

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPAS
BERBASIS KEARIFAN LOKAL BERBANTUAN MEDIA
VIRTUAL REALITY DI SEKOLAH DASAR**



Intelligentia - Dignitas

**DEDE KURNIA ADIPUTRA
9902919014**

**Disertasi yang ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Doktor**

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2025**

**PERSETUJUAN DEWAN PENGUJI
DIPERSYARATKAN UNTUK SIDANG TERBUKA DISERTASI**

Promotor



Prof. Dr. M. Japar, M.Si

Tanggal: 14-1-2025

Co Promotor



Prof. Dr. Suyitno Muslim, M.Pd

Tanggal: 14-1-2025

Nama

Tanda Tangan

Tanggal

Prof. Dr. Dedi Purwana ES, M.Bus

(Ketua)



15-1-2025

Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd
(Sekretaris)



14-1-2025

Nama : Dede Kurnia Adiputra

No. Registrasi : 9902919014

Intelligentia - Dignitas








**BUKTI PENGESAHAN PERBAIKAN
UJIAN TERTUTUP DISERTASI**

Nama : Dede Kurnia Adiputra

No. Registrasi : 9902919014

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Angkatan : 2019

No	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
1	Prof. Dr. Dedi Purwana ES, M.Bus (Ketua)		15-1-2025
2	Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd (Sekretaris)		14-1-2025
3	Prof. Dr. M. Japar, M.Si (Promotor)		14-1-2025
4	Prof. Dr. Suyitno Muslim, M.Pd (Ko-Promotor)		14-1-2025
5	Prof. Dr. Etin Solihatini, M.Pd (Penguji)		14-1-2025
6	Prof. Dr. Moch. Sukardjo, M.Pd (Penguji)		10-1-2025
7	Prof. Dr. Marhamah, M.Pd (Penguji Luar)		10-1-2025



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : DEDE KURNIA ADIPUTRA
NIM : 9902919014
Fakultas/Prodi : PASCASARAJA / TEKNOLOGI PENDIDIKAN
Alamat email : dedemadridista57@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPAS BERBASIS KEARIFAN LOKAL
BERBANTUAN MEDIA VIRTUAL REALITY DI SEKOLAH DASAR**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta 17 Februari 2025

Penulis,



(DEDE KURNIA ADIPUTRA)
nama dan tanda tangan

SURAT PENYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dede Kurnia Adiputra
NIM : 9902919014
Jenjang : Doktor
Program Studi : Teknologi Pendidikan
Angkatan : 2019/2020
Semester : 121 (Ganjil) Tahun Akademik 2024/2025

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan perbaikan disertasi untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 08 Januari 2025
Yang membuat pernyataan,



(Dede Kurnia Adiputra)

Intelligentia - Dignitas

PENYATAAN PUBLIKASI DAN HAKI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dede Kurnia Adiputra

NIM : 9902919014

Menyatakan bahwa saya telah mempublikasikan hasil penelitian disertasi saya sebagai berikut:

Adiputra, D. K., Japar, M., & Muslim, S. (2024). Effectiveness of virtual reality media based on local wisdom: Indigenous Baduy Tribe, Kasepuhan Citorek and Kasepuhan Neglasari Banten Indonesia. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 8(6), 6663-6670. dan dua buah HKI yaitu HKI media pembelajaran VR dengan nomor: EC00202452447, dan buku Model Pembelajaran IPAS berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media Virtual Reality dengan nomor: EC002024254661.

