

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF  
BERBASIS PBL BERBANTUAN GOOGLE SITES  
MATERI CAHAYA DAN SIFATNYA SISWA  
KELAS V SD**

**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 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**



- 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.<br>NIP.198504022009121009  |
| Pembimbing II | Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd.<br>NIP.197808312010121002 |



- 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.

Skripsi oleh Dewa Ayu Iga Praganita ini  
telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 02 Juli 2026

**Dewan Penguji**

|         |                                                                       |
|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| Ketua   | I Nyoman Tri Esaputra, S.E., M.Pd.<br>NIP.199405182024061001          |
| Anggota | Didith Pramunditya Ambara, S.Psi., M.A.<br>NIP.197405202008121003     |
| Anggota | Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd.<br>NIP.198504022009121009  |
| Anggota | Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd.<br>NIP.197808312010121002 |



- 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**

## Lampiran 0. 63 Lembar Keaslian

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis PBL Berbantuan *Google Sites* Materi Cahaya Dan Sifatnya Siswa Kelas V SD" beserta seluruh isinya adalah benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan 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, 2 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



Dewa Ayu Iga Praganita

NIM 2211031503

## PRAKATA

Puji Syukur dipanjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa beserta seluruh manifestasinya, karena atas Asung Kertha wara Nugraha-Nya, dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pbl Berbantuan *Google Sites* Materi Cahaya Dan Sifatnya Siswa Kelas V SD”**.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha. Tersusunnya skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, melalui kesempatan ini disampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. I Wayan Lasmana, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk menempuh pendidikan hingga pada tahap akhir penyusunan skripsi ini.
2. Prof. Dr. I Wayan Widian, S.Pd., M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan atas dukungan, motivasi, serta fasilitas akademik yang diberikan, sehingga studi ini dapat terselesaikan.
3. I Nyoman Laba Jayanta, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Dasar yang memberikan kebijakan dan dukungan administratif selama menjalani proses perkuliahan dan penyusunan skripsi.

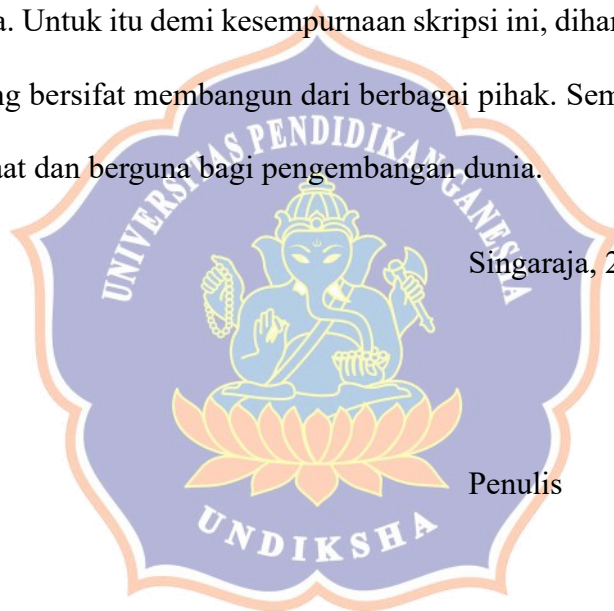
4. I Nyoman Tri Ekasaputra S.E., M.Pd., selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan kemudahan dan arahan dalam proses akademik hingga penyusunan skripsi.
5. Prof. Dr. Maria Goreti Rini Kristiantari, M.Pd, selaku Direktur Sumber Daya Dan Pembelajaran Undiksha Kampus Denpasar yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
6. Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd.,M.For, selaku wakil direktur Sumber daya dan pembelajaran Undiksha Kampus Denpasar atas kesempatan dan juga dukungan yang telah diberikan.
7. Prof. Dr. I Gede Margunayasa, S.Pd., M.Pd., selaku Pembimbing I, yang telah membimbing dengan penuh kesabaran, membantu dan memberikan arahan selama penyusunan skripsi hingga terselesaikan skripsi ini.
8. Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, SE., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan selama penyusunan skripsi ini.
9. Chyndythia, M.Pd. selaku Pembimbing Akademik yang telah membimbing, memberikan arahan, serta motivasi selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
10. Arina Zaida Ilma, S.Pd.,Gr.,M.Pd., selaku ahli materi pembelajaran I yang telah memberikan bimbingan, masukan. Ide, kritik, dan saran dalam penelitian ini.

