

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPAS BERBANTUAN
AUGMENTED REALITY BERORIENTASI SATUA BALI
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR (PGSD) (S1)
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
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 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

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

Menyetujui

Pembimbing I	Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. NIP.198504022009121009
Pembimbing II	Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198507052010121007



- 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 Putu Astrita Dewi ini
telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 19 Februari 2026

Dewan Penguji

Ketua	Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. NIP.197612142009122002
Anggota	Made Vina Arie Paramita, S.Pd., M.Pd. NIP.199206042019032014
Anggota	Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. NIP.198504022009121009
Anggota	Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. NIP.198507052010121007

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

Menyetujui

Ketua Ujian	Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd.Kons. NIP.198208162008121002
Sekretaris Ujian	I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. NIP.199405182024061001

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd.
NIP.198507052010121007



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul <Pengembangan Bahan Ajar IPAS Berbantuan *Augmented Reality* Berorientasi *Satua Bali* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar= beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan maupun pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap bertanggung jawab apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini.

Singaraja, 14 Februari 2026
Yang membuat Pernyataan



Putu Astrita Dewi
NIM 2211031012

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.



-
-
-

PRAKATA

Puji dan syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar IPAS Berbantuan *Augmented Reality* Berorientasi *Satua Bali* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar”** dapat terselesaikan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan untuk mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha.

Dalam penyelesaian skripsi ini, bantuan, dukungan, serta bimbingan telah diperoleh dari berbagai pihak. Oleh karena itu, sebagai wujud rasa syukur dan penghormatan yang mendalam, ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan kontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dengan segala kerendahan hati, terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak berikut.

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha atas arahan dan kebijaksanaan yang telah diberikan.
2. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan motivasi, dukungan, serta memfasilitasi kepentingan studi selama perkuliahan ditempuh di Fakultas Ilmu Pendidikan, sekaligus selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
3. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku ketua jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha yang telah yang telah memberikan kebijakan-kebijakan, dukungan, serta memfasilitasi dalam penyelesaian skripsi.
4. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas segala motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.



5. Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing I dengan penuh perhatian telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama proses penyusunan skripsi ini.
6. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. dan Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia menjadi ahli media dalam penelitian ini.
7. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. dan Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. yang telah bersedia menjadi ahli uji instrumen serta materi dalam penelitian ini.
8. Ida Bagus Agung Wirasutha, S.Pd., selaku Kepala SD Negeri 4 Abuan yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian di sekolah yang dipimpin.
9. Nyoman Sastra Wirawan, S. Pd., SD., selaku wali kelas V SD Negeri 4 Abuan yang telah membimbing kegiatan di kelas dalam penelitian ini.
10. Siswa kelas V SD Negeri 4 Abuan yang telah berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
11. Orang tua tercinta, Bapak I Nengah Mustika dan Mamak I Gusti Ayu Masriani, yang telah menjadi pahlawan hidup dan pintu surga. Ucapan terima kasih disampaikan atas setiap perjuangan, pengorbanan, doa, dan ketulusan yang tidak selalu terucap namun senantiasa dirasakan. Meskipun pendidikan setinggi ini tidak sempat ditempuh oleh Bapak, nilai-nilai kehidupan yang luar biasa telah ditanamkan melalui didikan yang penuh makna. Oleh Mamak, kasih sayang yang tidak pernah putus telah diberikan, doa-doa yang tidak pernah lelah telah dipanjatkan, serta dukungan yang senantiasa menguatkan di titik terendah telah dicurahkan. Ucapan terima kasih juga disampaikan atas kepercayaan, motivasi, serta bantuan moral maupun finansial yang telah diberikan. *Astungkara*, kesehatan dan umur panjang senantiasa diberikan kepada Bapak dan Mamak, karena kekuatan, alasan, dan doa dalam setiap langkah serta pencapaian hidup telah dihadirkan melalui kasih dan pengorbanan yang tulus.
12. Kedua adik tercinta, Kadek Ayu Angelina dan Komang Amalika Putri Oktaviani. Ucapan terima kasih disampaikan atas doa, dukungan, dan kehadiran yang senantiasa menjadi sumber semangat. Senyum, perhatian, serta kepercayaan telah diberikan sehingga kekuatan tersendiri dirasakan dalam setiap proses dan perjuangan yang dilalui. Semoga pencapaian ini dapat



dijadikan motivasi dan inspirasi untuk terus melangkah serta saling dikuatkan dalam setiap perjalanan ke depan.