Jakarta, 08 Januari 2025

Yang membuat pernyataan,



(Dede Kurnia Adiputra)

Intelligentia - Dignitas

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dede Kurnia Adiputra
NIM : 9902919014
Tempat, tanggal lahir : Serang, 03 November 1989
Program : Doktor
Program Studi : Teknologi Pendidikan

Dengan ini, saya menyatakan bahwa disertasi yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal Berbantuan Media *Virtual Reality* di Sekolah Dasar” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiasi, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, 09 Januari 2025

Yang menyatakan



DEDE KURNIA ADIPUTRA

NIM. 9902919014

Intelligentia - Dignitas

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPAS BERBASIS KEARIFAN LOKAL BERBANTUAN MEDIA *VIRTUAL REALITY* DI SEKOLAH DASAR

Dede Kurnia Adiputra
Teknologi Pendidikan – PPS UNJ

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) berbasis kearifan lokal berbantuan media *virtual reality*. Metode yang digunakan adalah *research and development (R&D)* dengan mengacu pada model Borg and Gall, Dick and Carey, serta Lee Owens. Sintaks model pembelajaran IPAS yang diterapkan mengadaptasi model Elliane B. Johnson untuk mengintegrasikan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dalam mata pelajaran IPAS berbasis Kearifan Lokal berbantuan *Virtual Reality*. Model yang dikembangkan telah melalui tahap validasi ahli, *one to one*, *small group*, dan *field trial* yang menunjukkan bahwa model ini layak digunakan. Pengujian efektivitas pada siswa kelas 4 SD menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan, dengan rata-rata nilai pretest dan posttest masing-masing 46 dan 91. Hasil *N-gain* sebesar 0,891 serta hasil perhitungan uji *t* diperoleh hasil nilai t_{hitung} sebesar 22,48 yang nilai tersebut lebih besar dari pada nilai t_{tabel} 2,045 sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar IPAS di sekolah dasar.

Kata Kunci: Pengembangan model pembelajaran IPAS, Kearifan lokal, *Virtual Reality*

Intelligentia - Dignitas

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF NATURAL AND SOCIAL SCIENCE LEARNING MODEL BASED ON LOCAL WISDOM USING VIRTUAL REALITY MEDIA AT ELEMENTARY SCHOOLS

Dede Kurnia Adiputra
Educational Technology – PPS UNJ

This research aims at developing a Natural and Social Science (IPAS) learning model based on local wisdom assisted by Virtual Reality (VR) media. The method used in this study is Research and Development (R&D) refers to Borg and Gall, Dick and Carey, and Lee Owens models. The syntax of the applied Natural and Social Sciences learning model adapts Elliane B. Johnson's model to integrate Contextual Teaching and Learning (CTL) in Natural and Social Science based on local wisdom with the assistance of Virtual Reality. The learning model developed has been validated through the stages of expert judgment, one-on-one testing, small-group testing, and large-group field trials, which shows that this learning model is suitable for use. The effectiveness testing was administered to 4th-grade students of elementary school. It shows a significant increase in learning outcomes, with mean scores on pretest and posttest 46 and 91 respectively. The N-gain result is 0.891 and the t_{text} with a $t_{observed}$ of 22.480, which exceeded the t_{table} 2,045. This means there is a significant increase in Natural and Social Science learning outcomes at elementary schools.

Keywords: *Development of Natural and Social science learning model, local wisdom, virtual reality.*

