

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI
BANGUN RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP
PESERTA DIDIK KELAS V DI MI MIFTAHUL HUDA KEDUNGOMBO
NGANJUK**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Lutfi Nur Kumala Dewi

9326.037.18

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2022

HALAMAN JUDUL

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI BANGUN
RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA
DIDIK KELAS V DI MI MIFTAHUL HUDA KEDUNGOMBO NGANJUK**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri Kediri untuk Memenuhi Salah
Satu Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Sarjana**



Disusun Oleh:

Lutfi Nur Kumala Dewi

9326.037.18

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

Juli 2022

HALAMANAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI BANGUN
RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA
DIDIK KELAS V DI MI MIFTAHUL HUDA KEDUNGOMBO NGANJUK**

LUTFI NUR KUMALA DEWI

NIM. 9326.037.18

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd
NIP. 196608111999032002

Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 19890330 201903 2 008

NOTA DINAS

Kediri, 01 Juli 2022

Lampiran : 4 (empat) berkas

Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Di

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngonggo

Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Dekan untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswi tersebut di bawah ini:

Nama : Lutfi Nur Kumala Dewi

NIM : 9326.037.18

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas V di Mi Miftahul Huda Kedungombo Nganjuk

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S-1). Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diujikan dalam Munaqosah. Demikian agar maklum atas kesediaannya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pembimbing I



Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd
NIP. 196608111999032002

Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 19890330 201903 2 008

NOTA BIMBINGAN

Nomor : 01 Juli 20122
Lampiran : 4 (empat) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah

Di

Jl. Sunan Ampel No. 07 Ngonggo

Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah:

Nama : Lutfi Nur Kumala Dewi

NIM : 9326.037.18

Judul : Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Bangun Ruang Kelas V Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas V di Mi Miftahul Huda Kedungombo Nganjuk

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, dengan beberapa petunjuk dan tuntunan yang telah diberikan dalam munaqosah yang dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2022, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Pembimbing I



Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd
NIP. 196608111999032002

Pembimbing II



Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd
NIP. 19890330 201903 2 008

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI BANGUN
RUANG UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA
DIDIK KELAS V DI MI MIFTAHUL HUDA KEDUNGOMBO NGANJUK**

Lutfi Nur Kumala Dewi

NIM. 9326.037.18

Telah diujikan dalam Sidang Munaqosah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
pada tanggal 19 Juli 2022

Tim penguji,

1. Penguji Utama

Ummiy Fauziah Laili, M.Si

NIP. 198306062011012012

(..... ))

2. Penguji I

Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd

NIP. 196608111999032002

(..... ))

3. Penguji II

Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd

NIP. 19890330 201903 2 008

(..... ))

Kediri, 19 Juli 2022

Dekan Fakultas Tarbiyah



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.

NIP. 197004121994032006

HALAMAN MOTTO

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

وَنَزَّلْنَا هُوْلَاءِ عَلٰی شَهِیْدًا بِكَ وَجِئْنَا اَنْفُسِهِمْ مِّنْ عَلٰیهِمْ شَهِیْدًا اُمَّةٍ كُلٌّ فِیْ نَبْعَتْ وِیَوْمَ
لِلْمُسْلِمِیْنَ وَبُشْرٰی وَرَحْمَةً وَهَدٰی شَیْءٍ لِّكُلِّ نَبِیْاْنَا الْكِتٰبَ عَلَیْكَ

Artinya: “(dan ingatlah) akan hari (ketika) Kami bangkitkan pada tiap-tiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri dan Kami datangkan kamu (Muhammad) menjadi saksi atas seluruh umat manusia. dan Kami turunkan kepadamu Al kitab (Al Quran) untuk menjelaskan segala sesuatu dan petunjuk serta rahmat dan kabar gembira bagi orang-orang yang berserah diri.”¹

¹ Al-Qur'an Dan Terjemahnya (Jakarta: Departemen Agama Republik Indonesia, 2014)QS. An-Nah/16:89.