13. Keempat *penglingsi*, kakek I Wayan Kumpul, nenek I Nengah Genti, Alm. kakek I Gusti Ngurah Jana, dan nenek I Gusti Ayu Roti, terima kasih atas doa yang senantiasa dipanjatkan, kasih sayang yang tulus, serta semangat yang tidak pernah putus. Terima kasih telah menjadi rumah yang hangat dan selalu memberikan dukungan moral maupun finansial, serta selalu hadir dalam setiap proses dan perjuangan hingga tahap ini.
14. Seluruh keluarga besar , yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang yang senantiasa diberikan. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan menjadi berkah dan selalu menyertai setiap langkah penulis.
15. I Wayan Wahyu Pratama, Ucapan terima kasih disampaikan karena kebersamaan telah dengan setia diberikan sejak masa sekolah dasar hingga tahap kehidupan saat ini. Kesabaran yang tidak pernah habis, kehadiran yang selalu menguatkan, serta doa-doa tulus yang senantiasa dipanjatkan telah menjadi penyemangat dalam setiap proses yang dijalani. Meskipun jarak memisahkan dan perjuangan harus dilakukan di perantauan, semangat, perhatian, dan pengorbanan tidak pernah berkurang. Dukungan moral, waktu, tenaga, serta bantuan finansial telah diberikan dengan tulus di tengah perjuangan yang juga sedang dijalani. Segala bentuk dukungan tersebut telah menjadi kekuatan besar sehingga proses bertahan, bangkit, dan penyelesaian skripsi ini dapat diwujudkan. Semoga setiap langkah dan usaha yang dilakukan senantiasa diberikan kelancaran, serta setiap kebaikan dibalas dengan kebahagiaan dan masa depan yang indah.
16. Sahabat, Susi Periani, Nova Yanti, dan Reni Diantari. Ucapan terima kasih disampaikan atas kebersamaan, tawa, dan air mata yang telah dilewati bersama. Tempat untuk berbagi cerita, keluh kesah, serta semangat di setiap proses perjuangan telah dihadirkan dengan penuh ketulusan. Dukungan, perhatian, dan kehadiran telah menjadi penguat tersendiri, terutama ketika rasa lelah dan hampir menyerah dirasakan. Semoga persahabatan ini senantiasa terjaga, dan



setiap langkah yang ditempuh ke depan selalu dipenuhi keberkahan serta kebahagiaan.

17. Teman-teman seperjuangan selama masa perkuliahan, Maya, Gita, Vida, dan Richa, terima kasih atas kebersamaan, perjuangan, dan cerita yang terukir sepanjang perjalanan perkuliahan. Terima kasih telah saling menguatkan, berbagi semangat, serta menemani dalam suka maupun duka hingga tahap penyelesaian skripsi ini. Semoga setiap langkah yang kita tempuh ke depan senantiasa diberkahi dan mengantarkan kita pada cita-cita yang diimpikan.
18. Sahabat seperjuangan dalam menyusun karya ini, Putu Cindy Marcella, terima kasih atas bantuan, kebersamaan, kesabaran, dan dukungan yang diberikan selama proses penyusunan skripsi. Terima kasih telah menjadi teman berdiskusi, berbagi semangat, serta saling menguatkan di tengah berbagai tantangan dan keterbatasan. Kehadiran dan bantuanmu menjadi bagian penting dalam perjalanan penulis hingga karya ini dapat terselesaikan dengan baik tepat pada waktunya.
19. Terakhir, untuk diri sendiri Putu Astrita Dewi, terima kasih telah bertahan, berjuang di rantauan, dan tidak menyerah dalam menghadapi setiap proses dan tantangan. Terima kasih telah tetap melangkah meski lelah, bangkit meski ragu, dan percaya hingga titik akhir. Karya ini adalah bukti dari kekuatan, kesabaran, dan keberanian yang dimiliki. Semoga ke depan senantiasa diberikan kelancaran dan kebahagiaan dalam setiap langkah kehidupan.

Disadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, demi penyempurnaan skripsi ini, kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan. Semoga manfaat dan kontribusi dalam pengembangan dunia pendidikan dapat diberikan melalui skripsi ini.

Singaraja, 14 Februari 2026

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN LOGO	ii
HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI	v
LEMBAR PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	vi
PERNYATAAN	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	9
1.3 Pembatasan Masalah	10
1.4 Rumusan Masalah	10
1.5 Tujuan Pengembangan	10
1.6 Manfaat Hasil Penelitian	11
1.6.1 Manfaat Teoritis	11
1.6.2 Manfaat Praktis	11
1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	13
1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	14
1.9 Definisi Istilah	15
 BAB II KAJIAN TEORI	 17
2.1 Kajian Teori	17
2.1.1 Teori Konstruktivisme	17
2.1.2 Bahan Ajar	18

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.



-
-
-

2.1.2 Bahan Ajar	18
2.1.3 Pembelajaran IPAS	26
2.1.4 <i>Augmented Reality</i> (AR).....	29
2.1.5 <i>Satua Bali</i>	35
2.1.6 Kemampuan Berpikir Kritis.....	36
2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Signifikan	43
2.3 Kerangka Pengembangan.....	49
2.4 Kerangka Berpikir.....	52
2.5 Perumusan Hipotesis.....	55
BAB III METODE PENELITIAN	56
3.1 Model Penelitian Pengembangan.....	56
3.2 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan	57
3.3 Subjek dan Objek Penelitian.....	64
3.4 Metode pengumpulan data dan Instrumen	64
3.4.1 Metode Penghimpunan Data.....	65
3.4.2 Instrumen Penghimpunan Data.....	66
3.5 Metode Analisis Data.....	87
3.5.1 Uji Produk.....	88
3.5.2 Prasyarat Analisis.....	92
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	95
4.1 Hasil Penelitian	95
4.1.1 Produk Yang Disempurnakan.....	95
4.1.2 Hasil Analisis Data.....	123
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	135
4.3 Implikasi Penelitian	141
BAB V PENUTUP.....	144
5.1 Simpulan	144
5.2 Saran	146
DAFTAR PUSTAKA.....	148
LAMPIRAN 167	



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	42
Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli materi.....	67
Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media.....	69
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Respon Praktisi (Pendidik)	71
Tabel 3. 4 Kisi-kisi Lembar Respon Siswa	72
Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrument Tes Essay Kemampuan Berpikir Kritis	73
Tabel 3. 6 Tabulasi Silang anggapan <i>Gregory</i>	76
Tabel 3. 7 Kategori Koefisien Validitas Isi	76
Tabel 3. 8 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli materi	77
Tabel 3. 9 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Media	78
Tabel 3. 10 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Kepraktisan Siswa	79
Tabel 3. 11 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Kepraktisan Pendidik.....	79
Tabel 3. 12 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Tes Kemampuan Berpiki Kritis	80
Tabel 3. 13 Hasil Uji Validitas Butir Instrumen Tes	82
Tabel 3. 14 Kategori Reliabilitas Instrumen	83
Tabel 3. 15 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	84
Tabel 3. 16 Kriteria Tingkat Kesukaran Instrumen.....	85
Tabel 3. 17 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes	85
Tabel 3. 18 Indeks Daya Pembeda.....	86
Tabel 3. 19 Hasil Uji Daya Beda Instrumen Tes	86
Tabel 3. 20 Pedoman Konversi Skala 5 Validitas Produk.....	89
Tabel 3. 21 Pedoman Konversi PAP Tingkat Pencapaian dengan Skala Lima	90
Tabel 4. 1 Tujuan Pembelajaran Materi Rantai Makanan	100
Tabel 4. 2 Rancangan Awal (<i>Storyboard</i>) bahan ajar IPAS berbantuan Augmented Reality berorientasi Satua Bali untuk topik memakan dan dimakan	101
Tabel 4. 3 <i>Prototype</i> bahan ajar IPAS berbantuan <i>Augmented Reality</i> berorientasi Satua Bali untuk topik memakan dan dimakan.....	110
Tabel 4. 4 Komentar dan Saran Ahli Materi	124