Intelligentia - Dignitas

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul: “Pengembangan Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal Berbantuan Media *Virtual Reality* di Sekolah Dasar.” Penulisan disertasi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan Gelar Doktor pada Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta. Disadari bahwa dalam proses penyusunan dan penyelesaian disertasi ini, peneliti menghadapi berbagai kesulitan. Namun, berkat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, kesulitan tersebut dapat teratasi. Karena itu, pada kesempatan ini penulis secara tulus menghaturkan penghargaan yang setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta beserta jajarannya yang telah banyak memberikan pelayanan dan fasilitas dalam perkuliahan.
2. Prof. Dr. Dedi Purwana, E.S, M.Bus selaku Direktur Program Pascasarjana dan jajarannya, yang telah memberikan layanan, motivasi, dan fasilitas dalam proses perkuliahan dan pembimbingan.
3. Prof. Dr. Robinson Situmorang, M.Pd selaku ketua Program Doktor Program Studi Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan layanan, motivasi, dan fasilitas dalam penyelesaian disertasi.
4. Prof. Dr. M. Japar, M.Si dan Prof. Dr. Suyitno Muslim, M.Pd selaku Promotor dan Co Promotor yang telah banyak memberikan arahan, bimbingan, motivasi, dan senantiasa meluangkan waktu kepada penulis sejak proses kolokium sampai penyusunan disertasi ini.
5. Prof. Dr. Moch. Sukardjo dan Prof. Dr. Etin Solihatini, M.Pd selaku penguji mulai dari penguji proposal sampai pada pengujian kelayakan yang telah memberikan masukan dan perbaikan.
6. Prof. Dr. R. Benny Agus Pribadi, M.A, Prof. Dr. Heny Pujiastuty, S.Pd.,M.Pd, Dr. Robiatul Munajah, M.Pd, Dr. Rudi Haryadi, S.Si.,M.PF.S, Dr. Berita Mambarasi Nehe, M.Pd sebagai ahli dalam penelitian ini.

7. Prof. Dr. Marhamah, M.Pd selaku reviewer telaah disertasi dan penguji luar yang telah memberikan masukan, saran, perbaikan dalam penyusunan penelitian ini.
8. Dosen-dosen Program Doktor Program Studi Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Jakarta yang selalu memberikan motivasi dalam menyusun disertasi ini.
9. Prof. Dr. Drs. H. Suherman, M.Pd selaku Rektor Universitas Setia Budi Rangkasbitung yang selalu memberikan motivasi, dorongan, doa, agar segera menyelesaikan studi.
10. Aisyah Farid dan Enjang Durohim (Alm) orang tua, Eni Usmaniah mertua, yang selalu memberikan kekuatan, motivasi, doa yang tak henti-hentinya.
11. Widi Ayuningtyas, S.T, Keb dan Syifa Khairunnisa Izora, Shireen Noor Azahra. Istri dan anak yang selalu ada memberikan semangat untuk terus berkarya.
12. Rekan-rekan seperjuangan di Program Studi S3 Teknologi Pendidikan Angkatan 2019 yang banyak mengukir kenangan indah dalam kebersamaan, suka, dan duka memberikan bantuan dan motivasi dalam proses perkuliahan sampai berada pada tahapan ini.
13. Teman-teman WA grup Pantang Menyerah, Pak Diky, Bu Mia, Bu Rina, Bu Ari, Bu Nurul, dan kawan kawan. Suporting dan saling menguatkan untuk menuju penyelesaian disertasi.

Penulis menyadari adanya keterbatasan dalam penulisan disertasi ini, oleh karena itulah berbagai saran dan masukan yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dimasa yang akan datang. Besar harapan penulis disertasi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pendidikan khususnya dalam bidang Teknologi Pendidikan.

Jakarta, 03 November 2024
Penulis,

D K Adiputra

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Fokus Penelitian	8
1.3. Rumusan Masalah	8
1.4. Tujuan Penelitian	9
1.5. Signifikansi Penelitian	9
1.6. Kebaruan Penelitian (<i>State of Art</i>)	10
BAB II KAJIAN TEORETIK.....	39
2.1. Konsep Pengembangan Model Pembelajaran.....	39
2.1.1. Pengertian Pengembangan Model	39
1. Model Borg dan Gall	46
2. Model Dick and Carey.....	49
3. Model Lee & Owens	55
4. Model Bannaty	56
5. Model Gerlach and Ely.....	58
6. Model ASSURE	62
7. Model Jerold E. Kemp.....	67
2.1.2. Analisis Model Pengembangan	69
2.2. Konsep Model Pembelajaran yang dikembangkan	76
1. Pengertian Belajar dan Pembelajaran.....	76
2. Pembelajaran.....	78
3. Pengertian Model Pembelajaran.....	80
4. Model Pembelajaran berbasis Kearifan Lokal	85
5. Pendidikan Karakter melalui Mata Pelajaran IPAS	95
6. <i>Virtual Reality</i>	100
7. Kearifan Lokal.....	107
2.3. Keterkaitan Model Pembelajaran IPAS berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	111
2.4. Kerangka Teoretik.....	114
2.5. Rancangan Model.....	116
1. Model Konseptual	117
2. Model Prosedural	119
3. Model Fisikal.....	121