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Lutfi Nur Kumala Dewi

NIM : 932603718

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan ini sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 24 Juni 2022

Penulis



Lutfi Nur Kumala Dewi
NIM. 932603718

HALAMAN ABSTRAK

Lutfi Nur Kumala Dewi, Dosen Pembimbing Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd. dan Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. : *Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas V Di Mi Miftahul Huda Kedungombo Nganjuk*

Kata Kunci : Multimedia Interaktif, Pemahaman Konsep

Redahnya penggunaan media dalam pembelajaran. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang antusias dalam proses pembelajaran yang berdampak pada rendahnya pemahaman konsep materi pada peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan multimedia interaktif dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik pada materi bangun ruang di kelas V MI Miftahul Huda dan mengetahui kualitas dari multimedia interaktif tersebut berdasarkan penilaian ahli media dan materi ahli materi.

Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D (*Four D Model*). Model ini dikembangkan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melyn I Semmel (1974). Model pengembangan ini menggunakan 4 tahap yang terdiri dari: tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*Disseminate*). Multimedia interaktif yang telah dikembangkan kemudian dikonsultasikan dan dinilai kepada ahli media dan ahli materi. Selanjutnya di ujikan kepada kelompok kecil yang terdiri dari 7 peserta didik di SDN Kedungombo III dan di ujikan ke kompok besar yang terdiri dari 29 peserta didik di MI Miftahul Huda. Multimedia Interaktif ini memuat materi pokok bangun ruang yang terdiri dari 3 sub bab yaitu: konsep bangun ruang, rumus volume bangun ruang dan permasalahan bangun ruang dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil dari penelitian dan pengembangan multimedia interaktif ini adalah menghasilkan produk multimedia interaktif yang mempunyai kriteria kelayakan Sangat Baik (SB) menurut penilaian ahli media dan ahli materi, dengan hasil persentase kelayakan sebesar 92,09% dan 92,95%. Adapun hasil uji coba kelompok kecil diperoleh rata-rata peningkatan sebesar 0,64 dengan kriteria peningkatan “sedang” dan uji coba kelompok besar diperoleh rata-rata peningkatakan sebesar 0,74 dengan kriteria peningkatan “tinggi” . Sehingga Multimedia Interaktif pada materi Bangun Ruang Kelas V SD/MI layak dipergunakan sebagai salah satu media belajar dan terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

PAGE ABSTRACT

Lutfi Nur Kumala Dewi, Advisor for Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd. and Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd. : Development of Interactive Multimedia on Building Materials to Improve Concept Understanding of Class V Students at Mi Miftahul Huda Kedungombo Nganjuk.

Keywords: Interactive Multimedia, Concept Understanding

The low use of media in learning. This causes students to be less enthusiastic in the learning process which has an impact on students' low understanding of material concepts. This research is a development research that aims to produce interactive multimedia in improving students' conceptual understanding of building materials in class V MI Miftahul Huda and knowing the quality of interactive multimedia based on the assessment of media experts and material experts.

The development model used is the 4D development model (Four D Model). This model was developed by Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, and Melyn I Semmel (1974). This development model uses 4 stages consisting of: defining, designing, developing and disseminating. The interactive multimedia that has been developed is then consulted and assessed by media experts and material experts. Then it was tested on a small group consisting of 7 students at SDN Kedungombo III and tested on a large group consisting of 29 students at MI Miftahul Huda. This Interactive Multimedia contains the main material of spatial structure which consists of 3 sub chapters, namely: the concept of spatial structure, the formula for the volume of the building and spatial problems in everyday life.

