

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPAS BERBASIS  
DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

**OLEH:  
I WAYAN SUHENDRA  
NIM 2229041058**



**PRODI S2 PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2024**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPAS BERBASIS  
DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**TESIS**

Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Magister Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Dasar

**OLEH:  
I WAYAN SUHENDRA  
NIM 2229041058**

**PRODI S2 PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2024**

## LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis oleh I Wayan Suhendra ini telah diperiksa dan disetujui untuk mengikuti ujian Tesis

Singaraja,

Pembimbing I



**Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si**  
NIP. 195812311986011005

Pembimbing II



**Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom**  
NIP. 196012311986011004

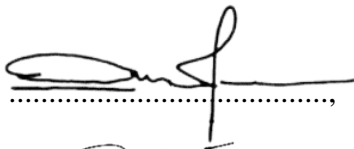


## LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI

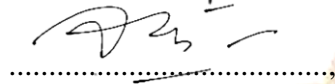
Tesis oleh I Wayan Suhendra ini telah dipertahankan di depan tim penguji dan dinyatakan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendas, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Disetujui pada tanggal: .....

oleh  
Tim Penguji

  
.....

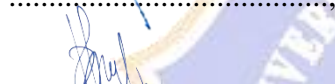
Ketua : Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198504022009121009

  
.....

Anggota : Prof. Dr. Nyoman Dantes  
NIP. 8828123419

  
.....

Anggota : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.  
NIP. 196406151989021001

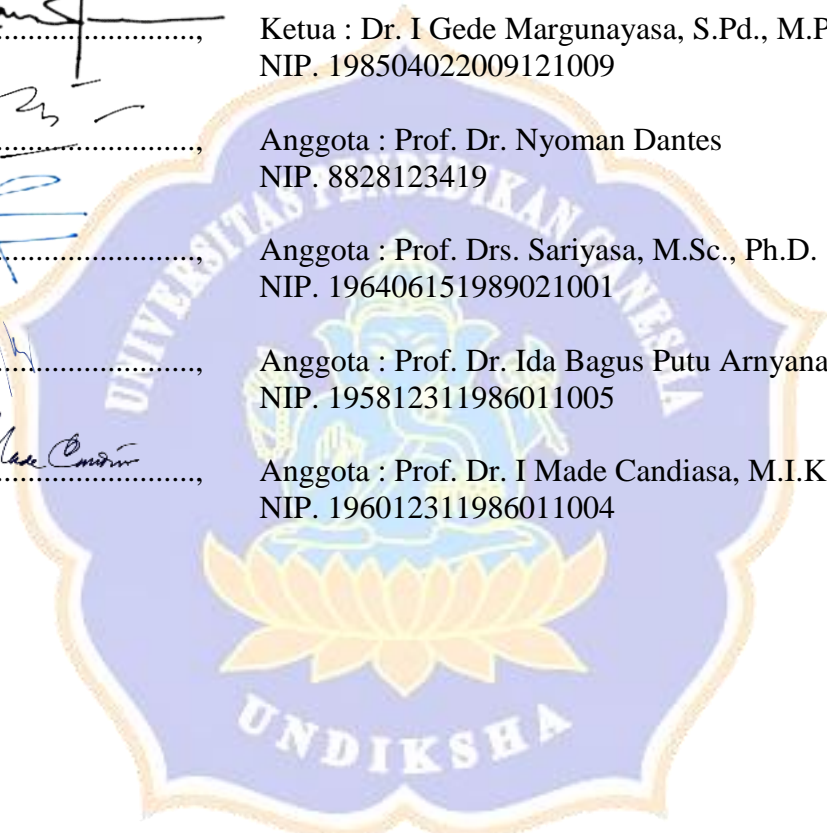
  
.....

Anggota : Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 195812311986011005

  
.....

Anggota : Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.  
NIP. 196012311986011004

  
.....



Mengetahui Direktur  
Program Pascasarjana Undiksha,

  
.....

Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.  
NIP. 195910101986031003

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan dari Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Bagian-bagian tertentu dalam penulisan tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dan sesuai dengan norma, kaidah, serta etika akademis.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Singaraja,

Yang memberi pernyataan,



I Wayan Suhendra

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas anugerah-Nya, sehingga tesis yang berjudul: **“Pengembangan Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”**, dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan.

Tesis ini ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha pada Program Studi Pendidikan Dasar. terselesaikannya tesis ini telah banyak memperoleh uluran tangan dari berbagai pihak. Untuk itu, ijinkan penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada pihak-pihak berikut.

1. Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si, sebagai pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga penulis mampu melewati berbagai hambatan dalam perjalanan studi dan penyelesaian tesis ini;
2. Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom, sebagai pembimbing II, yang dengan gaya dan pola komunikasi yang khas, telah melecut semangat, motivasi, dan harapan penulis selama penelitian dan penulisan naskah laporan tesis ini, sehingga tesis ini dapat terwujud dengan baik sesuai harapan;
3. Prof. Dr. Nyoman Dantes dan Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D sebagai penguji yang telah banyak memberikan masukan-masukan yang bermanfaat untuk penyempurnaan tesis ini;

4. Para siswa kelas IV di Gugus Ki Hajar Dewantara yang telah terlibat banyak sebagai subyek penelitian;
5. Kepala SD Negeri 19 Dangin Puri yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SD Negeri 19 Dangin Puri;
6. Kepala SD Negeri 22 Dangin Puri yang telah memberikan izin dan bantuan administratif sehingga penulis memperoleh kesempatan melanjutkan studi dan menyelesaikan tesis ini;
7. Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar dan staf dosen pengajar yang telah banyak membantu dan memotivasi penulis selama penyusunan tesis ini;
8. Direktur Pascasarjana Undiksha dan staf, yang telah banyak membantu selama penulis menyelesaikan tesis ini;
9. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, yang telah memberikan bantuan secara moral dan memfasilitasi berbagai kepentingan penulis dalam menyelesaikan tesis ini;
10. Rekan-rekan seangkatan di Program Studi Pendidikan Dasar yang dengan karakternya masing-masing telah banyak berkontribusi membentuk kedirian penulis selama menjalani studi dan penyelesaian tesis ini;
11. Ni Ketut Sri Sumartini selaku istri penulis, yang telah banyak membantu secara material dan moral selama penyelesaian tesis ini.

Semoga semua bantuan yang telah mereka berikan dalam menyelesaikan studi ini, mereka diberkati imbalan yang sepadan oleh Tuhan Yang Maha Esa, kesehatan, dan keharmonian dalam menjalani kehidupan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini belum sempurna. Namun, kehadirannya dalam konstelasi masyarakat akademis akan menambah perbendaharaan ilmu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Semoga tesis ini bermanfaat bagi masyarakat akademis, terutama mereka yang menyatakan diri bernaung di bawah kebesaran panji-panji pendidikan.

Singaraja,

Penulis





## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>

<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	12
1.3. Pembatasan Masalah.....	13
1.4. Rumusan Masalah.....	13
1.5. Tujuan Penelitian.....	14
1.6. Manfaat Hasil Penelitian.....	14
1.7. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	16
1.8. Pentingnya Penelitian.....	16
1.9. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian.....	17
1.10. Penjelasan Istilah.....	18
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>19</b>
2.1. Kajian Teori.....	19
2.1.1. Bahan Ajar.....	19
2.1.2. Bahan Ajar Digital.....	22
2.1.3. Pembelajaran IPAS di SD.....	26
2.1.4. Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Siswa Kelas IV SD.....	29
2.1.5. Hasil Belajar.....	33
2.2. Hasil Kajian Penelitian yang Relevan.....	34
2.3. Kerangka Konsep.....	40
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>43</b>
3.1. Jenis Penelitian.....	43
3.2. Model Pengembangan.....	43
3.3. Prosedur Penelitian.....	47

