

**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATERI
PEMBELAJARAN FUNGSI, HIMPUNAN DAN
SISTEM BILANGAN UNTUK MATA PELAJARAN
INFORMATIKA KELAS VIII TINGKAT SMP**



**OLEH
NI KETUT PUJI GAYATRI
NIM. 1915051018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023

**PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATERI
PEMBELAJARAN FUNGSI, HIMPUNAN DAN
SISTEM BILANGAN UNTUK MATA PELAJARAN
INFORMATIKA KELAS VIII TINGKAT SMP**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada
Universitas Pendidikan Ganesha
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan
Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika**



**Oleh
Ni Ketut Puji Gayatri
Nim 1915051018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
SINGARAJA**

2023

SKRIPSI

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



Pembimbing I,


Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Pembimbing II,


I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom
NIP. 199311172019031014

Skripsi oleh Ni Ketut Puji Gayatri ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal 25 Oktober 2023


Dewan Penguji,


Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs.
NIP. 198408272008121001

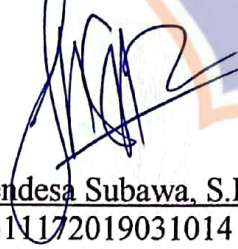
(Ketua)


I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd
NIP. 199410232022031012

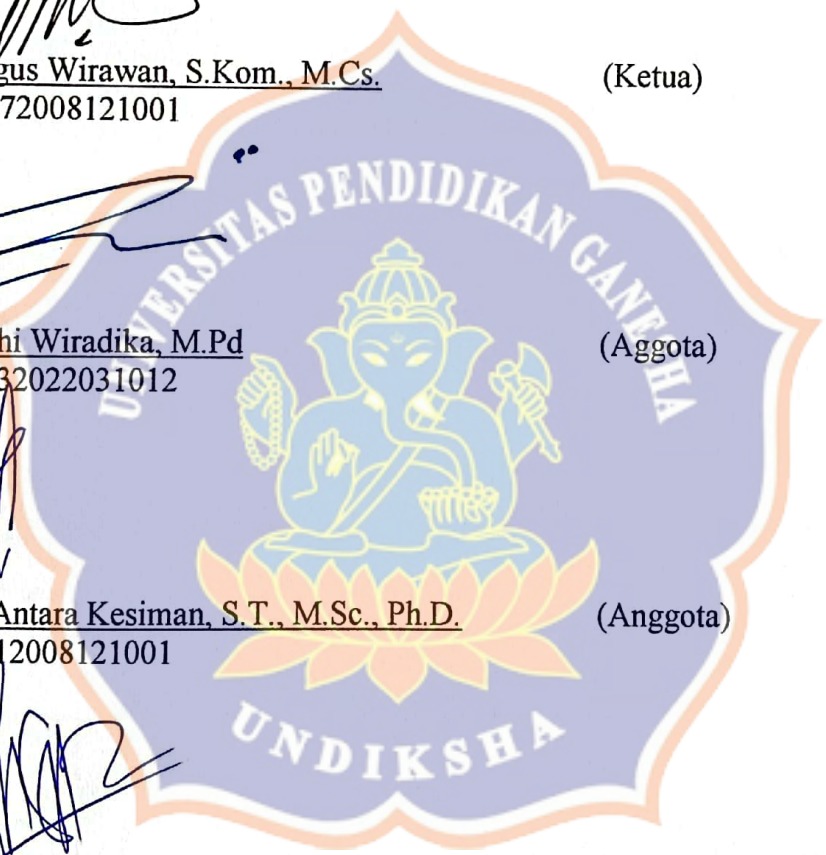
(Anggota)


Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

(Anggota)


I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom
NIP. 199311172019031014

(Anggota)



Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Teknik dan Kejuruan
Universitas Pendidikan Ganesha
Guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar sarjana pendidikan

Pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 23 Januari 2024

Mengetahui,

Ketua Ujian

Skretaris Ujian

Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.
NIP. 198211112008121001

Dr. phil, Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
NIP. 198502152008122007

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan



Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 19791201 200604 1 001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **“Pengembangan Alat Peraga Materi Pembelajaran Fungsi, Himpunan dan Sistem Bilangan untuk Mata Pelajaran Informatika Kelas VIII Tingkat SMP”** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 13 Oktober 2023

nembuat pernyataan



Ni Ketut Puji Gayatri

NIM. 1915051018

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya-lah, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Alat Peraga Materi Pembelajaran Fungsi, Himpunan dan Sistem Bilangan untuk Mata Pelajaran Informatika Kelas VIII Tingkat SMP”** dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Universitas Pendidikan Ganesha.