The result of this interactive multimedia research and development is to produce interactive multimedia products that have very good eligibility criteria (SB) according to the assessment of media experts and material experts, with the results of the feasibility percentages being 92.09% and 92.95%, respectively. The results of the small group trial obtained an average increase of 0.64 with the criteria of "medium" improvement and the large group trial obtained an average increase of 0.74 with the criteria of "high" increase. So that Interactive Multimedia in the material for Class V Elementary School Building is feasible to be used as one of the learning media and is proven to be able to improve students' understanding of concepts.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat dan juga kesempatan dalam menyelesaikan tugas akhir skripsi ini dengan segera kekurangannya. Segala syukur ucapkan kepada-Mu ya Rabb, karena telah menghadirkan orang-orang yang berarti dikelilingi saya. Yang selalu memberikan saya semangat dan doa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Untuk karya yang sederhana ini, maka saya persembahkan untuk:

1. Kepada kedua orang tua saya. Terimakasih atas perhatian dan kasih sayang yang telah mereka berikan kepada saya. Dari mulai saya lahir hingga saat ini. Terimakasih atas dukungan yang telah kalian berikan kepada saya, baik moril ataupun materi. Karya ini saya persembahkan untuk kalian sebagai wujud rasa terimakasih saya atas segala pengorbanan dan jerih payah ibu dan bapak untuk mewujudkan cita-cita saya.
2. Kepada para dosen pembimbing yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini dari awal sampai akhir
3. Kepada teman-teman saya dari magang III, kelompok KKN-21, teman seperjuangan majelis cemplak-cempluk dan teman-teman santri PP Al-Fattah Pule Warujayeng Tanjunganom Nganjuk yang selalu membantu saya dan mendukung saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Kepada teman-teman kelas PGMI-A 2018 yang selalu memberikan semangat dan dukungan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Kepada para member BTS yang selalu memberikan motivasi melalui semua karyanya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya kepada penulis skripsi. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Agung Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahiliyah menuju zaman yang terang benderang ini yakni Addinul Islam.

Tidak mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tanpa ada kerja sama dari beberapa pihak baik yang berupa masukan, kritikan dan saran maupun materi. Dengan semua ini penulis dapatkan dari para sahabat, saudara, seluruh keluarga serta dosen pembimbing. Oleh karena itu pada kesempatan ini peneliti ucapkan terimakasih banyak kepada:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri.
3. Ibu Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Kediri.
4. Ibu Dr. Fartika Ifriqia, M.Pd dan Ibu Ratna Wahyu Wulandari, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan arahan, dan doa sehingga penyusunan skripsi dapat selesai.

5. Ibu Apriliyani Di'ah Kartikasari, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator ahli media.
6. Ibu Choirul Annisa, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator ahli materi.
7. Ibu Aulia Rohmawati, M.Pd yang telah bersedia menjadi validator ahli instrumen.
8. Keluarga besar MI Miftahul Huda Kedungombo Nganjuk yang telah bersedia mengizinkan dan membantu saya melakukan penelitian skripsi ini.

