

**PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF PRODUK KREATIF
KEWIRAUSAHAAN BERBASIS *LEARNING CYCLE 7E*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
SMK NEGERI 1 KALIGONDANG PURBALINGGA**

TESIS

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister
Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi



Oleh :

HUSNA NURDINA

S991708007

**PROGRAM STUDI MAGISTER (S2) PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2020**

commit to user

PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul **“Pengembangan E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga”**. Ini adalah karya penelitian saya sendiri dan tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang tertulis dengan acuan yang disebutkan sumbernya, baik dalam karangan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi, bagi tesis beserta gelar magister saya dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Permendiknas No. 17 Tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai instiusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan tesis ini, maka Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi Universitas Sebelas Maret berhak untuk mempublikasikan pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Program Studi Magsiter Pendidikan Ekonomi Universitas Sebelas Maret.
3. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Januari 2020

Peneliti



Husna Nurdina

NIM. S991708007

HALAMAN PENGESAHAN TESIS



**PENGEMBANGAN *E-BOOK* INTERAKTIF PRODUK KREATIF
KEWIRAUSAHAAN BERBASIS *LEARNING CYCLE 7E*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
SMK NEGERI 1 KALIGONDANG PURBALINGGA**

TESIS

Oleh:


Husna Nurdina

S991708007

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Prof. Dr. Trisno Martono, M.M. NIP. 195103311976031003		30 - 1 - 2020
Pembimbing II	Khresna Bayu Sangka, SE, MM, Ph.D NIP. 197902252003121002		30 - 1 - 2020

**Telah dinyatakan memenuhi syarat
Pada tanggal30 Januari 2020.....**

Kepala Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi
Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret,


Dr. Kristiani, M.Si.
NIP. 196204281989032002

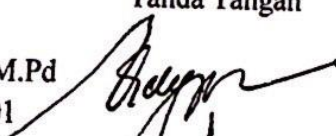



**PENGEMBANGAN E-BOOK INTERAKTIF PRODUK KREATIF
KEWIRAUSAHAAN BERBASIS *LEARNING CYCLE 7E*
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
SMK NEGERI 1 KALIGONDANG PURBALINGGA**

TESIS

Oleh:

Husna Nurdina
NIM S991708007

Tim Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Wiedy Murtini, M.Pd NIP. 195307241980102001		30-1-2020
Sekretaris	Dr. C. Dyah S. Indrawati, M.Pd NIP. 196111221989032001		30-1-2020
Anggota Penguji	Prof. Dr. Trisno Martono, M.M. NIP. 195103311976031003		30-1-2020
Pembimbing II	Khresna Bayu Sangka, SE, MM, Ph.D NIP. 197902252003121002		30-1-2020

**Telah dipertahankan di depan penguji
Dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal ..30 Januari 2020**

Dekan FKIP UNS,



Dr. Mardiyana, M.Si.
NIP. 196602251993021002

Kepala Program Studi
Magister Pendidikan Ekonomi,



Dr. Kristiani, M.Si.
NIP. 196204281989032002

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.

(Q.S Al-Insyirah: 6-8)

Jangan pernah menyerah jika kamu masih ingin mencoba. Jangan biarkan penyesalan datang karena kamu selangkah lagi untuk menang. Terkadang kesulitan harus kamu rasakan terlebih dahulu sebelum kebahagiaan yang sempurna datang kepadamu.

(R.A. Kartini)

Jalani dengan ikhlas dan bertanggungjawablah sampai akhir

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan berkahnya kepada jerih payah dan harapan kedua orang tuaku yang selalu mengiringi setiap langkah ini. Berkat ridho-Nya, saya persembahkan tesis ini kepada:

1. Bapak dan Ibu Tercinta

Bapak Purwanto Hendro Puspito, Ibu Laely Rochmah Mugi Lestari. Doamu yang tiada terputus, kerja keras tiada henti, pengorbanan dan kasih sayang yang tak terbatas. Semuanya membuatku bangga memiliki orang tua seperti kalian. Tiada kasih sayang yang seindah dan seabadi kasih sayang kalian.

2. Adik-adikku Tersayang

Nanda Lutfia Azaria dan Atika Maya Shofia yang selalu senantiasa mendorong langkahku dengan memberikan perhatian dan semangat, serta canda, tawa, keceriaan.

3. Suamiku Terkasih

Muhammad Khaerul Insan yang senantiasa memberikan perhatian, semangat, motivasi, dan selalu mendorong langkahku dalam meraih kesuksesan.

4. Kawan Seperjuangan

Intan, Upik, Mba Shinta, Mba Farida, Mba Wardah, keluarga kedua ku di Surakarta. Terimakasih selalu ada dikala semangat ini pasang surut, kita berproses bersama, sukses bersama.

5. Sahabat Magister Pendidikan Ekonomi 2017 dan Kos Lavender

Terimakasih selalu ada sebagai tempat berbagi, berlindung, bertukar pengalaman, dan tempat saling mendewasakan.

6. Almamater UNS tercinta

Terimakasih atas segala yang telah diberikan terutama dalam pendewasaan diri, pengetahuan, pengembangan *softskill*, dan karakter.

commit to user

Husna Nurdina, S991708007. **Pengembangan E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.** Tesis. Pembimbing: Prof. Dr. Trisno Martono, M.M. Kopembimbing: Khresna Bayu Sangka SE., MM., Ph.D. Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi, Program Pascasarjana Kependidikan, Universitas Sebelas Maret. Januari 2020.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan (1) E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang dibutuhkan di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga, (2) E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang layak digunakan untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga, (3) E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang efektif digunakan untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan mengacu model pengembangan Thiagarajan yaitu model 4-D yang terdiri dari empat tahap pengembangan yaitu *define*, *design*, *development* dan *disseminate*. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga. Metode pengumpulan data dengan observasi, angket, tes, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui kelayakan pengembangan E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*, sedangkan untuk mengetahui keefektifan hasil pengembangan produk E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dalam meningkatkan hasil belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga dilakukan dengan menggunakan analisis statistik inferensial melalui Uji t test (*Independent Sample t Test*).

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa pengembangan media E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran karena telah memenuhi kriteria berdasarkan penilaian dari ahli media memperoleh persentase sebesar 98,18%, ahli materi memperoleh persentase sebesar 95,38%, ahli bahasa memperoleh persentase sebesar 100%, dan praktisi memperoleh persentase sebesar 94,51%, maka secara keseluruhan diperoleh persentase sebesar 95,90% masuk kategori sangat baik. Selain itu, hasil analisis statistik inferensial menunjukkan bahwa hasil pengembangan produk media E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dinyatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga berdasarkan Uji-t yang telah dilakukan dengan (*Independent Sample t-Test*) data N-Gain yang menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, artinya bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai *pretest-posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kata kunci: E-Book Interaktif, Model *Learning Cycle 7E*, Hasil Belajar

commit to user

Husna Nurdina, S991708007. **The Development of the Entrepreneurship Interactive E-Book Based on 7E Learning Cycle to Improve the Students Learning Outcomes of State Vocational High School 1 Kaligondang Purbalingga**. Thesis. Supervisor: Prof. Dr. Trisno Martono, M.M., Co-supervisor: Khresna Bayu Sangka SE., MM., Ph.D. Mater of Economic Education, Teacher Training and Education Faculty, University of Sebelas Maret, January 2020.

ABSTRACT

This research is aimed to produce (1) Entrepreneurship Interactive E-Book Based on Learning Cycle 7E that is needed at SMK N 1 Kaligondang Purbalingga, (2) Entrepreneurship Interactive E-Book Based on Learning Cycle 7E that is suitable to be used to improve Learning Outcomes Students of SMK N 1 Kaligondang Purbalingga, (3) Entrepreneurship Interactive E-Book Based on Learning Cycle 7E which are effectively used to improve Student Learning Outcomes of State Vocational School 1 Kaligondang Purbalingga.

This research was a development research referring to the Thiagarajan development model, which is a 4-D model consisting of four stages of development namely define, design, development and disseminate. The population of this research were students of grade XI Accounting at SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. The research samples used were students of grade XI AK 3 and XI AK 4 at SMK N 1 Kaligondang Purbalingga using purposive random sampling. The data were collected using observation, questionnaires, tests, and documentation. The data analysis was carried out by using descriptive statistical analysis to determine the feasibility of developing an Entrepreneurship Interactive E-Book Based on Learning Cycle 7E. Then, to find out the effectiveness of the results of the product development of Entrepreneurship Interactive E-Book Based on Learning Cycle 7E to Improve the Learning Outcomes of the students at SMK N 1 Kaligondang Purbalingga, the researcher used inferential statistical analysis through the t-test (Independent Sample t-Test).

The results of the descriptive statistical analysis indicated that the development of the Entrepreneurship Interactive E-Book Based on Learning Cycle 7E was declared feasible to use because it has met the criteria very well with the recapitulation of the assessments from the experts consisting of the media expert, material expert, linguist and the practitioner showed percentage of 95.90%. In addition, the results of the inferential statistical analysis indicated that the results of the development of the Interactive E-Book Media product were declared effective to improve the learning outcomes of the students at SMK N 1 Kaligondang Purbalingga as seen from the t-test that has been done with (Independent Sample T-Test) the N-Gain data showing that the significance value is $0.000 < 0.05$. Thus, H_0 is rejected, and H_1 is accepted which means that there is a significant difference between the pretest-posttest scores, between the experimental group and the control group.

Keywords: Interactive E-Book, Learning Cycle 7E Model, Learning Outcomes

PRAKATA

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul **“Pengembangan E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga”** dengan baik. Peneliti menyadari akan keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki sehingga tidak akan selesai tanpa bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Mardiyana, M.Si, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dr. Kristiani, M.Si., selaku Kepala Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan motivasi sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Prof. Dr. Trisno Martono, M.M., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi, masukan, dan perhatian sehingga tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Khresna Bayu Sangka, SE., MM., Ph.D., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, motivasi dan saran-saran yang sangat berguna kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Tim penguji yang telah memberikan pengarahan, masukan, kritik, dan saran yang sangat berguna untuk memperbaiki tesis ini.
6. Prof. Dr. Nunuk Suryani, M.Pd. selaku tim ahli media, Prof. Dr. Wiedy Murtini, M.Pd. selaku tim ahli materi, Dr. Mohammad Rohmadi, M.Hum. selaku tim ahli bahasa, yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti.
7. Bapak dan Ibu Dosen, khususnya Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah banyak memberikan bimbingan dan ilmu pengetahuan kepada peneliti.

commit to user

8. Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga, yang telah memberikan izin, membantu, dan memberi kemudahan selama pelaksanaan penelitian berlangsung.
9. Bapak Setyo Afif, SE. dan Ibu Seruni Purbaningtyas, S.Pd. selaku guru Produk Kreatif Kewirausahaan di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga yang telah membimbing dan membantu selama proses pelaksanaan penelitian berlangsung.
10. Teman-teman Mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan motivasi dan masukan dalam penyusunan tesis ini.
11. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian tesis ini, jika kalian tidak menemukan nama kalian disini. Semoga segala sesuatu yang telah diberikan secara tulus kepada penulis mendapat imbalan dari Allah SWT. Amin

Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan untuk memperbaiki dan menyempurnakan tesis ini. Akhirnya peneliti berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Surakarta, Januari 2020
Peneliti

Husna Nurdina
NIM. S991708007

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI TESIS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	Error! Bookmark not defined.
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Pustaka	Error! Bookmark not defined.
1. Belajar dan Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
a. Belajar	Error! Bookmark not defined.
b. Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
1) Pengertian Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
2) Pembelajaran dengan pendekatan saintifik (<i>Scientific Approach</i>) ...	Error! Bookmark not defined.

3)	Komponen Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
4)	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Error! Bookmark not defined.
2.	Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
a.	Pengertian Media Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
b.	Macam-Macam media	Error! Bookmark not defined.
c.	Fungsi media pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
3.	E-book dengan Multimedia Interaktif	Error! Bookmark not defined.
a.	Pengertian dan Jenis Bahan Ajar	Error! Bookmark not defined.
b.	Kriteria Bahan Ajar	Error! Bookmark not defined.
c.	Pengertian dan Manfaat E-book	Error! Bookmark not defined.
d.	Pengembangan E-book Interaktif	Error! Bookmark not defined.
4.	Learning Cycle 7E	Error! Bookmark not defined.
a.	Pengertian Model Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
b.	Pengertian Model Pembelajaran Learning Cycle 7E	Error! Bookmark not defined.
c.	Manfaat dan Keunggulan Model Pembelajaran Learning Cycle 7E	Error! Bookmark not defined.
d.	Langkah-Langkah Model Pembelajaran Learning Cycle 7E	Error! Bookmark not defined.
e.	Langkah Pembelajaran Learning Cycle 7E berdasarkan Kurikulum 2013	Error! Bookmark not defined.
5.	Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
a.	Pengertian Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
b.	Penilaian Hasil Belajar	Error! Bookmark not defined.
6.	Produk Kreatif Kewirausahaan	Error! Bookmark not defined.
a.	Pengertian Produk Kreatif Kewirausahaan	Error! Bookmark not defined.
b.	Tujuan Produk Kreatif dan Kewirausahaan	Error! Bookmark not defined.
c.	Aspek Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan	Error! Bookmark not defined.

commit to user

B. Kerangka Berfikir.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	Error! Bookmark not defined.
1. Tahap Pendefinisian (<i>define</i>)	Error! Bookmark not defined.
2. Tahap Perancangan (<i>design</i>).....	Error! Bookmark not defined.
3. Tahap Pengembangan (<i>develop</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4. Tahap Penyebaran (<i>disseminate</i>)	Error! Bookmark not defined.
C. Tempat dan Subjek Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Populasi dan Sampel.....	Error! Bookmark not defined.
E. Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
1. Jenis Data.....	Error! Bookmark not defined.
2. Jenis Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
3. Kisi-Kisi Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
G. Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
1. Data Analisis Kebutuhan.....	Error! Bookmark not defined.
2. Data Angket Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3. Data untuk Uji Kelayakan.....	Error! Bookmark not defined.
4. Data untuk Analisis Butir Soal	Error! Bookmark not defined.
5. Data Uji Keefektifan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil Tahap Pendefinisian (<i>Define</i>)	Error! Bookmark not defined.
1. Analisis Kebutuhan Siswa	Error! Bookmark not defined.
2. Analisis Kebutuhan Guru.....	Error! Bookmark not defined.
3. Analisis Proses Pembelajaran (Kurikulum, Materi, Sarana dan Prasarana).....	Error! Bookmark not defined.
4. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.
B. Hasil Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	Error! Bookmark not defined.
1. Penyusunan Instrumen.....	Error! Bookmark not defined.
2. Pemilihan Media Pembelajaran.....	Error! Bookmark not defined.

3. Pemilihan Bentuk Penyajian	Error! Bookmark not defined.
4. Rancangan Awal	Error! Bookmark not defined.
C. Hasil Tahap Pengembangan (<i>Develop</i>)	Error! Bookmark not defined.
1. Validasi Produk	Error! Bookmark not defined.
a. Validasi Ahli Media	Error! Bookmark not defined.
b. Validasi Ahli Materi	Error! Bookmark not defined.
c. Validasi Ahli Bahasa	Error! Bookmark not defined.
d. Validasi Ahli Praktisi	Error! Bookmark not defined.
e. Validasi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	Error! Bookmark not defined.
1) Uji Validitas	Error! Bookmark not defined.
2) Uji Reliabilitas	Error! Bookmark not defined.
3) Uji Daya Pembeda	Error! Bookmark not defined.
4) Uji Taraf Kesukaran	Error! Bookmark not defined.
2. Revisi Produk Tahap I	Error! Bookmark not defined.
3. Uji Coba terbatas	Error! Bookmark not defined.
4. Revisi Produk Tahap II	Error! Bookmark not defined.
5. Uji Coba Luas	Error! Bookmark not defined.
6. Uji Keefektifan Produk	Error! Bookmark not defined.
a. Uji Prasyarat Analisis	Error! Bookmark not defined.
1) Uji Normalitas	Error! Bookmark not defined.
2) Uji Homogenitas	Error! Bookmark not defined.
b. Uji Keefektifan	Error! Bookmark not defined.
1) Paired Sample <i>t-test</i>	Error! Bookmark not defined.
2) Independent Sample <i>T test</i>	Error! Bookmark not defined.
D. Hasil Tahap Penyebaran (<i>Disseminate</i>)	Error! Bookmark not defined.
E. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Implikasi	Error! Bookmark not defined.
C. Saran	Error! Bookmark not defined.

