

**PENGARUH PROBLEM BASED LEARNING
BERBANTUAN APLIKASI BEBRAS TERHADAP
COMPUTATIONAL THINKING INFORMATIKA
SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 MENGWI**

SKRIPSI



OLEH:
KADEK CAHYANTA WIBAWA
1915051058

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA (PTI) (S1)
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**

.



UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
• Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
• Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetak dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



**Balai Besar
Sertifikasi
Elektronik**

SKRIPSI

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

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP.197408012000032001
Pembimbing II	Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. NIP.199010192020122011

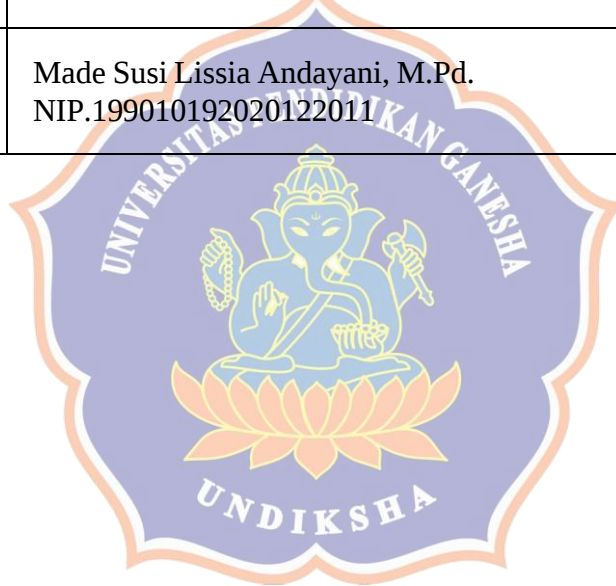


- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSR - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

Skripsi oleh Kadek Cahyanta Wibawa ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 10 Februari 2025

Dewan Penguji

Ketua	I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd.,M.Pd. NIP.199503022019031006
Anggota	Dr. I Nyoman Indhi Wiradika, M.Pd. NIP.199410232022031012
Anggota	Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si. NIP.197408012000032001
Anggota	Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. NIP.199010192020122011



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Ir. Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D. NIP.198211112008121001
Sekretaris Ujian	Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. NIP.198502152008122007



- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSrE - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSrE
- Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "**Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi Bebras Terhadap *Computational Thinking* Informatika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Mengwi**" beserta seluruh isinya adalah 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 resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 10 Februari 2025
Yang membuat pernyataan



Kadek Cahyanta Wibawa
NIM. 1915051058

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat, dan karuniaNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul <Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantuan Aplikasi Bebras Terhadap *Computational Thinking* Informatika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Mengwi= ini tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan atas bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karenanya, pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. I Gede Sudirtha, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Kejuruan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun skripsi ini.
2. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Teknik Informatika yang telah memberikan dukungan, arahan, saran, dan motivasi kepada penulis dalam Menyusun skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan motivasi pada penulis sehingga penulis terpacu untuk menyelesaikan tesis ini dengan sebaik mungkin dan tepat pada waktunya.
4. Made Susi Lissia Andayani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dukungan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
5. Seluruh staf dosen dan pegawai Fakultas Teknik dan Kejuruan yang telah banyak membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

6. Segenap keluarga besar yang selalu ada dalam keadaan suka maupun duka, selalu kompak untuk memberikan semangat untuk bisa sesegera mungkin menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itu segala saran dan kritik dari berbagai pihak sangat diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Singaraja, 10 Februari 2025



