PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATERI PEMBELAJARAN *COMPUTATIONAL THINKING* UNTUK MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS VII TINGKAT SMP

OLEH

ANAK AGUNG AYU SUWANDEWI

NIM 1915051003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

PENGEMBANGAN ALAT PERAGA MATERI PEMBELAJARAN *COMPUTATIONAL THINKING* UNTUK MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS VII TINGKAT SMP

SKRIPSI

Diajukan kepada

Universitas Pendidikan Ganesha

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan

Program Sarjana Pendidikan Teknik Informatika

Oleh

Anak Agung Ayu Suwandewi

Nim. 1915051003

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2024

SKRIPSI

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

Menyetujui,

Pembimbing I	Pembimbing II
Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D.	Ida Bagus Nyoman Pascima , S.Pd.,M.Cs.
NIP. 198211112008121001	NIP. 198907132019031017

Skripsi oleh Anak Agung Ayu Suwandewi ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal : 19 Desember 2023

Dewan Penguji,

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

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

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

Ida Bagus Nyoman Pascima , S.Pd.,M.Cs (Anggota)
NIP. 198907132019031017

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

Pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 19 Desember 2023

Mengetahui,

Ketua Ujian,

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

Sekretaris Ujian,

Dr.phil., Dessy Seri Wahyuni S.Kom., M.Eng
NIP. 19850215 2008122007

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan

Dr. Kadek Rihendra Dantes, S.T., M.T.
NIP. 197912012006041001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul **"Pengembangan Alat Peraga Materi *Computational Thinking* Untuk Mata Pelajaran Informatika Kelas VII Tingkat SMP"** beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip 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, 19 Desember 2023

Yang membuat pernyataan,

Anak Agung Ayu Suwandewi

NIM 1915051003

KATA PERSEMBAHAN

SAYA UCAPKAN TERIMA KASIH KEHADAPAN:

IDA SANG HYANG WIDHI WASA

Atas semua Berkat dan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menuntaskan skripsi ini tepat waktu dengan seluruh kelancaran serta kemudahan yang diberikan.

SKRIPSI INI SAYA DEDIKASIKAN KEPADA:

KEDUA ORANG TUA TERSAYANG

(A.A Gde Ngurah (alm) & Ni Komang Ayu Sri Armayanti)

Atas didikan dan mengasuh penulis dengan limpahan kasih sayang serta selalu mendukung penuh semua kegiatan yang penulis lakukan. Memberi semangat, motivasi, dukungan, doa dan membangun tekad untuk menyelesaikan pendidikan.

SAUDARAKU

(A.A. Gde Arta Sujana (alm))

Terimakasi atas semangat serta dorongan kepada penulis ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan skripsi ini.

SELURUH STAF DOSEN PRODI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA

Yang memberikan bimbingan kepada penulis dengan penuh kesabaran dan memberikan solusi, serta saran saat menuntaskan skripsi ini khususnya kepada:

Bapak Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. dan Bapak Ida Bagus Nyoman Pascima, S.Pd.,M.Cs.

REKAN-REKAN SEPERJUANGAN

Kepada semua teman-teman mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika Angkatan Tahun 2019 khususnya (Ardi, Puji, Dwi, Widya, Meramis, Rapelda)

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN COVER
LEMBAR PERNYATAAN vi
KATA PERSEMBAHAN vii
MOTTO viii
PRAKATA ix
ABSTRAK xi
ABSTRACT xii
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR TABEL xv
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 LATAR BELAKANG 1
1.2 RUMUSAN MASALAH 5
1.3 TUJUAN PENELITIAN 5
1.4 MANFAAT HASIL PENELITIAN 6
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI 8
2.1 KAJIAN PUSTAKA 8
2.1.1 Penelitian Terkait 8
2.2 LANDASAN TEORI 14
2.2.1 Mata Pelajaran Informatika 14
2.2.1.1 Berpikir Komputasional 15
2.2.1.2 Tantangan Bebras/*Bebras Challenge* 17
2.2.2 Media Pembelajaran 19
2.2.2.1 Alat Peraga Sebagai Media Pembelajaran 23
BAB III METODE PENELITIAN 27
3.1 Teknik Pengumpulan Data 27
3.2 Jenis Penelitian 28