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

1. Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan atas motivasi dan fasilitas yang diberikan sehingga bisa menyelesaikan studi sesuai dengan rencana.
2. Dr.phil., Dessy Seri Wahyuni S.Kom., M.Eng., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Dr. I Made Agus Wirawan, S.Kom., M.Cs., selaku penguji I yang telah memberikan dukungan, arahan, saran, dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd., selaku penguji II yang telah memberikan dukungan, arahan, saran, dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi.
6. I Gede Bendesa Subawa, S.Pd., M.Kom., selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, petunjuk dan motivasi penulis dalam penyelesaian skripsi.
7. Seluruh staff dosen di lingkungan Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan Ganesha yang telah banyak

memberikan bantuan dan motivasi kepada peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

8. Komang Agus Deny Sukma, S.Pd. dan I Putu Agus Yudi Arthawan, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran Informatika Di SMP Negeri 1 Seririt dan Nur Azizah, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Singaraja yang telah banyak membantu peneliti hingga penelitian ini terselesaikan.
9. Kepada Orang Tua yang hebat, yang tiada hentinya memberikan cinta, kasih sayang, dukungan dan perhatian kepada saya.
10. Kepada Saudara, yaitu kakak-kakak terbaik, salah satu penyemangat penulis yang selalu mendukung, memotivasi dan berdoa untuk kelulusan penulis.
11. Seluruh sahabat dan teman – teman Angkatan 2019 yang ikut membantu sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
12. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa apa yang disampaikan dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan dari pembaca, baik dalam bentuk saran maupun kritikan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengharapkan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan khususnya bagi penulis.

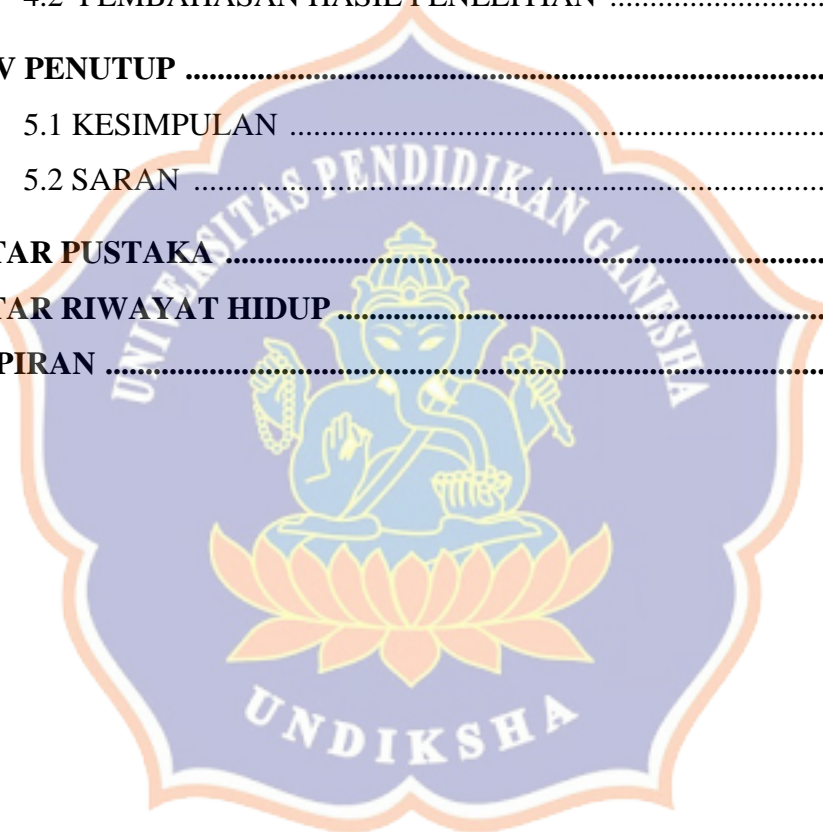
Singaraja, 13 Oktober 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	HALAMAN
PRAKATA	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 IDENTIFIKASI MASALAH	6
1.3 BATASAN MASALAH	6
1.4 RUMUSAN MASALAH	7
1.5 TUJUAN PENELITIAN.....	7
1.6 MANFAAT PENELITIAN.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 KAJIAN PUSTAKA	9
2.1.1 Penelitian Terkait	9
2.2 LANDASAN TEORI	18
2.2.1 Mata Pelajaran Informatika	18
2.2.2 Media Pembelajaran	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	35
3.1 JENIS PENELITIAN	35
3.2 MODEL PENELITIAN	35
3.2.1 Analysis (analisis)	36
3.2.2 Design (desain)	38
3.2.3 Development (pengembangan)	40
3.2.4 Implementation (implementasi)	41
3.2.5 Evaluation (evaluasi)	41
3.3 TEKNIK PENGUMPULAN DATA	43