11. Indi Ghozirur Rohmah, S.Pd., M.Pd., selaku ahli materi pembelajaran II yang telah memberikan bimbingan, masukan. Ide, kritik, dan saran dalam penelitian ini.
12. Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd, selaku ahli rancang bangun I, ahli media pembelajaran I dan ahli desain intruksional I yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran dalam penelitian ini.
13. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd., selaku ahli rancang bangun II, ahli media pembelajaran II dan ahli desain intruksional II yang telah memberikan bimbingan, kritik, dan saran dalam penelitian ini.
14. Bapak dan Ibu dosen serta staf pegawai pada lingkungan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha yang telah memberikan dukungan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
15. I Made Adi Maharjana, S.Pd., Kepala Sekolah SD Negeri 25 Pemecutan yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian serta memberikan arahan dan masukan.
16. Putu Ria Respati, S.Pd., Guru Wali Kelas VB SD Negeri 25 Pemecutan yang telah membantu, mendukung, dan memotivasi selama melakukan penelitian.
17. Ni Made Seni Asih, S.Pd., Guru Wali Kelas VIB SD Negeri 25 Pemecutan yang telah membantu, mendukung, dan memotivasi selama melakukan penelitian.
18. Seluruh Peserta didik kelas V dan VI SD Negeri 25 Pemecutan yang telah membantu selama penelitian.

19. Kepada kedua orang tua , Dewa Gede Suta S.Ag., selaku Ajik dan I Gusti Ayu Putu Rusilawati selaku Ibu. Terima kasih telah senantiasa memberikan kasih sayang, doa, serta dukungan moral dan finansial tanpa henti untuk melanjutkan pendidikan hingga jenjang perkuliahan. Terima kasih atas semua pengorbanan, dan kepercayaan yang selalu diberikan dalam setiap perjalanan. Kalian cinta pertama dan panutan dalam kehidupan ini.
20. Teruntuk orang tersayang, sejak SMP, SMA maupun perkuliahan, Gayatri, Karina, Junita, Ararismawati, Tia, Bintang, Tya, Dwira, Gekcandra, Puja, Dayu nila, Dayu Eka, Widya. Terima kasih telah hadir dan menjadi garda terdepan dititik rendah, lalu memberi warna dalam perjalanan hidup ini. Kalian selalu hadir dalam suka maupun duka. Semoga kebersamaan ini tetap terjaga dan kita dapat terus berproses bersama, saling mendukung, serta meraih kebahagiaan bersama di masa depan. Terima Kasih atas cinta dan kasih sayang yang telah kalian berikan. *I hope you are always happy and that everything goes smoothly, wherever I am I always remember your memories and kindness so far.*
21. Terakhir, terima kasih kepada satu sosok Perempuan berharga dan ceria yang selama ini diam-diam berjuang sendirian tanpa henti, seorang Perempuan sederhana berhati kecil dengan impian besar. Terima kasih telah bertahan di sisa-sisa badai yang paling sunyi. Kamu adalah penyembuh terhebat bagi trauma dan lukamu sendiri, kamu telah berjuang penuh semangat dalam kesendirian. Kehancuran itu memang membekas dalam raga, sebuah pengingat bahwa kamu pernah hancur berkeping-keping, namun memilih untuk kembali utuh. Kini, kamu tidak hanya sekadar

sembuh, kamu sedang bangkit kembali dengan akar yang jauh lebih kuat dari sebelumnya. Terima Kasih sudah berjuang selayaknya anak bungsu perempuan yang berjuang demi gelar. *In another life*, semoga tidak bertemu dengan manusia-manusia yang membuatmu berdarah-darah, hingga darahnya kamu lap sendiri sambil mencari ikhlas dari berjuta-juta rasa ketidakterimaan,

Disadari bahwa apa yang tersaji dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu demi kesempurnaan skripsi ini, diharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pengembangan dunia.



