

**PENGEMBANGAN *E- BOOK* PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh:

PRADILA SUSANTI

16004124/2016

Dosen Pembimbing:

Dr. Darmansyah, S.T., M.Pd.

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

PENGEMBANGAN *E-BOOK* PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP

SKRIPSI

Dianalisis Sebagai Salah Satu Syarat Untuk

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

PRADHA SUSANTI

16004124/2016

Dosen Pembimbing:

Dr. Darmansyah, S.T., M.Pd.

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020

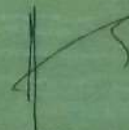
BALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**PENGEMBANGAN E-BOOK PADA MATA PELAJARAN IPA
KELAS VIII SMP**

| | |
|----------|------------------------------------|
| Nama | Pradita Susanti |
| NIM/HP | 16004124/2016 |
| Jurusan | Kurikulum dan Teknologi Pendidikan |
| Fakultas | Ilmu Pendidikan |

Padang, Oktober 2020

Disetujui Oleh:
PembimbingDr. Darmansyah, S.T., M.Pd.
NIP. 19591124 198603 1 002

Ketua Jurusan KTP FIP UNP

Dr. Abna Hidayati, M.Pd
NIP. 19830126 200812 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknologi Pendidikan
Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan *E-book* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP
Nama : Pradita Susanti
NIM/BBP : 16004124/2016
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 13 Oktober 2020

Tim Penguji


Nama

Tanda Tangan

Ketua : Dr. Darmansyah, S.T., M.Pd.
NIP. 19591124 198603 1 002

Anggota : Meldi Ade Kurnia Yusri, M.Pd.T.
NIP. 19840523 200812 1 003

Anggota : Dr. Abna Hidayati, M.Pd.
NIP. 19830126 200812 2 002



SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pradila Susanti
NIM/BP : 16004124/2016
Prodi : Teknologi Pendidikan
Jurusan : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul : Pengembangan *E-Book* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VII SMP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari ditemukan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan, maka saya bersedia bertanggung jawab, sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, Oktober 2020
Saya Yang Menyatakan



Pradila Susanti
NIM. 16004124

ABSTRAK

Pradila Susanti (2020) : Pengembangan *E- Book* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP. Skripsi. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Pengembangan *e-book* IPA merupakan upaya membantu guru dalam mengajar dan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa serta sebagai bahan belajar yang sesuai dengan kelayakan materi dan media. Penelitian bertujuan menghasilkan produk *e-book* pembelajaran sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan kriteria kelayakan media, materi dan efektif pada kelas VIII di SMP Negeri 1 Painan.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian *Research and Development (R&D)* dan Model Pengembangan ADDIE disesuaikan dengan kebutuhan penelitian yang merujuk pada lima tahapan yaitu, (1) tahap analisis (*analyze*), (2) tahap desain (*design*), (3) tahap (pengembangan) *development*, (4) tahap penerapan (*implementation*), (5) dan tahap evaluasi (*evaluation*). Uji validitas produk dilakukan oleh tiga orang validator yaitu satu orang validator materi dan dua orang validator media.

Berdasarkan penilaian kelayakan dari validator materi dan validator media, diperoleh hasil validasi materi sebesar 4,8 dengan persentase 96% dikategorikan “sangat baik”, dan validitas dari media 1 diperoleh rata-rata sebesar 4,88 dengan persentase 97,6% dikategorikan “sangat baik” sedangkan validasi media 2 diperoleh rata-rata sebesar 4,94 dengan persentase 98,8% dikategorikan “sangat baik”. Berdasarkan hasil validitas dapat disimpulkan bahwa *e-book* yang dikembangkan sangat valid digunakan dalam pembelajaran Mata Pelajaran IPA.

Kata Kunci : Pengembangan, *E-Book*, Ilmu Pengetahuan Alam.

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum waRahmatullah waBarakatuh

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan *E-book* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Padang (UNP).

Dalam melaksanakan dan menyelesaikan penulisan skripsi ini telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk, pelajaran, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Pada Kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Pembimbing Bapak Dr. Darmansyah, S.T.,M.Pd selaku Penasehat Akademik dan Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dengan sepenuh hati kepada penulis, serta memberi saran, masukan yang sangat berarti bagi penulis, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Bapak, Ibu penguji skripsi dan staf dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP UNP yang telah membekali penulis dengan ilmu yang bermanfaat dan membantu penulis dalam menyempurnakan skripsi ini.