Kediri, 24 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMANAN PERSETUJUAN | ii |
| NOTA DINAS..... | iii |
| NOTA BIMBINGAN | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN | vii |
| HALAMAN ABSTRAK..... | viii |
| PAGE ABSTRACT..... | ix |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | x |
| KATA PENGANTAR..... | xi |
| DAFTAR ISI..... | xiii |
| DAFTAR TABEL..... | xv |
| DAFTAR BAGAN | xvii |
| DAFTAR GAMBAR | xviii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xix |
| BAB I | Error! Bookmark not defined. |
| PENDAHULUAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Latar Belakang | Error! Bookmark not defined. |
| B. Rumusan Masalah | Error! Bookmark not defined. |
| C. Tujuan Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| D. Spesifikasi Produk Yang diharapkan | Error! Bookmark not defined. |
| E. Pentingnya Pengembangan | Error! Bookmark not defined. |
| F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan... | Error! Bookmark not defined. |
| G. Penelitian Terdahulu..... | Error! Bookmark not defined. |
| H. Definisi Istilah | Error! Bookmark not defined. |
| BAB II..... | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|---|-------------------------------------|
| TINJAUAN PUSTAKA..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Menyajikan Teori-Teori yang Mendasari Penelitian dan Pengembangan..... | Error! Bookmark not defined. |
| B. Penelitian Yang Relevan | Error! Bookmark not defined. |
| C. Kerangka Berfikir..... | Error! Bookmark not defined. |
| BAB III..... | Error! Bookmark not defined. |
| METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Model Penelitian dan Pengembangan | Error! Bookmark not defined. |
| B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan | Error! Bookmark not defined. |
| C. Uji Coba Produk..... | Error! Bookmark not defined. |
| D. Subjek Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| E. Jenis Data | Error! Bookmark not defined. |
| F. Instrumen Penelitian..... | Error! Bookmark not defined. |
| G. Teknik Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| BAB IV | Error! Bookmark not defined. |
| HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | Error! Bookmark not defined. |
| A. Hasil Pengembangan..... | Error! Bookmark not defined. |
| B. Analisis Data | Error! Bookmark not defined. |
| C. Penyajian Data Hasil Uji Coba..... | Error! Bookmark not defined. |
| D. Revisi Produk | Error! Bookmark not defined. |
| BAB V | Error! Bookmark not defined. |
| KAJIAN DAN SARAN | Error! Bookmark not defined. |
| A. Kajian Produk yang Telah Direvisi..... | Error! Bookmark not defined. |
| B. Saran Pemanfaatan, Diseminasi, dan Produk Lanjut | Error! Bookmark not defined. |
| DAFTAR PUSTAKA | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

- Tabel 3.1 Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Kriteria Kelayakan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.4 Kriteria Kelayakan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.5 Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.6 Kriteria Kelayakan **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.7 Kriteria N-Gain **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.8 Kriteria Kefektifan N-Gain **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.9 Hasil Analisis Tugas **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.10 Hasil Analisis Tujuan Pembelajaran **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.11 Hasil Rancangan Awal dalam Pembuatan Design Multimedia Interatif
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.12 Hasil Validasi Angket **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.13 Krtitik dan Saran Perbaikan Angket Validasi Media dan Materi . **Error!
Bookmark not defined.**
- Tabel 4.14 Tabel Hasil Kritik dan Saran dari Pembimbing I **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4.15 Tabel Hasil Kritik dan Saran dari Pembimbing II **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4.16 Hasil Validasi Media Oleh Validator 1 **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.17 Hasil Validasi Ahli Media Oleh Validator II **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4.18 Kritik dan Saran dari Validator I..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.19 Kritik dan Saran dari Validator II **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.20 Hasil Validasi Materi dari Validator I.. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.21 Hasil Validasi Materi dari Validator II **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.22 Kritik dan Saran dari Validator Ahli Materi I..... **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4.23 Kritik dan Saran dari Validator Ahli Materi II.... **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4.24 Hasil Pre Test dan Post Test Kelompok Kecil **Error! Bookmark not
defined.**
- Tabel 4.25 Hasil Perhitungan N-Gain Score Pada Uji Coba Kelompok Kecil **Error!
Bookmark not defined.**

