

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR INTERAKTIF IPAS  
BERBASIS *CATUR PRAMANA* UNTUK MENINGKATKAN  
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN  
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SD  
DI KECAMATAN BULELENG**



**NI NYOMAN KURNIA WATI**

**NIM 2239031005**

**Disertasi ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan untuk  
Mendapatkan Gelar Doktor**

**PROGRAM STUDI S3 PENDIDIKAN DASAR  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
2025**

## RINGKASAN

### a. Pendahuluan

Perubahan kurikulum dari kurikulum 2013 menjadi kurikulum merdeka tentunya membutuhkan banyak penyesuaian dalam berbagai hal. Hal ini dapat dari sarana prasarana, guru, peserta didik, tenaga kependidikan, dan yang terpenting adalah proses pembelajarannya. Salah satu penyesuaian proses pembelajaran yang diberlakukan dalam kurikulum merdeka adalah terintegrasinya pembelajaran IPA dan IPS menjadi satu mata pelajaran yaitu IPAS. Penerapan IPAS pada kurikulum merdeka diharapkan menjadi satu kesatuan yang utuh dan terintegrasi. Pelaksanaan pembelajarannya seharusnya tidak terkotak-kotak antara muatan IPA dan IPSnya. Pembelajaran IPAS ini diharapkan dapat mengidentifikasi keterkaitan antara pengetahuan-pengetahuan yang baru saja diperoleh serta mencari tahu bagaimana konsep-konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial berkaitan satu sama lain yang ada di lingkungan sekitar dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berarti bahwa pembelajaran IPAS memerlukan adanya keterampilan berpikir kritis siswa dan juga kemandirian dalam belajar.

Fakta yang terjadi di sekolah belum sesuai dengan harapan kurikulum. Hal ini sejalan dengan hasil observasi awal melalui penyebaran kuesioner tentang persepsi guru terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di beberapa sekolah yang ada di Kecamatan Buleleng. Keterampilan berpikir kritis siswa di sekolah berdasarkan hasil observasi menunjukkan bahwa 80% masih dalam kategori sedang, dan 20%nya rendah. Hal ini disebabkan karena banyak faktor. 53,3% disebabkan karena sarana belajar yang kurang mendukung. 46,7% disebabkan karena perangkat pembelajaran yang dibuat guru masih kurang inovatif. Hasil

kuesioner menunjukkan 73,3% guru mengambil perangkat pembelajaran yang ada di platform merdeka belajar, dan 26,7% membuat sendiri. Perangkat pembelajaran yang dibuat guru menunjukkan 67,3% belum interaktif.

Fenomena lain yang terjadi adalah kemandirian belajar siswa yang di sekolah dasar Kecamatan Buleleng juga masih perlu ditingkatkan. Hasil observasi di beberapa sekolah yang ada di Kecamatan Buleleng kemandirian belajar siswa menunjukkan 66,7% masih rendah, dan 33,3% kemandirian belajar siswa dalam kategori sedang. Hal ini disebabkan karena pola asuh yang tidak membiasakan untuk mandiri dan fasilitas belajar yang kurang mendukung. Hasil observasi menunjukkan 70,3% pola asuh tidak membiasakan untuk mandiri, 29,7% fasilitas belajar kurang mendukung.

Permasalahan pada keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa dapat diatasi dengan memaksimalkan penyusunan bahan ajar yang interaktif dan dipadukan dengan kearifan lokal. Di era modern ini bahan ajar cetak sudah tidak begitu diminati oleh guru dan juga siswa, sehingga perlu adanya suatu inovasi dalam penyusunan bahan ajar. Hal ini sejalan dengan hasil observasi yang dilakukan pada beberapa guru di Kecamatan Buleleng. 76,7% guru lebih memilih adanya bahan ajar yang interaktif dan hanya 23,3% yang memilih bahan ajar secara cetak. Hasil ini menunjukkan bahwa bahan ajar interaktif sangat dibutuhkan oleh guru dalam mengajar.