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.



Tabel 4. 5 Hasil Revisi Produk Setelah Uji Ahli Materi	125
Tabel 4. 6 Komentar dan Saran Ahli Media.....	127
Tabel 4. 7 Hasil Revisi Produk Setelah Uji Ahli Media	127
Tabel 4. 8 Analisis Kepraktisan Perorangan	130
Tabel 4. 9 Analisis Kepraktisan Kelompok kecil.....	131
Tabel 4. 10 Analisis Kepraktisan Pendidik	132
Tabel 4. 11 Analisis Uji Normalitas	133
Tabel 4. 12 Hasil Uji Homogenitas.....	134
Tabel 4. 13 Hasil Uji t.....	134



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 E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR E

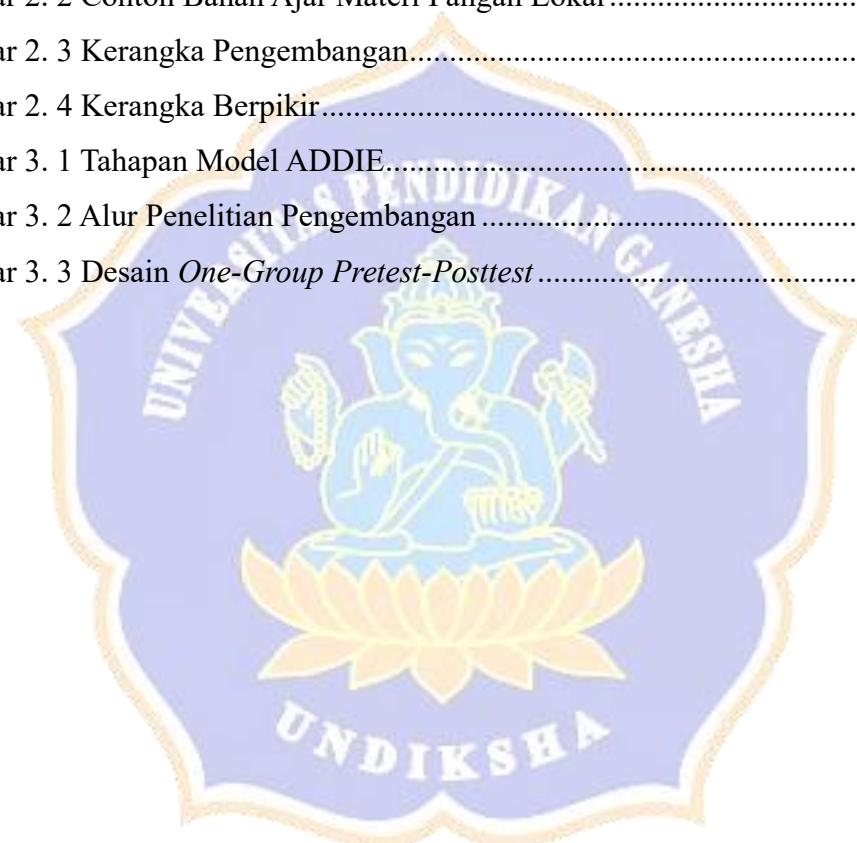
Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