[DAFTAR PUSTAKA](#) **Error! Bookmark not defined.**

[LAMPIRAN](#) **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) dan Ulangan Akhir Semester (UAS) 1 Mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Kaligondang Tahun Ajaran 2018/2019.....	5
2. Langkah-Langkah Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i> berdasarkan Kurikulum 2013.....	45
3. Agenda Penelitian dan Pengembangan.....	71
4. Kisi-kisi Lembar Penilaian untuk Ahli Materi & Validasi Praktisi.....	74
5. Kisi-kisi Lembar Penilaian untuk Ahli Media.....	74
6. Kisi-kisi Angket Respon Siswa Setelah Uji Coba.....	74
7. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Naratif Dekriptif.....	75
8. Skor Pernyataan dalam skala Likert.....	76
9. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	79
10. Klasifikasi Daya Pembeda.....	80
11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	80
12. Randomized <i>Pretest-Posttest</i> Control Group Design.....	80
13. Rumusan KD dan Indikator mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan Kelas XI Akuntansi Semester I Materi Pokok: Peluang Usaha.....	87
14. Hasil Validasi Ahli Media.....	95
15. Rekapitulasi Ahli Media.....	96
16. Hasil Validasi Ahli Materi.....	97
17. Rekapitulasi Ahli Materi.....	98
18. Hasil Validasi Ahli Bahasa.....	98
19. Rekapitulasi Ahli Bahasa.....	99
20. Hasil Validasi Praktisi.....	99
21. Rekapitulasi Praktisi.....	101
22. Keputusan Validasi Pengembangan Produk.....	102
23. Hasil Validitas Butir Soal.....	103
24. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Soal.....	103
25. Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal.....	104
26. Hasil Uji Taraf Kesukaran Butir Soal.....	105
27. Penilaian Siswa Tahap Uji Coba Terbatas.....	106
28. Penilaian Siswa Tahap Uji Coba Luas.....	107
29. Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen XI AK III.....	109
30. Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Kontrol XI AK IV.....	111
31. Uji Normalitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol.....	113
32. Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kontrol....	113
33. Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	114
34. Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol.....	115
35. Uji t <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	116

36.	Uji <i>t</i> -test (<i>Paired Sample Test</i>) <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	116
37.	Uji-t <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	117
38.	Uji <i>t</i> -test (<i>Independent Sample Test</i>) <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	118
39.	Uji <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	118
40.	Uji <i>t</i> -test (<i>Independent Sample Test</i>) <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	119



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
1.	Bagan Alur Kerangka Berfikir.....	59
2.	Bagan Alur Model Pengembangan 4-D.....	62
3.	Hasil Validasi Ahli Media.....	124
4.	Hasil Validasi Ahli Materi.....	125
5.	Hasil Validasi Ahli Praktisi.....	125
6.	Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli.....	126
7.	Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	128



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Validasi Ahli Media.....	151
Lampiran 2. Lembar Validasi Ahli Media.....	152
Lampiran 3. Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	156
Lampiran 4. Lembar Validasi Ahli Materi.....	157
Lampiran 5. Kisi-Kisi Validasi Ahli Bahasa	161
Lampiran 6. Lembar Validasi Ahli Bahasa.....	162
Lampiran 7. Kisi-Kisi Ahli Praktisi	165
Lampiran 8. Lembar Validasi Ahli Praktisi 1	166
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Praktisi 2	171
Lampiran 10. Kisi-Kisi Angket Penilaian Siswa	174
Lampiran 11. Lembar Angket Penilaian Siswa	175
Lampiran 12. RPP Kelompok Eksperimen.....	178
Lampiran 13. RPP Kelompok Kontrol.....	184
Lampiran 14. Lembar Validasi RPP.....	194
Lampiran 15. Soal Uji Coba Pretest-Posttest.....	197
Lampiran 16. Uji Validitas Butir Soal Pretest-Posttest.....	205
Lampiran 17. Uji Reliabilitas Butir Soal Pretest-Posttest.....	206
Lampiran 18. Uji Daya Pembeda Soal Pretest-Posttest	207
Lampiran 19. Uji Taraf Kesukaran Soal Pretest-Posttest.....	208
Lampiran 20. Uji Prasyarat Normalitas dan Homogenitas Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol SMK N 1 Kaligondang Purbalingga	209
Lampiran 21. Uji Prasyarat Normalitas dan Homogenitas Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol SMK N 1 Kaligondang Purbalingga	210
Lampiran 22. Uji Independent Sample t Test Pretest Kelompok Eksperimen dan Kontrol SMK N 1 Kaligondang Purbalingga	211
Lampiran 23. Uji Independent Sample t Test Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol SMK N 1 Kaligondang Purbalingga	212
Lampiran 24. Uji Paired Sample Test SMK N 1 Kaligondang Purbalingga.....	213
Lampiran 25. Gambar Tampilan E-Book Interaktif.....	214
Lampiran 26. Surat Izin Penelitian	223
Lampiran 27. Surat Keterangan Melakukan Penelitian	224
Lampiran 27. Sertifikat E-HaKI.....	225

BAB I PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pada abad 21 saat ini, tantangan di era globalisasi menjadikan segala aspek kehidupan menjadi lebih maju dan semakin kompleks. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menuntut manusia agar selalu mengikuti perkembangan untuk meningkatkan daya saing dan produktivitas dengan menerapkan kemajuan IPTEK melalui penerapan beragam teknologi. Teknologi diciptakan untuk membantu aktivitas manusia agar lebih efektif dan efisien. Keberadaan teknologi elektronik maupun non-elektronik memiliki berbagai macam manfaat sesuai dengan tujuan dikembangkannya teknologi tersebut. Dalam era globalisasi, teknologi dinilai sangat mempengaruhi gaya hidup manusia modern. Perubahan dan dinamika kehidupan masyarakat modern menuntut bangsa dan negara untuk menguasai informasi, ilmu pengetahuan dan teknologi.

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tentu memerlukan kesiapan dan kemampuan anggota masyarakatnya berupa daya adaptasi dan daya saing. Pendidikan adalah media strategis untuk melakukan transformasi dalam menyiapkan *human resources*. Keberadaan teknologi dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, sesuai dengan tujuan pendidikan nasional. Menurut Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan pendidikan nasional akan tercapai apabila ada usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan. Hal tersebut perlu dilakukan karena pendidikan bersifat dinamis sehingga diperlukan perbaikan secara terus-menerus pada sistem pendidikan. Salah satu hal yang dapat dilakukan untuk dapat memperbaiki mutu pendidikan adalah dengan perbaikan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Berkaitan dengan hal tersebut, pemerintah telah melakukan upaya untuk

meningkatkan kualitas pendidikan nasional, misalnya melalui pembaharuan kurikulum pembelajaran, peningkatan kualitas tenaga pendidik, penataan manajemen pendidikan serta penerapan teknologi informasi pendidikan. Dewasa ini, salah satu upaya yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan pemberlakuan Kurikulum 2013.

Hasil penelitian Novianti (2015) menunjukkan bahwa, dalam Penerapan Kurikulum 2013 pola pembelajaran berpusat pada peserta didik, bersifat interaktif, dan dapat mendorong peningkatan kemampuan berfikir peserta didik. Oleh karena itu diharapkan peserta didik memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang baik berdasarkan apa yang telah diperoleh dan diketahui pada saat proses pembelajaran.

Kurikulum 2013 yang saat ini berjalan di Indonesia berjalan dengan langkah pembelajaran yang berawal dari mengamati, menanya, mengeksperimen, dan diakhiri dengan mengkomunikasikan. Kegiatan yang dirancang pemerintah ini mengedepankan pada kegiatan siswa mencari dan menerapkan ilmu yang didapat siswa yang artinya terdapat model siklus mencari dan mencoba yang berulang-ulang. Salah satu model pembelajaran yang langkah pembelajarannya cocok dengan Kurikulum 2013 yaitu model Learning Cycle 7E (Einsenkraft, 2003) yang terdiri dari 7 tahap pembelajaran yaitu *Elicit* yang artinya memunculkan pemahaman awal, *Engagement* yang artinya melibatkan, *Exploration* yang artinya menyelidiki, *Explanation* yang artinya menjelaskan, *Elaboration* yang artinya menguraikan, *Evaluation* yang artinya menilai, dan *Extend* yang artinya memperluas. Tahapan kegiatan ini sesuai dengan penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan hasil, dengan tampilan berbagai contoh tiruan benda.

Salah satu lembaga pendidikan yang sudah menerapkan kurikulum 2013 adalah SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga. Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu alternatif untuk mendapatkan pengetahuan yang berorientasi pada kesiapan peserta didik untuk terjun ke dalam dunia kerja. Namun pada kenyataannya berdasarkan data yang dimuat dalam

BPS pada bulan Agustus 2018, lulusan SMK memberikan sumbangan terbesar pada tingkat pengangguran terbuka di Indonesia yaitu sebesar 11,24%.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Guru Kewirausahaan, SMK N 1 Kaligondang Purbalingga merupakan SMK yang mampu menghasilkan beberapa lulusan yang berhasil menjadi wirausahawan sukses di Kabupaten Purbalingga, seperti usaha knalpot, usaha kuliner, minimarket, dan sebagainya. Selain itu di sekitar lingkungan SMK N 1 Kaligondang Purbalingga juga terdapat beberapa wirausaha lokal yang sukses dan dapat dijadikan contoh bagi peserta didik dalam pembelajaran Kewirausahaan.

Keberhasilan suatu pendidikan diukur dari hasil belajar peserta didik. Pendidikan tersebut dikatakan berhasil apabila hasil belajar peserta didik telah baik yaitu memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditentukan.

Mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan adalah mata pelajaran wajib bagi seluruh siswa SMK baik kelas XI maupun XII. Mata pelajaran ini termasuk mata pelajaran baru bagi siswa SMK berdasarkan Kurikulum 2013. Mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan merupakan pengembangan dari mata pelajaran Pengelolaan Usaha, karena tuntutan kurikulum kemudian diubah menjadi Kewirausahaan, selanjutnya masih diubah lagi disesuaikan dengan Kurikulum 2013 menjadi Prakarya dan Kewirausahaan, hingga kini masih mengalami perubahan menjadi Produk Kreatif Kewirausahaan. Tujuan dari penyelenggaraan mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan ini adalah untuk membangun manusia yang berjiwa kreatif, inovatif, sportif, dan wirausaha. Pendidikan yang diarahkan untuk membentuk sikap dan perilaku seseorang yang memiliki kemampuan inovatif serta bermanfaat bagi masyarakat luas salah satunya dapat dilakukan melalui pendidikan kewirausahaan.

Pengembangan pendidikan Produk Kreatif Kewirausahaan merupakan salah satu program Kementerian Pendidikan Nasional yang pada intinya adalah pengembangan metodologi pendidikan yang bertujuan untuk membangun manusia yang berjiwa kreatif, inovatif, sportif, dan wirausaha. Program ini ditindaklanjuti dengan upaya *commit to user* mengintegrasikan metodologi pembelajaran,

pendidikan karakter, pendidikan ekonomi kreatif, dan pendidikan kewirausahaan ke dalam kurikulum sekolah.

Salah satu lembaga pendidikan yang mengajarkan Produk Kreatif Kewirausahaan adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), hal ini sesuai dengan visi Direktorat Pembinaan SMK, diharapkan SMK dapat menciptakan lulusan yang berjiwa wirausaha dan memiliki kompetensi keahlian melalui pengembangan kerjasama dengan industri dan berbagai bisnis yang relevan melalui program kewirausahaan.

Keberhasilan proses pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan sangat tergantung pada kemampuan dan apresiasi guru. Guru bukan satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik dan tidak hanya berperan sebagai pengajar yang memberikan informasi dan pengetahuan kepada peserta didik, tetapi guru harus berperan sebagai fasilitator, motivator, dan evaluator bagi upaya belajar peserta didik dalam menggunakan berbagai sumber belajar yang dikembangkan bersama antara guru dan peserta didik sesuai dengan minat, bakat, dan taraf perkembangan siswa.

Dalam kaitannya dengan pemberlakuan kurikulum 2013, dewasa ini masih dijumpai permasalahan bahwa penerapan pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga belum sepenuhnya mengacu pada kurikulum 2013. Hal tersebut dikarenakan kurang tersedianya fasilitas berupa bahan ajar yang mendukung penerapan kurikulum 2013. Bahan ajar yang tersedia masih bersifat konvensional, yaitu modul cetak Kewirausahaan dan E-book yang berasal dari pemerintah. Secara sederhana *e-book* dapat diartikan sebagai buku elektronik atau buku digital. Buku elektronik adalah versi digital dari buku yang umumnya terdiri dari kumpulan kertas yang berisi teks atau gambar. E-book yang sudah ada kebanyakan terkesan hanya memindah dari format *hardcopy* menjadi *softcopy* (pdf). *E-book* yang digunakan terkesan membosankan dan monoton karena hanya terdiri dari rangkaian kalimat tanpa disertai animasi gambar, video, dan audio, sehingga siswa cepat merasa bosan dalam belajar. *E-Book* yang sudah ada belum dilengkapi soal latihan bersifat interaktif, dimana pengguna dapat langsung menjawab pertanyaan dan

mengetahui nilai akhir dari soal-soal yang telah dikerjakan. Itupun masih ada beberapa yang tidak sesuai dengan Silabus Mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan. Hal ini akan berpengaruh terhadap minat belajar siswa pada mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan, yang akan berpengaruh pada hasil belajar. Indikasi rendahnya minat tersebut dapat diketahui dari rendahnya hasil belajar UTS dan UAS semester ganjil yang diperoleh peserta didik sebelum dilakukan remedial tahun 2018/2019.

Berdasarkan dokumen yang diperoleh dari guru mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan SMKN 1 Kaligondang Purbalingga diketahui bahwa persentase ketuntasan mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan siswa kelas XI Akuntansi masih rendah, terbukti dari rata-rata nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) dan nilai Ulangan Akhir Semester (UAS) Semester 1 yang masih jauh dibawah KKM. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga adalah 75. Berikut ini adalah data Nilai UTS dan UAS kelas XI Akuntansi SMKN 1 Kaligondang:

Tabel 1. Nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) dan Ulangan Akhir Semester (UAS) 1 Mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan Kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Kaligondang Tahun Ajaran 2018/2019

Kelas	Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata		Persentase Ketuntasan		Jumlah Siswa Tuntas		Jumlah Siswa Tidak Tuntas	
		UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS	UTS	UAS
XI AK 1	35	57,54	47,94	14,29%	5,71%	5	2	30	33
XI AK 2	36	49,86	45,72	2,78%	5,56%	1	2	35	34
XI AK 3	36	62,36	58,28	30,56%	27,78%	11	10	25	26
XI AK 4	35	60,89	46,86	8,57%	0%	3	0	32	35

Sumber: Dokumen Guru Mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa pemahaman siswa kelas XI Akuntansi mengenai mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan masih rendah terbukti dari hasil belajar Produk Kreatif Kewirausahaan kelas XI Akuntansi secara keseluruhan yang masih rendah. Hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran guru akan pentingnya menyusun sumber belajar yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan dan manfaatnya dalam pembelajaran.

Melihat fenomena yang ada, sebagai upaya untuk memperbaiki kualitas pemahaman siswa terhadap pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan perlu dikembangkan suatu bahan ajar untuk mengajak siswa belajar pengetahuannya sendiri. Dalam hal ini, alternatif yang dapat ditawarkan adalah melalui pengembangan bahan ajar yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran pada kurikulum 2013. Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2005 pasal 20, dan Peraturan Pemerintah Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007 tentang standar proses, yaitu mengatur tentang perencanaan pembelajaran yang mengharuskan guru mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Salah satu komponen RPP adalah sumber belajar. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan guru adalah *e-book*. Secara sederhana *e-book* dapat diartikan sebagai buku elektronik atau buku digital. Buku elektronik adalah versi digital dari buku yang umumnya terdiri dari kumpulan kertas yang berisi teks atau gambar. *E-book* mengintegrasikan tayangan suara, grafik, gambar, animasi, maupun film sehingga informasi yang disajikan lebih kaya dibandingkan dengan buku konvensional. *E-book* lebih efisien dan efektif karena ukurannya kecil sehingga mudah dibawa, tidak seperti buku konvensional yang besar dan tebal. Berbagai upaya masih diperlukan untuk mengoptimalkan pemanfaatan *e-book* berbasis multimedia dalam proses pembelajaran. Salah satunya adalah dengan pengembangan *e-book* interaktif. *E-book* interaktif adalah *e-book* yang dilengkapi dengan fitur-fitur multimedia interaktif atau animasi bergerak sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi pelajaran. Hasil penelitian Abualrob dan Shah (2012) membuktikan bahwa *e-book* interaktif mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam belajar mandiri atau pembelajaran berpusat pada siswa dimana siswa dituntut untuk aktif mencari dan menemukan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang timbul dalam dirinya. Dengan demikian, *e-book* interaktif ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan rasa keingintahuan siswa dalam belajar sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, penulis terdorong untuk melakukan penelitian mengenai pengembangan bahan ajar dengan judul: **“Pengembangan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis**

***Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga”.**

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Bagaimana analisis kebutuhan media pembelajaran *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga?
2. Bagaimana kelayakan pengembangan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang layak digunakan untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga?
3. Bagaimana keefektifan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga?

Tujuan Pengembangan

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Menghasilkan media pembelajaran *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang dibutuhkan di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.
2. Mengembangkan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang layak digunakan untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.
3. Menghasilkan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang efektif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini minimal dapat menemukan prinsip atau teori untuk memanfaatkan teknologi multimedia dalam membantu

mempermudah proses pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) yang memerlukan penjelasan yang lebih detil terkait proses, contoh nyata atau hal-hal yang tidak dapat dilihat langsung atau diperagakan melainkan dengan bantuan animasi multimedia.

2. Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, misalnya:

- a. Bagi Peneliti: mendapatkan kesempatan dan pengalaman dalam merancang dan membuat media pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pemilihan media pembelajaran khususnya *e-book* interaktif yang dapat merangsang minat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu mendorong dan meningkatkan profesionalisme guru dalam penggunaan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
- c. Bagi siswa, diharapkan lebih mandiri dalam pembelajaran menggunakan *e-book* interaktif sehingga penguasaan materi dan hasil belajarnya meningkat.
- d. Bagi instansi dan lembaga penelitian, penelitian ini diharapkan juga berguna bagi instansi dan lembaga penelitian untuk menyediakan koleksi bahan ajar yang inovatif, praktis, dan menyenangkan bagi siswa untuk dipelajari.

Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi dari produk pengembangan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga adalah sebagai berikut:

1. Identitas Produk

Nama : E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK)

Manfaat : Sebagai media dan bahan ajar alternatif

2. Karakteristik Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah *E-book* interaktif pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) dengan menggunakan *software Lectora Inspire 17.0*. Format produk yang dihasilkan berupa aplikasi/*executable (.exe)* yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan yaitu:

- a. *E-Book* interaktif memuat KI, KD, dan Indikator Pembelajaran yang mampu menginformasikan kepada siswa sasaran yang akan dicapai setelah mempelajari *E-book*.
- b. *E-book* interaktif dilengkapi menu utama *home, help, exit, next* dan *back*.
- c. *E-book* interaktif berisi kegiatan pembelajaran yang mencakup materi yang harus dikuasai siswa, rangkuman, dan soal latihan.
- d. Materi yang disajikan dalam *e-book* interaktif disusun sesuai dengan silabus mata pelajaran PKK pada semester genap sesuai kurikulum 2013 dengan memunculkan kegiatan-kegiatan dalam pendekatan ilmiah (mengamati – menanya – menalar/mengasosiasi– mencoba –mengkomunikasikan).
- e. *E-book* interaktif disertai dengan contoh nyata Usaha Lokal yang berhasil di wilayah Kabupaten Purbalingga.
- f. *E-book* interaktif dilengkapi dengan video, ilustrasi, animasi dan suara yang dapat membantu siswa dalam memahami materi.
- g. *E-book* interaktif sebagai sumber belajar Produk Kreatif Kewirausahaan dapat melakukan latihan soal dan penilaian secara interaktif pada aplikasi.

Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi dari penelitian pengembangan ini adalah bahwa setiap pembelajaran termasuk pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) membutuhkan media pembelajaran yang mampu memberikan kemudahan bagi siswa dalam belajar untuk mencapai hasil belajar yang diharapkan. Tanpa adanya media pembelajaran siswa akan mengalami hambatan dalam belajar, sehingga hasil belajar yang diharapkan akan sulit untuk dicapai. *E-book* interaktif yang dikembangkan merupakan media pembelajaran yang dapat membantu siswa

dalam belajar. Diharapkan, dengan memanfaatkan *E-book* interaktif, hasil belajar siswa akan meningkat dan guru juga akan terbantu dalam menyampaikan materi pembelajaran.

Pengembangan *E-book* Interaktif yang dilakukan oleh peneliti memiliki keterbatasan, antara lain:

1. Materi yang disajikan dalam *E-book* Interaktif terbatas pada materi Peluang Usaha sesuai dengan Silabus yang terdapat di mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) semester genap pada Kelas XI di SMK Negeri 1 Purbalingga. Sehingga untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat dilaksanakan pengembangan bahan ajar *e-book* interaktif dengan mencakup materi yang lebih luas lagi.
2. Subjek penelitian terbatas pada pengguna *e-book* interaktif yaitu siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERFIKIR

A. Kajian Pustaka

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Belajar

1) Pengertian Belajar

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan perilaku individu dari yang belum tahu menjadi tahu, dari yang tidak paham menjadi paham, dari yang kurang terampil menjadi lebih terampil serta dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan lingkungan (Trianto, 2009: 19). Sedangkan menurut Hamdani (2011: 20) menjelaskan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh perubahan sebagai hasil dari proses interaksi dengan lingkungan. Hal tersebut selaras dengan pendapat Sani (2013: 40) mengemukakan bahwa Belajar merupakan serangkaian aktivitas yang berlangsung antara individu dengan lingkungan sekitar melalui interaksi yang terjadi sehingga terdapat perubahan tingkah laku pada diri individu tersebut.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka definisi belajar adalah suatu proses kegiatan yang dilakukan oleh seseorang yang ditandai dengan terjadinya perubahan tingkah laku akibat proses tersebut. Proses belajar yang berlangsung ini harus di berikan wadah agar perubahan tingkah laku yang dikehendaki dapat tercapai. Pembelajaran merupakan penyediaan kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri siswa (Sani, 2013: 40). Oleh sebab itu, pendidik memiliki peranan dalam proses pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas.

2) Teori-Teori Belajar

Teori belajar dapat dipahami sebagai prinsip umum atau kumpulan prinsip yang saling berhubungan dan merupakan penjelasan atas sejumlah fakta dan penemuan yang berkaitan dengan peristiwa belajar (Syah, 2013:92). Secara umum ada tiga teori belajar yang dikemukakan oleh para ahli, yakni teori belajar behaviorisme, kognitivisme, dan

konstruktivisme. Berikut pemaparan masing-masing teori belajar, sebagai berikut:

a) Teori Belajar Behaviorisme

Aliran ini menekankan pada pentingnya perilaku (*behavior*) yang diamati sebagai hasil dari belajar, artinya bahwa belajar merupakan proses pembentukan perilaku (Suyono dan Hariyanto, 2016: 58). Teori behaviorisme memiliki ciri-ciri yakni lebih menekankan pada pengaruh lingkungan, menekankan pada respon yang terjadi, proses mekanisme tercapainya hasil belajar, adanya sebab-sebab dimasa lampau, dan menekankan pada terbentuknya suatu kebiasaan (Suyono dan Hariyanto, 2016: 58).

b) Teori Belajar Kognitivisme

Kognitivisme berasal dari kata "*cognition*" yang artinya pengertian atau bermakna perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Para ahli mencetuskan teori ini karena adanya ketidakpuasan terhadap teori behaviorisme yang mengemukakan bahwa belajar lebih ditekankan pada hubungan antara stimulus dan respon, namun pada teori kognitivisme mengemukakan bahwa perilaku seseorang lebih didasarkan pada kognitif. Artinya bahwa belajar tidak hanya terjadi karena stimulus dan respon namun lebih dari itu terjadi proses berpikir yang lebih kompleks (Suyono dan Hariyanto, 2016: 82).

c) Teori Belajar Konstruktivisme

Pandangan teori konstruktivisme menekankan bahwa pengetahuan bukan sesuatu yang diberikan dari alam karena hasil interaksi antara manusia dan alam, namun pengetahuan diperoleh dari hasil konstruksi atau aktifitas manusia. Artinya bahwa pengetahuan dibangun oleh masing-masing individu sehingga dimungkinkan hasil yang diperoleh berbeda-beda (Suyono dan Hariyanto, 2016: 105).

Teori ini menekankan pada siswa yang harus membangun sendiri dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran, karena

pengetahuan tidak diperoleh secara tiba-tiba, namun harus dikonstruksi sendiri oleh siswa yang terjadi melalui interaksi dengan lingkungan belajar (Suyono dan Hariyanto, 2016: 105). Maka, seorang guru memiliki peran dalam memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan atau menerapkan ide-ide dalam proses pembelajaran (Siregar dan Nara, 2010: 30-31).

3) Ciri-Ciri Belajar

Belajar merupakan proses yang akan selalu dialami oleh seseorang. Oleh sebab itu ada beberapa ciri-ciri yang dapat dipahami bahwa seseorang tersebut dalam proses belajar. Menurut Aunurrahman (2010: 36-37) mengemukakan bahwa ciri-ciri belajar, yaitu:

- a) Belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang baik secara sengaja maupun tidak sengaja. Belajar dikatakan baik apabila seseorang melakukannya secara sadar dan adanya intensitas yang tinggi antara keaktifan jasmani dan rohani.
- b) Belajar merupakan interaksi individu dengan lingkungannya. Lingkungan belajar dapat berupa manusia, pengalaman dan pengetahuan yang baru didapatkan. Apabila terdapat interaksi antara individu dan lingkungan akan mendorong seseorang untuk meningkatkan keaktifan jasmani untuk mendalami sesuatu yang sudah menjadi perhatian.
- c) Hasil belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku yang dapat dilihat dari aspek afektif, dimana aspek tersebut tidak dapat dilihat dalam waktu yang singkat.

Sedangkan menurut pendapat Hosnan (2014: 4), belajar memiliki dua ciri-ciri adalah sebagai berikut:

- a) Adanya perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang mencakup keterampilan, kecakapan, pengetahuan, kebiasaan, keinginan, motivasi, dan sikap baik yang sengaja maupun yang tidak sengaja dari seseorang individu.

- b) Adanya perubahan perilaku sebagai hasil belajar yang permanen, berkesinambungan dan dapat bertahan dalam jangka waktu lama.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka secara umum belajar memiliki ciri-ciri yakni (1) belajar merupakan proses yang terjadi baik disengaja maupun tidak, (2) belajar merupakan interaksi yang terjadi antara individu dengan lingkungan disekitarnya, dan (3) hasil proses belajar dapat dilihat dari perubahan tingkah laku individu baik pengetahuan, ketrampilan, dan sikap.

b. Pembelajaran

1) Pengertian Pembelajaran

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1 tentang pendidikan nasional telah menjelaskan tentang konsep dasar pembelajaran, pembelajaran adalah proses interaksi yang terjadi antara pendidik dengan siswa dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Beberapa ahli memberikan beberapa definisi tentang pembelajaran, Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda (2005: 6), menjelaskan bahwa pembelajaran adalah pengembangan pengetahuan, ketrampilan, atau sikap yang baru sebagai hasil dari interaksi yang terjadi antara individu dengan informasi dan lingkungannya. Lingkungan belajar meliputi fasilitas fisik, suasana psikologis, teknologi pembelajaran, media, serta metode (Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda, 2005: 6)

Hardini dan Puspitasari (2012: 10) yang memberikan definisi pembelajaran merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sengaja dengan membutuhkan peran guru yang memiliki pengetahuan professional untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang dikelola secara operasional dan efisien tersusun dari komponen-komponen yang meliputi manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi dalam mencapai tujuan pembelajaran sehingga

commit to user

menghasilkan nilai tambah terhadap komponen tersebut menurut standar yang berlaku (Husamah dan Yanur, 2013: 99; Yamin, 2013: 70).

Siregar dan Hartanti (2014: 12) berpendapat berbeda mengenai pembejaran, menyebutkan bahwa pembelajaran adalah usaha yang dilaksanakan secara sengaja, terarah dan terencana, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali, dengan maksud agar terjadi belajar pada diri seseorang. Sedangkan menurut Davies (2015:25), pembelajaran merupakan proses yang dilakukan oleh dua pelaku yakni pendidik dan siswa, pendidik yang terampil selalu mencoba menyadari bagaimana cara mereka memberikan kontribusi dalam pembelajaran dan bagaimana cara siswa untuk menanggapi. Sedangkan

Berdasarkan beberapa definisi yang telah dikemukakan oleh para ahli diatas, maka dapat ditarik definisi bahwa pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang telah disusun oleh guru dalam program-program yang akan dilaksanakan, sehingga hasil dari pelaksanaan program adalah terjadinya perubahan tingkah laku pada siswa setelah mengalami proses sehingga tujuan yang telah ditetapkan dalam kurikulum dapat terwujud sesuai yang direncanakan.

Pembelajaran berlangsung dengan melibatkan proses pemilihan, pengaturan, dan penyampaian informasi dalam lingkungan belajar yang tepat serta bagaimana seorang siswa dalam berinteraksi dengan lingkungannya (Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda, 2005: 6). Proses pembelajaran tidak berlangsung interaksi satu arah antara siswa dan guru melainkan harus terjadi timbal balik dengan adanya interaksi dua arah siswa dalam perilaku belajar dan guru dalam perilaku mengajar (Hasamah & Setyaningrum, 2013:100).

Menurut Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda (2005: 6), pembelajaran dapat berlangsung setiap saat. Sedangkan Woolfolk (2009: 7), Pembelajaran dapat berlangsung dengan baik tidak hanya terbatas didalam kelas namun dapat dilakukan dimana saja dan dalam keadaan

apapun. Dengan demikian, pembelajaran tidak hanya dapat dilakukan siswa di dalam kelas namun dimanapun dan kapanpun sesuai keinginan.

2) Pembelajaran dengan pendekatan saintifik (*Scientific Approach*)

Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik (*Scientific Approach*) yang dipadankan dengan suatu proses ilmiah atau pendekatan ilmiah yang dapat mengembangkan pengetahuan, sikap dan keterampilan siswa. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan – tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Daryanto, 2014: 51).

Pembelajaran dengan pendekatan *scientific* menekankan pada pentingnya kolaborasi antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran (Abidin, 2015: 125). Berdasarkan Permendikbud No 81A tahun 2013 tentang implementasi kurikulum 2013 menjelaskan bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan *scientific* terdapat 5 langkah atau biasa dikenal 5M, yakni mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan. Berikut pemaparan masing-masing langkah dalam pembelajaran dengan pendekatan *scientific* sesuai Permendikbud No 81A tahun 2013 adalah:

a) Mengamati

Permendikbud No 81A tahun 2013 pada bagian pedoman umum pembelajaran menjelaskan bahwa dalam kegiatan mengamati, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar dan membaca. Kegiatan mengamati dilakukan siswa melalui penggunaan berbagai alat indera terhadap lingkungan (Yani, 2013:125).

b) Menanya

Permendikbud No 81A tahun 2013 pada bagian pedoman umum pembelajaran menjelaskan bahwa dalam kegiatan menanya, guru memberikan kesempatan secara luas kepada siswa untuk bertanya mengenai apa yang sudah dilihat, disimak, dibaca atau dilihat. Pada saat bertanya, pada saat itu pula guru membimbing atau memandu siswa belajar dengan baik (Kurinasih & Sani, 2014:146). Kegiatan menanya dilakukan siswa untuk menyatakan secara eksplisit dan rasional apa yang ingin diketahuinya baik yang berkenaan dengan suatu objek, peristiwa, suatu proses tertentu (Yani, 2013:125).

c) Mencoba/ Mengumpulkan Informasi/Mengeksperimen

Permendikbud No 81A tahun 2013 pada bagian pedoman umum pembelajaran menjelaskan bahwa kegiatan selanjutnya adalah menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Siswa dapat melakukan kegiatan ini dengan membaca buku, melihat fenomena atau objek yang diteliti, dan dapat pula melakukan eksperimen. Kegiatan pada tahap ini berupa mengumpulkan data melalui kegiatan observasi, wawancara atau uji coba di laboratorium (Yani, 2013:125).

d) Menalar/Mengasosiasi/ Mengolah Informasi

Permendikbud No 81A tahun 2013 pada bagian pedoman umum pembelajaran menjelaskan bahwa dalam kegiatan ini adalah dengan memproses informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan kegiatan mengumpulkan informasi. Siswa mengkritisi, menilai, membandingkan, interpretasi data atau mengajukan pendapatnya berdasarkan data (Yani, 2013:126).

e) Mengkomunikasikan

commit to user

Pemendikbud No. 81 A Tahun 2013, mengkomunikasikan hasil adalah menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Siswa menyampaikan hasil temuannya kepada orang lain baik secara lisan maupun tulisan (Yani, 2013:126).

Berdasarkan Pemendikbud No. 81 A Tahun 2013, seorang guru harus melaksanakan proses pembelajaran dengan pendekatan *scientific* sesuai dengan langkah-langkah yang telah dijabarkan yakni mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan agar proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai tujuan dalam implementasi Kurikulum 2013.

3) Komponen Pembelajaran

a) Pengertian Komponen Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu sistem keseluruhan yang terdiri atas komponen-komponen yang berinteraksi antara satu dengan yang lainnya secara keseluruhan, untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Sedangkan, komponen merupakan bagian dari suatu sistem yang memiliki peran dalam keseluruhan berlangsungnya suatu proses untuk mencapai tujuan sistem. Komponen merupakan bagian dari suatu sistem yang memiliki peran dalam keseluruhan berlangsungnya suatu proses pembelajaran. Komponen pendidikan berarti bagian-bagian dari sistem proses pendidikan, yang menentukan berhasil atau tidaknya proses pendidikan. Bahkan dapat dikatakan bahwa untuk berlangsungnya proses kerja pendidikan diperlukan keberadaan komponen-komponen tersebut (slameto, 2010).

Jadi dapat disimpulkan bahwa komponen pembelajaran adalah kumpulan dari beberapa item yang saling berhubungan satu sama lain yang merupakan hal penting dalam proses belajar mengajar.

Komponen pembelajaran merupakan bagian-bagian dari sistem proses pendidikan yang menentukan berhasil atau tidaknya proses pendidikan

b) Komponen-komponen Pembelajaran

Menurut Hamalik (2005; 77) ada tujuh komponen dalam pembelajaran di mana satu dengan yang lain saling terintegrasi, yaitu; (1) tujuan pendidikan dan pengajaran, (2) siswa, (3) guru, (4) perencanaan pengajaran, (5) strategi pembelajaran, (6) media pengajaran dan (7) evaluasi pengajaran.

Berdasarkan komponen yang dikemukakan tersebut, dapat dijelaskan bahwa komponen pembelajaran meliputi komponen tujuan, siswa, guru, materi pelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan evaluasi pembelajaran. Berikut akan dibahas masing-masing komponen tersebut.

