

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* BERMUATAN VIDEO  
SIMULASI PADA TOPIK MITIGASI BENCANA AKIBAT  
CUACA EKSTREM UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**OLEH  
I KADEK WIRUPA SAPUTRA  
NIM 2211031666**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
SINGARAJA**

**2026**

# SKRIPSI

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

**Menyetujui**

|               |                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Pembimbing I  | Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198408282009122005    |
| Pembimbing II | Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198908082024211004 |



- 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 oleh I Kadek Wirupa Saputra ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 27 Februari 2026

### Dewan Penguji

|         |                                                                          |
|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| Ketua   | Dr. Basilius Redan Werang, S.S., S.Sos., JCL.<br>NIP.196606142003121002  |
| Anggota | Komang Alit Wahyuni, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198904232024212001              |
| Anggota | Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198408282009122005    |
| Anggota | Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198908082024211004 |



- 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.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**

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.<br>NIP.198208162008121002 |
| Sekretaris Ujian | I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd.<br>NIP.199405182024061001            |



- 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.



**Balai Besar  
Sertifikasi  
Elektronik**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul “Pengembangan *E-Book* Bermuatan Video Simulasi Pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar” beserta isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.



Singaraja, 14 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



I Kadek Wirupa Saputra

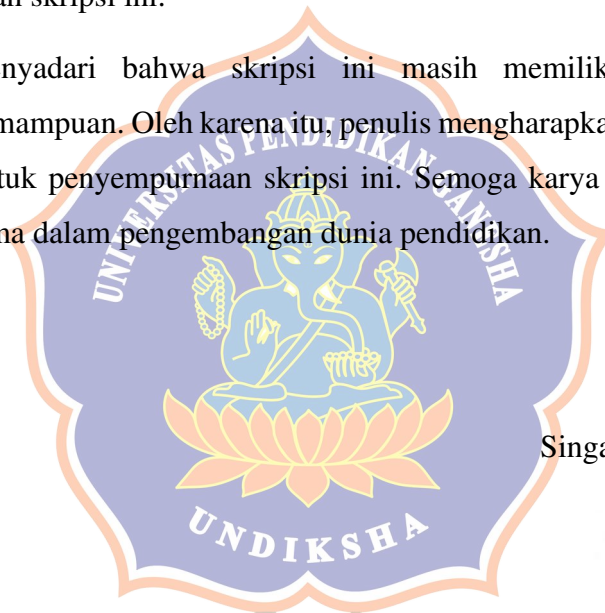
## PRAKATA

Puji Syukur dipanjatkan kehadiran Ida Sang Hyang Widhi Wasa / Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya skripsi yang berjudul **“Pengembangan *E-Book* Bermuatan Video Simulasi Pada Topik Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar”** dapat selesai dengan tepat waktu. Skripsi ini disusun guna memenuhi persyaratan mencapai gelar sarjana Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, motivasi, arahan, serta saran dari berbagai pihak. Untuk itu, dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Widiana, S.Pd., M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
2. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar atas bimbingan dan motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd. selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar atas arahan dan motivasi yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing I yang telah memberikan motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Dr. Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan motivasi, bimbingan, arahan, dan petunjuk, kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. I Putu Bagiana, S.Pd. selaku kepala SD Negeri 1 Penarukan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian di sekolah yang dipimpin.
7. Gede Agus Safariana, S.Pd. selaku wali kelas IV SD Negeri 1 Penarukan yang telah mengarahkan dan membimbing peneliti dalam melaksanakan penelitian di kelas.

8. Seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Penarukan yang telah bekerjasama selama penelitian berlangsung.
9. Kedua orang tua dan saudara laki-laki, I Nyoman Jelun, Ni Ketut Ari Suastini, dan I Gede Rio Saputra yang selalu memberikan doa, bantuan finansial, motivasi, dan dukungan yang tiada henti-hentinya.
10. Ni Made Windiani, serta rekan-rekan seperjuangan dari kelompok GBM Cartel dan Bisma Club yang telah memberikan dukungan dan kerjasama selama penyusunan skripsi.
11. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki kekurangan akibat keterbatasan kemampuan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat, terutama dalam pengembangan dunia pendidikan.



Singaraja, 14 Februari 2026

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'I Kadek Wirupa Saputra', written over a light blue rectangular stamp.