3. Ibu Novrianti M.Pd yang telah berkenan menjadi validator 1 dalam penyelesaian media.
4. Bapak Septriyon Anugrah, S.kom, M.Pd.T yang telah berkenan menjadi validator 2 dalam penyelesaian media.
5. Kepada kepala sekolah SMPN 1 Painan yang telah membantu terutama kepada ibu Rismaitis S.Pd yang telah menjadi validator materi IPA.
6. Orang tua yang sangat saya muliakan yaitu Papa Syahril. M dan Mama Dasmawati yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
7. Kepada Saudara-saudari saya Veni Dasrita, Dedek Heriani, Ari Sastra Wijaya, Diki Wahyudi dan Revo Brilian yang selalu memberikan motivasi dan semangat kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
8. Semua teman-teman Teknologi Pendidikan angkatan 2016 yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu yang selalu memberikan semangat dalam mengerjakan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat menjadi panutan dan inspirasi bagi teman-teman yang sedang berjuang untuk meraih gelar sarjana. Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang penulis miliki, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan, walaupun demikian penulis telah berusaha semaksimal mungkin untuk mendapatkan hasil yang optimal. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang membantu, semoga

Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Padang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR TABEL..... | vii |
| DAFTAR GAMBAR | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN | x |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 8 |
| C. Batasan Masalah | 9 |
| D. Rumusan Masalah..... | 9 |
| E. Tujuan Penelitian | 9 |
| F. Spesifikasi Produk | 9 |
| G. Pentingnya Pengembangan | 13 |
| H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan | 14 |
| I. Defenisi Operasional..... | 15 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 17 |
| A. Landasan Teori | 17 |
| 1. Pengembangan | 17 |
| 2. Bahan Ajar | 17 |
| 3. Jenis-Jenis Bahan Ajar | 18 |
| 4. Buku dan <i>E-Book</i> | 19 |
| 5. Keunggulan Dan Kelemahan <i>E-Book</i> | 22 |
| 6. Aplikasi <i>Kvisoft Flipbook Maker</i> | 24 |
| 7. Mata Pelajaran IPA | 25 |
| 8. Tujuan Mempelajari Mata Pelajaran IPA..... | 28 |
| 9. Keterkaitan <i>E-book</i> dengan Mata Pelajaran IPA | 29 |
| B. Validitas <i>E-book</i> | 30 |
| C. Kajian Yang Relevan | 32 |
| D. Kerangka Konseptual..... | 34 |

| | |
|---|----|
| BAB III METODE PENELITIAN | 37 |
| A. Jenis Penelitian | 37 |
| B. Model Pengembangan..... | 38 |
| C. Prosedur Pengembangan | 44 |
| D. Validasi Produk/Desain..... | 45 |
| E. Tahap Uji Coba..... | 46 |
| F. Produk akhir | 46 |
| G. Instrumen Pengumpulan Data | 46 |
| H. Teknik Analisis Data..... | 49 |
| | |
| BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN | 51 |
| A. Hasil Pengembangan..... | 51 |
| 1. Hasil Analisis | 51 |
| 2. Desain | 54 |
| 3. Pengembangan | 62 |
| 4. Implementasi..... | 68 |
| 5. Evaluasi | 69 |
| B. Deskripsi Pengembangan Produk dan Hasil Uji Coba | 69 |
| 1. Deskripsi Data Validitas | 69 |
| C. Pembahasan | 76 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 84 |
| A. Kesimpulan..... | 84 |
| B. Saran | 84 |
| | |
| DAFTAR RUJUKAN..... | 86 |
| | |
| LAMPIRAN | 89 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Skala Likert..... | 47 |
| 2. Kisi-Kisi Angket Validitas <i>E-Book</i> Ahli Materi..... | 48 |
| 3. Kisi-Kisi Angket Validitas <i>E-Book</i> Ahli Media | 49 |
| 4. Teknik Analisis Data Validitas | 49 |
| 5. Kategori Validitas | 50 |
| 6. Hasil Validasi <i>E-Book</i> Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Oleh Validator Materi | 68 |
| 7. Penilaian Kelayakan <i>E-Book</i> Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dari Ahli Materi..... | 68 |
| 8. Hasil Penilaian Validitas <i>E-Book</i> Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Oleh Validator Media 1 | 70 |
| 9. Penilaian Kelayakan <i>E-Book</i> Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dari Ahli Media 1 | 71 |
| 10. Hasil Penelitian Kelayakan <i>E-Book</i> Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Ahli Media 2 | 72 |
| 11. Penilaian Kelayakan <i>E-Book</i> Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Oleh Validator Media 2 | 73 |