(1) Tujuan Pendidikan dan Pengajaran

Tujuan adalah suatu cita-cita yang ingin dicapai dari pelaksanaan suatu kegiatan. Tidak ada suatu kegiatan yang diprogramkan tanpa tujuan, karena hal itu adalah suatu hal yang tidak memiliki kepastian dalam menentukan ke arah mana kegiatan itu akan dibawa. Sebagai unsur penting untuk suatu kegiatan, maka dalam kegiatan apapun tujuan tidak bisa diabaikan. Demikian juga halnya dalam kegiatan belajar mengajar, tujuan adalah suatu cita-cita yang dicapai dalam kegiatannya. Tujuan merupakan komponen yang dapat mempengaruhi komponen pengajaran lainnya seperti: bahan pelajaran, kegiatan belajar mengajar, pemilihan metode, alat, sumber dan evaluasi. Semua komponen itu harus bersesuaian dan didayagunakan untuk mencapai tujuan seefektif dan seefisien mungkin. Bila salah satu komponen tidak sesuai dengan tujuan,

commit to user

maka pelaksanaan kegiatan belajar mengajar tidak akan dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Tujuan memiliki nilai yang sangat penting di dalam pengajaran. Bahkan barangkali dapat dikatakan bahwa tujuan merupakan faktor yang terpenting dalam kegiatan dan proses belajar mengajar. Nilai-nilai tujuan dalam pengajaran diantaranya adalah sebagai berikut (Dimiyati,dkk, 2009):

- (a) Tujuan pendidikan mengarahkan dan membimbing kegiatan pendidik dan peserta didik dalam proses pengajaran;
- (b) Tujuan pendidikan memberikan motivasi kepada pendidik dan peserta didik;
- (c) Tujuan pendidikan memberikan pedoman dan petunjuk kepada pendidik dalam rangka memilih dan menentukan metode mengajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi peserta didik;
- (d) Tujuan pendidikan penting maknanya dalam rangka memilih dan menentukan alat peraga pendidikan yang akan digunakan; dan
- (e) Tujuan pendidikan penting dalam menentukan alat/ teknik penilaian pendidik terhadap hasil belajar peserta didik.

(2) Siswa

Siswa merupakan komponen pembelajaran yang terpenting, karena komponen siswa sebagai pelaku belajar dalam proses pembelajaran. Aspek penting dari komponen siswa yang harus diperhatikan dalam pembelajaran adalah karakteristiknya. Siswa adalah individu yang unik dan memiliki sifat individu yang berbeda antara siswa satu dengan yang lain. Dalam satu kelas tidak ada siswa yang memiliki karakteristik sama persis, baik kecerdasan, emosi, kebiasaan belajar, kecepatan belajar, dan sebagainya. *commit to user*

Hal ini menghendaki pembelajaran yang lebih berorientasi pada siswa (*student centred*), yaitu pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan berdasarkan karakteristik siswa secara individual. Misalnya, pembelajaran yang menyediakan bahan pembelajaran yang bersifat alternative dan bervariasi, sehingga siswa dapat memilih bahan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik (minat dan bakat) yang dimiliki. Di samping itu siswa memiliki tipe belajar yang berbeda, ada yang bertipe visual, auditif, audio-visualistis, dan sebagainya. Berdasarkan tipe belajar siswa ini, maka dalam pembelajaran guru seharusnya menyiapkan/menyediakan bahan pembelajaran yang bersifat alternative dan variatif untuk melayani perbedaan tipe belajar siswa tersebut.

(3) Guru

Guru merupakan komponen pembelajaran yang berperan sebagai pelaksana dan penggerak kegiatan pembelajaran. Agar kegiatan pembelajaran berlangsung dan berhasil dengan sukses, maka guru harus merancang pembelajaran secara baik, dalam arti dengan mempertimbangkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, karakteristik siswa, guru merumuskan tujuan, menetapkan materi, memilih metode dan media, dan evaluasi pembelajaran yang tepat dalam rancangan pembelajarannya.

Dalam pelaksanaan pembelajaran guru harus berperan ganda, dalam arti guru tidak hanya sebagai pengajar (*informatory*) saja, akan tetapi harus mampu menjadi programmer pembelajaran, motivator belajar, fasilitator pembelajaran, organisator, konduktor, actor, dan peran-peran lain yang dibutuhkan oleh siswa dalam pembelajaran. Meskipun guru bukan satu-satunya sumber belajar, tetapi tugas, peranan dan fungsi guru dalam pembelajaran sangatlah penting dan berperan sentral. Karena gurulah yang harus menyiapkan program pembelajaran,

bahan pembelajaran, sarana pembelajaran dan evaluasi pembelajaran bagi para siswanya.

Louhran (dalam Myers dan Zwozdiak, 2012:8) mengemukakan *“As teacher gain proficiency in the basic knowledge and skills of teaching, the more an understanding of the relationship between teaching and learning may influence practice, and the more deliberately a teacher considers his or her actions the more difficult it is to be sure that there is one right approach to teaching or teaching about teaching”*. Guru sebagai salah satu sumber belajar memang dapat berperan banyak, seperti tersebut pada alinea di atas. Dalam kaitan dengan peran tersebut guru sudah semestinya dapat menyiapkan sumber-sumber belajar lain yang dibutuhkan siswa dalam rangka menguasai materi pembelajaran yang ditargetkan dalam kurikulum.

(4) Materi Pembelajaran

Bahan pelajaran merupakan unsur inti yang ada di dalam kegiatan belajar mengajar, karena memang bahan pelajaran itulah yang diupayakan untuk dikuasai oleh anak didik. Karena itu, pendidik khususnya atau pengembang kurikulum umumnya, tidak boleh lupa harus memikirkan sejauh mana bahan-bahan yang topiknya tertera dalam silabus berkaitan dengan kebutuhan anak didik pada usia tertentu dan dalam lingkungan tertentu pula. Minat anak didik akan bangkit bila suatu bahan diajarkan sesuai dengan kebutuhan anak didik. Maslow berkeyakinan bahwa minat seseorang akan muncul bila sesuatu itu terkait dengan kebutuhannya (Djamarah, 2010: 44). Jadi, bahan pelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak didik akan memotivasi anak didik dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, bahan pelajaran merupakan komponen yang tidak bisa diabaikan dalam pengajaran, sebab bahan adalah inti dalam proses belajar mengajar yang akan disampaikan kepada anak didik.

(5) Strategi Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah komponen cara pembelajaran yang harus dilakukan oleh guru dalam menyampaikan pesan/materi pembelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran. Berbagai metode pembelajaran dapat digunakan oleh guru, baik metode ceramah, tanya-jawab, diskusi, demonstrasi, eksperimen, pemberian tugas, inquiry, problem solving, kerja kelompok, karyawisata, resitasi dsb. Metode pembelajaran berperan sebagai cara dan prosedur dari kegiatan pembelajaran. Setiap metode mengajar selalu memberikan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang harus dilakukan oleh guru.

Metode pembelajaran harus sesuai dengan tujuan, materi pelajaran, karakteristik siswa, dan ketersediaan fasilitas pendukungnya, dan ketersediaan waktu. Pertimbangan yang terpenting dalam memilih metode pembelajaran adalah metode harus mampu mengaktifkan siswa, dalam arti mengaktifkan mental emosional siswa dalam proses pembelajaran. Karena pembelajaran yang membelajarkan adalah pembelajaran yang mengaktifkan factor internal siswa (mental emosional) dalam belajar.

(6) Media Pengajaran

Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian dari komponen yang mempengaruhi pembelajaran (Kemendikbud, 2017: 1). Proses pembelajaran dan pengajaran akan berlangsung secara efektif jika didukung dengan sarana dan prasaran yang memadai (Sani, 2013: 48). Media pengajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti, radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya. Dengan demikian media pembelajaran adalah alat dan bahan yang dapat digunakan untuk kepentingan pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar.

(7) Evaluasi Pengajaran

Evaluasi pembelajaran merupakan komponen yang berperan untuk menetapkan keberhasilan dan kegagalan aktivitas pembelajaran. Evaluasi hasil belajar dapat digunakan untuk mengetahui kualitas program pembelajaran dan proses pembelajarannya. Dari evaluasi program, dapat diprediksi bagaimana proses dan hasil pembelajaran. Dan dari evaluasi proses dapat dilacak kualitas program pembelajaran, dan diprediksi hasil pembelajarannya.

4) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus. Lingkup Rencana Pembelajaran paling luas mencakup satu kompetensi dasar yang terdiri atas satu indikator atau beberapa indikator untuk satu kali pertemuan atau lebih. RPP merupakan persiapan yang harus dilakukan guru sebelum mengajar. Persiapan disini dapat diartikan persiapan tertulis maupun persiapan mental, situasi emosional yang ingin dibangun, lingkungan belajar yang produktif, termasuk meyakinkan pembelajar untuk mau terlibat secara penuh.

Berdasarkan Permendiknas No 41 tahun 2007 tentang standar proses untuk satuan pendidikan dasar dan menengah, bahwa pengembangan RPP dijabarkan dari Silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar (KD).

Muslich (2007: 53) menyatakan bahwa RPP disusun untuk setiap KD yang dapat dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih. Guru merancang penggalan RPP untuk setiap pertemuan yang disesuaikan dengan penjadwalan pelajaran di satuan pendidikan.

Tujuan rencana pelaksanaan pembelajaran menurut Hakim (2009: 184) adalah untuk: *commit to user*

- a. Mempermudah, memperlancar dan meningkatkan hasil proses belajar mengajar.
- b. Memberi kesempatan bagi pendidik untuk merancang pembelajaran sesuai dengan kebutuhan peserta didik, kemampuan pendidik dan fasilitas yang dimiliki sekolah.
- c. Dengan menyusun rencana pembelajaran secara profesional, sistematis dan berdaya guna, maka guru akan mampu melihat, mengamati, menganalisis, dan memprediksi program pembelajaran sebagai kerangka kerja yang logis dan terencana.

2. Media Pembelajaran

Penggunaan media pembelajaran merupakan bagian dari komponen yang mempengaruhi pembelajaran (Kemendikbud, 2017: 1). Proses pembelajaran dan pengajaran akan berlangsung secara efektif jika didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai (Sani, 2013: 48). Pembelajaran yang efektif mensyaratkan terjadinya hubungan yang bersifat mendidik dan mengembangkan yang terjadi antara guru dengan siswa melalui interaksi (Sani, 2013: 46). Oleh sebab itu, guru berperan dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan agar pembelajaran berlangsung efektif.

Salah satu yang dapat mendukung pembelajaran efektif adalah penggunaan media pembelajaran. Dalam perkembangan pendidikan saat ini bukan hanya proses pembelajaran yang mengalami perubahan, namun media pembelajaran yang digunakan mengalami perubahan dengan penggunaan teknologi yang semakin berkembang (Little, 2015:330).

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*” yang berasal dari bahasa latin yang dapat diartikan sebagai “*between*” atau perantara/pengantar, artinya media adalah segala sesuatu yang menjadi perantara dalam membawa informasi antara pemberi dan penerima informasi (Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda, 2005: 9). Buckingham (2008:4) menjelaskan bahwa *media* pembelajaran yang termasuk

didalamnya berupa teks, audio, atau visual yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran.

Secara umum media pembelajaran diartikan sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran (Siqueira, Berardi, Mistry, dan Rothberg, 2016: 45). Sedangkan secara lebih khusus media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis yang digunakan untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi secara visual maupun verbal (Arsyad, 2013: 3).

Menurut Anitah (2012: 6) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah setiap orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat menciptakan kondisi yang memungkinkan pebelajar untuk menerima pengetahuan, ketrampilan, dan sikap dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang menjadi sarana perantara untuk menyalurkan pesan dalam proses pembelajaran (Daryanto, 2012: 4; Aqib, 2013: 50).

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber kepada penerima secara sistematis sehingga dapat menciptakan suasana lingkungan belajar yang kondusif dan proses belajar dapat berlangsung secara efisien dan efektif (Munadi, 2013: 7). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kosasih (2016: 50) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa dalam proses belajar menjadi lebih efektif.

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dikemukakan oleh para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik itu orang, bahan, alat, atau peristiwa yang dapat yang digunakan sebagai sarana perantara untuk membantu siswa dalam menerima materi yang disampaikan guru dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran harus dengan menggunakan berbagai media pembelajaran yang dapat mendukung siswa untuk secara aktif dalam memanfaatkan indera yang dimiliki (Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda, 2005: 215).

b. Macam-Macam media

Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat berperan penting, oleh sebab itu sebagai seorang guru harus memilih media pembelajaran yang sesuai untuk siswa (Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda, 2005: 321). Ada berbagai macam media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Menurut Smaldino, Russell, Heinich, dan Molenda (2005: 10) menjelaskan bahwa terdapat enam macam dasar media yang digunakan dalam proses pembelajaran, yaitu (1) *text*, (2) *audio*, (3) *visuals*, (4) *motion media*, (5) *manipulatives*, dan (6) *people*. Sedangkan menurut Sanjaya (2013: 211), macam-macam media pembelajaran berdasarkan dari sudut mana melihatnya, sebagai berikut:

a) Dilihat dari sifatnya, media dibagi menjadi:

- (1) Media auditif, adalah media yang hanya dapat digunakan melalui pendengaran, lebih ditekankan pada unsur suara, seperti radio dan rekaman suara. Media auditif lebih mengandalkan kemampuan suara, seperti radio, *cassette recorder*, dan piringan hitam (Djamarah dan Zain, 2006: 124).
- (2) Media visual, adalah media yang lebih ditekankan pada indra penglihatan sehingga hanya dapat dilihat, seperti film, *slide*, foto, lukisan, gambar, dan berbagai bentuk cetak. Media visual ini lebih mengandalkan indra penglihatan (Djamarah dan Zain, 2006: 124).
- (3) Media audiovisual, adalah media yang memadukan dua unsur yakni dapat didengar dan dilihat, mengandung unsur suara dan gambar, seperti rekaman video, film, slide suara, dan lainnya. Hal tersebut sesuai pendapat Djamarah dan Zain (2006: 124) bahwa media audiovisual adalah media yang memiliki unsur suara dan unsur gambar.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka dari ketiga macam media menunjukkan bahwa media audiovisual dapat dianggap lebih baik dan lebih menarik karena mengandung dua unsur yakni media auditif dan

media visual, sehingga siswa dapat melihat sekaligus mendengar materi yang sedang disajikan.

b) Dilihat dari kemampuan jangkauannya, media dibagi menjadi:

- (1) Media yang memiliki daya liput yang luas dan serentak seperti radio dan televisi. Djamarah dan Zain (2006: 125) menjelaskan bahwa media dengan daya liput luas dan serentak adalah media yang tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta dapat menjangkau lebih luas. Siswa dapat mempelajari peristiwa atau kejadian yang teraktual melalui media ini tanpa harus menggunakan ruangan khusus.
- (2) Media yang memiliki daya liput yang terbatas oleh ruang dan waktu, siswa hanya dapat menggunakan media ini pada waktu dan ruang tertentu. Hal tersebut sesuai pendapat Djamarah dan Zain (2006: 125) bahwa media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat adalah media yang penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat khusus. Contoh media yang memiliki daya liput terbatas adalah film *slide*, video.
- (3) Media pengajaran terbatas adalah media yang penggunaannya hanya untuk individu, seperti modul atau pengajaran melalui computer (Djamarah dan Zain (2006: 125).

c) Dilihat dari cara atau teknik pemakainnya, media dibagi menjadi:

- (1) Media yang diproyeksikan, cara memakai media ini harus menggunakan alat proyeksi khusus, seperti film projector untuk memproyeksikan film, slide proyektor untuk memperoyeksi *slide*, *Over Head Projector* (OHP) untuk memperoyeksikan transparansi.
- (2) Media yang tidak diproyeksikan, media yang dapat digunakan meskipun tanpa alat untuk memproyeksikan, seperti gambar, lukisan, radio, dan lainnya.

Berdasarkan penjelasan tentang macam-macam media, maka dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan merupakan jenis media audiovisual dan media pengajaran terbatas, karena media *e-book*

interaktif produk kreatif kewirausahaan mengandung suara dan gambar melalui audio dan video, serta penggunaannya secara individu.

c. Fungsi media pembelajaran

Kegiatan pembelajaran melibatkan berbagai komponen, salah satunya adalah komponen media. Media memiliki fungsi yang sangat penting dalam membantu kelancaran proses pembelajaran dan keefektifan dalam pencapaian hasil belajar (Sukiman, 2012: 38). Adapun enam fungsi pokok dari media belajar dalam proses pembelajaran (Kosasih, 2016: 50), sebagai berikut:

- a) Penggunaan media belajar dalam proses belajar mengajar bukan merupakan fungsi tambahan, tetapi mempunyai fungsi tersendiri sebagai alat bantu untuk mewujudkan situasi belajar mengajar yang efektif.
- b) Penggunaan media belajar merupakan bagian yang integral dari keseluruhan situasi mengajar.
- c) Media belajar dalam pengajaran penggunaannya integral dengan tujuan dan isi pelajaran.
- d) Media belajar dalam pengajaran bukan semata-mata alat hiburan atau sekedar pelengkap.
- e) Media belajar dalam pengajaran lebih diutamakan untuk mempercepat proses belajar mengajar dan membantu siswa dalam menangkap pengertian yang diberikan guru.
- f) Penggunaan media belajar dalam pengajaran diutamakan untuk mempertinggi mutu belajar mengajar.

Berdasarkan penjabaran fungsi media pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi penting dalam proses pembelajaran untuk memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai. Media pembelajaran yang dipilih haruslah efektif dapat memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran

bertujuan untuk dapat meningkatkan dan memperbaiki dalam proses dan hasil pembelajaran (Conway, 2011:245; Siqueira, Berardi, Mistry, dan Rothberg, 2016:42). Penggunaan media pembelajaran juga dapat memfasilitasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran sehingga tercipta komunikasi yang efektif (Lee dan Bertera, 2007:114). Melalui media, Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengekspresikan diri, siswa lebih banyak terlibat, komunikasi lebih efektif, dan pembelajaran lebih dipahami (Gliksman, 2016: 4).