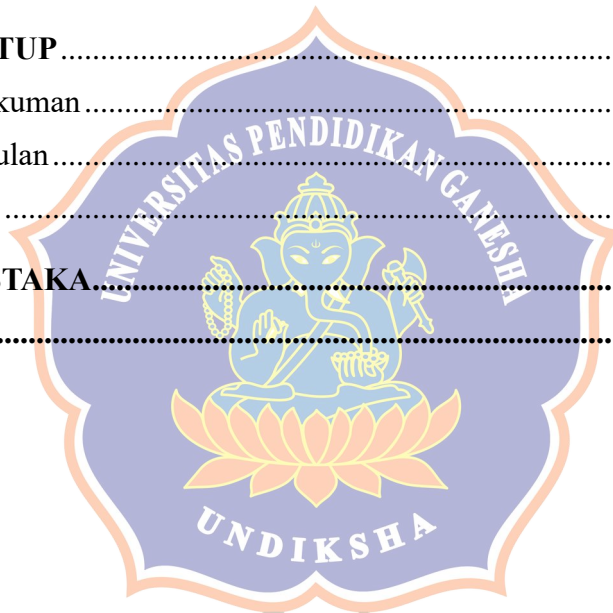
I Kadek Wirupa Saputra

## DAFTAR ISI

|                                                | HALAMAN |
|------------------------------------------------|---------|
| <b>HALAMAN SAMPUL</b> .....                    | i       |
| <b>HALAMAN JUDUL</b> .....                     | ii      |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....     | iii     |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN PENGUJI</b> .....        | iv      |
| <b>PANITIA UJIAN</b> .....                     | v       |
| <b>ABSTRAK</b> .....                           | vi      |
| <b>PRAKATA</b> .....                           | viii    |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                        | x       |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                      | xiii    |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                     | xv      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                   | xvi     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                 | 1       |
| 1.1 Latar Belakang.....                        | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                  | 7       |
| 1.3 Pembatasan masalah.....                    | 8       |
| 1.4 Rumusan Masalah.....                       | 8       |
| 1.5 Tujuan Pengembangan.....                   | 9       |
| 1.6 Manfaat Pengembangan.....                  | 10      |
| 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....    | 11      |
| 1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan ..... | 12      |
| 1.9 Definisi Istilah .....                     | 14      |
| <b>BAB II KAJIAN TEORI</b> .....               | 16      |
| 2.1 Kajian Teori .....                         | 16      |
| 2.1.1 Media Pembelajaran .....                 | 16      |
| 2.1.2 Bahan Ajar .....                         | 18      |
| 2.1.3 Buku Ajar.....                           | 19      |
| 2.1.4 <i>E-Book</i> .....                      | 20      |
| 2.1.5 Video Simulasi.....                      | 22      |

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| 2.1.6 Pembelajaran IPAS .....                       | 23        |
| 2.1.7 Mitigasi Bencana Akibat Cuaca Ekstrem .....   | 24        |
| 2.1.8 Hasil Belajar .....                           | 26        |
| 2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....      | 29        |
| 2.3 Kerangka Pengembangan .....                     | 36        |
| 2.4 Kerangka Berpikir .....                         | 38        |
| 2.5 Perumusan Hipotesis .....                       | 39        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>              | <b>40</b> |
| 3.1 Model Penelitian Pengembangan .....             | 40        |
| 3.2 Prosedur dan Deskripsi Model Pengembangan ..... | 41        |
| 3.2.1 Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....            | 41        |
| 3.2.2 Desain ( <i>Design</i> ) .....                | 43        |
| 3.2.3 Pengembangan ( <i>Development</i> ) .....     | 47        |
| 3.2.4 Implementasi ( <i>Implementation</i> ) .....  | 47        |
| 3.2.5 Evaluasi ( <i>Evaluation</i> ) .....          | 48        |
| 3.3 Subyek Penelitian .....                         | 48        |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen.....      | 49        |
| 3.4.1 Metode Pengumpulan Data .....                 | 49        |
| 3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data .....              | 50        |
| 3.4.3 Uji Validitas Instrumen.....                  | 56        |
| 3.4.4 Uji Validitas Butir.....                      | 62        |
| 3.4.5 Uji Indeks Kesukaran Butir (IKB) .....        | 63        |
| 3.4.6 Uji Indeks Daya Beda Butir (IDB).....         | 65        |
| 3.4.7 Uji Reliabilitas Tes .....                    | 67        |
| 3.5 Metode Analisis Data.....                       | 69        |
| 3.5.1 Uji Coba Produk .....                         | 71        |
| 3.5.2 Prasyarat Analisis .....                      | 72        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>76</b> |
| 4.1 Hasil Penelitian.....                           | 76        |
| 4.1.1 Produk yang dikembangkan .....                | 77        |