3.4 FASE PENGUJIAN (TESTING)	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 HASIL PENELITIAN.....	51
4.1.1 Hasil Tahap Analysis	52
4.1.2 Hasil Tahap Design	54
4.1.3 Hasil Tahap Development	66
4.1.4 Hasil Tahap Implementation	83
4.1.5 Hasil Tahap Evaluation	90
4.2 PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	94
BAB V PENUTUP	102
5.1 KESIMPULAN	102
5.2 SARAN	103
DAFTAR PUSTAKA	104
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	107
LAMPIRAN	108



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Teks Lagu	21
Gambar 2.2 Diagram Venn Buah Kesukaan Adik dan Kakak	22
Gambar 2.3 Contoh Soal Bebras 1	24
Gambar 2.4 Contoh Soal Bebras 2	25
Gambar 2.5 Contoh Soal Bebras 3	26
Gambar 2.6 Contoh Soal Bebras 4	27
Gambar 2.7 Termometer	32
Gambar 2.8 Carta Bagan Pencernaan Makanan	33
Gambar 2.9 Pembakar Spritus	33
Gambar 3.1 Model ADDIE	36



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terkait dan Sekarang	14
Tabel 3.1 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi	45
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media	46
Tabel 3.3 Konversi Hasil Penilaian Oleh Ahli	47
Tabel 3.4 Kriteria Validitas Uji Ahli	48
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Uji Respon Guru	48
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket Uji Respon Peserta Didik	49
Tabel 3.7 Penilaian Respon Guru dan Peserta Didik	50
Tabel 3.8 Kriteria Penggolongan Respon Guru dan Peserta Didik	50
Tabel 4.1 Rancangan Alat Peraga	56
Tabel 4.2 Hasil Alat Peraga Order	66
Tabel 4.3 Hasil Uji Ahli Media	78
Tabel 4.4 Tabulasi Penilaian Ahli Media	79
Tabel 4.5 Hasil Uji Ahli Isi/Materi	81
Tabel 4.6 Tabulasi Penilaian Ahli Isi/Materi	82
Tabel 4.7 Hasil Respon Guru	84
Tabel 4.8 Kriteria Penggolongan Respon Guru	86
Tabel 4.9 Hasil Respon Peserta Didik	87
Tabel 4.10 Kriteria Penggolongan Respon Peserta Didik	90
Tabel 4.11 Hasil Evaluasi Tahap Analisis	91
Tabel 4.12 Hasil Evaluasi Tahap Pengembangan	92
Tabel 4.13 Hasil Evaluasi Tahap Implementasi	93

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	109
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian	110
Lampiran 3. Surat Balasan Izin Penelitian	111
Lampiran 4. Surat Balasan Izin Penelitian	112
Lampiran 5. Hasil Wawancara Dengan Guru Informatika di SMP Negeri 1 Seririt	113
Lampiran 6. Hasil Wawancara Dengan Guru Informatika di SMP Negeri 3 Singaraja	115
Lampiran 7. Hasil Angket Peserta Didik Observasi Awal	118
Lampiran 8. Alur Tujuan Pembelajaran	123
Lampiran 9. Capaian Pembelajaran Fase D	124
Lampiran 10. Rancangan Modul Ajar Informatika Berbasis Alat Peraga	125
Lampiran 11. Lembar Uji Ahli Isi	136
Lampiran 12. Hasil Angket Uji Ahli Isi/Materi I	139
Lampiran 13. Hasil Angket Uji Ahli Isi/Materi II	141
Lampiran 14. Lembar Uji Ahli Media	143
Lampiran 15. Hasil Angket Uji Ahli Media I	145
Lampiran 16. Hasil Angket Uji Ahli Media II	147
Lampiran 17. Angket Uji Respon Guru	149
Lampiran 18. Hasil Angket Uji Respon Guru I	151
Lampiran 19. Hasil Angket Uji Respon Guru II	153
Lampiran 20. Hasil Perhitungan Angket Uji Respon Guru	155
Lampiran 21. Angket Uji Respon Peserta Didik	156
Lampiran 22. Hasil Angket Uji Respon Peserta Didik	158
Lampiran 23. Hasil Perhitungan Angket Uji Respon Peserta Didik	160
Lampiran 24. Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Respon Peserta Didik	162
Lampiran 25. Dokumentasi	164