

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF  
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI FLUIDA STATIS  
KELAS XI SMA**



**Oleh:  
Fenty Yuniar  
K2316021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Januari 2021**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Fenty Yuniar

NIM : K2316021

Program Studi : Pendidikan Fisika

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI FLUIDA STATIS KELAS XI SMA”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun sumber informasi yang dikutip dari penulis lain disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Tasikmalaya, Januari 2021

Yang membuat pernyataan

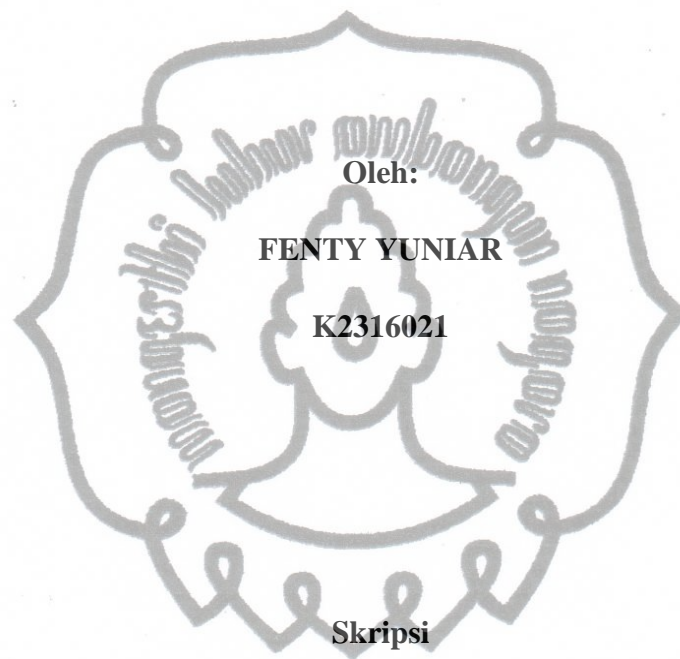


Fenty Yuniar

NIM. K2316021

**PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF  
BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI FLUIDA STATIS**

**KELAS XI SMA**



**Diajukan untuk memenuhi sebagian dari persyaratan guna mendapatkan  
gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Fisika**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
Januari 2021**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Nama : Fenty Yuniar

NIM : K2316021

Judul Skripsi : PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF

BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI  
FLUIDA STATIS KELAS XI SMA

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji  
Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret  
Surakarta.

Tasikmalaya, Januari 2021

Mengetahui

Pembimbing I

Pembimbing II



Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D.

NIP. 19670822 200012 1 001



Dr. Daru Wahyuningsih, S.Si., M.Pd.

NIP. 19751003 200501 2 001


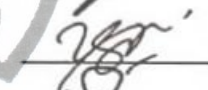


## PENGESAHAN SKRIPSI

### PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Fenty Yuniar  
 NIM : K2316021  
 Judul Skripsi : PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF  
 BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA  
 MATERI FLUIDA STATIS KELAS XI SMA

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari, tanggal Desember 2020 dengan hasil dan revisi maksimal 3 (tiga) bulan. Skripsi telah diperbaiki sesuai dengan balikan dan saran Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

|            | Nama Penguji                          | Tanda Tangan                                                                         | Tanggal              |
|------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Ketua      | : Dwi Teguh Rahardjo, S.Si., M.Si.    |  | <u>16 Maret 2021</u> |
| Sekretaris | : Yesiana Arimurti, S.Si., M.Sc.      |  | <u>18 Maret 2021</u> |
| Anggota I  | : Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D.       |  | <u>16 Maret 2021</u> |
| Anggota II | : Dr. Daru Wahyuningsih, S.Si., M.Pd. |  | <u>17 Maret 2021</u> |

Skripsi disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Fisika pada:

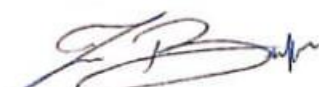
Hari : Jumat  
 Tanggal : 19 Maret 2021

Mengesahkan



Dr. Mardiana, M.Si.  
 NIP. 19600225 199302 1 002

Kepala Program Studi  
 Pendidikan Fisika,

  
 Dr. Sri Budiawanti, S.Si., M.Si.  
 NIP. 19770414 200212 2 001

*commit to user*

## ABSTRAK

Fenty Yuniar. **PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA MATERI FLUIDA STATIS KELAS XI SMA**. Skripsi. Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Januari 2021.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk : (1) Menjelaskan karakteristik *e-modul* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi Fluida Statis kelas XI SMA yang dikembangkan. (2) Mengetahui kelayakan dari produk *e-modul* interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi Fluida Statis kelas XI SMA yang dikembangkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model pengembangan ADDIE. Prosedur yang dilakukan pada penelitian ini hanya sampai tiga tahapan yaitu: (1)*Analysis*. (2)*Design*. (3)*Development*. Sumber data terdiri dari 2 ahli yang merupakan dosen, 3 guru mata pelajaran Fisika dan peserta didik kelas XI MIPA dari SMAN 1, SMAN 7 dan MAN 2 Tasikmalaya. Data yang didapatkan merupakan data kualitatif yang didukung dengan data kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini yaitu modul elektronik interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis kelas XI SMA.

Kesimpulan yang didapatkan dari penelitian pengembangan ini yaitu: (1) E-modul yang dikembangkan yaitu e-modul interaktif berbasis inkuiri terbimbing yang menuntun peserta didik untuk menemukan konsep secara mandiri. Karakteristik e-modul yang dikembangkan mengikuti kriteria modul *self instruction, self contained, stand alone, adaptive, dan user friendly*. Kegiatan belajar dalam e-modul dikembangkan secara kontekstual dengan menyajikan peristiwa/fenomena di kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang dipelajari. Materi yang dimuat yaitu Fluida Statis. Pada masing-masing subbab materi disertai dengan konten gambar, video, serta animasi/simulasi/virtual lab, LKPD, materi pembelajaran, contoh soal dan pembahasan, serta latihan soal. E-modul dikembangkan secara interaktif dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses kegiatan belajar, yaitu ketika peserta didik mengamati gambar, animasi, video, simulasi, dan virtual lab terkait materi yang dipelajari. Selain itu, e-modul ini dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri peserta didik yang menarik, mudah diakses, serta tidak bergantung pada media lain. (2) E-modul modul interaktif berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis kelas XI SMA ini memenuhi kategori sangat valid, dilihat dari hasil validasi ahli, penilaian guru dan uji coba oleh peserta didik. Hasil nilai validitas dari 2 ahli terhadap e-modul diperoleh skor total penilaian rata-rata sebesar 221 dengan kategori sangat valid. Hasil penilaian oleh 3 orang guru mendapatkan skor rata-rata untuk total penilaian aspek sebesar 128,67 dapat dikategorikan sangat valid. Selanjutnya hasil uji coba produk kepada 60 orang peserta didik mendapatkan rata-rata skor total sebesar 51,07 memenuhi kategori sangat valid. Sehingga e-modul dapat dikatakan layak digunakan sebagai bahan ajar pembelajaran Fisika khususnya pada materi Fluida Statis.

**Kata Kunci:** Bahan Ajar, E-modul, Inkuiri Terbimbing, Fluida Statis, ADDIE

### ABSTRACT

Fenty Yuniar. **THE DEVELOPMENT OF INTERACTIVE E-MODULE BASED ON GUIDED INQUIRY ON STATIC FLUID MATERIALS OF SECOND GRADE IN SENIOR HIGH SCHOOL.** Undergraduate Thesis. Surakarta: Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University Surakarta. January 2021.

The aims of writing this thesis are to: (1) Explain the characteristics of the interactive e-module based on guided inquiry in the developed material of static fluids in second grade class of senior high school. (2) Determine the feasibility of the interactive e-module product based on guided inquiry on the developed static fluid material for second grade class of senior high school. The research uses the ADDIE development model. The procedure used in this research is only up to three stages, namely: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development. The data sources consist of 2 experts who are lecturers, 3 physics subject teachers and second grade students of MIPA from SMAN 1, SMAN 7 and MAN 2 Tasikmalaya. The data obtained is qualitative data supported by quantitative data. The data analysis technique used is qualitative analysis and quantitative analysis. The product produced from this development research is an interactive electronic module based on guided inquiry on static fluid material for the second grade class in senior high school.