-
-
-

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2. 1 Contoh Bahan Ajar Materi Rantai Makanan dan Jaring-Jaring Makanan.....	20
Gambar 2. 2 Contoh Bahan Ajar Materi Pangan Lokal	20
Gambar 2. 3 Kerangka Pengembangan.....	52
Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir.....	55
Gambar 3. 1 Tahapan Model ADDIE.....	57
Gambar 3. 2 Alur Penelitian Pengembangan	58
Gambar 3. 3 Desain <i>One-Group Pretest-Posttest</i>	90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 2 Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Observasi Awal	169
Lampiran 3 Hasil Wawancara	170
Lampiran 4 Angket Kebutuhan Media Pembelajaran	173
Lampiran 5 Hasil Angket Kebutuhan Media Pembelajaran	174
Lampiran 6 Flowchart Bahan Ajar IPAS	175
Lampiran 7 Storyboard	176
Lampiran 8 Surat Pengantar Uji Instrumen oleh Ahli 1	184
Lampiran 9 Surat Pengantar Uji Instrumen oleh Ahli 2	185
Lampiran 10 Surat Keterangan Uji Instrumen Ahli I	186
Lampiran 11 Surat Keterangan Uji Instrumen Ahli 2	187
Lampiran 12 Hasil Uji Instrumen Ahli I	188
Lampiran 13 Hasil Uji Instrumen Ahli 2	201
Lampiran 14 Analisis Hasil Validitas Isi Instrumen	214
Lampiran 15 Surat Pengantar Validasi Produk Penelitian	219
Lampiran 16 Surat Keterangan Uji Ahli Materi I	223
Lampiran 17 Hasil Validasi Ahli Materi I	224
Lampiran 18 Surat Keterangan Uji Ahli Materi II	227
Lampiran 19 Hasil Validasi Ahli Materi II	228
Lampiran 20 Analisis Validitas Ahli Materi	231
Lampiran 21 Surat Keterangan Uji Ahli Media I	233
Lampiran 22 Hasil Validasi Ahli Media I	234
Lampiran 23 Surat Keterangan Uji Ahli Media II	237
Lampiran 24 Hasil Validasi Ahli Media II	238
Lampiran 25 Analisis Validitas Ahli Media	241
Lampiran 26 Surat Ijin Penelitian	243
Lampiran 27 Surat Pengantar Uji Coba Instrumen	244
Lampiran 28 Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Penelitian	245
Lampiran 29 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan	246
Lampiran 30 Hasil Uji Coba Perorangan	247

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 E - BSSN, validitas dokumen elektronik ini bisa dicek menggunakan aplikasi mobile VeryDS oleh BSR E

Cetakan dokumen ini merupakan salinan dari file dokumen bertandatangan elektronik yang keabsahannya dapat diakses melalui scan QRCode yang terdapat pada sertifikat ini.



-
-
-

Lampiran 30 Hasil Uji Coba Perorangan.....	247
Lampiran 31 Analisis Kepraktisan Perorangan.....	253
Lampiran 32 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil	254
Lampiran 33 Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	255
Lampiran 34 Analisis Kepraktisan Kelompok Kecil	273
Lampiran 35 Hasil Kepraktisan Guru.....	275
Lampiran 36 Analisis Kepraktisan Guru.....	277
Lampiran 37 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Instrumen Tes	278
Lampiran 38 Lembar Jawaban Subjek Uji Coba Instrumen.....	279
Lampiran 39 Analisis Validitas Butir Tes.....	281
Lampiran 40 Analisis Reliabilitas Butir Tes	283
Lampiran 41 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Tes	284
Lampiran 42 Analisis Daya Beda Butir Tes.....	285
Lampiran 43 Modul Ajar	286
Lampiran 44 Soal Pre-Test dan Post-Test.....	314
Lampiran 45 Daftar Hadir Subjek Pre-Test dan Post-Tes.....	317
Lampiran 46 Lembar Jawaban Pre-Test Siswa	318
Lampiran 47 Lembar Jawaban Post-Test Siswa	320
Lampiran 48 Nilai Pre-Test dan Post-Test Siswa.....	322
Lampiran 49 Link Bahan Ajar IPAS	323
Lampiran 50 Dokumentasi Kegiatan Penelitian	324