3. E-book dengan Multimedia Interaktif

a. Pengertian dan Jenis Bahan Ajar

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar (Depdiknas, 2008). Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Bahan ajar atau teaching-material, terdiri atas dua kata yaitu teaching atau mengajar dan material atau bahan. Menurut the University of Wollongong *“Teaching is defined as the process of creating and sustaining an effective environment for learning”* yang artinya melaksanakan pembelajaran didefinisikan sebagai proses menciptakan dan mempertahankan suatu lingkungan belajar yang efektif.

Dalam website Dikmenjur dikemukakan pengertian bahwa bahan ajar merupakan seperangkat materi/substansi pembelajaran (teaching material) yang mempunyai struktur dan urutan yang sistematis, menjelaskan tujuan instruksional yang akan dicapai, memotivasi siswa untuk belajar, mengantisipasi kesukaran belajar siswa sehingga menyediakan bimbingan bagi siswa untuk mempelajari bahan tersebut, memberikan latihan yang banyak, menyediakan rangkuman, dan secara umum berorientasi pada siswa secara individual (learner oriented). Biasanya, bahan ajar bersifat mandiri, artinya dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri karena sistematis dan lengkap (Panen dan Purwanto, 2004). Untuk itu, sebuah bahan ajar paling tidak mencakup antara lain:

- 1) Petunjuk belajar (petunjuk bagi siswa/ guru),

- 2) Kompetensi yang akan dicapai,
- 3) Konten atau isi materi pembelajaran,
- 4) Informasi pendukung,
- 5) Latihan-latihan,
- 6) Petunjuk kerja, dapat berupa lembar kerja (LK),
- 7) Evaluasi, dan
- 8) Respon atau balikan terhadap hasil evaluasi (Depdiknas, 2008)

Bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat kategori, yaitu bahan ajar cetak, bahan ajar dengar, bahan ajar pandang dengar, dan bahan ajar multimedia interaktif (Depdiknas, 2008). Bahan ajar cetak (*printed*) contohnya antara lain *handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, brosur/*leaflet*, dan model/maket. Bahan ajar dengar (audio) meliputi kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disc audio*. Bahan ajar pandang dengar (*audio visual*) meliputi video *compact disc* dan film. Bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) terdiri atas CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis web (*web based learning materials*).

Pembelajaran berbasis aplikasi komputer memungkinkan berlangsungnya proses belajar secara individual, dimana pengguna program (pembelajar) dengan gaya dan kecepatan menangkap informasi dapat melakukan interaksi langsung dengan sumber informasi (Krisnadi dan Pribadi, 2010). Artinya, penggunaan teknologi komputer dalam pembelajaran dapat mengakomodasi perbedaan individu peserta didik yang pada dasarnya memang memiliki sikap, gaya belajar, minat, hobi, atau kepentingan yang berbeda-beda yang akan mempengaruhi hasil belajar (Krisnadi dan Pribadi, 2010). Umumnya, program pembelajaran yang dikemas dengan aplikasi komputer mampu menyajikan model pembelajaran yang bersifat interaktif dan mampu memproses data atau memberi jawaban bagi pengguna (Mayer, 2009).

b. Kriteria Bahan Ajar

Bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang ditulis dengan menggunakan bahasa yang baik dan mudah dimengerti, disajikan secara menarik dilengkapi

dengan gambar dan keterangan-keterangannya (Depdiknas, 2008). Hernawan dkk. (2010) menambahkan bahwa bahan ajar yang baik adalah bahan ajar yang didisain secara lengkap, dalam arti ada unsur media. Menurut Prastowo (2011), bahan ajar yang didisain secara bagus dan dilengkapi isi dan ilustrasi yang menarik akan menstimulasi siswa untuk memanfaatkan bahan ajar sebagai sumber belajar.

Secara umum, komponen-komponen bahan ajar terdiri dari bagian awal, bagian pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup (Widodo dan Jasmadi, 2008). Semua komponen harus tersusun secara runtut dan tersaji dengan baik agar memenuhi kaidah-kaidah penulisan bahan ajar dan bermanfaat bagi pengguna. Menurut panduan pengembangan bahan ajar Depdiknas (2008), komponen evaluasi bahan ajar mencakup kelayakan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafikan.

Komponen kelayakan isi antara lain meliputi:

- 1) Kesesuaian dengan SK, KD
- 2) Kesesuaian dengan perkembangan anak
- 3) Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar
- 4) Kebenaran substansi materi pembelajaran
- 5) Manfaat untuk penambahan wawasan
- 6) Kesesuaian dengan nilai moral dan nilai-nilai sosial

Komponen Kebahasaan antara lain mencakup:

- 1) Keterbacaan
- 2) Kejelasan informasi
- 3) Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar
- 4) Pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat)

Komponen Penyajian antara lain mencakup:

- 1) Kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai
- 2) Urutan sajian
- 3) Pemberian motivasi, daya tarik
- 4) Interaksi (pemberian stimulus dan respon)
- 5) Kelengkapan informasi

Komponen Kegrafikan antara lain mencakup:

- 1) Penggunaan font; jenis dan ukuran

- 2) *Lay out* atau tata letak
- 3) Ilustrasi, gambar, foto
- 4) Disain tampilan

c. Pengertian dan Manfaat *E-book*

Salah satu bahan ajar yang akhir-akhir ini banyak digunakan adalah *e-book*. *E-book* adalah singkatan dari *electronic book* atau buku elektronik, nama lain yang sering digunakan adalah *digital book*. Nelson (2008) mendefinisikan *e-book* sebagai buku elektronik yang dapat dibaca secara digital pada layar komputer, piranti khusus pembaca *e-book* (*e-book reader*), *personal digital assistant* (PDA), atau bahkan pada telepon genggam. Dengan perkataan lain, *e-book* dinikmati dan dibaca di layar daripada pada lembaran kertas.

Ahuja dan Goel (2010) menambahkan bahwa *e-book* yang dapat diperoleh secara elektronik dan disimpan serta dibaca pada berbagai perangkat memberikan kemudahan bagi penggunaanya karena *e-book* dapat diakses dengan berbagai cara, dimana saja, dan kapan saja. Dalam banyak hal, *e-book* lebih sempurna karena mudah diakses dan memiliki berbagai keunggulan dibandingkan dengan buku cetak. Menurut Ahuja dan Goel (2010), berbagai keunggulan *e-book* antara lain adalah:

- 1) Menghemat tempat .
- 2) Lebih cepat dan lebih mudah diperoleh dari berbagai tempat.
- 3) Mudah diperbaiki dan diperbaharui. E-book dapat memuat informasi terbaru.
- 4) Menghemat waktu dalam mencari dan menelusuri isi buku.
- 5) Pengguna biasanya mendapatkan lebih banyak hal lain daripada sekedar buku.
- 6) Menghemat penebangan pohon dan mengurangi polusi dari industri pengolahan kayu menjadi kertas.
- 7) Mudah dibawa dan dapat diakses dengan mudah dan cepat .
- 8) Referensi yang mudah dicari. Tautan langsung ke website dan referensi lain dapat diaplikasikan dalam e-book.

Pastore (2008) menuliskan daftar 30 manfaat *e-book*, dan diantaranya adalah bahwa *e-book*:

- 1) Meningkatkan minat baca. Dewasa ini orang menghabiskan lebih banyak waktu di depan layar monitor daripada di depan buku cetak.
- 2) Ramah bagi lingkungan. *E-book* menghemat pohon. *E-book* menyingkirkan kebutuhan tempat untuk membuang buku-buku lama. *E-book* menghemat biaya transportasi dan polusi terkait dengan pengiriman buku cetak ke berbagai wilayah.
- 3) Memelihara/menjaga keawetan buku. *E-book* tidak mengenal umur atau tahan lama (tidak terbakar, berjamur, keropos, busuk, atau hancur lebur). *E-book* menjamin bahwa literatur akan tetap ada.
- 4) Lebih cepat diproduksi dan direvisi dibandingkan dengan buku cetak yang memungkinkan pembaca untuk membaca buku tentang isu-isu dan peristiwa mutakhir.
- 5) Sangat mudah diperbaharui, untuk memperbaiki kesalahan dan/atau menambah informasi baru.
- 6) Mudah dicari secara global artinya informasi di dalam buku dapat dicari dengan cepat dari mana saja dan kapan saja.
- 7) Mudah dibawa (*portable*). Memungkinkan untuk membawa (memasukkan) koleksi seluruh perpustakaan di dalam satu DVD.
- 8) Dalam bentuk buku *audio digital* dapat didengarkan tanpa harus meninggalkan kegiatan lain.
- 9) Dapat juga dicetak; hal ini memberikan sebagian besar atau semua keunggulan kepada pembaca lebih dari apa yang ada di buku cetak.
- 10) Melawan waktu; *e-book* dapat didistribusikan segera dalam hitungan waktu menit atau detik. *E-book* sampai ke penerima lebih cepat dari jasa pengiriman manapun karena didistribusikan atau dikirim via *internet* kapan saja tidak dibatasi oleh jam kerja kantor.
- 11) Melawan ruang; *e-book online* dapat dibaca secara simultan oleh ribuan orang dalam waktu yang sama.
- 12) Lebih murah ongkos produksinya oleh karena itu harganya lebih murah.

- 13) Dapat diperoleh secara gratis.
- 14) Dapat ditambahi keterangan (anotasi) tanpa merusak karya asli.
- 15) Menjadikan bacaan menjadi mudah bagi orang-orang dengan keterbatasan.
Teks dapat diubah ukurannya bagi pembaca yang terganggu penglihatannya.
Layar dapat diubah menjadi lebih terang atau lebih gelap tergantung pada lingkungan sekitar.
- 16) Memberi kebebasan pembaca untuk mengubah tampilan. Banyak *e-book* bisa diubah ukuran dan jenis font-nya, ukuran halaman, ukuran margin, warna, dsb.
- 17) Dapat dilengkapi dengan multimedia baik berupa gambar diam, gambar bergerak, animasi, suara dll.

Dari berbagai sumber, Suyatna (2015) mensarikan kelebihan *e-book* sebagai berikut:

- 1) Ukuran fisik lebih kecil; dibuat dengan format digital yang dapat disimpan dalam format yang kompak. Puluhan bahkan ratusan buku dapat disimpan dalam sebuah DVD atau *flash-disc* sehingga tidak memerlukan banyak tempat.
- 2) Tahan lama; tidak menjadi lapuk dimakan usia dengan kualitas yang tidak berubah sepanjang jaman.
- 3) Mudah diproses, dilacak, atau dicari dengan cepat sehingga menghemat waktu.
- 4) Mudah didistribusikan melalui media elektronik dalam waktu yang singkat
- 5) Bersifat interaktif, artinya *e-book* dapat dilengkapi fitur-fitur multimedia interaktif atau animasi bergerak sehingga mempermudah siswa dalam menangkap materi pelajaran.

Menurut Pearson-Labs (2014) buku sekolah elektronik dapat meningkatkan pembelajaran dengan berbagai cara, dan diantaranya adalah:

- 1) Bersifat interaktif dan dapat dibuat dengan berbagai cara. Misalnya dengan mengambil bab-bab penting dari berbagai sumber dan menyatukannya dalam satu buku sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diberikan.
- 2) Dapat menjadi penuntun bagi siswa dalam proses pembelajaran.

- 3) Praktis dan mudah diakses. E-book dalam perangkat portable dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.
- 4) Dapat dengan mudah diintegrasikan sebelum, selama, dan setelah tatap muka di kelas.
- 5) Mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam belajar mandiri (pembelajaran berpusat pada siswa).
- 6) Membantu siswa dalam mendapatkan berbagai bahan atau informasi sebagai sumber belajar selain materi yang dibelajarkan di kelas.

d. Pengembangan *E-book* Interaktif

Menurut Henke (2001), sebuah *e-book* sebaiknya dibuat dengan meniru *prototipe* buku cetak yaitu dengan menyertakan sebanyak mungkin standar baku format buku cetak. Dengan meniru buku cetak maka pengguna akan belajar menggunakan *e-book* dan menerima transisi dengan lebih cepat. Selanjutnya Henke (2001) merinci kriteria *e-book* yang baik adalah yang memiliki fitur-fitur seperti berikut ini:

- 1) Pencarian (*search*) yaitu keterampilan untuk mencari kata atau istilah yang ada di dalam *e-book* tersebut dengan cepat dan akurat.
- 2) Daftar isi, serta daftar gambar dan daftar tabel, yaitu memuat daftar isi yang dapat diklik untuk langsung menuju bagian tertentu.
- 3) Judul bab dan sub-bab yaitu judul yang mengindikasikan mulainya bab dan sub-bab yang juga dapat diklik untuk menuju ke bagian yang dimaksud.
- 4) *Highlight* yaitu penanda hal-hal (kata-kata) penting .
- 5) Anotasi yaitu dapat membuat komentar tambahan pada *e-book* namun tidak mengubah isi teks dan format aslinya.
- 6) Audio dan video yaitu keterampilan untuk dapat memainkan musik, cuplikan suara, atau video klip.
- 7) *Bookmarks* (penunjuk halaman buku) yaitu memungkinkan pengguna untuk menciptakan bookmarks-nya sendiri.
- 8) Glosarium yaitu kumpulan pengertian atau definisi istilah-istilah khusus.

- 9) Indeks yaitu memuat indeks yang *hypertext* (dapat diklik langsung untuk menuju ke halaman tertentu di dalam e-book).
- 10) *External links* yaitu kemampuan untuk menyediakan tautan ke lokasi internet lain.

Liesaputra dan Witten (2012) mendeskripsikan berbagai fitur agar *e-book* yang dibuat dapat menyamai atau bahkan melebihi buku cetak yaitu dengan memiliki berbagai fitur navigasi dalam *e-book* seperti pencarian otomatis, pembalikan halaman, penanda lokasi virtual, *bookmark* dan anotasi. Selain itu, sangat dimungkinkan untuk menggabungkan berbagai keunggulan lingkungan digital seperti *hyperlinks* (tautan langsung), multimedia, identifikasi persamaan arti kata (sinonim) secara otomatis, referensi silang istilah kunci dengan ensiklopedia *online*, dan secara otomatis dapat membuat indeks di akhir buku.

Multimedia interaktif adalah teknologi dinamis yang memerlukan input tertentu dari pengguna untuk menyampaikan sekumpulan informasi melalui teks, grafis, *image*, atau *video*. Biasanya aplikasi multimedia interaktif dirancang untuk menampilkan hasil tertentu dan memberikan umpan balik dengan cepat. Seperti multimedia interaktif, maka *ebook* interaktif merupakan media gabungan yakni cara untuk menghasilkan dan menyampaikan materi dengan menggabungkan beberapa bentuk media seperti teks, gambar, *audio-video*, animasi dll yang dikendalikan oleh komputer (Arsyad, 2011).

Penambahan multimedia interaktif ke dalam *e-book* harus memenuhi beberapa syarat agar menghasilkan pembelajaran yang efektif dan bermakna. Pengembang *software* pembelajaran harus mengetahui prinsip-prinsip dalam mendisain multimedia pembelajaran. Mayer (2009) mengungkapkan beberapa prinsip yang harus dipenuhi dalam pengembangan multimedia yaitu: 1) prinsip multimedia, 2) prinsip kedekatan ruang, 3) prinsip keterdekatan waktu, 4) prinsip koherensi, 5) prinsip modalitas, 6) prinsip redundansi, dan 7) prinsip perbedaan individu.

Selain menguasai prinsip-prinsip dasar pembuatan multimedia pembelajaran, pengembang multimedia harus mempertimbangkan kriteria kualitas

multimedia yang dihasilkan sebelum digunakan. Thorn (1995) mengemukakan enam kriteria yang harus dipenuhi dalam mengevaluasi multimedia interaktif. Yang pertama adalah kemudahan penggunaan dan navigasi. Sebuah program perlu dirancang sesederhana mungkin sehingga siswa tidak kesulitan dalam memahami bahasa yang digunakan. Yang kedua adalah beban kognitif dimana pengguna perlu menguasai isi, struktur, dan cara kerja program dengan baik. Program harus intuitif sehingga akan bekerja sesuai dengan harapan pembuatnya. Yang ketiga adalah cakupan pengetahuan dan presentasi informasi. Yang keempat adalah integrasi media dimana multimedia perlu digabungkan untuk menghasilkan pembelajaran bermakna. Yang kelima adalah aspek estetika yang dimaksudkan untuk menarik minat siswa. Yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan. Program yang dikembangkan harus dapat memberikan pembelajaran sebagaimana diharapkan oleh siswa. Artinya, ketika selesai menggunakan program tersebut maka siswa akan merasa telah belajar sesuatu.

4. Learning Cycle 7E

a. Pengertian Model Pembelajaran

Joyce & Weil (dalam Rusman, 2012: 133) mengemukakan, “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”. Pendapat lain tentang model pembelajaran dikemukakan oleh Anitah (2012: 45) yang menyatakan bahwa, “Model adalah suatu kerangka berpikir yang dipakai sebagai panduan untuk melaksanakan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan tertentu”. Menurut Soekamto & Winataputra (2006), model pembelajaran merupakan kerangka yang menuliskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai petunjuk bagi para perancang desain pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar. Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu

commit to user

kerangka yang disusun secara sistematis sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu.

b. Pengertian Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Model *learning cycle* (siklus belajar) pertama kalinya dikembangkan oleh Karplus dan Thier pada tahun 1967 untuk Ilmu Kurikulum Peningkatan Studi (SCIS) (Hanuscin dan Lee: 2007:1). Model *learning cycle* (LC) merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang mengadopsi dari prinsip konstruktivisme. *Learning cycle* merupakan rangkaian tahap-tahap kegiatan yang diorganisasi sedemikian rupa sehingga siswa dapat menguasai kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dengan jalan berperan aktif.