Tabel 4.26 Hasil Perhitungan N-Gain Score Persen (%) Pada Uji Coba Kelompok Kecil**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.27 Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Kecil.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.28 Hasil Pre Test dan Post Test Peserta Didik Kelompok Besar **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.29 Hasil Perhitungan N-Gain Score Uji Coba Kelompok Besar **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.30 Hasil Perhitungan N-Gain Score Persen (%) Uji Coba Kelompok Besar**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.31 Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Besar.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.32 Hasil Validasi Angket**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.33 Hasil Validasi Media oleh Validator I Pada Tahap 1-3**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.34 Hasil Validasi Media oleh Validator II **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.35 Hasil Validasi Ahli Materi**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.36 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.37 Hasil Pre test dan Post test Kelompok Kecil.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.38 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Hasil Pemahaman Konsep..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.39 Hasil Perhitungan N-Gain Score dalam Persen ..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.40 Hasil Respon Peserta didik.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.41 Hasil Analisis Respon Peserta Didik pada Uji Coba Kelompok Kecil**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.42 Jadwal Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Besar .**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.43 Hasil Pre test dan Post test Kelompok Besar**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.44 Hasil Perhitungan Uji N-Gain Hasil Pemahaman Konsep..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.45 Hasil N-Gain Score yang telah dipersenkan (%) **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.46 Hasil Analisis Respon Peserta Didik Kelompok Besar**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.47 Hasil Revisi dari Dosen Pembimbing I**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.48 Hasil Revisi dari Dosen Pembimbing II**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.49 Hasil Revisi Validasi Media.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.50 Hasil Revisi Ahli Materi I.....**Error! Bookmark not defined.**
Tabel 4.51 Hasil Revisi Ahli Materi II.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Kerangka Berfikir**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-------------------------------------|
| Gambar 2.1 Tampilan iSpring Suite 9 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 2.2 Tampilan Web 2 APK Biulder Pro | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.3 Tahapan Mengunduh dan Menginstall Ispring Suite 9 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.4 Tahapan Mengunduh Aplikasi Web 2 APK Biulder Pro | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 5.4 Tab Insert..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.6 Tab Picture | Error! Bookmark not defined. |

| | |
|--|-------------------------------------|
| Gambar 4.7 Pilihan Gambar | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.8 Klik Insert | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.9 Tahapan Pengembangan Soal..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.10 Tahap <i>Mengkonversi</i> Format HTML5 menjadi Format Apk | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.11 Hasil Validasi Ahli Media oleh Validator I Tahap 1-3 | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.12 Hasil Validasi Ahli Media Oleh Validator II .. | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.13 Grafik Perbandingan Hasil Validasi Media..... | Error! Bookmark not defined. |
| Gambar 4.14 Grafik Hasil Validasi Ahli Materi | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Pedoman Wawancara

| | |
|-------------|--|
| Lampiran 2 | : Uji Coba Produk Kelompok Kecil |
| Lampiran 3 | : Uji Coba Produk Kelompok Besar |
| Lampiran 4 | : Dokumentasi |
| Lampiran 5 | : Lembar Validasi Angket |
| Lampiran 6 | : Lembar Hasil Validasi Angket |
| Lampiran 7 | : Lembar Validasi Ahli Media |
| Lampiran 8 | : Lembar Hasil Validasi Ahli Media oleh Validator I |
| Lampiran 9 | : Lembar Hasil Validasi Ahli Media oleh Validator II |
| Lampiran 10 | : Lembar Validasi Ahli Materi |
| Lampiran 11 | : Lembar Hasil Validasi Ahli Materi oleh Validator I |
| Lampiran 12 | : Lembar Hasil Validasi Ahli Materi oleh Validator II |
| Lampiran 13 | : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Pre Test</i> |
| Lampiran 14 | : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran <i>Post Test</i> |
| Lampiran 15 | : Kisi-Kisi Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Pemahaman Konsep |
| Lampiran 16 | : Lembar Soal <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Pemahaman Konsep |
| Lampiran 17 | : Lembar Jawaban <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Kecil |
| Lampiran 18 | : Lembar Jawaban <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Kelompok Besar |
| Lampiran 19 | : Lembar Respon Peserta Didik |

- Lampiran 20 : Lembar Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Kecil
- Lampiran 21 : Lembar Hasil Respon Peserta Didik Kelompok Besar
- Lampiran 22 : Hasil Pengembangan Multimedia Interaktif
- Lampiran 23 : Kartu Konsultasi
- Lampiran 24 : Surat Permohonan Pengadaan Penelitian
- Lampiran 25 : Surat Persetujuan Penelitian
- Lampiran 26 : Daftar Riwayat Hidup