Singaraja, 25 Mei 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                               | Halaman |
|-----------------------------------------------|---------|
| HALAMAN SAMPUL .....                          | i       |
| HALAMAN LOGO .....                            | ii      |
| HALAMAN JUDUL.....                            | iii     |
| LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....               | iv      |
| DAFTAR ISI .....                              | v       |
| DAFTAR TABEL.....                             | viii    |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                         | xii     |
| <br>BAB I PENDAHULUAN .....                   | <br>1   |
| 1.1 Latar Belakang .....                      | 1       |
| 1.2 Identifikasi Masalah .....                | 9       |
| 1.3 Pembatasan Masalah .....                  | 11      |
| 1.4 Rumusan Masalah .....                     | 12      |
| 1.5 Tujuan Pengembangan .....                 | 12      |
| 1.6 Manfaat Penelitian.....                   | 13      |
| 1.6.1 Manfaat Teoretis.....                   | 13      |
| 1.6.2 Manfaat Praktis .....                   | 13      |
| 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....  | 14      |
| 1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan..... | 15      |
| 1.8.1 Asumsi Pengembangan .....               | 15      |
| 1.8.2 Keterbatasan Pengembangan .....         | 16      |
| 1.9 Definisi Istilah.....                     | 17      |
| <br>BAB II KAJIAN TEORI.....                  | <br>19  |
| 2.1 Kajian Teori .....                        | 19      |
| 2.1.1 Media Pembelajaran.....                 | 19      |
| 2.1.2 Multimedia Interaktif .....             | 24      |
| 2.1.3 <i>Google Sites</i> .....               | 30      |
| 2.1.4 Model Pembelajaran <i>PBL</i> .....     | 34      |
| 2.1.5 Muatan Pembelajaran IPAS .....          | 37      |

|                                                                                                         |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 2.1.6 Media Interaktif Berbasis PBL Berbantuan <i>Google Sites</i> pada Materi Cahaya dan Sifatnya..... | 39  |
| 2.2 Kajian Hasil Penelitian yang Relevan.....                                                           | 41  |
| 2.3 Kerangka Pengembangan.....                                                                          | 48  |
| 2.4 Kerangka Pikir.....                                                                                 | 50  |
| 2.5 Hipotesis.....                                                                                      | 51  |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                                                                         | 51  |
| 3.1 Model Penelitian Pengembangan .....                                                                 | 51  |
| 3.1.1 Tahap Menganalisis ( <i>Analyze</i> ) .....                                                       | 52  |
| 3.1.2 Tahap Merancang ( <i>Design</i> ).....                                                            | 52  |
| 3.1.3 Tahap Mengembangkan ( <i>Develop</i> ) .....                                                      | 52  |
| 3.1.4 Tahap mengimplementasi ( <i>Implementation</i> ).....                                             | 53  |
| 3.1.5 Tahap Mengevaluasi ( <i>Evaluate</i> ).....                                                       | 53  |
| 3.2 Prosedur dan Deskripsi Penelitian Pengembangan .....                                                | 53  |
| 3.2.1 Tahap Menganalisis ( <i>Analyze</i> ) .....                                                       | 54  |
| 3.2.2 Tahap Merancang ( <i>Design</i> ).....                                                            | 55  |
| 3.2.3 Tahap Mengembangkan ( <i>Develop</i> ) .....                                                      | 56  |
| 3.2.4 Tahap Mengimplementasikan ( <i>Implementation</i> ).....                                          | 57  |
| 3.2.5 Tahap Mengevaluasi ( <i>Evaluate</i> ).....                                                       | 57  |
| 3.3 Subyek Penelitian.....                                                                              | 58  |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data dan Instrumen .....                                                         | 59  |
| 3.4.1 Metode Pengumpulan Data .....                                                                     | 59  |
| 3.4.2 Instrumen .....                                                                                   | 59  |
| 3.5 Metode Analisis Data .....                                                                          | 77  |
| Uji Produk .....                                                                                        | 77  |
| 3.5.1 Metode Analisis Data .....                                                                        | 79  |
| 3.6 Jadwal Penelitian.....                                                                              | 85  |
| BAB IV HASIL PENELITIAN .....                                                                           | 85  |
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                                                              | 85  |
| 4.1.1 Produk yang Dikembangkan.....                                                                     | 85  |
| 4.1.2 Hasil Analisis Data.....                                                                          | 106 |

