

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING BERBANTUAN MEDIA *PHET SIMULATION*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS KELAS IV SD**



OLEH:

WAHYU HIDAYAT

NIM. 2202101232

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY*
LEARNING BERBANTUAN MEDIA *PHET SIMULATION*
TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS KELAS IV SD**

SKRIPSI

Diajukan kepada UNIVERSITAS PGRI MADIUN untuk Memenuhi Salah Satu
Pernyataan dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata 1
Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**OLEH:
WAHYU HIDAYAT
NIM. 2202101232**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PGRI MADIUN**

2026

LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBBIMBING

Skripsi oleh Wahyu Hidayat telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Madiun, 22 Juni 2026

Pembimbing I,



Dr. Endang Sri Maruti, M.Pd.

NIDN. 0701018803

Madiun, 22 Juni 2026

Pembimbing II



Vivi Rulviana, S.Pd., M.Pd.

NIDN. 0720108902

LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi oleh Wahyu Hidayat telah dipertahankan di depan panitia penguji pada hari tanggal 1 Juli 2026.

Panitia Penguji


Dr. Endang Sri Maruti, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0701018803

Ketua


Dr. Raras Setyo Retno, S.P., M.Pd.
NIDN. 0718058603

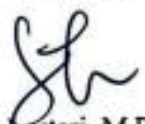
Sekretaris


Dr. Endang Sri Maruti, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0701018803

Anggota


Vivi Rulviana, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0720108902

Anggota


Dr. Sri Lestari, M.Pd.
NIDN. 0719088602

Anggota

Mengetahui:
Dekan FKIP,


Dr. Muh. Waskito Ardhi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0725028401

Mengesahkan:
Kaprosdi Pendidikan Guru Sekolah Dasar


Dr. Endang Sri Maruti, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0701018803

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyu Hidayat

Nim : 2202101232

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini plagiat, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Madiun, 1 Juli 2026

Yang Bertanda Tangan

A handwritten signature in black ink is written over a pink and yellow temporary stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERAI TEMPORER', and '55FANX338345840'.

Wahyu Hidayat

NIM. 2202101232

MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN

MOTTO:

“Aku Membahayakan nyawa ibuku untuk lahir ke dunia, jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya, dan aku membuat bapakku bekerja setiap harinya hingga Lelah, jadi aku pastikan setiap lelahnya berbuah indah”

(Penulis)

“Tiga helai untuk cinta, harapan, dan iman. Jika kau temukan yang keempat, itu adalah sebuah keberuntungan yang datang dari ketulusan”

(The Cloves and The Tobacco)

“Perang telah usai,aku bisa pulang “

“Kubaringkan panah dan teriak Menangggggg!!!!”

SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN KEPADA:

Teristimewa untuk kedua orang tua, Bapak Mugiyono dan Ibu Nanik Purwati yang telah mendo'akan, memberikan dukungan baik materil maupun moril dengan setulus hati sehingga penulis dapat menyelesaikan SI dengan tepat waktu. Seluruh keluarga yang telah memberikan doa dan dukungan dalam penyelesaian skripsi. Teman-teman yang selalu menemani dan selalu ada dalam kondisi apapun dan semua pihak yang namanya tidak tercantum yang telah membantu penyelesaian skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat dan rahmatnya, penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Pembelajaran *Phet Simulation* Terhadap Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD”. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, keluarga, serta sahabat. Skripsi ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dan menyelesaikan studi pada program Strata Satu (S1) Jurusan PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Madiun.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat terselasaikan dengan baik. Sehingga dengan penuh kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. H. Supri Wahyudi Utomo, M.Pd., Rektor Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan kesempatan pada penulis dalam menempuh pendidikan di Universitas PGRI Madiun.
2. Dr. Muh. Waskito Ardhi, S.Pd., M.Pd., Dekan FKIP Universitas PGRI Madiun yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian.
3. Dr. Endang Sri Maruti, S.Pd., M.Pd., Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan izin penelitian dan bimbingan pengajaran.

4. Dr. Endang Sri Maruti, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing 1 dan Vivi Rulviana, S.Pd., M.Pd., dosen pembimbing 2 yang telah meluangkan banyak waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Seluruh dosen pengajar di program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas PGRI Madiun.
6. Kepala sekolah dan tenaga pendidik SDN Jatirejo dan SDN Ngadirejo 02 yang telah memberikan izin penelitian sehingga penelitian dapat dilaksanakan dengan lancar.
7. Terimakasih sebesar-besarnya untuk kedua orang tua penulis, Bapak Mugiyono dan Ibu Nanik Purwati, atas doa, dukungan moril dan materil yang tiada henti. Gelar ini penulis persembahkan untuk kalian. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan keberkahan, kesehatan, dan umur panjang.
8. Adikku tercinta Fitrah Ahmad Syawaludin dan Kanaya Nugrahini Tri Lestari, yang selalu menanyakan *Mas lulusnya kapan?* Terima kasih atas pertanyaan sederhana yang mungkin terdengar biasa, tetapi bagi penulis menjadi pengingat untuk terus bangkit setiap kali lelah. Di balik canda dan rasa penasaran kalian, ada doa, harapan, dan kebanggaan yang selalu mengiringi setiap langkah penulis. Semoga hari ini menjadi jawaban atas pertanyaan yang selama ini kalian nantikan. Terima kasih telah menjadi salah satu alasan penulis untuk terus bertahan hingga perjuangan ini akhirnya selesai.
9. Untuk seluruh Bapak dan Ibu guru SDN Wakah 2, terimakasih atas segala dukungan, semangat, doa, serta motivasi yang diberikan selama penulis

menempuh dan menyelesaikan Pendidikan ini. Kehadiran Bapak dan Ibu sebagai rekan sekaligus keluarga di lingkungan kerja telah memberikan banyak pelajaran, pengalaman, dan kekuatan dalam setiap proses yang penulis Jalani.