|                                                |            |
|------------------------------------------------|------------|
| 4.1.2 Hasil Analisis Data .....                | 80         |
| 4.1.2.1 Hasil Analisis Validitas Media .....   | 80         |
| 4.1.2.2 Hasil Analisis Kepraktisan Media ..... | 85         |
| 4.1.2.3 Hasil Analisis Efektivitas Media ..... | 91         |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....          | 96         |
| 4.2.1 Rancang Bangun Media .....               | 97         |
| 4.2.2 Validitas Media .....                    | 99         |
| 4.2.3 Kepraktisan Media .....                  | 101        |
| 4.2.4 Efektivitas Media .....                  | 103        |
| 4.3 Implikasi Penelitian .....                 | 106        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                     | <b>108</b> |
| 5.1 Rangkuman .....                            | 108        |
| 5.2 Simpulan .....                             | 109        |
| 5.3 Saran .....                                | 111        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                    | <b>113</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                          | <b>122</b> |





## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                       | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 3.1 Kisi-kisi Uji Instrumen Ahli Isi/Materi Pembelajaran .....        | 50      |
| Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Uji Ahli Media Pembelajaran.....              | 51      |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil .....            | 52      |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Butir Tes Pilihan Ganda .....                 | 53      |
| Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Uji Respon Guru.....                          | 54      |
| Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Uji Respon Siswa .....                        | 55      |
| Tabel 3.7 Tabulasi Silang .....                                             | 56      |
| Tabel 3.8 Kriteria Koefisien Isi.....                                       | 57      |
| Tabel 3.9 Hasil Uji Instrumen Validitas Materi.....                         | 57      |
| Tabel 3.10 Hasil Uji Instrumen Validitas Media .....                        | 58      |
| Tabel 3.11 Hasil Uji Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil ..... | 59      |
| Tabel 3.12 Hasil Uji Instrumen Uji Butir Tes Pilihan Ganda.....             | 60      |
| Tabel 3.13 Hasil Uji Instrumen Uji Respon Guru.....                         | 60      |
| Tabel 3.14 Hasil Uji Instrumen Uji Respon Siswa .....                       | 61      |
| Tabel 3.15 Ringkasan Hasil Uji Validitas Butir Tes.....                     | 63      |
| Tabel 3.16 Kriteria Indeks Kesukaran Butir (p).....                         | 64      |
| Tabel 3.17 Ringkasan Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir .....                 | 64      |
| Tabel 3.18 Kriteria Daya Beda (D) .....                                     | 66      |
| Tabel 3.19 Ringkasan Hasil Uji Indeks Daya Beda Butir .....                 | 66      |
| Tabel 3.20 Kriteria Reliabilitas Perangkat Tes.....                         | 68      |
| Tabel 3.21 Pedoman Penilaian Persentase .....                               | 69      |
| Tabel 3.22 Panduan Konversi Kepraktisan Media .....                         | 70      |
| Tabel 3.23 Kreteria <i>N-Gain Score</i> .....                               | 75      |
| Tabel 3.24 Kategori Tafsiran Efektivitas <i>Gain</i> .....                  | 75      |
| Tabel 4.1 Rancang Bangun Media <i>E-Book</i> Bermuatan Video Simulasi ..... | 78      |
| Tabel 4.2 Hasil Revisi Ahli .....                                           | 80      |