|                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.1.2.1 Hasil Validitas Media Multimedia Interaktif Berbasis<br>Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Google Sites<br>.....                                       | 106        |
| 4.1.2.2 Hasil Kepraktisan Media Multimedia Interaktif Berbasis<br>Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Google Sites<br>.....                                     | 133        |
| 4.1.2.3 Uji Efektivitas Media Multimedia Interaktif Berbasis<br>Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Google Sites<br>.....                                       | 145        |
| 4.2 Pembahasan Hasil Penelitian .....                                                                                                                               | 162        |
| 4.2.1 Pembahasan Hasil Analisis Rancang Bangun Media Multimedia<br>Interaktif Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan<br><i>Google Sites</i> .....  | 164        |
| 4.2.2 Pembahasan Hasil Analisis Validitas Media Multimedia Interaktif<br>Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan <i>Google<br/>Sites</i> .....      | 167        |
| 4.2.3 Pembahasan Hasil Analisis Kepraktisan Media Multimedia<br>Interaktif Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan<br><i>Google Sites</i> .....     | 169        |
| 4.2.4 Pembahasan Hasil Analisis Uji Efektivitas Media Multimedia<br>Interaktif Berbasis <i>Problem Based Learning</i> (PBL) Berbantuan<br><i>Google Sites</i> ..... | 171        |
| 4.3 Implikasi Penelitian.....                                                                                                                                       | 174        |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>                                                                                                                                           | <b>176</b> |
| 5.1 Simpulan.....                                                                                                                                                   | 176        |
| 5.2 Saran.....                                                                                                                                                      | 178        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                                                                                                                                          | <b>180</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                                                                                                                                | <b>185</b> |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                                           | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model Pembelajaran PBL .....                          | 36      |
| Tabel 3.1 Capaian dan Tujuan Pembelajaran .....                                 | 54      |
| Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Rancang Bangun.....                          | 60      |
| Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran.....                     | 61      |
| Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain Instruksional .....                   | 62      |
| Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media Pembelajaran .....                     | 63      |
| Tabel 3.6 Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil.....                           | 64      |
| Tabel 3.7 Kisi-Kisi Instrumen Kepraktisan Guru .....                            | 65      |
| Tabel 3.8 Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....                | 65      |
| Tabel 3.9 Rekapitulasi Validitas Isi Instrumen Penelitian.....                  | 69      |
| Tabel 3.10 Rekapitulasi Butir Tes Valid dan Tidak Valid.....                    | 71      |
| Tabel 3.11 Rekapitulasi Tingkat Kesukaran Butir Tes .....                       | 75      |
| Tabel 3.12 Rekapitulasi Daya Beda Butir Test .....                              | 77      |
| Tabel 3.13 Skala Likert .....                                                   | 80      |
| Tabel 3.14 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5 .....                     | 80      |
| Tabel 3.15 Jadwal Penelitian.....                                               | 85      |
| Tabel 4.1 Capaian dan Tujuan Pembelajaran Materi Cahaya dan Sifatnya .....      | 93      |
| Tabel 4.2 Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun .....                             | 107     |
| Tabel 4.3 Revisi Rancang Bangun Multimedia Interaktif.....                      | 109     |
| Tabel 4.4 Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran .....                        | 112     |
| Tabel 4.5 Revisi Materi Multimedia Interaktif .....                             | 114     |
| Tabel 4.6 Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional .....                       | 120     |
| Tabel 4.7 Revisi Desain Instruksional Multimedia Interaktif.....                | 123     |
| Tabel 4.8 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran .....                         | 126     |
| Tabel 4.9 Revisi Media Pembelajaran Multimedia Interaktif .....                 | 128     |
| Tabel 4.10 Persentase Hasil Validasi Multimedia Interaktif .....                | 133     |
| Tabel 4.11 Hasil Penilaian Uji Coba oleh Guru .....                             | 135     |
| Tabel 4.12 Komentar Uji Coba oleh Guru .....                                    | 136     |
| Tabel 4.13 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan.....                             | 138     |
| Tabel 4.14 Komentar Uji Coba Perorangan .....                                   | 140     |
| Tabel 4.15 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil .....                        | 141     |
| Tabel 4.16 Komentar Uji Coba Kelompok Kecil.....                                | 144     |
| Tabel 4.17 Persentase Hasil Kepraktisan Multimedia Interaktif.....              | 145     |
| Tabel 4.18 Uji Normalitas <i>Pre-test</i> .....                                 | 149     |
| Tabel 4.19 Uji Normalitas <i>Post-test</i> .....                                | 152     |
| Tabel 4.20 Rangkuman Uji Normalitas <i>Post-test</i> .....                      | 153     |
| Tabel 4.21 Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....           | 155     |
| Tabel 4.22 Rangkuman Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> ..... | 156     |