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Model pengembangan ADDIE | 39 |
| 2. Tampilan kerja <i>kvisoft flipbook maker</i> | 57 |
| 3. Mengimport <i>file</i> ke dalam <i>kvisoft flipbook maker</i> | 57 |
| 4. Halaman <i>editing scenes</i> | 57 |
| 5. Memasukkan gambar atau animasi pada <i>scene</i> | 58 |
| 6. Memasukkan video kedalam <i>flipbook</i> | 58 |
| 7. Mengganti tema atau <i>background e-book</i> | 59 |
| 9. Memasukkan <i>file</i> musik atau <i>sound</i> kedalam <i>e-book</i> | 59 |
| 10. Memasukkan musik atau suara dalam <i>scene</i> | 60 |
| 11. Menyimpan <i>scene</i> | 60 |
| 12. Cara <i>publish</i> | 61 |
| 13. Penyimpanan dengan format <i>exe</i> | 61 |
| 14. Publish <i>e-book</i> dengan format <i>exe</i> | 61., |
| 15. Revisi sebelum buat <i>link</i> pada daftar isi..... | 63 |
| 16. Revisi sesudah buat <i>link</i> pada daftar isi | 63 |
| 17. Revisi sebelum dirapikan daftar isi dan bagan ki | 64 |
| 18. Sesudah dirapikan daftar isi dan bagan ki | 64 |
| 19. Revisi ditambahkan bingkai pada foto profil | 64 |
| 20. Sesudah ditambahkan bingkai pada foto profil | 64 |
| 21. revisi sebelum tambahkan warna pada tulisan | 65 |
| 22. sesudah tambahkan warna pada tulisan..... | 65 |
| 23. Revisi sebelum desain perbab diperbaiki | 65 |
| 24. Sesudah desain perbab diperbaiki | 65 |
| 25. Revisi sebelum merapikan tulisan | 66 |
| 26. Sesudah merapikan tulisan | 66 |
| 27. Cover <i>e-book</i> IPA..... | 96 |
| 28. Halaman awal dan profil pengembang | 96 |

| | |
|---|-----|
| 29. Kata pengantar dan petunjuk penggunaan <i>e-book</i> IPA..... | 97 |
| 24. Daftar isi dan ki <i>e-book</i> IPA..... | 97 |
| 25. KD dan BAB 1 sistem pernapasan manusia..... | 98 |
| 26. Bab 2 dan video sistem ekresi pada manusia | 98 |
| 27. Rangkuman dan peta konsep | 99 |
| 29. Uji kompetensi dan glosarium | 100 |
| 30. Indeks dan daftar rujukan | 101 |

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|-------------------------------------|----------------|
| 1. Silabus mata pelajaran IPA | 89 |
| 2. <i>Flowchart</i> | 91 |
| 3. <i>Storyboard</i> | 92 |
| 4. Visualisasi <i>e-book</i> | 96 |
| 5. Penilaian ahli materi | 102 |
| 6. Penilaian ahli media | 103 |
| 7. Hasil validasi ahli materi | 107 |
| 8. Hasil validasi ahli media | 108 |
| 9. Dokumentasi | 110 |
| 10. Surat penelitian | 112 |
| 11. Data hasil belajar siswa | 113 |

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu Mata Pelajaran yang wajib dipelajari di sekolah dari jenjang pendidikan dasar sampai dengan pendidikan menengah. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) juga merupakan salah satu disiplin ilmu yang berhubungan dengan segala sesuatu tentang alam yang tersusun secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan dan memiliki sifat ilmiah. Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung dan pemahaman untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pembelajaran IPA merupakan suatu wahana untuk mengembangkan siswa berpikir rasional dan ilmiah. Pendidikan IPA dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang alam sekitar. Siswa wajib untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam terutama siswa pada jenjang Sekolah Menengah Pertama.

IPA adalah konsep pembelajaran alam dan mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan dan juga perkembangan teknologi, karena IPA memiliki upaya untuk membangkit minat manusia serta kemampuan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemahaman tentang alam

semesta yang mempunyai banyak fakta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia sehingga hasil penemuannya dapat dikembangkan menjadi ilmu pengetahuan alam yang baru dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Mata Pelajaran IPA menuntut teori dan praktek yang jelas dari setiap materi pembelajaran yang disampaikan, oleh karena itu guru harus betul-betul memantapkan konsep pembelajaran yang akan diajarkan. Dalam proses pembelajaran banyak hal yang menentukan tercapainya hasil belajar yang maksimal, yaitu strategi pembelajaran, metode pembelajaran, model pembelajaran, media serta bahan ajar yang digunakan. Untuk itu guru diharapkan dapat menciptakan kondisi dan lingkungan belajar yang kondusif, yaitu suasana belajar yang menyenangkan, menarik, memberi rasa aman, memberikan ruang pada siswa untuk berpikir aktif, kreatif, dan inovatif dalam mengeksplorasi dan mengelaborasi kemampuannya. Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar tersebut, salah satunya dapat dengan menggunakan bahan ajar yang menarik.

Bahan ajar merupakan komponen penting dalam sebuah pembelajaran, bahan ajar dapat menjadi sumber acuan selain materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, bahan ajar adalah bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya. Sejauh ini sudah sangat banyak bermunculan bahan ajar baik berupa cetak maupun bahan ajar noncetak, namun belum banyak dikembangkan bahan ajar berbasis multimedia yang lebih kompleks dari segi isi maupun kegunaan serta sesuai dengan kurikulum 2013.