Penulis
Kadek Cahyanta Wibawa

DAFTAR ISI

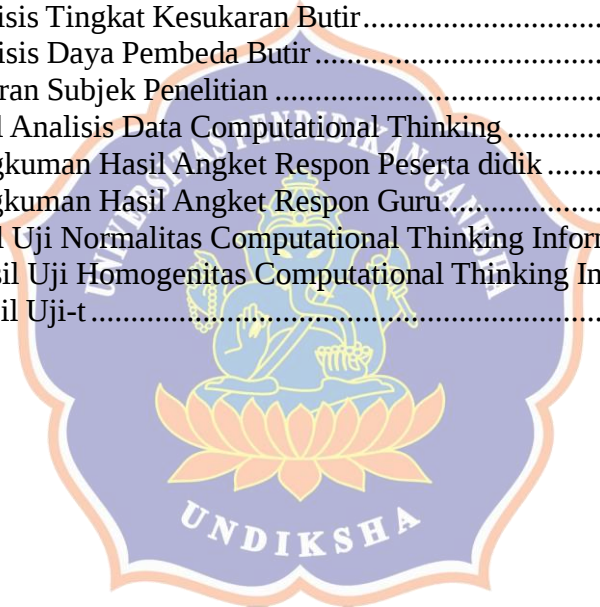
HALAMAN

ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	8
1.3 TUJUAN PENELITIAN	8
1.4 BATASAN MASALAH PENELITIAN.....	9
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1 PENELITIAN TERKAIT	10
2.2 TEORI BELAJAR	12
2.2.1 Teori Belajar Behavioristik.....	13
2.2.2 Teori Belajar Konstruktivisme.....	14
2.2.3 Teori Belajar Kognitivisme	17
2.2.4 Teori Belajar <i>Connectionism</i>	18
2.3 MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL	20
2.4 PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i>	21
2.5 PROSES BELAJAR.....	23
2.6 KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI	25
2.7 APLIKASI <i>BEBRAS</i>	29
2.8 KERANGKA BERPIKIR	35
2.9 HIPOTESIS PENELITIAN.....	36
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 JENIS PENELITIAN	38
3.2 POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN	39

3.3 VARIABEL PENELITIAN	40
3.3.1 Definisi Konseptual	40
3.3.2 Definisi Operasional	41
3.4 RANCANGAN PENELITIAN	42
3.5 PROSEDUR PENELITIAN	43
3.6 METODE DAN INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA	44
3.6.1. Metode Pengumpulan Data	44
3.6.2. Instrumen Pengumpulan Data	44
3.7 UJI COBA INSTRUMEN PENELITIAN	47
3.7.1 Analisis Butir	48
3.8 TEKNIK ANALISIS DATA	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 HASIL PENELITIAN	56
4.2 HASIL ANALISIS DATA	59
4.3 UJI EXPERT TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL <i>PROBLEM-BASED LEARNING</i> BERBANTUAN APLIKASI BEBRAS	60
4.3 RESPON GURU DAN SISWA TERHADAP PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL <i>PROBLEM-BASED LEARNING</i> BERBANTUAN APLIKASI BEBRAS	66
4.4 PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN	68
4.4.1 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data	68
4.4.2 Hasil Uji Homogenitas Varians	69
4.4.3 Hasil Uji Hipotesis	70
4.5 PEMBAHASAN	72
BAB V PENUTUP	77
5.1 SIMPULAN	77
5.2 SARAN	77
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Indikator Berpikir Komputasi.....	28
Tabel 2.2 Daftar soal, tingkat kesukaran, dan halaman tantangan <i>Bebras</i> di Australia	31
Tabel 2.3 Alternatif Jawaban Berpikir Komputasi	33
Tabel 3.1 Populasi Penelitian.....	39
Tabel 3.2 Indikator Berpikir Komputasi.....	41
Tabel 3.3 Tabulasi Uji Validitas Isi Tes <i>Computational Thinking</i> Informatika	47
Tabel 3.4 Kriteria IKB.....	49
Tabel 3.5 Kriteria IDB.....	49
Tabel 3.6 Kriteria Koefisien Reliabilitas	51
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Instrumen.....	56
Tabel 4.2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen	57
Tabel 4.3 Analisis Tingkat Kesukaran Butir.....	58
Tabel 4.4 Analisis Daya Pembeda Butir	58
Tabel 4.5 Sebaran Subjek Penelitian	59
Tabel 4.6 Hasil Analisis Data <i>Computational Thinking</i>	59
Tabel 4.7 Rangkuman Hasil Angket Respon Peserta didik	66
Tabel 4.8 Rangkuman Hasil Angket Respon Guru.....	67
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas <i>Computational Thinking</i> Informatika	69
Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas <i>Computational Thinking</i> Informatika	70
Tabel 4.11 Hasil Uji-t	71



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian	42
------------------------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Ijin Melaksanakan Penelitian.....	85
Lampiran 2. Surat Keterangan.....	86
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Awal.....	87
Lampiran 4. Pedoman Wawancara Akhir	92
Lampiran 5. Kisi-kisi Soal.....	94
Lampiran 6. Soal Tes Computational Thinking.....	95
Lampiran 7. Kunci Jawaban	97
Lampiran 8. Angket Respon Siswa	98
Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen	100
Lampiran 10. Data Hasil Tes Computational Thinking.....	103
Lampiran 11. Nilai t Tabel untuk taraf signifikansi 5 %	106
Lampiran 12. Hasil Uji Deskriptif.....	107
Lampiran 13. Hasil Uji Normalitas	107
Lampiran 14. Hasil Uji Homogenitas.....	108
Lampiran 15. Hasil Uji t.....	108
Lampiran 16. Capaian Pembelajaran.....	109
Lampiran 17. Alur dan Tujuan Pembelajaran	116
Lampiran 18. Pemetaan Alur Tujuan Pembelajaran Kurikulum Merdeka	134
Lampiran 19. Modul Ajar	144
Lampiran 20. Program Tahunan.....	164
Lampiran 21. Dokumentasi	174