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 4.23 Korelasi Antar Variabel .....                 | 157 |
| Tabel 4.24 Rangkuman Hasil Korelasi Antar Variabel ..... | 160 |
| Tabel 4.25 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t .....       | 161 |



## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                                                            | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....                                                                    | 51      |
| Gambar 4.1 Flowchart Multimedia Interaktif Berbasis PBL Berbantuan <i>Google Sites</i> .....      | 87      |
| Gambar 4.2 Diagram Alir Model Pengembangan ADDIE.....                                             | 88      |
| Gambar 4.3 Wawancara bersama wali kelas .....                                                     | 91      |
| Gambar 4.4 Penyebaran kuisioner di Kelas VB.....                                                  | 91      |
| Gambar 4.5 Menu Home Multimedia Interaktif Berbasis PBL Berbantuan <i>Google Sites</i> .....      | 98      |
| Gambar 4.6 Menu Petunjuk Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....  | 98      |
| Gambar 4.7 Menu Capaian Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> ..... | 99      |
| Gambar 4.8 Menu Tujuan Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....  | 100     |
| Gambar 4.9 Menu Video Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....                | 101     |
| Gambar 4.10 Menu Kuis Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....                | 101     |
| Gambar 4.11 Menu Motivasi Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....            | 102     |
| Gambar 4.12 Menu Profil Pengembang Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....   | 103     |
| Gambar 4.13 Menu Daftar Pustaka Multimedia Interaktif Berbasis PBL <i>Google Sites</i> .....      | 103     |
| Gambar 4.14 Uji Coba Multimedia Interaktif Berbasis PBL Berbantuan <i>Google Sites</i> .....      | 104     |
| Gambar 4.15 Pelaksanaan <i>Pre-test</i> .....                                                     | 105     |
| Gambar 4.16 Pelaksanaan <i>Post-test</i> .....                                                    | 105     |
| Gambar 4.17 Sebelum Revisi Diagram Alir.....                                                      | 110     |
| Gambar 4.18 Setelah Revisi Diagram Alir.....                                                      | 110     |
| Gambar 4.19 Sebelum Revisi <i>Storyboard</i> dan <i>Flowchart</i> .....                           | 111     |
| Gambar 4.20 Setelah Revisi <i>Storyboard</i> dan <i>Flowchart</i> .....                           | 111     |
| Gambar 4.21 Sebelum Revisi Kisi- Kisi .....                                                       | 115     |
| Gambar 4.22 Sebelum Revisi Soal .....                                                             | 116     |
| Gambar 4.23 Setelah Revisi Kisi- Kisi .....                                                       | 116     |
| Gambar 4.24 Setelah Revisi Soal.....                                                              | 117     |
| Gambar 4.25 Sebelum Revisi Apersepsi Pada Modul Ajar .....                                        | 117     |
| Gambar 4.26 Setelah Revisi Apersepsi Pada Modul Ajar.....                                         | 117     |
| Gambar 4.27 Sebelum Revisi Gambar Pada Modul Ajar .....                                           | 118     |
| Gambar 4.28 Setelah Revisi Gambar Pada Modul Ajar.....                                            | 118     |
| Gambar 4.29 Sebelum Revisi Contoh Pada Video.....                                                 | 118     |