Penerapan teknologi dalam pendidikan telah memberi kemudahan pada berbagai aspek pendidikan, mulai dari pendidik, peserta didik, sistem pendidikan serta sarana dan prasarana pendidikan. Penggunaan teknologi dalam pendidikan memungkinkan kegiatan belajar yang lebih variatif, mudah dan menyenangkan. Pesatnya kemajuan teknologi, khususnya *internet* memberikan pengaruh besar dalam hal kemudahan bagi setiap orang yang berkecimpung dalam dunia pendidikan. Kemudahan yang dapat disaksikan pada saat ini adalah mudahnya siswa maupun guru mendapatkan sumber belajar dari *internet*. Sumber belajar tersebut dapat mempermudah siswa dan guru untuk belajar baik di dalam maupun di luar kelas menggunakan bahan ajar selain buku teks. Bahan ajar utama yang umumnya digunakan di sekolah untuk memahami materi adalah buku. Buku merupakan bahan ajar yang dirancang oleh guru dan sumber belajar bagi peserta didik dalam pembelajaran.

Teknologi memberikan pengaruh positif bagi pendidikan di sekolah. Bagi guru, hal ini merupakan tantangan tersendiri agar lebih mampu menyesuaikan diri dalam meningkatkan kompetensi dan profesionalismenya sebagai tenaga pendidik. Banyak cara yang ditempuh untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme seorang guru atau tenaga pendidik. Salah satunya adalah mengembangkan buku yang dapat memotivasi siswa agar lebih aktif dan kreatif dengan menggunakan perangkat lunak tertentu yang dapat menghasilkan buku yang dapat dipelajari secara mandiri dan menarik seperti buku elektronik (*e-book*). Bagi siswa penggunaan buku elektronik ini diharapkan dapat memaksimalkan penggunaan teknologi sebagai sumber belajar.

Masalah sulitnya membuat bahan ajar yang menarik tentu menjadi hal yang menghambat perkembangan dunia pendidikan khususnya bagi guru dalam membuat bahan ajar/buku yang baik dan menarik untuk muridnya. Guru sebagai pembuat buku elektronik membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk dapat membuat buku elektronik, sehingga guru merasa hal tersebut tidak perlu dilakukan karena menghabiskan banyak waktu. Selain itu guru juga cenderung menggunakan buku yang sudah jadi. Walaupun sekolah sering mengadakan pelatihan untuk guru seperti MGMP, tetapi tidak berdampak positif karena setelah pelatihan guru tidak mengaplikasikannya. Hal ini terjadi karena tidak adanya komunitas untuk saling belajar dan berbagi pengalaman mengembangkan pembuatan buku elektronik yang baik dan menarik.

Teknologi di kalangan siswa lebih didominasi untuk *games*, membuka situs *youtube*, dan jejaring sosial seperti *Facebook*, *Instagram* serta *WhatsApp* dan lainnya. Adapun penggunaan teknologi dalam pembelajaran digunakan hanya saat untuk pembelajaran TIK saja. Baik siswa maupun guru belum memaksimalkan penggunaan teknologi sebagai sumber belajar. Selain itu, dalam pembelajaran di kelas hanya dilengkapi dengan buku pelajaran berupa buku cetak saja. Jika hanya buku cetak saja cenderung bersifat informatif dan kurang menarik karena tidak dapat menampilkan suara, video, dan gambar yang dapat lebih memberi penjelasan secara jelas mengenai konsep yang disampaikan. Karena selain praktik langsung untuk menjelaskan materi secara matang dan dapat diserap oleh peserta didik, pemberian demonstrasi ataupun pemberian video mengenai konsep yang dipaparkan juga dapat memantapkan materi yang disampaikan.

Berdasarkan observasi dan hasil wawancara yang peneliti lakukan pada tanggal 20 Februari 2020 dengan guru Mata Pelajaran IPA yaitu Ibu Rismaitis S.Pd dan beberapa Siswa di SMPN 1 Painan peneliti menemukan beberapa permasalahan yaitu kurangnya minat siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA. Hal ini, dilihat dari hasil ulangan harian siswa di mana, KKM pada Mata Pelajaran IPA adalah 75. Kelas yang peneliti jadikan sampel yaitu kelas VIII.1 yang terdiri dari 30 orang siswa, di mana hasil dari nilai ulangan siswa ditemukan 19 orang siswa yang nilainya di bawah KKM, 7 orang siswa yang nilainya memenuhi KKM, dan 4 orang siswa di atas KKM. Nilai yang paling rendah adalah 7 dan yang tertinggi adalah 87. Datanya dapat dilihat pada lampiran halaman 113.

Guru IPA mengaku belum pernah mengembangkan *E-book* IPA yang berbasis multimedia. Adapun metode yang sering digunakan yaitu metode ceramah dalam menyampaikan pembelajaran didepan siswa. Permasalahan lain yaitu bahan ajar yang digunakan guru hanya menggunakan buku cetak dan sajian materi dalam bahan ajar kurang variatif sehingga kurang menarik bagi siswa. Media yang digunakan guru dalam mengajar hanya berfokus pada alat-alat yang ada di laboratorium. Penyebab lainnya yaitu siswa belum mampu mempraktekan materi ajar dan kurangnya kemampuan siswa dalam mengerjakan tugas karena bahan ajar yang tersedia sulit dipahami oleh siswa.