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>85</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	85
4.1.1 Rancang Bangun Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar .....	85
4.1.2 Validitas Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.....	97
4.1.3 Kepraktisan Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.....	100
4.1.4 Efektivitas Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar.....	100
4.2. Hasil Pembahasan .....	102
4.2.1 Pembahasan Hasil Rancang Bangun Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar .....	102
4.2.2 Pembahasan Validitas Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar .....	106
4.2.3 Pembahasan Kepraktisan Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar .....	109
4.2.4 Pembahasan Efektivitas Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas IV Sekolah Dasar .....	111
4.3 Implikasi Penelitian.....	116
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>118</b>
5.1. Rangkuman .....	118
5.2. Simpulan .....	119
5.3. Saran.....	120
<b>Daftar Pustaka.....</b>	<b>123</b>
<b>Lampiran .....</b>	<b>130</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Jadual Wawancara dan Observasi .....	7
Tabel 3.1	Kisi-kisi Wawancara Guru .....	49
Tabel 3.2	Kisi-kisi Wawancara Siswa .....	49
Tabel 3.3	Kisi-kisi Observasi Fasilitas dan Kondisi Fisik Kelas .....	49
Tabel 3.4	Instrumen Penilaian Ahli Materi Berdasarkan LORI .....	55
Tabel 3.5	Klasifikasi konversi data kuantitatif .....	56
Tabel 3.6	Instrumen Penilaian Ahli Media Berdasarkan LORI .....	60
Tabel 3.7	Klasifikasi konversi data kuantitatif .....	61
Tabel 3.8	Perbaikan Bahan Ajar IPAS Digital Sesuai Dengan Hasil Uji <i>One To One</i> .....	63
Tabel 3.9	<i>Saverity Rating</i> .....	66
Tabel 3.10	Rekapitulasi Uji Kelompok Kecil .....	67
Tabel 3.11	Instrumen <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) .....	64
Tabel 3.12	Kriteria Kepraktisan Media .....	65
Tabel 3.13	Rekapitulasi Hasil Validitas Isi Tes Hasil Belajar .....	73
Tabel 3.14	Hasil Uji Reliabilitas Menggunakan SPSS .....	76
Tabel 3.15	Tabel Rekapitulasi Hasil Perhitungan Daya Pembeda .....	76
Tabel 3.16	Kriteria Tingkat Kesukaran .....	78
Tabel 3.17	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran .....	78
Tabel 3.18	Kriteria Indeks <i>Gain</i> .....	79
Tabel 4.1	Sumber (Video, Gambar, dan Web) Bahan Ajar IPAS Digital .....	83
Tabel 4.2	Rekapitulasi Hasil Validasi Materi .....	95
Tabel 4.3	Rekapitulasi Hasil Validasi Media .....	96
Tabel 4.4	Revisi Bahan Ajar IPAS Digital Sesuai Masukan Ahli Media .....	97
Tabel 4.5	Hasil Uji Kepraktisan Menggunakan <i>Ueq Data Analysis Tool Version12</i> .....	98
Tabel 4.6	Hasil Perhitungan <i>N-Gain</i> .....	98
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas Sebaran Data .....	100
Tabel 4.8	Hasil Uji Homogenitas Varian .....	101
Tabel 4.9	Hasil Uji-t .....	102

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bagan Kerangka Konsep Pengembangan Bahan Ajar IPAS Berbasis Digital .....	41
Gambar 3.1	Bagan Model Pengembangan ADDIE .....	45
Gambar 3.2	Bagan Prosedur Penelitian .....	46
Gambar 3.3	Bagan Desain Uji Validitas Materi .....	52
Gambar 3.4	Bagan Desain Uji Validitas Media .....	58
Gambar 3.5	Bagan Desain Uji <i>One to One</i> dan Uji Kelompok Kecil .....	61
Gambar 3.6	Bagan Desain Uji Kepraktisan .....	63
Gambar 3.7	Bagan Desain Uji Efektivitas .....	67
Gambar 4.1	Tampilan Halaman Beranda Bahan Ajar IPAS Digital .....	68
Gambar 4.2	Halaman Bab Bagian Atas .....	69
Gambar 4.3	Halaman Bab Bagian Bawah .....	69
Gambar 4.4	Evaluasi Pada Halaman Bab .....	70
Gambar 4.5	Tampilan Halaman Topik .....	71
Gambar 4.6	Gambar Halaman Bahan Ajar .....	72
Gambar 4.7	Tampilan Permainan Pada Bahan Ajar IPAS Digital .....	73
Gambar 4.8	Tampilan Halaman Evaluasi Bahan Ajar IPAS Digital .....	74
Gambar 4.9	Tampilan CP, TP, ATP Bahan Ajar IPAS Digital .....	74
Gambar 4.10	Tampilan Halaman Tentang Bahan Ajar .....	75
Gambar 4.11	Tampilan Hamalan Penulis Bahan Ajar IPAS Digital .....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01 Jadwal Penelitian .....	129
Lampiran 02 Hasil Observasi dan Pengambilan Data Awal .....	134
Lampiran 03 Hasil Uji Instrumen Tes Hasil Belajar .....	143
Lampiran 04 Hasil Uji Materi dan Media .....	169
Lampiran 05 Hasil Uji <i>One to One</i> dan Kelompok Kecil .....	211
Lampiran 06 Hasil Uji Kepraktisan .....	218
Lampiran 07 Hasil Uji Efektivitas .....	228
Lampiran 08 Dokumentasi .....	233
Lampiran 09 Skenario Pembelajaran .....	238
Lampiran 10 <i>Flowchart</i> dan <i>Storyboard</i> .....	243
Lampiran 10 Riwayat Hidup .....	246