Perkembangan teknologi tentunya menyebabkan ada beberapa nilai di masyarakat khususnya nilai kearifan lokal yang mulai ditinggalkan oleh masyarakat. Oleh sebab itu, dalam setiap proses pembelajaran dalam pendidikan perlu tetap mempertahankan nilai-nilai kearifan lokal. Salah satu nilai kearifan lokal

yang dapat digunakan dalam pembelajaran adalah *Catur Pramana*. *Catur Pramana* adalah empat tahapan untuk memperoleh pengetahuan. Keempat tahapan tersebut mencakup pengamatan (*pratyaksa*), penyimpulan (*anumana*), perbandingan (*upamana*), dan kesaksian (*sabda*). Tahap pengamatan (*pratyaksa*), peserta didik terlebih dahulu akan mengamati suatu fenomena baik yang dikemas dalam bentuk video, teks, atau gambar. Tahap penalaran (*anumana*), peserta didik diharapkan dalam proses pengamatan di atas peserta didik dapat memiliki pengetahuan awal tentang suatu materi IPAS yang akan dibelajarkan. Dalam proses ini peserta didik akan dapat menyimpulkan dari apa yang sudah dipelajari. Tahap perbandingan (*upamana*), simpulan yang telah didapatkan oleh peserta didik dikaji kembali melalui membandingkan dengan informasi dari berbagai sumber belajar baik itu buku, guru, atau sumber informasi lainnya. Tahap kesaksian (*sabda*), pada tahap ini siswa akan melaporkan hasil simpulan dan kajiannya di depan kelas dengan mendapatkan konfirmasi atau klarifikasi dari teman dan guru. Sehingga hasil kajian mendapat simpulan akhir sebagai konsep yang dapat ditanamkan dalam pengetahuan masing-masing siswa. Keempat tahapan itu termasuk dalam kegiatan ilmiah yang juga merupakan salah satu karakteristik pembelajaran IPAS.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini akan dikaji tentang Pengembangan Bahan Ajar IPAS interaktif berbasis *Catur Pramana* untuk meningkatkan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa kelas IV sekolah dasar di Kecamatan Buleleng.

## **b. Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari subjek yang

memvalidasi secara isi produk, tingkat kepraktisan, dan juga efektifitasnya. Validitas isi meliputi uji isi, media, dan Bahasa. Validitas isi menggunakan *aiken* analisis sehingga untuk validitas isi menggunakan minimal 3 orang ahli/ praktisi yang ahli disetiap bidangnya. Tingkat kepraktisan produk bahan ajar yang dihasilkan akan diujikan pada guru dan siswa. Uji kepraktisan ini dilakukan pada guru-guru SD kelas IV di Kecamatan Buleleng dengan jumlah 12 orang, dan siswa yang diberikan perlakuan adalah 10 orang. Uji efektifitas dilakukan pada siswa sejumlah 2 kelas dengan menerapkan bahan ajar interaktif berbasis *Catur Pramana* untuk meningkatkan keterampilan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar. Design penelitian pada uji efektifitas ini mengambil design eksperimen dengan *pretest-posttest design*. Satu kelas digunakan sebagai kelompok yang dibelajarkan dengan bahan ajar interaktif berbasis *Catur Pramana* dan satu kelompok tidak diberikan pembelajaran dengan bahan ajar interaktif berbasis *Catur Pramana*.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan dua cara yaitu tes dan non tes. Tes digunakan untuk mengumpulkan data berupa keterampilan berpikir kritis siswa, dan non tes digunakan untuk mengumpulkan data validitas, kepraktisan, dan kemandirian belajar siswa. Validitas isi pada instrument (*content validity*) dilakukan dengan meminta pendapat para ahli (*judgment experts*). Data validitas isi instrument ini dapat dikumpulkan dengan menggunakan formula *Lawshe Content Validity Ratio (CVR)*. Data hasil validasi ahli terhadap bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* dianalisis menggunakan rumus *Aiken V*. Untuk memperoleh data kepraktisan produk yang dikembangkan berupa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* menggunakan kuesioner. Data hasil

kuesioner selanjutnya Selanjutnya data yang berhasil dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Efektivitas produk dapat diketahui atau dilihat dari peningkatan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan produk bahan ajar interaktif berbasis *Catur Pramana* yang dikembangkan pada penelitian ini. Efektivitas produk dianalisis dengan menggunakan analisis *Manova*.