The conclusions obtained from this development research are: (1) The developed e-module is an interactive e-module based on guided inquiry that guides students to find concepts independently. The characteristics of the e-module developed follow the criteria for self-instruction, self contained, stand alone, adaptive, and user friendly modules. Learning activities in e-modules are developed contextually by presenting events /phenomena in everyday life related to the material being studied. The material contained is Static Fluid. In each sub-section the material is accompanied by image, video, and animation/simulation/virtual lab content, LKPD, learning materials, sample questions and discussion, and question exercises. E-modules are developed interactively by providing opportunities for students to take an active role in the process of learning activities, namely when students observe pictures, animations, videos, simulations, and virtual labs related to the material being studied. In addition, this e-module can be used as a means of independent learning for students that is attractive, easily accessible, and does not depend on other media. (2) The interactive E-module based on guided inquiry on static fluid material for second grade class meets the very valid category, seen from the results of expert validation, teacher assessment and trials by students. The results of the validity value of 2 experts on the e-module obtain an average total score of 221 with a very valid category. The results of the assessment by 3 teachers get an average score for the total aspect assessment of 128.67 which can be categorized as very valid. Furthermore, the results of product trials to 60 students get an average total score of 51.07 which fulfills the very valid category. So that e-module can be said to be suitable for use as teaching material for learning Physics, especially in Static Fluid material.

**Keywords:** Teaching Materials, E-Module, Guided Inquiry, Static Fluid, ADDIE

*commit to user*

## MOTTO

*Work hard, Pray hard.*

*Time is free, but it's priceless. You can't own it, but you can use it. You can't keep it, but you can spend it. Once, you've lost it, you can never get it back. (Harvey Mackay)*

Dimulai dari langkah kecil kita tidak akan sadar kita sudah melakukan hal yang awalnya kita pikir mustahil. (Jerome Polin)

Waktu untuk mengerjakan, ya kerjakan dengan fokus. Waktu istirahat, ya untuk istirahat. Disiplinlah dalam On dan Off disetiap kegiatan yang dilakukan. (Yusuke Sakazaki)

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (QS. Insyirah: 5)

*commit to user*

## PERSEMBAHAN



Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Allah SWT yang selalu memberikan kemudahan, kelancaran, keridhoan serta melimpahkan berkat, rahmat, taufiq, hidayah, dan karunia-Nya.
2. Kedua orang tua saya, adik serta keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, semangat, perhatian dan kasih sayang yang tak terhingga.
3. Sahabat dan teman-teman program studi pendidikan fisika yang senantiasa memberikan dukungan, dorongan, dan bantuan dalam menyelesaikan Skripsi.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala berkat, rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Fluida Statis Kelas XI SMA”**.

Penyusunan Skripsi dapat diselesaikan dengan baik berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penyusun ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. Mardiyana, M.Si., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan izin penelitian.
2. Ibu Dr. Sri Budiawanti, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan izin penelitian.
3. Bapak Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan kepada penulis dalam mengerjakan laporan akhir penelitian skripsi sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar dan baik.
4. Ibu Dr. Daru Wahyuningsih, S.Si., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan motivasi kepada penulis dalam mengerjakan laporan akhir penelitian sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan dengan lancar dan baik.
5. Bapak Drs. Anda Sujana, M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Dra. Elin Yuliani, M.Pd., selaku kepala SMA Negeri 7 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Dra. Hj. Neng Ida Nurhalida, M.Pd., selaku kepala MA Negeri 2 Tasikmalaya yang telah memberikan izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian.
8. Bapak Sutia, S.Pd., M.Pd., selaku guru Fisika SMA Negeri 1 Tasikmalaya yang telah bersedia untuk memberikan saran dan bimbingan kepada peneliti selama penelitian berlangsung.
9. Ibu Nurlela, S.Pd., selaku guru Fisika SMA Negeri 7 Tasikmalaya yang telah

bersedia untuk memberikan saran dan bimbingan kepada peneliti selama penelitian berlangsung.

10. Bapak Gani Hamdani, S.Pd., selaku guru Fisika MA Negeri 2 Tasikmalaya yang telah bersedia untuk memberikan saran dan bimbingan kepada peneliti selama penelitian berlangsung.
11. Peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Tasikmalaya, SMA Negeri 7 Tasikmalaya dan MA Negeri 2 Tasikmalaya tahun ajaran 2020/2021 yang telah bersedia berpartisipasi dan memberikan bantuan selama proses penelitian.
12. Teman-teman seperjuangan pendidikan fisika UNS angkatan 2016 yang telah turut membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini mendapat balasan dan berkah dari Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini belum sempurna, masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diharapkan sehingga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan juga bagi penulis.

