

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* BERBANTUAN *M-LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN FISIKA KELAS X MIPA 1 SMA NEGERI 1 SAWAN TAHUN PELAJARAN 2019/2020

SKRIPSI



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA

JURUSAN FISIKA DAN PENGAJARAN IPA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

SINGARAJA

2020

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS
DAN MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR SARJANA PENDIDIKAN**

Menyetujui,

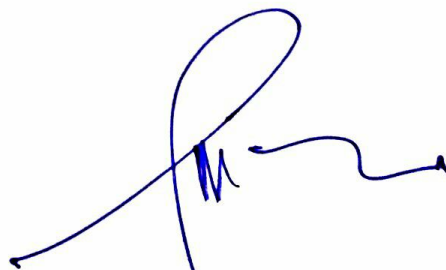
Dosen Pembimbing I



Dr. Rai Sujanem, M.Si.

NIP. 19641031 199203 1 002

Dosen Pembimbing II



Drs. Iwan Suswansi, M.Si.

NIP. 19600408 198703 1 002

Skripsi oleh Rizkyta Astri Pratiwi

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal 15 Juli 2020

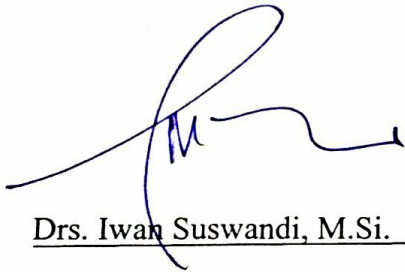
Dewan Penguji,



Dr. Rai Sujanem, M.Si.

(Ketua)

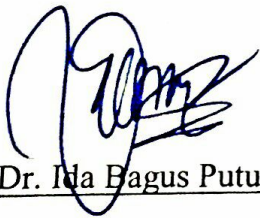
NIP. 19641031 199203 1 002



Drs. Iwan Suswandi, M.Si.

(Anggota)

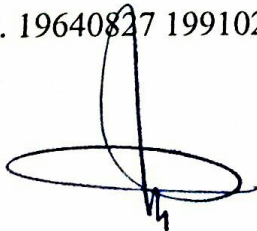
NIP. 19600408 198703 1 002



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si

(Anggota)

NIP. 19640827 199102 1 001



Dewi Oktifa Rachmawati, S.Si, M. Si.

(Anggota)

NIP. 19701210 199501 2 001

Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 15 Juli 2020

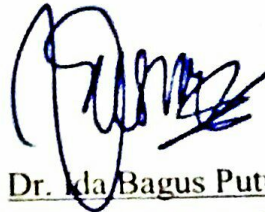
Mengetahui,

Ketua Ujian,



Dr. Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1 001

Sekretaris Ujian,



Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M.Si.
NIP. 19640827 199102 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 19650711 1999003 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Implementasi Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan *M-Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Fisika Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Sawan Tahun Pelajaran 2019/2020”** beserta seluruh isinya benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atas ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 15 Juli 2020

Yang membuat pernyataan,



Rizkyta Astri Pratiwi

NIM. 1613021031

PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Implementasi Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbantuan *M-Learning* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Fisika Kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Sawan Tahun Pelajaran 2019/2020”**. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan baik berupa moral maupun material dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Dr. Rai Sujanem, M.Si., selaku Pembimbing I atas segala usahanya, kesabaran, kecermatan, ketelitian dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, petunjuk, inspirasi serta pemikiran-pemikiran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
- 2) Drs. Iwan Suswandi, M.Si., selaku Pembimbing II atas segala usahanya, kesabaran, kecermatan, ketelitian dan tidak pernah bosan-bosannya untuk meluangkan waktu ditengah kesibukan beliau dalam memberikan bimbingan dan arahan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
- 3) Dr. Ida Bagus Putu Mardana, M. Si., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha atas segala arahan, informasi, dan semangat yang diberikan selama proses penyusunan skripsi ini
- 4) Dr. A. A. I. A. Rai Sudiatmika, M. Pd., selaku pembimbing akademik atas segala usahanya, kesabarannya, kecermatan, ketelitian dalam memberikan bimbingan, arahan, semangat, motivasi, petunjuk, serta pemikiran-pemikiran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
- 5) Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banya memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
- 6) Made Sutawa Redina, S.Pd., M.Pd., selaku Kepala SMA Negeri 1 Sawan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang di pimpinnya.
- 7) I Ketut Setyum, S.Pd., selaku guru mata pelajaran fisika yang mengajar di kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Sawan atas segala bantuan dan kerjasamanya selama penulis mengadakan penelitian.
- 8) Siswa-siswi kelas X MIPA 1 SMA Negeri 1 Sawan yang telah bersedia membantu penulis dalam mengumpulkan data.

- 9) Semua staf pegawai SMA Negeri 1 Sawan yang telah bersedia membantu penulis dalam pengumpulan data.
- 10) Meseni Agus Swandoko dan Putri Suryanti yang senantiasa membimbing, mengarahkan, memotivasi, serta memberikan dukungan fasilitas dan finansial selama penyelesaian skripsi ini.
- 11) Keluarga tercinta yang senantiasa mendukung, dan telah dengan sabar mendengarkan keluh kesah penulis selama menyusun skripsi ini.
- 12) Rekan-rekan para pejuang yang senantiasa menemani penulis dalam suka-duka sejak awal perkuliahan hingga menyelesaikan skripsi ini.
- 13) Pihak lain yang pada kesempatan ini tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dengan sepenuhnya bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan dunia pendidikan terutama pendidikan fisika pada masa yang akan datang.