### c. Hasil Penelitian

Produk yang dikembangkan merupakan bahan ajar interaktif IPAS kelas IV berbasis *Catur Pramana*. Bahan ajar interaktif IPAS adalah buku ajar untuk siswa dalam bentuk *flipbook* interaktif. Ukuran buku ajar adalah B5 dengan ukuran 18 x 25 cm. Jumlah halaman dalam buku ajar ini adalah 184 halaman. Komponen yang ada didalam buku ajar adalah tujuan pembelajaran, peta konsep, materi pada masing-masing BAB, rangkuman, soal evaluasi, dan dilengkapi dengan sumber rujukan/ daftar pustaka disetiap akhir babnya. Bab yang terdapat dalam buku ajar ada 5 (lima) bab dengan rincian: (i) kebutuhan panca indera, (ii) diri sendiri dan lingkungan sekitar, (iii) energi dan cara pelestariannya, (iv) pelestarian siklus air dalam ragam bentang alam, dan (v) pemanfaatan gaya dalam kegiatan ekonomi. Alur pembelajaran dalam setiap babnya menggunakan *Catur Pramana* yaitu pengamatan (*pratyaksa*), penalaran (*anumana*), perbandingan (*upamana*), dan kesaksian (*sabda*).

Hasil validitas isi materi memperoleh hasil 0,91 dengan kategori sangat valid, ahli media hasilnya 0,96 dengan kategori sangat valid, dan hasil validitas ahli bahasa adalah 0,96 dengan kategori sangat valid. Berdasarkan ketiga hasil ini dapat

disimpulkan bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* sangat valid digunakan dalam pembelajaran.

Hasil kepraktisan respon guru adalah 93,11 dengan kategori sangat praktis dan respon siswa adalah 90,58 dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan kedua hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa bahwa bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Hasil efektifitas bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* memperoleh  $F$  hitung sebesar 29,409 sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* secara efektif dapat meningkatkan keterampilan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa fase B Kelas IV SD gugus III di Kecamatan Buleleng. *Effect Size* keterampilan berpikir kritis siswa sebesar 1,264 dan *effect Size* kemandirian belajar sebesar 1,097. Keduanya berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan pemaparan hasil analisis dari rancang bangun, validitas isi, kepraktisan, dan juga efektifitas serta dikaji dari beberapa temuan penelitian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan dengan bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* sangat baik digunakan dalam pembelajaran. Implementasi bahan ajar interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* secara efektif dapat meningkatkan keterampilan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa fase B Kelas IV SD gugus III di Kecamatan Buleleng.

LEMBAR PERSETUJUAN DISERTASI

PERSETUJUAN PROMOTOR/CO-PROMOTOR UNTUK  
UJIAN TERBUKA DISERTASI

Promotor



Prof. Dr. Nyoman Dantes

...15-10-2024...

Co-Promotor I



Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.

...15-10-2024.....

Co-Promotor II



Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd.

...10-10-2024.....

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S3 Pendidikan Dasar  
Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha



Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.


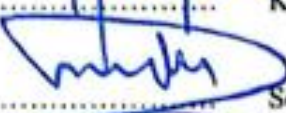








...16-10-2024.....