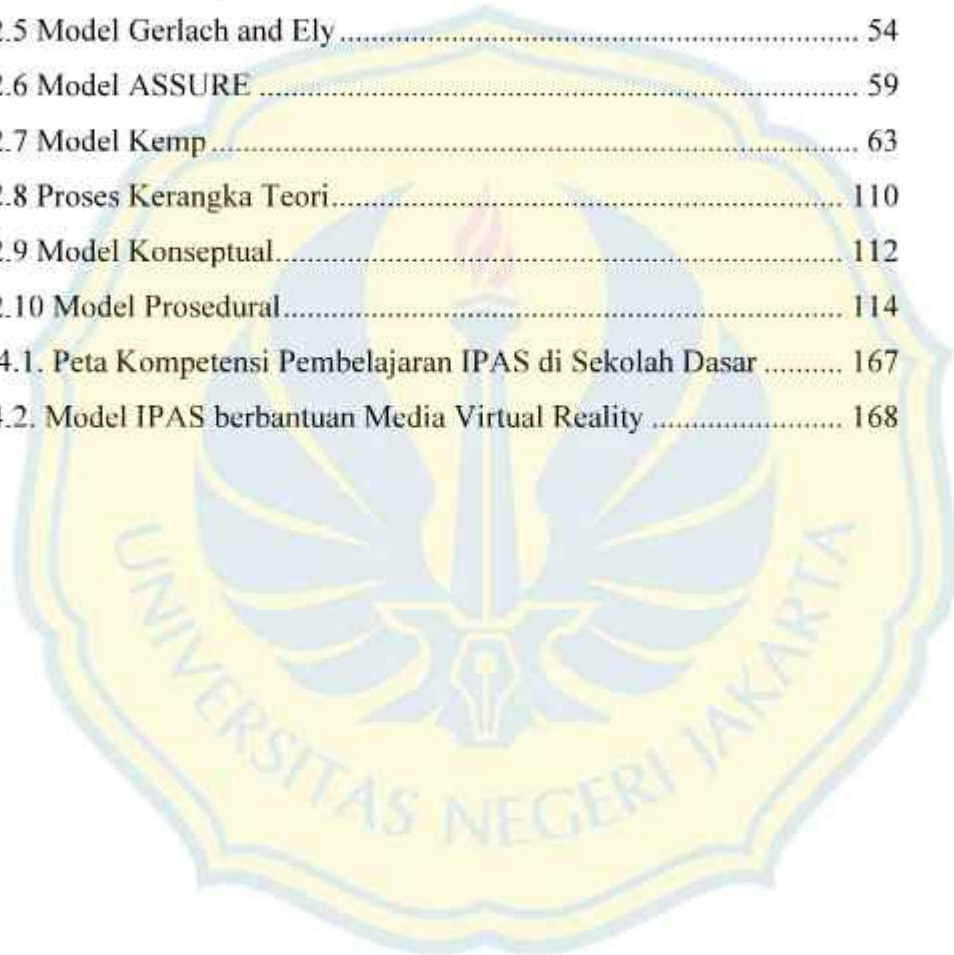
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	124
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	124
3.2. Karakteristik Model yang dikembangkan.....	125
3.3. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	127
3.4. Langkah-langkah Pengembangan Model.....	128
3.4.1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi (<i>Research and Information Collecting</i>).....	128
3.4.2. Menetapkan tujuan pembelajaran (<i>Needs Analyze to Identify Instructional Goal</i>).....	129
3.4.3. Melakukan Analisis Pembelajaran (<i>Conduct Instructional Analysis</i>).	129
3.4.4. Mengidentifikasi Perilaku dan Karakteristik Peserta Didik dan Konteks (<i>Analyze Learners and Contexts</i>).....	130
3.4.5. Merumuskan Tujuan Pembelajaran Khusus (<i>Write Performance Objectives</i>).....	131
3.4.6. Mengembangkan Instrumen Penilaian (<i>Develop Assessment Instruments</i>).....	131
3.4.7. Mengembangkan Strategi Pembelajaran (<i>Develop Instructional Strategy</i>).....	132
3.4.8. Mengembangkan dan Memilih Bahan Pembelajaran (<i>Develop and Select Instructional Materials</i>).....	132
3.4.9. Mendesain dan Melaksanakan Evaluasi Formatif (<i>Design and Conduct Formative Evaluation of Instruction</i>).....	133
3.4.10. Merevisi Pembelajaran (<i>Revisi Instruction</i>).....	135
3.4.11. Evaluasi Sumatif.....	135
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	137
3.6. Instrumen Penelitian.....	138
3.7. Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	145
1. Validitas.....	145
2. Reliabilitas.....	146
3.8. Teknik Pengukuran Kelayakan dan Efektifitas.....	146
1. Kelayakan.....	146
2. Efektifitas.....	147
3.9. Teknik Analisis Data.....	148
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	149
4.1. Hasil Pengembangan Model.....	149
1. Hasil Analisis Kebutuhan.....	149
2. Kondisi Pembelajaran tema Keanekaragaman Negeriku yang sudah berjalan.....	150
3. Informasi Kemampuan Awal Siswa.....	151
4. Informasi Hasil Angket dan Wawancara Guru Kelas.....	152
4.1.1 Hasil Pengembangan Model Pembelajaran IPAS berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	152
1. Hasil <i>Research and Information Collecting</i> (Borg and Gall).....	153
2. Merumuskan Tujuan Pembelajaran Umum.....	154
3. Menerapkan Analisis Instruksional.....	156
4. Menganalisis Karakteristik dan Konteks.....	161