Tasikmalaya, Desember 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                              | Halaman |
|----------------------------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL.....                           | i       |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....            | ii      |
| HALAMAN PENGAJUAN.....                       | iii     |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING.....                  | iv      |
| PENGESAHAN SKRIPSI .....                     | v       |
| ABSTRAK .....                                | vi      |
| <i>ABSTRACT</i> .....                        | vii     |
| MOTTO .....                                  | viii    |
| KATA PENGANTAR .....                         | x       |
| DAFTAR ISI.....                              | xii     |
| DAFTAR GAMBAR .....                          | xv      |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                         | xvi     |
| DAFTAR TABEL.....                            | xvii    |
| BAB I.....                                   | 1       |
| A. Latar Belakang Masalah.....               | 1       |
| B. Rumusan Masalah .....                     | 8       |
| C. Tujuan Penelitian .....                   | 8       |
| D. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan..... | 9       |
| E. Manfaat Penelitian .....                  | 9       |
| BAB II.....                                  | 11      |
| A. Kajian Pustaka.....                       | 11      |
| 1. Hakikat Pembelajaran Fisika.....          | 11      |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| 2. E-Modul Interaktif.....                                | 13 |
| 3. <i>Google Sites</i> .....                              | 18 |
| 4. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....            | 19 |
| 5. Model Pengembangan ADDIE.....                          | 24 |
| 6. Materi Fluida Statis .....                             | 26 |
| A. Kerangka Berpikir.....                                 | 30 |
| BAB III .....                                             | 33 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian.....                       | 33 |
| 1. Tempat Penelitian.....                                 | 33 |
| 2. Waktu Penelitian .....                                 | 33 |
| B. Desain Penelitian.....                                 | 34 |
| C. Prosedur Penelitian.....                               | 34 |
| D. Data dan Sumber Data .....                             | 39 |
| E. Teknik Pengumpulan Data.....                           | 40 |
| F. Instrumen Penelitian.....                              | 41 |
| G. Teknik Analisis Data .....                             | 43 |
| 1. Teknik Analisis Validasi Produk.....                   | 44 |
| 2. Teknik Analisis Uji Coba Produk .....                  | 44 |
| H. Revisi Produk .....                                    | 45 |
| BAB IV .....                                              | 46 |
| A. Tahap Analisis ( <i>Analysis</i> ) .....               | 46 |
| B. Tahap Perancangan Desain ( <i>Design</i> ) .....       | 49 |
| C. Tahap Pengembangan Produk ( <i>Development</i> ) ..... | 53 |
| BAB V.....                                                | 74 |
| A. Kesimpulan .....                                       | 74 |

|                      |    |
|----------------------|----|
| B. Saran.....        | 74 |
| C. Implikasi.....    | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 76 |
| LAMPIRAN.....        | 79 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                             | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 2. 1 Konsep ADDIE .....                                              | 24      |
| Gambar 2. 2 Sampel zat cair dalam tangki .....                              | 27      |
| Gambar 2. 3 Paradoks Hidrostatik.....                                       | 28      |
| Gambar 2. 4 Kerangka Berpikir .....                                         | 32      |
| Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian.....                                        | 35      |
| Gambar 4. 1 Storyboard E-Modul Interaktif Berbasis Inkuiri Terbimbing ..... | 54      |
| Gambar 4. 2 Ikon Google Chrome.....                                         | 54      |
| Gambar 4. 3 Tampilan Awal Laman Google Sites .....                          | 55      |
| Gambar 4. 4 Tampilan Penamaan Websites .....                                | 55      |
| Gambar 4. 5 Tampilan Pemilihan Tema Websites.....                           | 55      |
| Gambar 4. 6 Tampilan Penulisan Judul Halaman Utama Websites.....            | 56      |
| Gambar 4. 7 Tampilan Pengaturan Tulisan Dan Background Websites.....        | 56      |
| Gambar 4. 8 Tampilan Tab Insert Websites.....                               | 57      |
| Gambar 4. 9 Tampilan Cara Publish Websites .....                            | 57      |
| Gambar 4. 10 Tampilan Pengaturan Publikasi Websites .....                   | 58      |
| Gambar 4. 11 Tampilan Salin Link E-modul.....                               | 58      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                       | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1 Surat Pengajuan Judul .....                                | 79      |
| Lampiran 2 Surat Izin Menyusun Skripsi .....                          | 81      |
| Lampiran 3 Materi Fluida Statis .....                                 | 82      |
| Lampiran 4 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Peserta Didik ..... | 93      |
| Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....              | 94      |
| Lampiran 6 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....        | 96      |
| Lampiran 7 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Guru .....          | 98      |
| Lampiran 8 Angket Analisis Kebutuhan Guru .....                       | 99      |
| Lampiran 9 Hasil Angket Analisi Kebutuhan Guru .....                  | 101     |
| Lampiran 10 Lembar Wawancara Analisis Kebutuhan Guru .....            | 103     |
| Lampiran 11 Hasil Wawancara Analisis Kebutuhan Guru .....             | 107     |
| Lampiran 12 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli .....                   | 112     |
| Lampiran 13 Lembar Validasi Ahli .....                                | 115     |
| Lampiran 14 Rubrik Validasi Ahli .....                                | 122     |
| Lampiran 15 Lembar Hasil Validasi Ahli .....                          | 136     |
| Lampiran 16 Hasil Validasi Ahli .....                                 | 153     |
| Lampiran 17 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru .....                  | 164     |
| Lampiran 18 Lembar Penilaian Guru .....                               | 165     |
| Lampiran 19 Lembar Hasil Penilaian Guru .....                         | 170     |
| Lampiran 20 Hasil Penilaian Guru .....                                | 188     |
| Lampiran 21 Kisi-Kisi Uji Coba Produk .....                           | 201     |
| Lampiran 22 Lembar Uji Coba Produk .....                              | 204     |
| Lampiran 23 Hasil Uji Coba Produk .....                               | 216     |
| Lampiran 24 Tampilan Akhir E-Modul .....                              | 230     |
| Lampiran 25 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....      | 233     |
| Lampiran 26 Perbedaan dan Persamaan Buku Ajar dan Modul .....         | 236     |
| Lampiran 27 Acuan Penentuan Format E-Modul .....                      | 238     |