## LEMBAR PENGESAHAN

Disertasi Ni Nyoman Kurnia Wati, NIM 2239031005 berhasil dipertahankan di depan tim penguji dan diterima serta sah sebagai persyaratan guna memperoleh gelar Doktor pada Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha. Disahkan pada tanggal 6 Februari 2025

Oleh Tim Penguji

 .....	Ketua	Prof. Dr. I Wayan Laswamawan, M.Pd. NIP. 196702211993031002
 .....	Sekretaris	Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd. NIP. 195910101986031003
 .....	Koorprodi	Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. NIP. 196205151988031005
 .....	Promotor	Prof. Dr. Nyoman Dantes NIDK. 8828123419
 .....	Ko-Promotor I	Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. NIP. 195812311986011005
 .....	Ko-Promotor II	Prof. Dr. I Wayan Laswamawan, M.Pd. NIP. 196702211993031002
 .....	Penguji Internal I	Prof. Dr. I Nengah Suastika, S.Pd., M.Pd. NIP. 198007202006041001
 .....	Penguji Internal II	Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. NIP. 197108152001121001
 .....	Penguji Internal III	Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd. NIP. 198504022009121009
 .....	Penguji Internal IV	Prof. Dr. Desak Putu Parmiti, M.S. NIP. 196012311986012001

Mengesahkan:

Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Pendidikan Ganesha,



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

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Disertasi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Doktor dari Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Disertasi yang saya kutip dan hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian Disertasi 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 perundangan yang berlaku.

Singaraja, 6 Februari 2025



Ni Nyoman Kurnia Wati

## KATA PENGANTAR

### *Om Swastyastu*

Puji syukur dipanjatkan dihadapan *Ida Sang Hyang Widhi Wasa/* Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya, disertasi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Interaktif IPAS berbasis *Catur Pramana* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemandirian belajar siswa SD di Kecamatan Buleleng” dapat terselesaikan.

Disertasi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi S3 Pendidikan Dasar. Kerja keras bukan satu-satunya jaminan terselesainya proposal disertasi ini, tetapi uluran tangan dari berbagai pihak, baik secara material maupun nonmaterial, telah menjadi energi tersendiri, sehingga proposal disertasi ini dapat terwujud, walaupun belum sempurna. Oleh karena itu, rasa terimakasih diucapkan setulus-tulusnya kepada:

- 1) Prof. Dr. Nyoman Dantes selaku promotor yang sudah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga disertasi ini bisa terselesaikan.
- 2) Prof. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si. selaku Co-promotor I yang sudah memberikan membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga disertasi ini bisa terselesaikan.
- 3) Prof. Dr. I Wayan Lasmawan, M.Pd. selaku Co-promotor II yang sudah memberikan membimbing, mengarahkan, dan memberikan motivasi yang demikian bermakna, sehingga disertasi ini bisa terselesaikan.

Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada:

- 1) Prof. Dr. Nyoman Jampel, M.Pd. selaku direktur Pascasarjana yang telah memberikan fasilitas dan kesempatan menempuh jenjang pendidikan yang lebih tinggi di S3 Pendidikan Dasar.
- 2) Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. selaku Koordinator Prodi S3 Pendidikan Dasar yang telah banyak memfasilitasi dan memberikan informasi selama penyusunan disertasi ini.
- 3) Dosen pengampu mata kuliah mulai semester I sampai semester III yang telah memberikan tugas yang berkaitan dengan disertasi sehingga dapat mempercepat penyelesaian proposal disertasi ini.
- 4) Rekan-rekan seperjuangan pada program studi S3 Pendidikan Dasar yang dengan memberikan masukan-masukan yang berarti untuk penyempurnaan disertasi ini ketika perkuliahan.

Semoga semua kebaikan yang telah mereka taburkan mendapatkan anugerah dari Ida Sang Hyang Widhi Wasa/ Tuhan Yang Maha Esa, sehingga mereka dimudahkan dalam berkehidupan serta selalu diberikan keselamatan, Kesehatan, dan keharmonisan.