Model pembelajaran *learning cycle* dikembangkan dari teori perkembangan kognitif Piaget. Model belajar ini menyarankan agar proses pembelajaran dapat melibatkan siswa dalam kegiatan belajar yang aktif sehingga proses asimilasi, akomodasi dan organisasi dalam struktur kognitif siswa tercapai. Bila terjadi proses konstruksi pengetahuan dengan baik maka siswa akan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi yang dipelajari.

Implementasi *learning cycle* dalam pembelajaran menempatkan guru sebagai fasilitator yang mengelola kelangsungan tahap pembelajaran tersebut mulai dari perencanaan (terutama perangkat pembelajaran), pelaksanaan (terutama pemberian pertanyaan-pertanyaan arahan dan proses pembimbingan), dan evaluasi (Fajaroh dan Dasna, 2007). Pada mulanya model *learning cycle* terdiri dari tiga tahap yaitu tahap eksplorasi (*exploration*), tahap pengenalan konsep (*concept introduction*), dan tahap aplikasi konsep (*concept application*).

Learning cycle kemudian dikembangkan menjadi *learning cycle 5e*. Pada *learning cycle 5e*, terdapat penggabungan ketiga tahap pada *learning cycle 3e* dan penambahan dua tahap terbaru yakni ditambahkan tahap *engage* sebelum *explore* dan tahap *evaluate* pada bagian akhir dari siklus. Selain itu pada tahap *concept introduction* dan *concept application* masing-masing diberi istilah *explain* dan *elaborate*. Oleh karena itu, tahap *learning cycle 5e* sering dijuluki *LC 5E* (*Engage, Explore, Explain, Elaborate, dan Evaluate*).

Disamping *LC 5E*, berdasarkan usulan dari Einsenkraft (2003) yaitu *LC 7E* sebagai lahir sebagai perkembangan dari *5E* yang termasuk ke dalam model *learning cycle*. Pengembangan *learning cycle 5e* menjadi *learning cycle 7e* terjadi pada tahapan tertentu, yaitu tahap *Engage* menjadi *Elicit* dan *Engage* sedangkan pada tahap *Elaborate* dan *Evaluate* menjadi tiga tahap, yaitu *Elaborate*, *Evaluate*, dan *Extend*.

c. Manfaat dan Keunggulan Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Secara praktis, model pembelajaran memberi manfaat terhadap kelangsungan dan kelancaran dalam kegiatan pembelajaran. Manfaat itu tercermin pada bagaimana kegiatan pembelajaran didesain sedemikian rupa sehingga dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Para siswa didorong untuk mampu menjadi pemeran utama dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, dalam proses pembelajaran diciptakan interaksi dan komunikasi yang multi arah antara siswa dan guru serta siswa dengan siswa.

Manfaat model *Learning Cycle 7E*, menurut pendapat Supriyono (2008:23) antara lain:

- 1) Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberikan suatu format untuk perencanaan pembelajaran yang dimulai dengan pengalaman langsung yang diakhiri dengan penguasaan konsep ilmiah dan diakhiri dengan pengayaan konsep.
- 2) Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* menggunakan tipe empirik-induktif dalam pengajaran yang menggambarkan sebuah strategi yang dapat memberi siswa kesinambungan terhadap konsep-konsep yang sudah dimiliki.
- 3) Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberikan pengalaman konkrit pada siswa yang diperlukan untuk mengembangkan penguasaan konsep.
- 4) Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberikan kesempatan

kepada siswa untuk bekerjasama dengan teman-temannya.

- 5) Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan konsep atau gagasan yang telah mereka miliki dan menguji serta mendiskusikan gagasan tersebut secara terbuka.
- 6) Model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memudahkan siswa memahami konsep yang diajarkan. Mereka memperoleh pengalaman nyata yang diperlukan untuk mengembangkan konsep tersebut lebih lanjut.

Pada uraian di atas terlihat bahwa model pembelajaran *Learning Cycle 7E* memberi manfaat baik secara teoritis maupun praktis dalam proses pembelajaran. Dengan penerapan model pembelajaran tersebut dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, tercermin dengan adanya keterlibatan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, yang dapat diwujudkan dalam bentuk aktivitas yang beragam seperti mendengar, melihat, merasakan dan mengolah ide serta kegiatan lainnya.

Sebagai pendukung keberhasilan proses pembelajaran, model pembelajaran *Learning Cycle 7E* dalam penerapannya memiliki beberapa keunggulan seperti yang di paparkan oleh Lorbach (2008: 24), yaitu:

- 1) Pembelajaran berpusat pada siswa (*student centered learning*)
- 2) Merangsang siswa untuk mengingat materi pelajaran yang telah mereka dapatkan sebelumnya.
- 3) Memberikan motivasi kepada siswa untuk menjadi lebih aktif dan menambah rasa keingintahuan siswa.
- 4) Melatih siswa untuk menyampaikan secara lisan konsep yang telah mereka pelajari.
- 5) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep yang telah mereka pelajari.
- 6) Guru dan siswa menjalankan tahapan-tahapan pembelajaran yang

saling mengisi satu sama lain.

- 7) Pembelajaran menjadi lebih bermakna serta membentuk siswa yang aktif, kritis, dan kreatif.
- 8) Dilihat dari dimensi guru penerapan strategi ini memperluas wawasan dan meningkatkan kreatifitas guru dalam merancang kegiatan pembelajaran.

d. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Learning Cycle 7E*

Berdasarkan penjelasan Einsenkraft (2003), ketujuh tahapan *learning cycle 7e* adalah:

1) *Elicit* (memunculkan pemahaman awal siswa)

Pada tahap ini guru berusaha menimbulkan atau mendatangkan pengetahuan awal siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan mendasar yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari. Pertanyaan tersebut diambil dari beberapa contoh mudah yang diketahui siswa dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan respon dari siswa serta merangsang keingintahuannya terhadap jawaban-jawaban dari pertanyaan yang diajukan oleh guru.

2) *Engagement* (melibatkan)

Kegiatan pada fase ini bertujuan untuk mendapatkan perhatian siswa, mendorong kemampuan berpikirnya, dan membantu mereka mengakses pengetahuan awal yang telah dimilikinya. Hal penting yang perlu dicapai adalah timbulnya rasa ingin tahu siswa tentang tema atau topik yang akan dipelajari. Guru memberitahu siswa agar lebih berminat dalam mempelajari konsep dan memperhatikan guru dalam mengajar. Tahap ini dilakukan dengan cara demonstrasi, diskusi, membaca, atau aktivitas lainnya.

3) *Exploration* (menyelidiki)

Pada fase eksplorasi, siswa diberi kesempatan untuk bekerja baik secara mandiri maupun secara berkelompok tanpa instruksi atau pengarahan

secara langsung dari guru. Siswa memanipulasi suatu obyek, melakukan percobaan, penyelidikan, pengamatan, mengumpulkan data, sampai pada membuat kesimpulan awal dari percobaan yang dilakukan. Guru berperan sebagai fasilitator, yakni membantu siswa agar bekerja pada lingkup permasalahan (hipotesis yang dibuat sebelumnya) dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji dugaan/hipotesis yang telah mereka tetapkan. Dengan demikian, siswa diharapkan memperoleh pengetahuan dengan pengalaman langsung yang berhubungan dengan konsep yang telah dipelajari.

4) *Explanation* (menjelaskan)

Kegiatan belajar pada fase explain ini bertujuan untuk melengkapi, menyempurnakan, dan mengembangkan konsep yang diperoleh siswa. Guru mendorong siswa untuk menjelaskan konsep-konsep dan definisi-definisi yang dipahaminya dengan kata-katanya sendiri serta menunjukkan contoh-contoh yang berhubungan dengan konsep untuk melengkapi penjelasannya. Dari definisi dan konsep tersebut kemudian didiskusikan sehingga pada akhirnya menuju pada definisi yang formal.

5) *Elaboration* (menguraikan)

Pada fase elaborate siswa menerapkan simbol-simbol, definisi-definisi, konsep-konsep, dan keterampilan-keterampilan pada permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan contoh dari pelajaran yang dipelajari.

6) *Evaluation* (menilai)

Evaluasi merupakan tahap dimana guru mengevaluasi dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan. Pada tahap ini dapat digunakan berbagai strategi penilaian baik secara formal maupun informal. Guru diharapkan secara terus-menerus melakukan observasi dan memperhatikan kemampuan dan keterampilan siswa untuk menilai tingkat pengetahuannya, kemudian melihat perubahan pemikiran siswa terhadap pemikiran awalnya.

7) *Extend* (memperluas)

Pada tahapan akhir ini, siswa dituntut untuk berpikir, mencari, menemukan, dan menjelaskan contoh penerapan konsep dan keterampilan baru yang telah dipelajari. Guru dapat mengarahkan siswa untuk memperoleh penjelasan alternatif dengan menggunakan data atau fakta yang mereka eksplorasi dalam situasi yang baru. Selain itu, melalui kegiatan ini Guru merangsang siswa untuk mencari hubungan konsep yang mereka pelajari dengan konsep lain yang sudah atau belum dipelajari.

e. Langkah Pembelajaran *Learning Cycle 7E* berdasarkan Kurikulum 2013

Kurikulum 2013 yang saat ini berjalan di Indonesia berjalan dengan langkah pembelajaran yang berawal dari mengamati, menanya, mengeksperimen, dan diakhiri dengan mengkomunikasikan. Kegiatan yang dirancang pemerintah ini mengedepankan pada kegiatan siswa mencari dan menerapkan ilmu yang didapat siswa yang artinya terdapat model siklus mencari dan mencoba yang berulang-ulang. Salah satu model pembelajaran yang langkah pembelajarannya cocok dengan Kurikulum 2013 yaitu model *Learning Cycle 7E* (Einsenkraft, 2003) yang terdiri dari 7 tahap pembelajaran yaitu *Elicit* yang artinya memunculkan pemahaman awal, *Engagement* yang artinya melibatkan, *Exploration* yang artinya menyelidiki, *Explanation* yang artinya menjelaskan, *Elaboration* yang artinya menguraikan, *Evaluation* yang artinya menilai, dan *Extend* yang artinya memperluas. Tahapan kegiatan ini sesuai dengan penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang terdiri dari pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan hasil, dengan tampilan berbagai contoh tiruan benda.

Berikut ini adalah langkah langkah pembelajaran *Learning Cycle 7E* berdasarkan Kurikulum 2013:

Tabel 2. Langkah-Langkah Pembelajaran *Learning Cycle 7E* berdasarkan Kurikulum 2013

NO	Model Pembelajaran <i>Learning Cycle 7E</i>	Pendekatan Saintifik Kurikulum 2013	Penjelasan
1.	Elicit Memunculkan pemahaman awal	Mengamati	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati gambar yang ditayangkan di E-Book Interaktif 2. Guru meminta siswa untuk berdiskusi atas pertanyaan singkat yang dilakukan pada tahap <i>elicit</i> 3. Guru membimbing siswa dalam menjawab pertanyaan
2.	Engagement Melibatkan	Menanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengamati video pada tahap <i>engage</i> 2. Siswa mengidentifikasi video dan membuat pertanyaan terkait video yg ditampilkan sesuai dengan materi yang akan di bahas 3. Siswa merumuskan masalah dan mencoba membuat hipotesis terkait materi yang di bahas dengan bimbingan guru
3.	Exploration Menyelidiki	Mengumpulkan Informasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meminta siswa membentuk kelompok 2. Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mencari informasi terkait peluang usaha yang cocok di lingkungan tempat tinggal 3. Siswa berdiskusi terkait tugas yang diberikan
4.	Explanation Menjelaskan	Mengkomunikasikan Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan presentasi dan tanya jawab dari hasil diskusi 2. Siswa memperhatikan penjelasan guru terkait materi peluang usaha 3. Siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi yg belum dipahami terkait peluang usaha
5.	Elaboration Menguraikan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memperhatikan tayangan video terkait contoh usaha yang sukses di Purbalingga pada tahap <i>elaborate</i> di Media <i>E-Book Interaktif</i> 2. Siswa menjawab pertanyaan yg diajukan pada tahap <i>elaborate</i>
6.	Evaluation Penilaian	Mengevaluasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengerjakan tes evaluasi yang terdapat pada media <i>E-Book Interaktif</i> 2. Guru bersama siswa melakukan pembahasan mengenai tes yang dibahas
7.	Extend Memperluas	Menalar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa memperhatikan video pada tahap <i>extend</i> yang terdapat di <i>E-Book Interaktif</i> 2. Siswa memperluas pemahaman materi Peluang Usaha melalui video yang ditampilkan 3. Siswa membuat kesimpulan terkait materi peluang usaha dengan bimbingan guru

5. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Sudjana (2009: 22) hasil belajar adalah kemampuan kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar merupakan tolok ukur yang utama untuk mengetahui keberhasilan seseorang. Seseorang yang hasil belajarnya tinggi dapat dikatakan bahwa dia telah berhasil dalam belajarnya.. Tuilan, Liando, dan Maru (2013: 8) mengemukakan, *“Student learning outcomes are statements that specify what students will know, be able to do or be able to demonstrate when they have completed or participated in a program/activity/course/project. Outcomes are usually expressed as knowledge, skills, attitudes or values”*. (Hasil belajar adalah sesuatu yang diketahui, dilakukan, atau yang mampu ditunjukkan siswa ketika mereka telah selesai atau berpartisipasi dalam program/kegiatan/pelajaran/proyek. Hasil belajar siswa biasanya dinyatakan sebagai pengetahuan, keterampilan, sikap atau nilai). Menurut Khasanah (2013: 17) menjelaskan bahwa hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Sebaliknya jika hasil belajarnya buruk maka dapat dikatakan bahwa proses belajarnya belum berhasil. Hasil belajar yang dimaksudkan ini tidak lain adalah prestasi yang merupakan cermin keberhasilan proses dan hasil belajar siswa.

b. Penilaian Hasil Belajar

Menurut Thobroni & Mustofa (2013: 24), “Hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja”. Hasil belajar siswa biasanya dinyatakan sebagai pengetahuan, keterampilan, sikap atau nilai. Hasil belajar ini dapat diukur dengan menggunakan penilaian autentik.

Penilaian autentik (*Authentic Assessment*) adalah pengukuran yang bermakna secara signifikan atas hasil belajar peserta didik untuk ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Salah satu penekanan dalam

kurikulum 2013 adalah penilaian autentik. Penilaian autentik memiliki relevansi kuat terhadap pendekatan ilmiah dalam pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Kunandar (2013: 36) mengemukakan bahwa, “Kurikulum 2013 mempertegas adanya pergeseran dalam melakukan penilaian, yakni dari penilaian melalui tes (berdasarkan hasil saja), menuju penilaian autentik (mengukur sikap, keterampilan, dan pengetahuan berdasarkan proses dan hasil)”. Penilaian ini mampu menggambarkan peningkatan hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menalar, mencoba, dan membangun jejaring. Penilaian autentik dilakukan oleh guru dalam bentuk penilaian kelas melalui penilaian kinerja, portofolio, produk, proyek, tertulis, dan penilaian sikap.

Menurut Suwandi (2009: 35) berbagai teknik dan bentuk penilaian dalam assesmen kelas antara lain:

- 1) Penilaian tes

Khan (2011: 212) mengemukakan, *“Learning outcomes is the level of student success in learning the subject matter in schools that are expressed in the form of scores obtained from the results of tests on a particular subject matter”*. (Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam belajar materi pelajaran di sekolah yang disajikan dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes pada subyek tertentu.)

Penilaian tes dilakukan dengan penilaian tes formatif. Tes formatif dilakukan selama kegiatan belajar mengajar masih berlangsung, pada setiap akhir suatu satuan bahasan. Tes formatif merupakan tes yang dimaksudkan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa mencapai tujuan yang berkaitan dengan pokok bahasan yang baru saja diselesaikan. Hasil yang diperoleh dari tes formatif merupakan masukan yang berguna untuk mengukur keefektifan kegiatan pengajaran yang dilakukan.

- 2) Penilaian kinerja

Penilaian kinerja (unjuk kerja) merupakan penilaian yang dilakukan dengan mengamati kegiatan peserta didik dalam melakukan

sesuatu. Penilaian ini dapat digunakan untuk menilai ketercapaian kompetensi yang menuntut peserta didik melakukan tugas tertentu seperti: praktik membuat prakarya, presentasi, diskusi, dll. Penilaian unjuk kerja dapat dilakukan dengan menggunakan daftar cek (*check list*) dan skala penilaian (*rating scale*).

Penilaian kinerja memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus. Pertama, langkah-langkah kinerja harus dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerja yang nyata. Kedua, ketepatan dan kelengkapan aspek kinerja yang dinilai. Ketiga, kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran. Keempat, fokus utama dari kinerja yang akan dinilai, khususnya indikator esensial yang akan diamati. Kelima, urutan dari kemampuan atau keterampilan peserta didik yang akan diamati.

3) Penilaian sikap

Objek sikap yang perlu dinilai dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut: sikap terhadap materi pelajaran, sikap terhadap guru/pengajar, sikap terhadap proses pembelajaran, dan sikap yang berkaitan dengan nilai atau norma yang berhubungan dengan suatu materi pelajaran.