*commit to user*

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                 | Halaman |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 2. 1 Perbedaan Modul Elektronik dan Modul Cetak.....                                      | 17      |
| Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....                                                               | 33      |
| Tabel 3. 2 Penilaian Bobot Skor Untuk Skala Likert.....                                         | 42      |
| Tabel 3. 3 Kriteria Validitas E-Modul .....                                                     | 44      |
| Tabel 3. 4 Kriteria Penilaian Uji Coba E-Modul .....                                            | 45      |
| Tabel 4. 1 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Guru.....                                            | 47      |
| Tabel 4. 2 Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik .....                                  | 48      |
| Tabel 4. 3 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Terhadap Keseluruhan Aspek E-<br>Modul .....           | 59      |
| Tabel 4. 4 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Terhadap Aspek Materi E-Modul ....                     | 60      |
| Tabel 4. 5 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Terhadap Aspek Media E-Modul ....                      | 60      |
| Tabel 4. 6 Rangkuman Hasil Validasi Ahli Terhadap Aspek Bahasa E-Modul ...                      | 61      |
| Tabel 4. 7 Rangkuman Hasil Penilaian Guru Terhadap Keseluruhan Aspek E-<br>Modul .....          | 61      |
| Tabel 4. 8 Rangkuman Hasil Penilai Guru Terhadap Aspek Materi E-Modul .....                     | 62      |
| Tabel 4. 9 Rangkuman Hasil Penilai Guru Terhadap Aspek Bahasa E-Modul ....                      | 63      |
| Tabel 4. 10 Rangkuman Hasil Penilaian Guru Terhadap Aspek Media E-Modul                         | 63      |
| Tabel 4. 11 Rangkuman Hasil Penilaian Guru Terhadap Aspek Pembelajaran E-<br>Modul .....        | 64      |
| Tabel 4. 12 Rangkuman Hasil Penilaian Guru Terhadap Penggunaan Media E-<br>Modul .....          | 65      |
| Tabel 4. 13 Rangkuman Hasil Uji Coba Satu-Satu Terhadap Keseluruhan Aspek<br>E-Modul .....      | 65      |
| Tabel 4. 14 Rangkuman Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Terhadap Keseluruhan<br>Aspek E-Modul ..... | 66      |
| Tabel 4. 15 Rangkuman Hasil Uji Coba Lapangan Terhadap Keseluruhan Aspek<br>E-Modul .....       | 67      |
| Tabel 4. 16 Revisi I Saran dan Tindakan .....                                                   | 69      |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Tabel 4. 17 Revisi II Saran dan Tindakan.....   | 71 |
| Tabel 4. 18 Revisi III Saran dan Tindakan ..... | 73 |