Singaraja, Juli 2020

Penulis,

DAFTAR ISI

PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Rumusan Masalan	7
1.4 Cara Pemecahan Masalah	7
1.5 Tujuan Penelitian	8
1.6 Manfaat Penelitian	9
1.7 Ruang Lingkup dan Fokus Penelitian	9
1.8 Definisi Konseptual.....	10
1.7 Definisi Operasional.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
2.1 Teori Pembelajaran Konstruktivistik	12
2.2 Model Pembelajaran Kooperatif	15
2.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Group Investigation</i>	14
2.4 <i>Mobile Learning</i>	18
2.5 Keterampilan berpikir kritis	20
2.6 Hubungan antara Model <i>Group Investigation</i> dengan Keterampilan Berpikir Kritis	22
2.7 Kajian Hasil-hasil Penelitian yang Relevan	24
2.8 Kerangka Berpikir.....	28
2.9 Hipotesis Tindakan.....	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
3.1 Desain Penelitian.....	34
3.2 Subjek Penelitian.....	34
3.3 Objek Penelitian	35
3.4 Prosedur Penelitian	35
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen	41
3.6 Teknik Analisis Data dan Kriteria Keberhasilan	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.2 Pembahasan.....	87

BAB V PENUTUP	96
5.1 Simpulan	96
5.2 Saran.....	97
DAFTAR PUSTAKA	98
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 data Hasil belajar Fisika Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Sawan...	3
Tabel 2.1 Dimensi dan Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	21
Tabel 2.2 Hubungan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	22
Tabel 3.1 Rincian Materi.....	36
Tabel 3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen.....	41
Tabel 3.3 Pedomani Penskoran keterampilan Berpikir Kritis.....	42
Tabel 3.4 Kriteria Penskoran Tanggapan Siswa	44
Tabel 3.5 Kriteria Penskoran Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	46
Tabel 3.6 Kriteria Penggolongan Tanggapan Siswa.....	47
Tabel 4.1 Sebaran Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus I.....	64
Tabel 4.2 Data Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Tiap Dimensi	65
Tabel 4.3 Data untuk Membantu Mencari Nilai Standar Deviasi Siklus I	66
Tabel 4.4 Sebaran Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus II	79
Tabel 4.5 Data Hasil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Tiap Dimensi.....	80
Tabel 4.6 Data untuk Membantu Mencari Nilai Standar Deviasi Siklus II.....	81
Tabel 4.7 Profile Tanggapan Siswa Terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Group Investigation</i> Berbantuan <i>M-Learning</i>	82
Tabel 4.8 Data untuk Membantu Mencari Nilai Standar Deviasi Tanggapan Siswa	83
Tabel 4.9 Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Siklus	85



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema dari Bentuk <i>M-Learning</i>	19
Gambar 2.2 Alur Kerangka Berpikir	32
Gambar 3.1 Tahap Pelaksanaan Tindakan Kelas Dua Siklus	35
Gambar 4.1 Diagram Batang Sebaran Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus I	65
Gambar 4.2 Diagram Batang Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Dimensi Pada Siklus I	65
Gambar 4.3 Diagram Batang Sebaran Nilai Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Siklus I	80
Gambar 4.4 Diagram Batang Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Dimensi Pada Siklus II	80
Gambar 4.5 Diagram Profil Tanggapan Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran <i>Grop Investigaion</i> Berbantuan <i>M-Learning</i>	83
Gambar 4.6 Grafik Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Siklus	86
Gambar 4.7 Diagram Batang Perbandingan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Setiap Siklus	86
Gambar 4.8 Diagram Batang Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa setiap Dimensi pada Masing-masing Siklus	87



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.1 Jadwal Pelaksanaan	101
Lampiran 1.2 Daftar Nama Siswa.....	103
Lampiran 1.3 Pembagian Kelompok.....	104
Lampiran 2.1 Pedoman Wawancara Guru	105
Lampiran 2.2 Pedoman Wawancara Siswa.....	106
Lampiran 2.3 Pedoman Observasi Proses Belajar Mengajar	107
Lampiran 2.4 Transkripsi Hasil Wawancara Guru	109
Lampiran 2.5 Transkripsi Hasil Wawancara Siswa	113
Lampiran 2.6 Catatan Lapangan	115
Lampiran 3.1 Rencana Proses Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus I.....	117
Lampiran 3.2 Rencana Proses Pembelajaran Pertemuan 1 Siklus II	154
Lampiran 4.1 Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siklus I.....	190
Lampiran 4.2 Tes Siklus I.....	191
Lampiran 4.3 Kunci Jawaban Tes Siklus I	193
Lampiran 4.4 Kisi-kisi Tes Keterampilan Berpikir Kritis Siklus II.....	196
Lampiran 4.5 Tes Siklus II.....	197
Lampiran 4.6 Kunci Jawaban Tes Siklus II	199
Lampiran 4.7 Kisi-kis Angket Tanggapan Siswa	203
Lampiran 4.8 Angket Tanggapan Siswa	204
Lampiran 5.1 Analisis Hasil Tes Siklus I	207
Lampiran 5.2 Analisis Hasil Tes Siklus II	209
Lampiran 5.3 Analisis Skor Tanggapan Siswa	211