5.	Menulis Tujuan Pembelajaran Khusus	161
6.	Mengembangkan Instrumen Penilaian	162
7.	Mengembangkan Strategi Pembelajaran	163
8.	Mengembangkan dan Memilih Bahan Pembelajaran	167
9.	Merancang dan Melaksanakan Evaluasi Formatif	167
4.1.2.	Hasil Kelayakan Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	168
1.	Evaluasi Tahap <i>One to One Expert</i>	170
1)	Ahli Desain Instruksional	171
2)	Ahli Konten/Materi	174
3)	Ahli Media	176
4)	Ahli Bahasa	178
2.	Evaluasi Tahap <i>One to One Learners</i>	180
3.	Evaluasi Tahap <i>Small Group</i>	185
4.	Evaluasi Tahap <i>Field Trial</i>	186
5.	Uji Kepraktisan	189
4.1.3.	Hasil Efektivitas Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	189
4.2.	Pembahasan	191
4.2.1.	Pengembangan Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	191
4.2.2.	Kelayakan Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	193
4.2.3.	Efektivitas Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	196
4.3	Keterbatasan Penelitian	199
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI		201
5.1.	Kesimpulan	201
5.2.	Rekomendasi	201
DAFTAR PUSTAKA		203

Intelligentia - Dignitas

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Borg and Gall	44
Gambar 2.2 Model Dick And Carey.....	45
Gambar 2.3 Model ADDIE	50
Gambar 2.4 Model Bannaty	51
Gambar 2.5 Model Gerlach and Ely	54
Gambar 2.6 Model ASSURE	59
Gambar 2.7 Model Kemp.....	63
Gambar 2.8 Proses Kerangka Teori.....	110
Gambar 2.9 Model Konseptual.....	112
Gambar 2.10 Model Prosedural.....	114
Gambar. 4.1. Peta Kompetensi Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar	167
Gambar 4.2. Model IPAS berbantuan Media Virtual Reality	168