Disadari bahwa penulisan disertasi ini masih jauh dari sempurna, karena keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki. Untuk itu, demi kesempurnaan disertasi ini, diharapkan berbagai kritik maupun saran yang sifatnya membangun

dari berbagai pihak. Semoga disertasi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua, khususnya bagi pengembangan dunia pendidikan.

***Om Santih, Santih, Santih Om***

Singaraja, 6 Februari 2025  
Penulis



## DAFTAR ISI

<b>COVER</b> .....	<b>i</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>x</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian .....	18
1.3 Pembatasan Masalah .....	19
1.4 Rumusan Masalah .....	20
1.5 Tujuan Penelitian .....	21
1.6 Signifikansi Penelitian .....	22
1.7 Definisi Istilah .....	24
1.8 <i>Novelty</i> (Kebaharuan) .....	27
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....	<b>29</b>
2.1 Kajian Teori .....	29
2.1.1 Pembelajaran di SD.....	29
2.1.2 Bahan Ajar .....	33
2.1.3 IPAS di Sekolah Dasar.....	40
2.1.4 Nilai Kearifan Lokal <i>Catur Pramana</i> .....	45
2.1.5 Bahan Ajar Interaktif IPAS Berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	49

2.1.6 Keterampilan Berpikir Kritis.....	51
2.1.7 Kemandirian Belajar .....	59
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan .....	64
2.3 Kerangka Konsep Pengembangan .....	87
2.4 Hipotesis.....	91
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>92</b>
3.1 Design Penelitian .....	92
3.2 Subjek Penelitian .....	97
3.3 Prosedur Pengembangan .....	98
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	105
3.5 Instrumen Pengumpulan Data .....	107
3.5.1 Konsepsi.....	107
3.5.2 Kisi-kisi Instrumen .....	108
3.5.3 Validasi Instrumen.....	120
3.6 Metode Analisis Data .....	126
3.6.1 Analisis Rancang Bangun Produk.....	127
3.6.2 Analisis Validitas Produk.....	127
3.6.3 Analisis Kepraktisan Produk.....	128
3.6.4 Analisis Efektivitas Produk.....	129
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>135</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	135
4.1.1 Rancang Bangun Bahan Ajar.....	135
4.1.2 Validitas Bahan Ajar .....	152
4.1.3 Kepraktisan Bahan Ajar .....	161
4.1.4 Efektivitas Bahan Ajar .....	164
4.2 Pembahasan .....	172
4.2.1 Pembahasan Rancang Bangun Bahan Ajar .....	172
4.2.2 Pembahasan Validitas Bahan Ajar .....	180
4.2.3 Pembahasan Kepraktisan Bahan Ajar .....	187

4.2.4 Pembahasan Efektivitas Bahan Ajar .....	192
4.3 Implikasi Penelitian.....	201
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>204</b>
5.1 Simpulan .....	204
5.2 Saran .....	206
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>210</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>220</b>