Kunandar (2013: 105) membagi lima jenjang proses berpikir ranah sikap, yaitu menerima atau memperhatikan, merespon atau menanggapi, menilai atau menghargai, mengorganisasi atau mengelola, dan berkarakter.

Penilaian sikap dapat dilakukan dengan beberapa cara atau teknik, yaitu teknik observasi perilaku, pertanyaan langsung, dan laporan pribadi. Teknik-teknik tersebut secara ringkas dapat diuraikan seperti berikut:

a) Observasi perilaku

Observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indra, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman

atau lembar observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku atau aspek yang dinilai (Kunandar, 2013: 44). Perilaku seseorang pada umumnya menunjukkan kecenderungan seseorang dalam sesuatu hal. Guru dapat melakukan observasi terhadap peserta didiknya. Hasil observasi dapat dijadikan sebagai umpan balik dalam pembinaan. Observasi perilaku di sekolah dapat dilakukan dengan menggunakan buku catatan khusus tentang kejadian-kejadian berkaitan dengan peserta didik selama di sekolah.

b) Pertanyaan langsung

Guru juga dapat menanyakan secara langsung tentang sikap seseorang berkaitan dengan sesuatu hal. Berdasarkan jawaban dan reaksi lain yang tampil dalam memberi jawaban dapat dipahami sikap peserta didik itu terhadap objek sikap.

c) Laporan pribadi

Teknik ini meminta peserta didik membuat ulasan yang berisi pandangan atau tanggapannya tentang suatu masalah, keadaan, atau hal yang menjadi objek sikap.

4) Penilaian proyek

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik menurut periode waktu tertentu. Kunandar (2013: 279) mengemukakan bahwa, “Penilaian terhadap suatu tugas meliputi pengumpulan, pengorganisasian, pengevaluasian, dan penyajian data”. Tugas tersebut dapat berupa investigasi yang dilakukan oleh peserta didik, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan, analisis, dan penyajian data. Dengan demikian, penilaian proyek bersentuhan dengan aspek pemahaman, mengaplikasikan, dan penyelidikan.

Pada penilaian proyek setidaknya ada 3 hal yang perlu dipertimbangkan yaitu:

a) Kemampuan pengelolaan

commit to user

Kemampuan peserta didik dalam memilih topik, mencari informasi, dan mengelola waktu pengumpulan data serta penulisan laporan.

b) Relevansi

Kesesuaian dengan mata pelajaran, dengan mempertimbangkan tahap pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan dalam pembelajaran.

c) Keaslian

Proyek yang dilakukan peserta didik harus merupakan hasil karyanya dengan mempertimbangkan kontribusi guru berupa petunjuk dan dukungan terhadap proyek peserta didik.

Penilaian proyek dilakukan mulai dari perencanaan, proses pengerjaan, sampai hasil akhir proyek. Pelaksanaan penilaian menggunakan alat/instrumen penilaian berupa daftar cek ataupun skala penilaian.

5) Penilaian produk

Penilaian produk adalah penilaian terhadap proses pembuatan dan kualitas suatu produk. Penilaian produk meliputi penilaian kemampuan peserta didik membuat produk-produk.

“Penilaian produk dilakukan untuk menilai hasil pengamatan, percobaan, maupun tugas proyek tertentu dengan menggunakan kriteria penilaian” (Kunandar, 2013: 299). Pengembangan produk meliputi 3 (tiga) tahap dan setiap tahap perlu diadakan penilaian, yaitu tahap persiapan meliputi: penilaian kemampuan peserta didik dalam merencanakan, menggali dan mengembangkan gagasan, dan mendesain produk. Tahap pembuatan produk (proses), meliputi: penilaian kemampuan peserta didik dalam menyeleksi dan menggunakan bahan, alat, dan teknik. Tahap penilaian produk (*appraisal*), meliputi: penilaian produk yang dihasilkan peserta didik sesuai kriteria yang ditetapkan.

6) Penilaian portofolio *commit to user*

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam suatu periode tertentu. Penilaian portofolio sangat sesuai untuk mengetahui perkembangan kemajuan belajar peserta didik melalui hasil karyanya, antara lain: hasil prakarya, laporan, dan sebagainya.

Menurut Popham dalam Kunandar (2013: 286), “Portofolio adalah sekumpulan sistemik tentang pekerjaan seseorang dalam hal ini adalah peserta didik”. Penilaian portofolio merupakan penilaian yang menunjukkan kemajuan dan dihargai sebagai hasil pekerjaan peserta didik yang dapat menunjukkan kepada mereka atas usaha, kemajuan, dan pencapaian dalam mata pelajaran tertentu. Penilaian portofolio bisa berangkat dari hasil kerja peserta didik secara perorangan atau diproduksi secara berkelompok dan dievaluasi berdasarkan beberapa dimensi.

6. Produk Kreatif Kewirausahaan

a. Pengertian Produk Kreatif Kewirausahaan

Mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan bukanlah merupakan mata pelajaran baru pada kurikulum 2013, pada kurikulum 2006 mata pelajaran ini sudah ada dengan nama Peluang Usaha kemudian diubah menjadi Kewirausahaan. Pada kurikulum 2013 mata pelajaran ini kembali diubah menjadi Prakarya dan Kewirausahaan, hingga saat ini masih mengalami perubahan dan lebih dikenal dengan mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan. Secara garis besar inti dari keempat mata pelajaran tersebut sama, perbedaannya terletak pada kata Produk Kreatif. Produk Kreatif ini terdiri dari dua kata produk dan kreatif, produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar untuk diperjual belikan sehingga dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan sedangkan kreatif artinya bekerja menghasilkan suatu produk serta mampu menciptakan sesuatu yang baru. Berdasarkan dua kata tersebut produk kreatif dapat diartikan sebagai suatu

proses untuk menghasilkan suatu produk yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada sebelumnya.

Kewirausahaan dapat diartikan sebagai sifat atau perilaku yang inovatif dan kreatif untuk menciptakan peluang dalam setiap kesempatan yang ada. Kreatif dan inovatif adalah kunci utama dalam kewirausahaan. Kristanto (2009) berpendapat bahwa kewirausahaan adalah suatu ilmu, seni maupun perilaku, sifat, ciri, watak seseorang yang memiliki kemampuan dalam mewujudkan gagasan inovatif ke dalam dunia nyata secara kreatif (*create new & different*). Seseorang yang berjiwa wirausaha mampu berpikir sesuatu yang baru (kreativitas) dan bertindak melakukan sesuatu yang baru (keinovasian) guna menciptakan nilai tambah (*value added*) agar mampu bersaing dengan tujuan menciptakan kemakmuran individu dan masyarakat. Karya dari wirausaha dibangun berkelanjutan, dilembagakan agar kelak dapat tetap berjalan dengan efektif ditangan orang lain.

Definisi lain tentang kewirausahaan dikemukakan oleh Mudjiarto & Wahid (2006: 2) yang menyatakan bahwa, “Wirausaha adalah mereka yang melakukan upaya-upaya kreatif dan inovatif dengan jalan mengembangkan ide dan meramu sumber daya untuk menemukan peluang dan perbaikan hidup”. Suryana (2006: 10) menyebutkan bahwa, “Kewirausahaan adalah suatu disiplin ilmu yang mempelajari tentang nilai, kemampuan, dan perilaku seseorang dalam menghadapi tantangan hidup untuk memperoleh peluang usaha dengan berbagai resiko yang mungkin dihadapinya”.

Berdasarkan definisi tersebut dapat diketahui bahwa kewirausahaan adalah suatu disiplin ilmu yang dapat dipelajari dan diajarkan melalui dunia pendidikan seperti halnya disiplin ilmu lainnya. Soeharto Prawirokusumo (dalam Suryana, 2006) berpendapat pendidikan kewirausahaan harus diajarkan sebagai suatu disiplin ilmu tersendiri yang independen, alasannya adalah sebagai berikut:

- 1) Kewirausahaan berisi bidang pengetahuan yang utuh dan nyata, yang terdapat teori, konsep, dan metode ilmiah yang lengkap.

- 2) Kewirausahaan memiliki dua konsep, yaitu posisi permulaan dan didikan manajemen umum yang memisahkan antara manajemen dan kepemilikan usaha.
- 3) Kewirausahaan merupakan disiplin ilmu yang memiliki objek tersendiri, yaitu kemampuan menciptakan sesuatu yang baru dan berbeda
- 4) Kewirausahaan merupakan alat untuk menciptakan pemerataan usaha dan pendapatan, atau kesejahteraan rakyat yang adil dan makmur.

Menurut Izedonmi dan Okafor (2010: 4), “*Entrepreneurial education is focused on developing youth with the passion and multiple skills. It aims to reduce the risk associated with entrepreneurship thought and guide the enterprise successfully through its initial stage to the maturity stage*”. Pendidikan kewirausahaan difokuskan pada pengembangan pemuda, dengan semangat dan keterampilan kewirausahaan. Pendidikan kewirausahaan harus diajarkan sedini mungkin pada kalangan pemuda agar para pemuda mempunyai keterampilan berwirausaha dan semangat jiwa kewirausahaan. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi resiko yang berkaitan dengan kewirausahaan dan pengembangan suatu usaha mulai dari tahap awal sampai dengan tahap kematangan.

b. Tujuan Produk Kreatif dan Kewirausahaan

Pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) diarahkan pada kegiatan kurikuler yang memfasilitasi peserta didik mengembangkan diri dengan kecakapan hidup (*education for life*) dan sekaligus membangun jiwa mandiri untuk hidup (*education for earning living*). Ini berarti, arah pembelajaran PKK menjembatani kegiatan ko-kurikuler dan ekstra-kurikuler melalui muatan lokal kewirausahaan sebagai satu kesatuan yang tak terpisahkan.

Direktorat Pembinaan SMA-Ditjen Pendidikan Menengah menetapkan bahwa tujuan dari pendidikan produk kreatif dan kewirausahaan adalah sebagai berikut:

- 1) Tujuan material

commit to user

Menemukan, membuat karya (produk), merancang ulang produk, dan mengembangkan produk berupa: kerajinan, rekayasa, budidaya, dan pengolahan melalui kegiatan mengidentifikasi, memecahkan masalah, merancang, membuat, memanfaatkan, mengevaluasi, dan mengembangkan produk yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Keterampilan yang dikembangkan adalah kemampuan memodifikasi, mengubah, mengembangkan, dan menciptakan serta merekonstruksi karya yang ada, baik karya sendiri maupun karya orang lain

2) Tujuan formal

- a) Mengembangkan kreativitas melalui mencipta, merancang, memodifikasi (mengubah), dan merekonstruksi berdasarkan pendidikan teknologi dasar, kewirausahaan, dan kearifan lokal dimulai pada jenjang pendidikan SMA/MA/SMALB/Paket C dan SMK/MAK/Paket C Kejuruan.
- b) Melatih kepekaan rasa peserta didik terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni untuk menjadi inovator dengan mengembangkan rasa ingin tahu, rasa kepedulian, rasa memiliki bersama, rasa keindahan, dan toleransi.
- c) Membangun jiwa mandiri dan inovatif peserta didik yang berkarakter jujur, bertanggung jawab, disiplin, dan peduli.
- d) Menumbuhkembangkan berpikir teknologis, cepat, tepat, cekat, estetis, ekonomis, dan praktis dimulai pada jenjang pendidikan SMA/MA/SMALB/Paket C dan SMK/MAK/Paket C Kejuruan.
- e) Menempa keberanian untuk mengambil resiko dalam mengembangkan keterampilan dan mengimplementasikan pengetahuannya.

c. Aspek Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

Aspek-aspek pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang ditetapkan oleh Direktorat Pembinaan SMA-Ditjen Pendidikan Menengah adalah sebagai berikut: *commit to user*

1) Kerajinan

Kerajinan dapat dikaitkan dengan kerja tangan yang hasilnya merupakan benda untuk memenuhi tuntutan kepuasan pandangan estetika-ergonomis, dengan simbol budaya, kebutuhan tata upacara dan kepercayaan (*theory of magic and religion*), dan benda fungsional yang dikaitkan dengan nilai pendidikan pada prosedur pembuatannya. Lingkup ini dapat menggali dari potensi lokal, seni terap (*applied art*), dan desain kekinian (*modernisme dan postmodernisme*).

2) Rekayasa

Rekayasa terkait dengan beberapa kemampuan: merancang, merekonstruksi, dan membuat benda (produk) yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dengan pendekatan pemecahan masalah. Sebagai contoh: rekayasa penyambungan balok kayu untuk membuat susunan (konstruksi) kerangka atap rumah harus dilakukan dengan prinsip ketepatan agar susunan rumah tidak mudah runtuh. Lingkup ini memerlukan kesatuan pikir dan kecekatan tangan membuat susunan mengarah kepada: berpikir kreatif, praktis, efektif, ketepatan, dan hemat serta berpikir prediktif.

3) Budidaya

Budidaya berpangkal pada *cultivation*, yaitu suatu usaha untuk menambah, menumbuhkan, dan mewujudkan benda atau makhluk hidup agar lebih besar/tumbuh, berkembang biak, dan bertambah banyak. Kinerja ini membutuhkan perasaan seolah dirinya pembudidaya. Prinsip pembinaan rasa dalam kinerja budidaya ini akan memberi hidup pada tumbuhan atau hewan, namun dalam bekerja dibutuhkan sistem yang berjalan rutin atau prosedural. Manfaat edukatif teknologi budidaya ini adalah pembinaan perasaan, pembinaan kemampuan memahami pertumbuhan dan menyatu dengan alam (*ecosystem*), dan menjadi peserta didik yang berpikir sistematis berdasarkan potensi kearifan lokal.

4) Pengolahan

Pengolahan artinya membuat, menciptakan bahan dasar menjadi benda produk jadi, agar dapat dimanfaatkan. Pada prinsipnya kerja pengolahan adalah mengubah benda mentah menjadi produk jadi yang mempunyai nilai tambah melalui teknik pengelolaan seperti mencampur, mengawetkan, dan memodifikasi. Manfaat edukatif teknologi pengolahan bagi pengembangan kepribadian peserta didik adalah pelatihan rasa yang dapat dikorelasikan dalam kehidupan sehari-hari, sistematis yang dipadukan dengan pikiran serta prakarya.

B. Kerangka Berfikir

Penerapan Kurikulum 2013 merupakan salah satu strategi pemerintah dalam memperbaiki capaian pendidikan di Indonesia. Kurikulum 2013 diterapkan di semua jenjang pendidikan di Indonesia, tak terkecuali pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Pengembangan Kurikulum 2013 diorientasikan agar terjadi peningkatan dan keseimbangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Dalam penerapan Kurikulum 2013 pembelajaran diarahkan pada suatu pendekatan berbasis Kurikulum 2013 yang dirancang agar peserta didik dapat berpikir secara ilmiah. Pada pelaksanaannya kurikulum 2013 mengarahkan siswa lebih berkarakter karena ilmu yang didapatkan diupayakan didapatkan dengan pengalaman sendiri sehingga lebih bermakna. Kurikulum 2013 yang saat ini berjalan di Indonesia berjalan dengan langkah pembelajaran yang berawal dari mengamati, menanya, mengeksperimen, dan diakhiri dengan mengkomunikasikan. Kegiatan yang dirancang pemerintah ini mengedepankan pada kegiatan siswa mencari dan mencobakan ilmu yang didapat siswa yang artinya terdapat model siklus mencari dan mencoba yang berulang-ulang.

Pendidikan dunia mencatat pula perkembangan model siklus pembelajaran yang pernah ada dan populer di beberapa kalangan negara, salah satunya siklus pembelajaran 7E (*7E Learning Cycle*). Model pembelajaran siklus ini pertama kali diperkenalkan oleh Robert Karplus dalam *Science Curriculum Improvement Study (SCIS)*. Model siklus pembelajaran 7E diawali dengan *elicit*, *engage*, *explore*, *explain*, *elaborate/extend*, dan diakhiri dengan *commit to user*.

evaluate. Dari gambaran tersebut, ternyata didapatkan kemiripan antara model yang tertera dalam kurikulum 2013 dengan model siklus pembelajaran 7E.

Model 7E diawali dengan *Elicit* yang artinya anak diarahkan untuk memberikan perhatian pada hal-hal baru atau hal-hal lama yang tidak pernah diperhatikan sebelumnya. Selanjutnya adalah tahap *Engage* pada tahap ini anak diarahkan untuk terfokus pada suatu topik khusus. Model ini dilanjutkan dengan mengarahkan anak agar mampu mengkaji lebih dalam topik tersebut, *Explore*. Jika anak dianggap sudah mampu memahami topik tersebut, maka anak akan dengan mudah memaparkan topik tersebut secara ringkas baik secara verbal maupun tulisan, *Explain*. Tahapan berikutnya *Elaborate/Extend*, yaitu tahap yang ditandai dengan anak sudah harus mampu menjelaskan pemahaman yang didapatkan pada teman sekawannya dan saling berbagi informasi yang didapatkan. Tahapan paling tinggi dalam model ini adalah *Evaluate*, tahapan formal dan informal sumatif dimana anak dianggap sudah benarbenar memahami topik tersebut.

Mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK) adalah mata pelajaran wajib bagi seluruh siswa SMK baik kelas XI maupun XII. Tujuan dari penyelenggaraan mata pelajaran PKK adalah untuk membangun manusia yang berjiwa kreatif, inovatif, sportif, dan wirausaha. Menurut Fauqa (2013: 4), “Pendidikan yang diarahkan membentuk sikap dan perilaku seseorang yang memiliki kemampuan inovatif serta bermanfaat bagi masyarakat luas salah satunya dapat dilakukan melalui pendidikan kewirausahaan”.