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 2.1 Jenis Kearifan Lokal di Kabupaten Lebak.....	110
Tabel 3.1 Blueprint/ kisi-kisi penelitian.....	125
Tabel 3. 2 Pakar Model Pembelajaran IPAS Berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media Virtual Reality	134
Tabel 3.3 Blueprint/ kisi-kisi Instrumen	138
Tabel 3.4 Blueprint/ kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Desain Instruksional	141
Tabel 3.5 Blueprint/ kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Materi.....	142
Tabel 3.6 Blueprint/ kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Media	143
Tabel 3.7 Blueprint/ kisi-kisi Instrumen Evaluasi Pakar Bahasa.....	144
Tabel 3.8 Blueprint/ kisi-kisi Instrumen Evaluasi One-to-One	144
Tabel 3.9 Skala Likert.....	144
Tabel 3.10 Kategori Tafsiran Efektifitas N-Gain.....	147
Tabel 4.1 Identifikasi Kebutuhan Model Pembelajaran IPAS berbasis Kearifan Lokal berbantuan Media <i>Virtual Reality</i>	155
Tabel 4.2. Tujuan Instruksional	156
Tabel 4.3. Hasil Analisis Tujuan Pembelajaran Umum dan Pembelajaran Khusus	158
Tabel 4.4. Capaian Pembelajaran dan Sub Capaian Pembelajaran.....	161
Tabel 4.5. Rekap Hasil Revisi Pakar Instrumen	169
Tabel 4.6. Pakar <i>One to One Evaluation</i>	170
Tabel 4.7. Evaluasi Pakar Desain Instruksional.....	171
Tabel 4.8. Evaluasi Pakar Konten/Materi	175
Tabel 4.9. Evaluasi Pakar Media Pembelajaran.....	177
Tabel 4.10. Evaluasi Pakar Bahasa	179
Tabel 4.11. Hasil Evaluasi One to One	180
Tabel 4.12. Wawancara.....	182
Tabel 4.13 Kriteria Penilaian Skor.....	184
Tabel. 4.14. Rekap Small Group.....	185
Tabel 4.15. Hasil Uji N-gain	190
Tabel 4.16. Hasil T-test.....	190

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Hasil Evaluasi <i>One to One</i>	175
Grafik 4.2. Hasil <i>Small Group</i>	180
Grafik 4.3. Hasil <i>Field Trial</i>	182
Grafik 4.4 Hasil Uji Kepraktisan	183



Intelligentia - Dignitas

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian.....	212
Lampiran 2. Balasan Surat Izin Penelitian.....	219
Lampiran 3. Hasil Validasi Instrumen.....	220
Lampiran 4. Hasil Validasi Media.....	223
Lampiran 5. Hasil Validasi Desain Pembelajaran.....	226
Lampiran 6. Hasil Validasi Materi.....	232
Lampiran 7. Hasil Validasi Bahasa.....	235
Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	237
Lampiran 9. Hasil Verifikasi Artikel.....	258
Lampiran 10. Hasil Uji Turnitin.....	260
Lampiran 11. Hasil Telaah Disertasi.....	261
Lampiran 12. Hak Cipta (HKI) Media Virtual Reality.....	266
Lampiran 13. Hak Cipta (HKI) Model Pembelajaran IPAS.....	268
Lampiran 14. Luaran Artikel Scopus Q4.....	270
Lampiran 15. Tabel Rasionalisasi.....	277
Lampiran 16. Dokumentasi foto penelitian.....	278
Lampiran 17. Tentang Penulis.....	286

Intelligentia - Dignitas