Hasil wawancara peneliti dengan beberapa orang siswa di SMPN 1 Painan, siswa menjelaskan bahwa setiap siswa di pinjamkan buku paket IPA selama satu semester. Namun buku yang dipinjamkan oleh sekolah kepada siswa tidak dibaca siswa di rumah. Hanya 2 orang siswa yang mengaku bahwa dirinya membaca dan

mempelajari buku pelajaran IPA dirumah. Beberapa orang siswa memberikan keterangan bahwa mereka membaca buku pelajaran hanya saat pelajaran berlangsung dan saat akan menghadapi ujian. Jadi dapat disimpulkan bahwa buku paket kurang berpengaruh terhadap siswa dan banyak siswa yang kurang paham dengan buku paket tersebut. Setelah dilakukan wawancara lanjutan kepada siswa, banyak siswa yang mengatakan bahwa mereka lebih senang belajar menggunakan buku yang bisa dilihat secara visual.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu adanya solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti memberikan solusi yaitu dengan menyediakan bahan pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai bahan ajar atau sumber belajar yang mudah digunakan serta disajikan dalam bentuk yang menarik, yaitu berupa buku elektronik (*e-book*) yang didesain dan dikembangkan peneliti dengan memanfaatkan teknologi. *E-book* (buku elektronik) merupakan versi elektronik dari sebuah buku yang sudah dicetak yang dapat dibaca pada komputer dan dirancang dengan *software* yang diperlukan. *E-book* merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai tingkat kompleksitasnya secara elektronik.

Salah satu perangkat lunak atau *software* yang digunakan dalam membuat tampilan buku menjadi sebuah buku elektronik digital berbentuk *flipbook* yaitu aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*. Perangkat lunak *Kvisoft Flipbook Maker* ini dapat diunduh secara bebas atau gratis melalui akses internet. Perangkat lunak *Kvisoft Flipbook Maker* menjadi sarana mengkonversi dokumen bentuk PDF

menjadi halaman publikasi digital yang ditampilkan menjadi sebuah majalah digital yang variatif, inovatif, dan efisien.

Sebagai mahasiswa kurikulum dan teknologi pendidikan (KTP) penulis ingin mengaplikasikan ilmu yang telah penulis peroleh selama masa perkuliahan di jurusan kurikulum dan teknologi pendidikan khususnya pada pengembangan bahan ajar yang membantu proses pembelajaran disekolah khususnya di SMPN 1 Painan. Jurusan Krikulum dan Teknologi Pendidkan memiliki 5 kawasan yaitu; (1) Kawasan desain, (2) Kawasan pengembangan, (3) Kawasan pemanfaatan, (4) Kawasan pengelolaan, (5) Kawasan penilaian. Hal ini berasumsi bahawa lulusan Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan mampu membuat sebuah bahan ajar dengan baik karena telah mempertimbangkan kelima kawasan tersebut. Seorang mahasiswa Teknologi Pendidikan harus mampu memberikan inovasi baru dalam pembelajaran dengan mengikuti dan memanfaatkan teknologi yang berkembang sekarang.

Dengan demikian sekolah yang tidak mempunyai bahan ajar yang menarik dapat menggunakan *e-book* ini untuk menarik minat belajar siswa. Adanya *e-book* diharapkan dapat membantu siswa dalam belajar dan memperoleh materi secara menyeluruh, mendorong siswa untuk belajar secara mandiri, membuat proses belajar semakin menarik dan tidak membosankan, dapat dijadikan sebagai alternatif untuk siswa jika guru berhalangan hadir untuk menyampaikan materi di dalam kelas, serta dapat mengulang pembelajaran sesuai keinginan siswa dan bisa dilakukan dimana pun dan kapanpun. Berdasarkan permasalahan di atas, maka

penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ”Pengembangan *E-Book* Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP”

A. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Kurangnya minat belajar siswa pada Mata Pelajaran IPA.
- b. Hasil belajar siswa masih kurang belum sesuai dengan yang diharapkan.
- c. Kurangnya perhatian guru dalam menciptakan bahan ajar yang dapat memotivasi siswa.
- d. Penggunaan sumber belajar belum berfokus pada pemberian kesempatan bagi siswa untuk berlatih mandiri.
- e. Penggunaan sumber belajar perlu divisualisasikan dan disesuaikan karena buku pegangan siswa masih berupa teks saja.

B. Batasan Masalah

Batasan masalah dilakukan agar peneliti lebih mudah dan terfokus dalam sasaran pokok penelitian. Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini dibatasi pada pengembangan *e-book* pada Mata Pelajaran IPA kelas VIII pada materi semester 2 tentang Sistem Pernapasan dan Sistem Ekresi Pada Manusia.