|                                                                |     |
|----------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 4.30 Setelah Revisi Contoh Pada Video .....             | 119 |
| Gambar 4.31 Sebelum Revisi Menambahkan Gambar Pada Video ..... | 119 |
| Gambar 4.32 Setelah Revisi Menambahkan Gambar Pada Video ..... | 119 |
| Gambar 4.33 Sebelum Revisi Cover .....                         | 123 |
| Gambar 4.34 Setelah Revisi Cover .....                         | 124 |
| Gambar 4.35 Sebelum Revisi Petunjuk Kuis .....                 | 124 |
| Gambar 4.36 Setelah Revisi Kuis .....                          | 124 |
| Gambar 4.37 Sebelum Revisi Petunjuk Penggunaan .....           | 125 |
| Gambar 4.38 Setelah Revisi Petunjuk Penggunaan .....           | 125 |
| Gambar 4.39 Sebelum Revisi Text Pada Video .....               | 129 |
| Gambar 4.40 Setelah Revisi Text Pada Video .....               | 130 |
| Gambar 4.41 Sebelum Revisi Background Pada Video .....         | 130 |
| Gambar 4.42 Setelah Sebelum Revisi Background Pada Video ..... | 130 |
| Gambar 4.43 Sebelum Revisi Petunjuk Penggunaan .....           | 131 |
| Gambar 4.44 Setelah Revisi Petunjuk Penggunaan .....           | 131 |
| Gambar 4.45 Sebelum Revisi Profil Pengembang .....             | 132 |
| Gambar 4.46 Setelah Revisi Profil Pengembang .....             | 132 |



## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                                                          | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 0.1 Surat Pengantar Observasi Awal.....                  | 185     |
| Lampiran 0.2 Dokumentasi Observasi .....                          | 186     |
| Lampiran 0.3 Hasil Wawancara di SD Negeri 25 Pemecutan.....       | 186     |
| Lampiran 0.4 Artikel Kajian Hasil Penelitian yang Relevan .....   | 185     |
| Lampiran 0.5 Flowchart .....                                      | 193     |
| Lampiran 0.6 Storyboard .....                                     | 194     |
| Lampiran 0.7 Diagram Alur .....                                   | 198     |
| Lampiran 0.8 Surat Pengantar Uji Judges I .....                   | 199     |
| Lampiran 0.9 Surat Pengantar Uji Judges II .....                  | 208     |
| Lampiran 0.10 Hasil Penilaian Instrumen.....                      | 217     |
| Lampiran 0.11 Surat Pengantar Uji Ahli Rancang Bangun .....       | 221     |
| Lampiran 0.12 Surat Pengantar Uji Ahli Materi Pembelajaran .....  | 223     |
| Lampiran 0.13 Surat Pengantar Uji Ahli Desain Instruksional.....  | 225     |
| Lampiran 0.14 Surat Pengantar Uji Ahli Media Pembelajaran.....    | 227     |
| Lampiran 0.15 Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun I .....        | 229     |
| Lampiran 0.16 Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun I .....         | 230     |
| Lampiran 0.17 Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun II.....        | 233     |
| Lampiran 0.18 Hasil Penilaian Ahli Rancang Bangun II.....         | 234     |
| Lampiran 0.19 Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran I .....   | 236     |
| Lampiran 0.20 Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran I .....    | 237     |
| Lampiran 0.21 Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran II .....  | 240     |
| Lampiran 0.22 Hasil Penilaian Ahli Materi Pembelajaran II.....    | 241     |
| Lampiran 0.23 Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional I.....   | 244     |
| Lampiran 0.24 Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional I.....    | 245     |
| Lampiran 0.25 Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional II ..... | 248     |
| Lampiran 0.26 Hasil Penilaian Ahli Desain Instruksional II .....  | 249     |
| Lampiran 0.27 Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran I.....     | 252     |
| Lampiran 0.28 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran I.....      | 253     |
| Lampiran 0.29 Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran II .....   | 254     |