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Capaian Pembelajaran IPAS SD Fase B Kelas IV .....	43
Tabel 2.2 Kajian Penelitian yang Relevan .....	65
Tabel 3.1 Jenis Data dan Instrumennya .....	107
Tabel 3.2 Kisi-kisi Uji Kelayakan Isi/Materi Bahan Ajar.....	108
Tabel 3.3 Kisi-kisi Uji Kelayakan Bahasa Bahan Ajar.....	111
Tabel 3.4 Kisi-kisi Uji Kelayakan Media Bahan Ajar .....	111
Tabel 3.5 Kisi-kisi Kuesioner Respon Guru terhadap Bahan Ajar Interaktif IPAS Berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	113
Tabel 3.6 Kisi-kisi Kuesioner Respon Siswa terhadap Bahan Ajar Interaktif IPAS Berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	115
Tabel 3.7 Kisi-kisi Kemandirian Belajar .....	116
Tabel 3.8 Kisi-kisi Berpikir Kritis .....	119
Tabel 3.9 Hasil Validitas Isi Instrumen dengan Teknik <i>Lawse</i> .....	122
Tabel 3.10 Hasil validitas butir pada tes keterampilan berpikir kritis siswa dengan <i>Rasch Model</i> berbantuan program <i>Winsteps</i> .....	123
Tabel 3.11 Hasil validitas butir pada instrumen kemandirian belajar siswa dengan <i>Rasch Model</i> berbantuan program <i>Winsteps</i> .....	124
Tabel 3.12 Kriteria Nilai <i>Alpha Cronbach</i> (Reliabilitas) Butir Soal .....	126
Tabel 3.13 Pedoman Konversi Indeks V.....	128
Tabel 3.4 Pedoman Konversi PAP Kepraktisan Produk.....	129
Tabel 3.15 Rancangan Analisis Data Hasil Penelitian.....	131
Tabel 3.16 Pedoman Konversi <i>Effect Size</i> Bahan Ajar .....	134
Tabel 4.1 Hasil Validitas Isi (Materi) Produk Bahan Ajar Interaktif IPAS Berbasis <i>Catur Pramana</i> dengan Rumus Aiken V .....	152
Tabel 4.2 Hasil Validitas Media Produk Bahan Ajar Interaktif IPAS Berbasis <i>Catur Pramana</i> dengan Rumus Aiken V .....	156
Tabel 4.3 Hasil Validitas Bahasa Produk Bahan Ajar Interaktif IPAS Berbasis <i>Catur Pramana</i> dengan Rumus Aiken V .....	159
Tabel 4.4 Hasil Kepraktisan Guru Dan Siswa Uji Terbatas.....	162
Tabel 4.5 Hasil Kepraktisan Guru Dan Siswa Uji Lapangan.....	162

Tabel 4.6 Hasil Uji Kesetaraan Kelas .....	164
Tabel 4.7 Hasil Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian.....	165
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Normalitas Sebaran Data .....	167
Tabel 4.9 Uji <i>Box 'M</i> .....	168
Tabel 4.10 <i>Levene's Test</i> .....	168
Tabel 4.11 Hasil Uji Antar Variabel Terikat.....	169



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep Pengembangan .....	90
Gambar 3.1 Langkah- langkah Penelitian dan Pengembangan Model Borg & Gall .....	95
Gambar 4.1 Cover Depan dan Belakang Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	137
Gambar 4.2 Prakata dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	138
Gambar 4.3 Daftar Isi pada Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	139
Gambar 4.4 Tentang Buku Ini dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	140
Gambar 4.5 Cara Scan Barcode dan Qr Code dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	141
Gambar 4.6 Contoh Tampilan Tujuan Pembelajaran dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	142
Gambar 4.7 Contoh Tampilan Peta Konsep dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	143
Gambar 4.8 Contoh Tampilan Scan <i>Barcode</i> atau Tombol Klik dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	144
Gambar 4.9 Contoh Tampilan <i>Games</i> dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	145
Gambar 4.10 Contoh Tampilan Lembar Kerja dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	146
Gambar 4.11 Contoh Tampilan Rangkuman dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	147
Gambar 4.12 Contoh Tampilan Soal Evaluasi dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	148
Gambar 4.13 Contoh Tampilan Soal Objektif dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	149
Gambar 4.14 Contoh Tampilan Soal Uraian dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	150
Gambar 4.15 Contoh Tampilan Daftar Pustaka dalam Bahan Ajar IPAS berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	151
Gambar 4.16 Tampilan Sampul Bahan Ajar Sebelum dan Sesudah Revisi.....	176