C. Rumusan Masalah

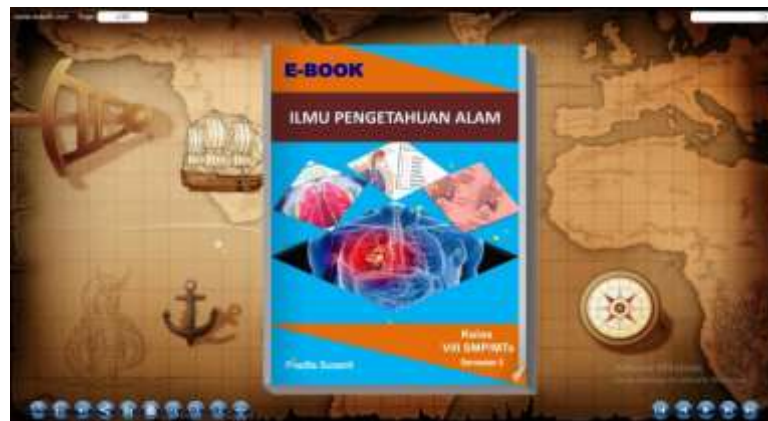
Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah bagaimana mengembangkan *e-book* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* yang valid pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengembangkan bahan ajar *e-book* menggunakan aplikasi *kvisoft flipbook maker* yang valid pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

E. Spesifikasi Produk Yang Dihasilkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah *e-book* atau dalam bentuk buku elektronik dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang berkualitas dan layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Desain Awal Produk

Peneliti dalam penelitian ini menghasilkan produk *e-book* (buku elektronik) dengan spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Materi Ilmu Pengetahuan Alam

Aspek isi/materi disusun berdasarkan analisis kebutuhan siswa kelas VIII SMPN 1 Painan pada semester 2. Materinya yaitu; materi sistem pernapasan manusia dan sistem ekskresi pada manusia, Dari aspek

pembelajaran, bahan ajar *e-book* (buku elektronik) dilengkapi dengan soal evaluasi untuk keseluruhan materi yang ada.

2. Teks, gambar, audio, video, dan animasi

Dalam pengembangan bahan ajar *e-book* ini akan terdapat teks, gambar, audio, video, dan animasi mengenai sistem pernapasan dan ekresi pada manusia yang berfungsi untuk menungkatkan bahan ajar *e-book* menjadi lebih menarik bagi peserta didik serta mendukung dan memperjelas materi.

a. Teks

Teks yang digunakan dalam bahan ajar *e-book* materi tentang sistem pernapasan dan ekresi pada manusia sangat penting. Karena, teks merupakan suatu rangkaian kata-kata yang dapat mendeskripsikan suatu hal sehingga memiliki makna tertentu. Dengan berbantuan teks nantinya penulis dapat memaparkan kepada siswa, sehingga siswa dapat memahaminya.

b. Gambar

Dalam pengembangan bahan ajar *e-book* ini terdapat gambar- gambar mengenai sistem pernapasan dan ekresi pada manusia. Gambar ini untuk memperjelas materi dan menarik perhatian siswa. Karena, Gambar merupakan media yang digunakan untuk mempresentasikan sebuah objek, benda atau peristiwa. Dengan adanya gambar penulis berharap nantinya dapat membantu penulis dalam memberikan contoh atau tiruan dari yang aslinya sehingga siswa dapat memahami dengan mudah karena jelas.

c. Audio

Dalam pengembangan *e-book* pada materi sistem pernapasan dan ekresi pada manusia ini menggunakan audio sebagai pendukung dan penarik perhatian siswa. Audio memiliki kekhasan sendiri dalam memberikan sasaran untuk pembelajaran informasi dan pengetahuan siswa.

d. Video

Dalam pengembangan *e-book* pada materi tentang sistem pernapasan dan ekresi pada manusia ini dimasukkan video. Video merupakan media yang tergolong audio visual. Media ini mampu menayangkan unsur pesan, informasi melalui gambar dan membuat siswa semakin mudah memahami materi serta menarik perhatian siswa agar tidak merasa bosan.

e. Animasi

Dalam *e-book* mengenai materi sistem pernapasan dan ekresi pada manusia. Diberikan animasi untuk menarik perhatian siswa. Animasi merupakan media yang dapat berupa gambar-gambar yang disatukan sehingga membentuk suatu rangkaian dari gambar sehingga, gambar tersebut dapat terlihat bergerak atau seakan-akan hidup.

1. Tampilan produk

a. *E-book* (buku elektronik) ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*.

b. Pada tampilan produk terdapat beberapa bagian yaitu:

1) Pada tampilan awal produk terdapat cover Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII Semester 2.