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 0.30 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran II .....                 | 255 |
| Lampiran 0.31 Surat Validasi Media Pembelajaran .....                          | 258 |
| Lampiran 0.32 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Perorangan .....                    | 260 |
| Lampiran 0.33 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan .....                        | 261 |
| Lampiran 0.34 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Kelompok Kecil.....                 | 267 |
| Lampiran 0.35 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil.....                     | 268 |
| Lampiran 0.36 Surat Pernyataan Ahli Kepraktisan Guru.....                      | 286 |
| Lampiran 0.37 Hasil Penilaian Ahli Kepraktisan Guru .....                      | 287 |
| Lampiran 0.38 Daftar Hadir Subjek Uji Coba Instrumen .....                     | 290 |
| Lampiran 0.39 Lembar Soal Uji Coba Instrumen.....                              | 291 |
| Lampiran 0.40 Lembar Jawaban Hasil Uji Coba Instrumen siswa.....               | 297 |
| Lampiran 0.41 Analisis Validitas Butir .....                                   | 299 |
| Lampiran 0.42 Analisis Reliabilitas Butir Tes .....                            | 300 |
| Lampiran 0.43 Analisis Tingkat Kesukaran Butir Tes .....                       | 301 |
| Lampiran 0.44 Analisis Daya Beda Butir Tes .....                               | 302 |
| Lampiran 0.45 Lembar Soal <i>Pre-test</i> .....                                | 304 |
| Lampiran 0.46 Lembar Jawaban Hasil <i>Pre-test</i> siswa .....                 | 310 |
| Lampiran 0.47 Lembar Soal <i>Post-test</i> .....                               | 312 |
| Lampiran 0.48 Lembar Jawaban Hasil <i>Post-test</i> siswa.....                 | 318 |
| Lampiran 0.49 Daftar Hadir <i>Pre-test</i> .....                               | 320 |
| Lampiran 0.50 Daftar Hadir <i>Post-test</i> .....                              | 321 |
| Lampiran 0.51 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> .....                 | 322 |
| Lampiran 0.52 Modul Ajar.....                                                  | 324 |
| Lampiran 0.53 Hasil Normalitas <i>Pre-test</i> .....                           | 351 |
| Lampiran 0.54 Hasil Normalitas <i>Post-test</i> .....                          | 353 |
| Lampiran 0.55 Hasil Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> ..... | 355 |
| Lampiran 0.56 Korelasi Antar Variabel .....                                    | 357 |
| Lampiran 0.57 Rangkuman Hasil Korelasi Antar Variabel.....                     | 358 |
| Lampiran 0.58 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t .....                          | 359 |
| Lampiran 0.59 Dokumentasi Kegiatan Uji Ahli .....                              | 360 |
| Lampiran 0.60 Surat Keterangan Penelitian .....                                | 361 |
| Lampiran 0.61 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....                            | 364 |

|                                    |     |
|------------------------------------|-----|
| Lampiran 0.62 Riwayat Hidup.....   | 368 |
| Lampiran 0.63 Lembar Keaslian..... | 369 |