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran I Surat-Surat .....</b>	<b>221</b>
I.1 Surat pengantar judges Instrumen.....	222
I.2 Surat pengantar judges Produk .....	223
I.3 Surat permohonan pengambilan data.....	224
I.4 Surat keterangan telah melakukan penelitian .....	225
I.5 Presensi Kegiatan FGD Penyusunan ATP IPAS Terintegrasi.....	226
<b>Lampiran II Instrumen Penelitian .....</b>	<b>227</b>
II.1 Instrumen Validitas Produk Ahli Isi (Materi) .....	228
II.2 Instrumen Validitas Produk Ahli Media.....	229
II.3 Instrumen Validitas Produk Ahli Bahasa .....	230
II.4 Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis.....	231
II.5 Instrumen Kemandirian Belajar .....	232
II.6 Sampel Modul Ajar IPAS Interaktif Berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	233
II.7 Sampel Bahan IPAS Interaktif Berbasis <i>Catur Pramana</i> .....	243
<b>Lampiran III Hasil Uji Validitas Isi Produk dan Instrumen.....</b>	<b>260</b>
III.1 Hasil Penghitungan Uji Validitas Isi Instrumen .....	260
III.2 Hasil Perhitungan <i>Rasch Model</i> Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Instrumen Keterampilan Berpikir Kritis .....	274
III.3 Hasil Perhitungan <i>Rasch Model</i> Uji Validitas Butir Instrumen Kemandirian Belajar .....	278
III.4 Hasil Uji Validitas Isi Produk Oleh Ahli .....	286
III.5 Bukti Pengisian Angket Uji Validitas Isi Produk .....	289
<b>Lampiran IV Hasil Uji Kepraktisan .....</b>	<b>329</b>
IV.1 Instrumen Uji Kepraktisan Produk Respon Guru .....	329
IV.2 Instrumen Uji Kepraktisan Produk Respon Siswa.....	334
IV.3 Bukti Pengisian Kuesioner Kepraktisan Produk Respon Guru.....	336

IV.4 Bukti Pengisian Kuesioner Kepraktisan Produk Respon Siswa .....	355
IV.5 Hasil Penghitungan Uji Kepraktisan Guru dan Siswa .....	376
<b>Lampiran V Hasil Uji Efektivitas.....</b>	<b>384</b>
V.1 Nilai IPAS Siswa Kelas IV Gugus III Kecamatan Bueleleng.....	384
V.2 Hasil Analisis Uji Kesetaraan Siswa Kelas IV Gugus III Kecamatan Bueleleng.....	386
V.3 Hasil Analisis Deskriptif.....	387
V.4 Hasil Uji Normalitas Sebaran Data .....	388
V.5 Hasil Uji Homogenitas Varians.....	389
V.6 Hasil Uji Korelasi Antar Variabel Terikat .....	390
V.7 Hasil Uji Hipotesis .....	391
V.8 Hasil Analisis Uji t.....	393
V.9 Hasil Analisis <i>Effect Size</i> .....	394
<b>Lampiran VI Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian.....</b>	<b>395</b>
VI.1 Dokumentasi FGD Penyusunan ATP IPAS Terintegrasi .....	396
VI.2 Dokumentasi Uji Validitas Butir Instrumen .....	399
VI.3 Dokumentasi Uji Terbatas Kepraktisan Produk Respon Guru .....	402
VI.4 Dokumentasi Uji Lapangan Kepraktisan Produk Respon Guru .....	403
VI.5 Dokumentasi Uji Terbatas Kepraktisan Produk Respon Siswa.....	406
VI.6 Dokumentasi Uji Lapangan Kepraktisan Produk Respon Siswa.....	408
VI.7 Dokumentasi Pre-test Kelas yang diberikan perlakuan .....	412
VI.8 Dokumentasi Pelaksanaan Uji Efektifitas kelas yang diberikan perlakuan.....	414
VI.9 Dokumentasi Post-test Kelas yang diberikan perlakuan .....	417
VI.10 Dokumentasi Pre-test Kelas yang tidak diberikan perlakuan .....	419
VI.11 Dokumentasi Pelaksanaan Uji Efektifitas kelas yang tidak diberikan perlakuan.....	421
VI.12 Dokumentasi Post-test kelas yang tidak diberikan perlakuan.....	422