10. Untuk sahabat terbaiku Rama Fanie dan Ryandika Ihza terimakasih atas kebersamaan, dukungan, serta telah sudi mendengarkan berbagai keluhan kesah yang keluar selama proses pengerjaan skripsi.
11. Untuk teman-teman seperjuangan, Dinda Nurrahma Agung, Dwi Prancisca, Arlangga, Eris Dwi, Rahmatia Eka terima kasih telah menemani penulis dari awal semester hingga di penghujung semester ini, terima kasih atas kebersamaan, dukungan, bantuan, serta segala cerita baik senang maupun susah yang telah dilalui bersama selama perkuliahan ini. Terima kasih karena selalu hadir dan bersedia direpotkan dalam berbagai hal, baik dalam urusan perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
12. Kepada sosok yang namanya belum penulis sebutkan di halaman ini. Mungkin namamu tidak tertulis dalam lembar persembahan ini, tetapi jejak kebaikanmu telah tertulis dalam setiap langkah perjuangan yang penulis lalui. Terima kasih telah hadir, menguatkan tanpa diminta, mendukung tanpa mengharap balasan, dan tetap percaya ketika penulis mulai meragukan diri sendiri. Jika skripsi ini menjadi akhir dari sebuah perjuangan, maka kebaikanmu akan selalu menjadi bagian dari cerita yang tidak akan pernah penulis lupakan. Semoga setiap doa, waktu, dan ketulusan yang telah

diberikan dibalas oleh Allah Swt. dengan keberkahan, kebahagiaan, dan kemudahan dalam setiap langkah kehidupanmu.

13. *Last but not least, I would like to thank myself. Thank you for staying strong and continuing to move forward until this point. Thank you for believing in yourself, even during moments of doubt, exhaustion, and challenges throughout this journey. Thank you for never giving up, for always striving to do your best, and for continuously learning and growing through every experience. This achievement is a reflection of your hard work, perseverance, and dedication. May this milestone become the beginning of many greater accomplishments in the future.*

Madiun, 1 Juli 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBBIMBING	ii
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
MOTTO DAN KATA PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Definisi Operasional Variabel	10
BAB II KAJIAN TEORI.....	12
A. Kajian Teori.....	12
B. Kerangka Berpikir	25
C. Hipotesis Penelitian.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
B. Desain Penelitian.....	31
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Sampel	33
D. Teknik Pengumpulan Data	35
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46

A.	Deskripsi Data.....	46
B.	Hasil Pengujian Hipotesis	55
C.	Pembahasan.....	60
BAB V PENUTUP		67
A.	Kesimpulan	67
B.	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN.....		74
RIWAYAT HIDUP		144

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Hasil Belajar IPAS	14
Tabel 2. 2 Sintaks <i>Discovery Learning</i>	16
Tabel 3. 1 Waktu Pelaksanaan	30
Tabel 3. 2 Desain penelitian <i>Nonequivalent Control Group</i>	33
Tabel 4. 1 Data Soal Valid	47
Tabel 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas	48
Tabel 4. 3 Data Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> kelas kontrol dan eksperimen	49
Tabel 4. 4 hasil <i>pre-test</i>	50
Tabel 4. 5 Hasil <i>post-test</i> siswa	53
Tabel 4. 6 Hasil uji normalitas.....	55
Tabel 4. 7 Hasil uji homogenitas data <i>pre-test</i>	56
Tabel 4. 8 Hasil uji homogenitas data <i>post-test</i>	57
Tabel 4. 9 Hasil uji <i>independent sample tes post-test</i>	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir	27
Gambar 4. 1 Grafik frekuensi hasil <i>pre-test</i> kelas kontrol	51
Gambar 4. 2 Grafik frekuensi data <i>pre-test</i> eksperimen.....	52
Gambar 4. 3 Grafik frekuensi data <i>post-test</i> kontrol.....	53
Gambar 4. 4 Grafik frekuensi data <i>post-test</i> eksperimen	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Nama Siswa Kelas Eksperimen	75
Lampiran 2 Data Nama Siswa Kelas Kontrol	76
Lampiran 3 Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Pre-test</i>	77
Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Soal <i>Pos-test</i>	88
Lampiran 5 Modul Ajar Kelas Kontrol	97
Lampiran 6 Media Pembelajaran	106
Lampiran 7 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	107
Lampiran 8 Media Pembelajaran	116
Lampiran 9 Validasi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	117
Lampiran 10 Reliabilitas Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	118
Lampiran 11 Analisis Deskriptif <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	119
Lampiran 12 Uji Normalitas	122
Lampiran 13 Uji Homogenitas	123
Lampiran 14 Uji Hipotesis	124
Lampiran 15 Surat Pengajuan Judul Skripsi	126
Lampiran 16 Surat Pemohonan Ijin Penelitian SDN Jatirejo.....	127
Lampiran 17 Surat Pelaksanaan Penelitian SDN Jatirejo	128
Lampiran 18 Surat Permohonan Ijin Penelitian SDN Ngadirejo 02	129
Lampiran 19 Surat Pelaksanaan Penelitian SDN Ngadirejo 02	130
Lampiran 20 Dokumentasi	131
Lampiran 21 Berita Acara Bimbingan dan Validasi Sumber Pustaka	134
Lampiran 22 Validasi Pustaka	135
Lampiran 23 Lembar Persetujuan Pembimbing Terhadap Artikel Ilmiah yang Dipublikasikan	143