3.2.1 Model Pengembangan 29
3.3 Fase Pengujian (Testing) 34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 41
4.1 Hasil 41
4.2 Hasil Dan Pembahasan Penelitian 78

BAB V PENUTUP 84
5.1 Simpulan 84
5.2 Saran 85

DAFTAR PUSTAKA 87
LAMPIRAN 91

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi 35
Tabel 3. 2 Tabulasi Penilaian Oleh Ahli Isi 36
Tabel 3. 3 Kriteria Validitas Uji Ahli Isi..... 36
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media..... 37
Tabel 3. 5 Tabulasi Penilaian Oleh Ahli Media..... 38
Tabel 3. 6 Kriteria Validitas Uji Ahli Media 38
Tabel 3. 7 Tabel Skor Respon Guru dan Peserta Didik 39
Tabel 3. 8 Kriteria Penggolongan Respon Guru dan Peserta Didik..... 39
Tabel 4. 1 Rancangan Alat Peraga Fisik dan Contoh Soal 46
Tabel 4. 2 Hasil Pengembangan Alat Peraga..... 58
Tabel 4. 3 Hasil Uji Ahli Isi..... 61
Tabel 4. 4 Tabulasi Uji Ahli Isi..... 62
Tabel 4. 5 Hasil Uji Ahli Media Tahap 1..... 64
Tabel 4. 6 Hasil Uji Ahli Media Tahap 2..... 65
Tabel 4. 7 Tabulasi Uji Ahli Media 66
Tabel 4. 8 Masukan/Saran dan Revisi Ahli..... 67
Tabel 4. 9 Hasil Uji Respon Guru..... 68
Tabel 4. 10 Kriteria Penggolongan Respon Guru 70
Tabel 4. 11 Hasil Uji Respon Peserta Didik 71
Tabel 4. 12 Kriteria Penggolongan Respon Peserta Didik..... 74
Tabel 4. 13 Hasil Evaluasi Tahap Analisis 74
Tabel 4. 14 Hasil Evaluasi Tahap Perancangan 76
Tabel 4. 15 Hasil Evaluasi Tahap Pengembangan 77
Tabel 4. 16 Hasil Evaluasi Tahap Implementasi..... 77

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

Gambar 2. 1 *Contoh Soal Bebras Challenge* 18

Gambar 2. 2 Kartu Berwarna Bernilai Satuan, Puluhan, dan Ratusan Untuk Peserta didik 25

Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE..... 30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

Lampiran 1. Surat Balasan Observasi di SMP Negeri 2 Sawan 92
Lampiran 2. Surat Balasan Observasi di SMP Negeri 1 Seririt 93
Lampiran 3. Hasil Wawancara Guru Mata Pelajaran Informatika di SMP Negeri 2 Sawan 94
Lampiran 4. Hasil Wawancara Guru Mata Pelajaran Informatika di SMP Negeri 1 Seririt 96
Lampiran 5. Hasil Angket Peserta Didik Observasi Awal 98
Lampiran 6. ATP (Alur Tujuan Pembelajaran) dan CP (Capaian Pembelajaran) 101
Lampiran 7. Rancangan Modul Ajar Informatika Berbasis Alat Peraga 107
Lampiran 8. Angket Uji Ahli Isi 124
Lampiran 9. Hasil Angket Uji Ahli Isi (Ahli 1) 126
Lampiran 10. Hasil Angket Uji Ahli Isi (Ahli 2) 127
Lampiran 11. Instrumen Uji Ahli Media 128
Lampiran 12. Instrumen Uji Ahli Media (Ahli 1) 130
Lampiran 13. Instrumen Uji Ahli Media (Ahli 2) 132
Lampiran 14. Instrumen Uji Respon Guru 134
Lampiran 15. Instrumen Uji Respon Guru (Guru 1) 137
Lampiran 16. Instrumen Uji Respon Guru (Guru 2) 138
Lampiran 17. Hasil Perhitungan Angket Uji Respon Guru 139
Lampiran 18. Instrumen Respon Peserta Didik 140
Lampiran 19. Hasil Angket Respon Peserta Didik 144
Lampiran 20. Hasil Perhitungan Angket Uji Respon Peserta Didik 145
Lampiran 21. Rekapitulasi Skor Soal Uji Respon Peserta Didik 153
Lampiran 22. Dokumentasi 155