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.3 Hasil Analisis Validitas Ahli Materi .....       | 82 |
| Tabel 4.4 Hasil Analisis Validitas Ahli Media.....         | 84 |
| Tabel 4.5 Hasil Analisis Uji Perorangan .....              | 86 |
| Tabel 4.6 Hasil Analisis Uji Kelompok Kecil .....          | 87 |
| Tabel 4.7 Hasil Analisis Respon Guru .....                 | 89 |
| Tabel 4.8 Hasil Analisis Respon Siswa .....                | 90 |
| Tabel 4.9 Hasil Analisis Uji Normalitas Sebaran Data ..... | 92 |
| Tabel 4.10 Hasil Analisis Uji Homogenitas .....            | 93 |
| Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji-t Sampel Berpasangan.....    | 94 |
| Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji <i>N-Gain Score</i> .....    | 95 |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                          | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Kerangka Pengembangan .....                          | 36      |
| Gambar 2.2 Kerangka Berpikir .....                              | 38      |
| Gambar 3.1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE .....               | 41      |
| Gambar 3.2 Rancang Bangun E-Book Bermuatan Video Simulasi ..... | 45      |
| Gambar 4.1 Pendahuluan Materi .....                             | 79      |
| Gambar 4.2 Isi Materi .....                                     | 79      |
| Gambar 4.3 Sebelum Revisi.....                                  | 81      |
| Gambar 4.4 Sesudah Revisi .....                                 | 81      |
| Gambar 4.5 Sebelum Revisi.....                                  | 81      |
| Gambar 4.6 Sesudah Revisi .....                                 | 81      |
| Gambar 4.7 Sebelum Revisi.....                                  | 82      |
| Gambar 4.8 Sesudah Revisi .....                                 | 82      |
| Gambar 4.9 Grafik Hasil Analisis Validitas Ahli Materi.....     | 83      |
| Gambar 4.10 Grafik Hasil Analisis Validitas Ahli Media .....    | 85      |
| Gambar 4.11 Grafik Hasil Analisis Uji Perorangan.....           | 86      |
| Gambar 4.12 Grafik Hasil Analisis Uji Kelompok Kecil .....      | 88      |
| Gambar 4.13 Grafik Hasil Analisis Respon Guru .....             | 89      |
| Gambar 4.14 Grafik Hasil Analisis Respon Siswa.....             | 90      |
| Gambar 4.15 Pelaksanaan Uji Efektivitas.....                    | 91      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                                 | Halaman |
|--------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Surat Observasi Awal.....                                    | 122     |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....                                   | 123     |
| Lampiran 3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....         | 124     |
| Lampiran 4. Surat Pengantar Uji Judges I dan II.....                     | 125     |
| Lampiran 5. Surat Keterangan Uji Judges I dan II.....                    | 127     |
| Lampiran 6. Surat Pengantar Validasi Ahli Materi I dan II.....           | 129     |
| Lampiran 7. Surat Pengantar Validasi Ahli Media I dan II .....           | 131     |
| Lampiran 8. Hasil Validitas Isi Instrumen Oleh Judges I.....             | 133     |
| Lampiran 9. Hasil Validitas Isi Instrumen Oleh Judges II .....           | 140     |
| Lampiran 10. Hasil Penilaian Ahli Materi I dan II.....                   | 147     |
| Lampiran 11. Hasil Penilaian Ahli Media I dan II .....                   | 153     |
| Lampiran 12. Hasil Uji Coba Perorangan di Kelas V .....                  | 159     |
| Lampiran 13. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil di Kelas V.....               | 161     |
| Lampiran 14. Hasil Uji Coba Respon Guru .....                            | 163     |
| Lampiran 15. Hasil Uji Coba Respon Siswa.....                            | 165     |
| Lampiran 16. Revisi Produk .....                                         | 167     |
| Lampiran 17. Storyboard Media .....                                      | 168     |
| Lampiran 18. Soal Uji Efektivitas.....                                   | 172     |
| Lampiran 19. Modul Ajar.....                                             | 176     |
| Lampiran 20. Uji Coba Soal di Kelas V .....                              | 192     |
| Lampiran 21. Hasil <i>Pretest</i> .....                                  | 193     |
| Lampiran 22. Hasil <i>Posttest</i> .....                                 | 194     |
| Lampiran 23. Hasil Uji Validitas Butir Tes dan Uji Reliabilitas Tes..... | 195     |
| Lampiran 24. Hasil Uji Tingkat Kesukaran dan Uji Daya Beda.....          | 196     |
| Lampiran 25. Dokumentasi Penelitian.....                                 | 197     |