- 2) Pada halaman kedua berisikan cover dalam dan kata pengantar.
- 3) Pada tampilan ketiga produk terdapat panduan penggunaan dan daftar isi.
- 4) Pada halaman ke empat berisi peta konsep.
- 5) Pada halaman kelima berisi KI dan KD.
- 6) Pada halaman keenam berisi tentang tujuan pembelajaran dalam setiap BAB.
- 7) Pada halaman selanjutnya berisikan tentang materi pembelajaran
- 8) Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII semester 2 dan didukung dengan video di setiap materi.
- 9) Halaman selanjutnya berisikan tes soal setiap BAB.
- 10) Halaman terakhir berisikan tentang daftar referensi atau rujukan.

F. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan *e-book* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* ini dilakukan untuk upaya dalam memecahkan masalah pada Mata Pelajaran IPA yang belum memanfaatkan *e-book* sebagai sumber belajar yang merangkum semua materi yang disusun dengan pedoman pada silabus Mata Pelajaran yang dikemas dari berbagai sumber buku bacaan. Materi pada Mata Pelajaran IPA banyak mengandung hal yang abstrak sehingga sulit untuk dijelaskan melalui buku teks saja, oleh karena itu sangat penting dikembangkan *e-book* untuk menunjang penjelasan yang abstrak melalui gambar dan video. Selain itu *e-book* ini dapat membantu dan mempermudah proses pembelajaran dengan penjelasan materi melalui beragam visualisasi dan dapat digunakan baik di sekolah maupun

di rumah dengan menggunakan komputer atau laptop, siswa dapat meningkatkan minat dan menambah ilmu dengan sajian materi-materi dalam *e-book*. siswa juga dapat mengerjakan soal yang sudah disediakan oleh penulis.

Dengan adanya produk *e-book* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* ini diharapkan dapat membantu guru dan siswa untuk mengatasi keterbatasan/ kekurangan dalam proses pembelajaran dan sebagai upaya memecahkan permasalahan-permasalahan pembelajaran yang dihadapi oleh siswa, sehingga pembelajaran akan lebih menyenangkan karena dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja.

G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

E-book (buku elektronik) ini memiliki peranan penting dalam memudahkan dan memfasilitasi siswa dalam memahami materi yang diajarkan. Namun sebaiknya materi pada *e-book* (buku elektronik) ini dibuat untuk pembelajaran satu tahun ajaran, agar pembelajaran dapat terjadi secara berkesinambungan. Akan tetapi melihat keterbatasan kemampuan, biaya dan waktu yang dimiliki penulis, maka penulis membatasi penyajian materi hanya untuk materi semester 2.

Selain itu, dalam pengembangan *e-book* menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* ini terdapat asumsi dan keterbatasan peneliti dalam mengembangkan antara lain:

a. Asumsi pengembangan

Dalam pengembangan bahan ajar *e-book* ini peneliti memiliki beberapa asumsi yaitu:

1. Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang atau kelompok

untuk memahami apa yang dipelajarinya dan pengaplikasiannya.

2. Bahan ajar *e-book* merupakan suatu perantara untuk memperjelas pesan, dengan adanya *e-book* akan mempermudah siswa dalam memahami suatu pembelajaran.
3. Bahan ajar *e-book* yaitu alat atau penghubung pesan kepada siswa yang memudahkan siswa memahami apa yang dipelajari, bahan ajar *e-book* ini menggabungkan unsur teks, audio, video, animasi sehingga dapat mengaktifkan sel motorik anak.
4. Bahan ajar *e-book* menggunakan aplikasi *flipbook maker* ini bisa membuat buku bolak-balik *html 5* dan *flash* dari semua jenis file: *pdf*, *gambar*, *Word*, *PowerPoint*, dan *Excel*. Dapat memperkaya buku digital, brosur, katalog, majalah, dan lain-lain menggunakan animasi bolak-balik halaman *flash* yang mengagumkan.
5. Bahan ajar *e-book* menggunakan aplikasi *flipbook maker* ini bisa membuat buku bolak-balik *html 5* dan *flash* dari semua jenis file: *pdf*, *gambar*, *Word*, *PowerPoint*, dan *Excel*. Dapat memperkaya buku digital, brosur, katalog, majalah, dan lain-lain menggunakan animasi bolak-balik halaman *flash* yang mengagumkan.

b. Keterbatasan pengembangan

Dalam pengembangan *e-book* pembelajaran yang menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* terdapat keterbatasan antara lain:

1. Peneliti mempunyai kemampuan yang terbatas dalam mengembangkan bahan ajar ini

2. Pada aplikasi ini tidak bisa dimasukkan tombol-tombol navigasi karena aplikasi ini tidak menyediakan model interaktif. Pada pembuatan produk hanya dilakukan sendiri, sehingga masih banyak kekurangan dalam pembuatan produk tersebut.
3. Memerlukan waktu yang sangat banyak menyusun *e-book* ini dikarenakan aplikasi yang digunakan beberapa kali mengalami kesalahan (*error*).

J. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa istilah untuk menghindari kesalah pahaman peneliti memandang perlu menjelaskan istilah-istilah tersebut diantaranya sebagai berikut:

1. *E-book* merupakan buku elektronik yang dikembangkan untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII yang menjadi sumber pembelajaran alternatif bagi siswa melalui komputer dalam penggunaannya.
2. *Multimedia* berupa alat yang dapat menciptakan tampilan *e-book* Ilmu Pengetahuan Alam kelas VIII yang dinamis dengan mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.
3. *Adobe Acrobat* adalah program yang dirancang untuk melihat, membuat, memanipulasi dan mengatur *file* dalam bentuk *Adobe Portable Document Format (PDF)* yang dapat memudahkan peneliti dalam memindahkan dokumen ke dalam aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker*.
4. *Kvisoft Flipbook Maker* adalah perangkat lunak yang mudah digunakan

untuk membuat tampilan buku *digital 3D*/buku elektronik Ilmu Pengetahuan Alam yang bisa dibolak-balik serta melalui fitur tambahan untuk mendukung pembuatan buku *multimedia*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka, dapat disimpulkan bahwa :

1. Pengembangan *e-book* untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* untuk kelas VIII SMP Semester 2 telah selesai dilakukan sebagai sumber belajar mandiri, *e-book* ini di kategorikan Valid, dan Model Pengembangan yang dipakai adalah Model ADDIE.
2. Hasil validitas materi memperoleh rata-rata sebesar 4,8 yang dikategorikan sangat valid, dan hasil validitas media 1 memperoleh rata-rata sebesar 4,88 yang dikategorikan sangat valid, sedangkan validasi media 2 memperoleh rata-rata sebesar 4,94 yang dikategorikan sangat valid.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut :

1. *E-book* ini diharapkan dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran maupun belajar mandiri agar pembelajaran lebih menarik.
2. Diharapkan dapat menjadi rujukan bagi penelitian lain untuk mengembangkan bahan ajar terumata *e-book*.

3. Penelitian pengembangan *e-book* dengan menggunakan aplikasi *Kvisoft Flipbook Maker* pada Mata Pealajaran Ilmu Pengetahuan Alam ini Belum sempurna karena membatasi materi hanya 2 bab saja yaitu tentang Sistem Pernapasan dan Sistem Ekresi Pada Manusia. Jadi, diharapkan penelitian ini agar dapat dikembangkan lagi sampai materi akhir Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dalam penelitian berikutnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Ghofur & Rudy Kustijono. (2015). Pengembangan *e-book* berbasis *flash kvisoft flipbook* pada materi kinematika gerak lurus sebagai sarana belajar siswa SMA kelas X. (*Nomor 4 Volume 2*), 176-180.
- Ahmad Hidayat. (2017). Pengembangan buku elektronik interaktif pada materi fisika kuantum kelas XII SMA. Berdasarkan hasil penelitian ini telah dihasilkan buku elektronik interaktif fisika kuantum yang dapat digunakan sebagai sumber belajar di kelas maupun mandiri oleh peserta didik kelas XII SMAN 1 Pringsewu. (*Nomor 2 Volume 5*), 1-15.
- Ahmad Rivai & Nana Sudjana. (2011). *Teknologi pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Albeta Rayandra, A. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Ambhara Sanuaka. (2017). Pengembangan media pembelajaran *electronic book (e-book)* interaktif multimedia dalam Mata Pelajaran teknik animasi 3d dan teknik animasi 2d di jurusan multimedia SMK Negeri 3 Singaraja. (*Nomor 1 Volume 6*), 9-11.
- Ana Puspitasari. (2013). Pengembangan *e-book* interaktif pada mata kuliah elektronika digital. (*Nomor 2 Volume 2*), 41-45.
- Arif Budi Utomo. (2018). Pengembangan *e-book* berbasis *mobile learning* pada Mata Kuliah struktur tumbuhan. (*Nomor 2 Volume 11*), 95-106.
- Daryanto & Dwicahyono, A. (2014). *Pengembangan perangkat pembelajaran (Silabus, Rpp, Phb Bahan Ajar)*. Yogyakarta : Gava Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Diah Nur'a ini. (2015). Pengembangan *e-book* interaktif asam basa berbasis representasi kimia. (*Nomor 2 Volume 4*), 517-529.
- Dika Triandani. (2018). Pengembangan bahan ajar *e-book* menggunakan *software kvisoft flipbook* pada Materi Hukum Dasar Kimia di SMAN 1 Pantou Reu Aceh Barat. (*Nomor 1 Volume 2*), 1-6.
- Dwi Mentari. (2018). Pengembangan media pembelajaran *e-book* berdasarkan hasil riset elektroforesis 2-d untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. (*Nomor 2 Volume 2*), 131-134.
- Emzir. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.