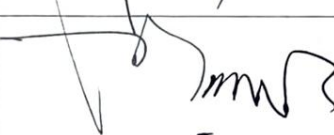

Skripsi berjudul “Efektivitas Model *Guided Discovery Learning* Terintegrasi Multimedia Interaktif Berbasis Android terhadap Hasil Belajar Kognitif Materi Sistem Reproduksi di SMA N 1 Mayong” yang disusun oleh

Nama : Bagas Tri Nugroho

NIM : 4401416009

Prodi : Pendidikan Biologi

telah dipertahankan dalam ujian skripsi pada hari kamis, tanggal 10 Agustus tahun 2023

Tim Penguji	
<b>Ketua Penguji</b> Prof. Dr. Edy Cahyono, M.Si. NIP. 196412051990021001	 
<b>Sekretaris</b> Dr. Sigit Saptono, M.Pd. NIP. 196411141991021002	
<b>Penguji 1</b> Prof. Dr. dr. Nugrahaningsih, WH, M.Kes. NIP. 196907091998032001	
<b>Penguji 2</b> Dr. Sigit Saptono, M.Pd. NIP. 196411141991021002	
<b>Penguji 3/Pembimbing</b> Dr. Siti Alimah, M.Pd. NIP. 197411172005012002	

## PERNYATAAN

Skripsi yang ditulis berjudul “efektivitas model *guided discovery learning* terintegrasi multimedia interaktif berbasis android terhadap hasil belajar kognitif materi sistem reproduksi di SMA N 1 Mayong” merupakan karya ilmiah asli dan bukan hasil plagiasi dari karya ilmiah orang lain. Pendapat atau temuan orang lain yang dikutip di dalam Skripsi ini telah ditulis berdasarkan kode etik ilmiah.

Semarang, 10 Agustus 2023

Yang menyatakan



Bagas Tri Nugroho

4401416009

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

Berusaha untuk terus belajar dan memperbaiki diri.

### **PERSEMBAHAN**

Untuk kedua orang tua, kakak, dan teman-teman.

## ABSTRAK

Nugroho, Bagas Tri. 2023. *Efektivitas Model Guided Discovery Learning Terintegrasi Multimedia Interaktif Berbasis Android terhadap Hasil Belajar Kognitif Materi Sistem Reproduksi di SMA N 1 Mayong*. Skripsi, Pendidikan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Dr. Siti Alimah, M.Pd.

**Kata Kunci:** *guided discovery learning*, multimedia interaktif berbasis android, hasil belajar kognitif

Hasil belajar kognitif menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran di kelas. Pengetahuan sistem reproduksi penting untuk dimiliki siswa SMA karena memuat pengetahuan tentang sistem reproduksi, pentingnya menjaga kesehatan reproduksi dan pencegahan terhadap infeksi menular seksual. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model *guided discovery learning* terintegrasi multimedia interaktif berbasis android terhadap hasil belajar kognitif materi sistem reproduksi di SMA N 1 Mayong. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *quasi experiment* bertipe *two group pretest-posttest with control design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMA N 1 Mayong dengan sampel kelas XI MIPA 1 (kelas eksperimen) dan MIPA 2 (kelas kontrol). Variabel bebas penelitian ini adalah model *guided discovery learning* terintegrasi multimedia interaktif berbasis android, variabel terikatnya adalah hasil belajar kognitif siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sebanyak 88,24% siswa melampaui KKM SMA N 1 Mayong yaitu 68, sedangkan kelas kontrol sebanyak 79,41%. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan hasil sedang. Hasil tersebut diperkuat oleh angket tanggapan siswa yang memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan model *guided discovery learning* terintegrasi multimedia interaktif berbasis android. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model *guided discovery learning* terintegrasi multimedia interaktif berbasis android efektif meningkatkan hasil belajar kognitif materi sistem reproduksi di SMA N 1 Mayong.

## PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi guna memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Negeri Semarang. Dalam menyusun skripsi ini penulis menghadapi berbagai kesulitan dan hambatan, akan tetapi berkat bantuan, bimbingan dan nasihat dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan studi strata 1 Program Studi Pendidikan biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang yang memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.
3. Koordinator Program Studi Sarjana Pendidikan Biologi yang memberikan kemudahan administrasi dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Siti Alimah, M.Pd. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu proses pembuatan skripsi penulis.
5. Prof. Dr. dr. Nugrahaningsih, WH, M.Kes. selaku penguji utama yang berkenan untuk menelaah dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
6. Dr. Sigit Saptono, M.Pd. selaku penguji kedua yang berkenan untuk menelaah dan memberikan masukan dalam penulisan skripsi ini.
7. Fatkhur Rozi, S.Pd., M.Kom. selaku kepala SMA N 1 Mayong.
8. Sri Hidayatun, S.Pd. selaku guru mata pelajaran biologi SMA N 1 Mayong yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian.
9. Sutarno dan Suherminingsih selaku kedua orang tua serta keluarga besar yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat.
10. Seluruh pihak terkait yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang turut mendoakan, membantu dan memberikan semangat selama penyusunan skripsi.

Semarang, 10 Agustus 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
PERSETUJUAN PEMBIMBING	II
PENGESAHAN TIM PENGUJI	III
PERNYATAAN	VI
MOTO DAN PERSEMBAHAN	V
ABSTRAK	VI
PRAKATA	VII
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR LAMPIRAN	XI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Penegasan Istilah	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Hasil Penelitian terdahulu	6
2.2 Landasan Teori	7
2.2.1 Hasil Belajar Kognitif	7
2.2.2 Materi Sistem Reproduksi	8
2.2.3 <i>Guided Discovery Learning</i>	8
2.2.4 Multimedia Interaktif Berbasis Android	11
2.3 Kerangka Berpikir	14
2.4 Hipotesis Penelitian	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Desain Penelitian	15
3.2 Variabel Penelitian	15
3.3 Subjek Penelitian	15
3.4 Langkah-Langkah Penelitian	16

3.5 Instrumen Penelitian	17
3.6 Teknik Analisis Data	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Analisis Data Penelitian	22
4.1.1 Hasil Analisis Data Hasil Belajar Kognitif Siswa	22
4.1.2 Hasil Analisis Tanggapan Siswa	23
4.2 Pembahasan	23
BAB V PENUTUP	27
5.1 Simpulan	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	33

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain penelitian	15
Tabel 3.2 Hasil uji validitas soal sistem reproduksi	18
Tabel 3.3 Kriteria daya beda soal	18
Tabel 3.4 Hasil uji daya beda instrumen tes	19
Tabel 3.5 Hasil uji tingkat kesukaran Instrumen tes	19
Tabel 3.6 Hasil uji instrumen tes	19
Tabel 3.7 Interpretasi skor tanggapan siswa	21
Tabel 4.1 Hasil analisis ketuntasan klasikal	22
Tabel 4.2 Hasil uji <i>N-Gain</i> data hasil belajar kognitif siswa	23
Tabel 4.3 Hasil analisis data tanggapan siswa	23

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus.....	34
Lampiran 2. RPP.....	38
Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	43
Lampiran 4. Soal Uji Coba.....	45
Lampiran 5. Perhitungan Validitas, Reliabilitas, Taraf Kesukaran, dan Daya Beda Butir Soal Uji Coba.....	51
Lampiran 6. Penentuan Butir Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	55
Lampiran 7. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	56
Lampiran 8. Uji <i>N-gain</i> .....	58
Lampiran 9. Perhitungan Ketuntasan Belajar.....	60
Lampiran 10. Angket Tanggapan Siswa.....	61
Lampiran 11. Tampilan Multimedia Interaktif Berbasis Android.....	63
Lampiran 12. Surat Izin Observasi Awal Skripsi.....	64
Lampiran 13. SK Pembimbing Skripsi.....	65
Lampiran 14. Surat Izin Penelitian.....	66
Lampiran 15. Surat Balasan Sekolah.....	67
Lampiran 16. Dokumentasi.....	68