Dalam kegiatan pembelajaran terdapat beberapa aspek yang dapat mendukung terlaksananya suatu pembelajaran yang ideal, misalnya faktor pendukung tersebut adalah model pembelajaran yang digunakan dan ketersediaan bahan ajar. Berkaitan dengan implementasi Kurikulum 2013, pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) di SMK diharapkan dapat dilaksanakan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Namun, dalam penerapannya ternyata pembelajaran sesuai Kurikulum 2013 banyak mengalami permasalahan. Salah satunya berkaitan dengan bahan ajar. Dewasa ini bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran masih mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan

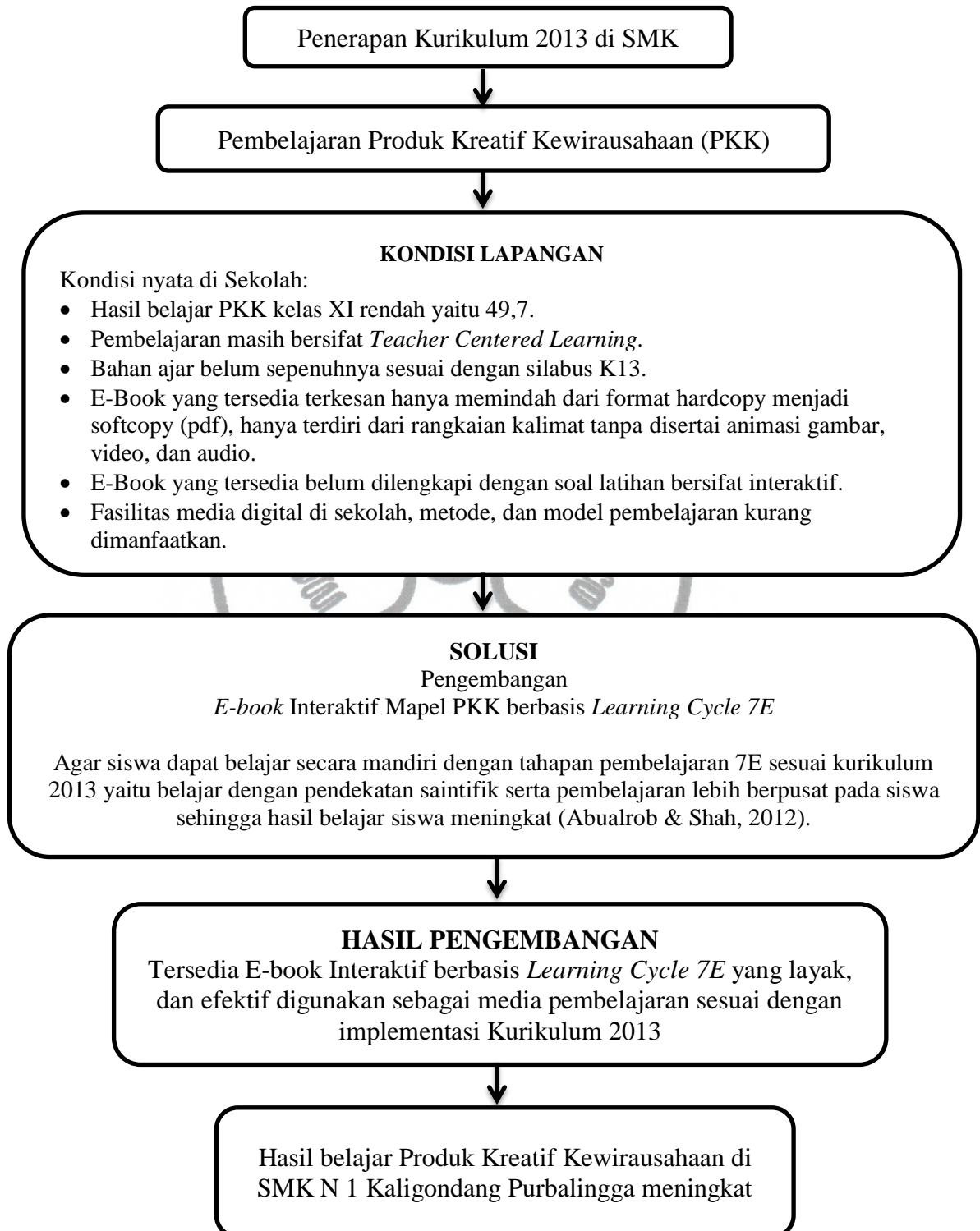
(KTSP), sehingga belum mengarahkan siswa pada pembelajaran yang mengacu pada implementasi Kurikulum 2013. Berdasarkan dengan permasalahan tersebut, maka dirasa penting untuk diberikan suatu alternatif bagi perbaikan bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran pada Kurikulum 2013.

Pengembangan E-book Interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* dapat dijadikan suatu alternatif dalam pemecahan permasalahan yang berkaitan dengan permasalahan yang terjadi. Karena dengan pengembangan E-book interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* diharapkan dapat membantu siswa untuk memberikan pemahaman mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan berdasarkan pendekatan ilmiah yang nantinya dapat menunjang pembelajaran pada Kurikulum 2013.

E-book interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* merupakan satuan paket bahan ajar sistematis yang berisi kajian suatu materi secara mendalam melalui tahapan kegiatan belajar 7E, yang terdiri dari *Elicit* (memunculkan pemahaman awal siswa), *Engagement* (melibatkan), *Exploration* (menyelidiki), *Explanation* (menjelaskan), *Elaboration* (menguraikan), *Evaluation* (menilai), dan *Extend* (memperluas). Tahapan kegiatan ini sesuai dengan penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan hasil, dengan tampilan berbagai contoh tiruan benda, manusia dan alam sekitar yang dikemas secara menarik dan berisi nilai moral sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa secara aktif, mandiri dan berkarakter. Dengan *E-book* interaktif tersebut diharapkan pembelajaran yang tercipta akan berpusat pada siswa, sehingga sesuai dengan harapan dari Kurikulum 2013.

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian sekaligus untuk mempermudah dalam penelitian agar tidak menyimpang dari inti permasalahan maka perlu dijelaskan suatu kerangka pemikiran sebagai landasan dalam pembahasan.

Kerangka pemikiran digambarkan bagan sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Alur Kerangka Berfikir

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Suatu penelitian akan menghasilkan suatu kesimpulan yang tepat apabila menggunakan metode yang tepat dan benar. Berkaitan dengan hal tersebut, maka seorang peneliti harus mampu menentukan metode penelitian yang sesuai dengan masalah yang diteliti.

Penelitian ini digolongkan sebagai penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Berkaitan dengan hal tersebut, Sugiyono (2010: 407) berpendapat, “Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Hal tersebut juga dinyatakan oleh Sukmadinata (2015: 164), bahwa “penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan”. OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*) (2015) mengartikan R&D sebagai penelitian yang kreatif dan sistematis yang dilakukan untuk merancang aplikasi atau temuan baru dari ilmu pengetahuan yang ada. R&D mencakup tiga kegiatan, yaitu (1) *basic research*, (2) *applied research*, dan (3) *experimental development*.

Metode penelitian dan pengembangan adalah metode ilmiah yang digunakan untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas atau keefektifan produk yang dihasilkan (Sugiyono, 2015: 30). Strategi penelitian dan pengembangan banyak digunakan dalam teknologi pembelajaran yang sekarang lebih difokuskan pada sistem pembelajaran. Strategi ini banyak digunakan untuk mengembangkan model-model atau media pembelajaran seperti merancang atau merencanakan pembelajaran, proses pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan model-model program media pembelajaran (Arifin, 2016: 126-127).

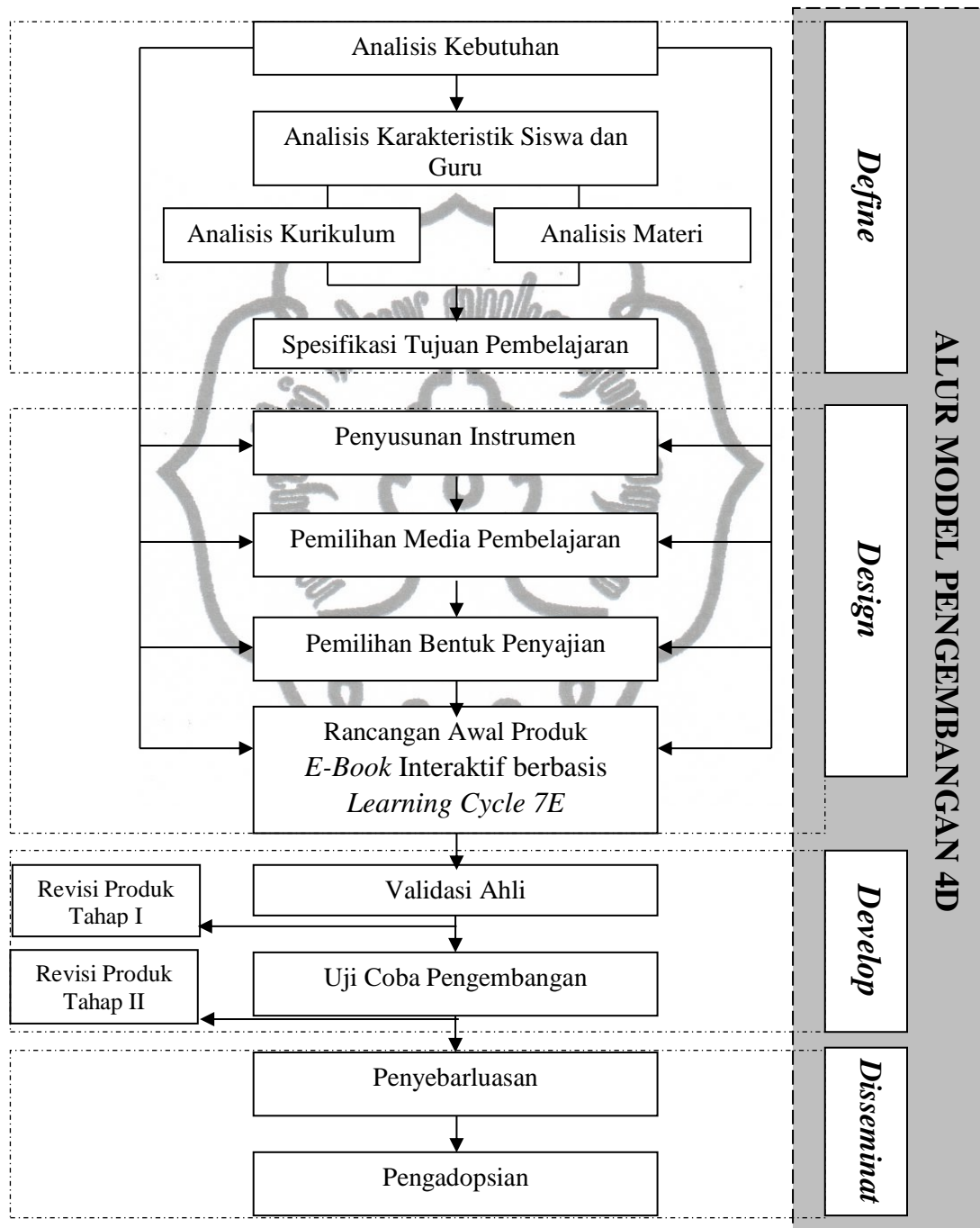
Berdasarkan uraian pendapat tersebut, maka penelitian dan pengembangan (R&D) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang bertujuan untuk menemukan dan mengembangkan produk tertentu, serta menguji validitas atau

keefektifan produk tersebut dalam penerapannya. Penelitian ini merupakan pengembangan *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* pada pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan menurut Thiagarajan, yaitu model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*disseminate*).

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* pada pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga mengacu pada alur pengembangan model 4-D (*Four-D Model*) yang dikemukakan oleh Sivasailam Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974). Model ini memiliki 4 tahap pengembangan, yaitu *Define*, *Design*, *Develop*, and *Disseminate* yang diadaptasi menjadi model 4-P, yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran (Mulyatiningsih, 2011: 180). Penerapan alur dalam penelitian tidak seluruhnya mengikuti versi asli, namun disesuaikan dengan karakteristik subjek dan tempat penelitian *examine*, serta kebutuhan pengembangan di lapangan.

Berdasarkan model pengembangan yang diadopsi dari model 4D, prosedur pengembangan yang akan dilakukan pada penelitian ini dijelaskan melalui gambar 3.1 berikut:



Gambar 2. Bagan Alur Model Pengembangan 4-D
(Sumber: Modifikasi dari Thiagarajan, dkk. dalam Mulyatiningsih, 2011)

Prosedur pengembangan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap akan dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, berupa KI, KD, materi ajar, dan tujuan pembelajaran. Tahap *define* dalam penelitian ini meliputi:

a. Analisis Siswa

Analisis siswa dilakukan dengan cara mengamati karakteristik siswa, seperti kemampuan akademik, usia, latar belakang sosial dan ekonomi, dan motivasi terhadap mata pelajaran ekonomi. Analisis siswa dilakukan dengan mempertimbangkan ciri, kemampuan, maupun pengalaman siswa, baik sebagai individu maupun kelompok, sehingga mendukung bahwa siswa benar-benar membutuhkan produk yang dikembangkan.

Dalam penelitian ini, analisis siswa dilakukan dengan cara wawancara siswa Produk Kreatif Kewirausahaan di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga. Berdasarkan wawancara tersebut diharapkan nantinya akan diketahui karakteristik dari siswa, sehingga pengembangan produk dapat disesuaikan dengan kebutuhan siswa di sekolah tersebut.

b. Analisis Kurikulum

Peneliti perlu mengkaji kurikulum yang berlaku pada saat dilaksanakannya penelitian. Analisis kurikulum ini bertujuan untuk menentukan kompetensi mana yang akan digunakan dalam pengembangan produk. Dalam penelitian ini, kurikulum yang diterapkan di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga adalah Kurikulum 2013.

c. Analisis Materi

Analisis materi bertujuan untuk menetapkan materi dalam media yang akan dikembangkan, mengumpulkan dan memilih materi yang relevan, serta menyusunnya secara sistematis. Dalam penelitian ini,

materi yang akan diterapkan pada pengembangan *e-book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* adalah materi konsep peluang usaha.

d. Spesifikasi tujuan pembelajaran

Tahap spesifikasi tujuan pembelajaran ini dilakukan dengan merumuskan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak dicapai. Hal ini dilakukan agar peneliti memiliki batasan yang jelas dan tidak menyimpang dari tujuan semula.

Tahap analisis perumusan tujuan pembelajaran dilakukan dengan cara melihat silabus pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan, sehingga nantinya akan dapat diketahui Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dijadikan tujuan dari pembelajaran. Hal ini digunakan untuk dasar dalam penyusunan kegiatan apa saja yang nantinya akan dikembangkan di dalam E-book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E*.

2. Tahap Perancangan (*design*)

Setelah menemukan permasalahan di lapangan dan mendapatkan apa yang dibutuhkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan mengenai produk yang akan dibuat. Pada tahap ini akan dihasilkan purwarupa (*prototype*) *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E*. Tahapan *Design* ini meliputi:

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes didasarkan pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tes ini sebagai tindakan pertama untuk mengetahui kemampuan awal siswa, dan sebagai alat evaluasi setelah penggunaan produk yang dikembangkan.

b. Pemilihan Media Pembelajaran

Hasil analisis kebutuhan yang mencakup analisis karakteristik siswa, analisis kurikulum, analisis materi dan tujuan pembelajaran digunakan sebagai pedoman untuk memilih media pembelajaran yang tepat. Dalam penelitian pengembangan E-book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan

commit to user

berbasis Learning Cycle 7E, media yang akan digunakan adalah E-book Interaktif dalam bentuk software aplikasi multimedia executable (.exe).

c. Pemilihan Bentuk Penyajian

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan menyusun materi pembelajaran, memilih pendekatan/ metode/ model pembelajaran, dan sumber belajar. Bentuk atau format penyajian yang dipilih adalah format yang menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat dalam pembelajaran. Peneliti memilih format E-book sesuai dengan format yang ditentukan oleh Depdiknas yang kemudian akan dimodifikasi oleh peneliti. Format modul tersebut terdiri dari :

- 1) Judul
- 2) Petunjuk belajar (Petunjuk siswa)
- 3) Kompetensi yang akan dicapai
- 4) Informasi pendukung
- 5) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
- 6) Penilaian

d. Desain awal

Pada tahap perancangan awal, peneliti membuat *prototype* atau rancangan produk yang akan dikembangkan. Tahap ini dilakukan dengan mempersiapkan kerangka konseptual media dan model pembelajaran.

Dalam tahap perancangan awal ini disusun rancangan awal atau *draft* awal E-book interaktif berbasis Learning Cycle 7E sesuai konsep yang sudah ditentukan, yaitu satuan paket bahan ajar sistematis yang berisi kajian suatu materi secara mendalam melalui tahapan kegiatan belajar 7E, yang terdiri dari *Elicit* yang artinya memunculkan pemahaman awal, *Engagement* yang artinya melibatkan, *Exploration* yang artinya menyelidiki, *Explanation* yang artinya menjelaskan, *Elaboration* yang artinya menguraikan, *Evaluation* yang artinya menilai, dan *Extend* yang artinya memperluas. Tahapan kegiatan ini sesuai dengan penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, *commit to user* menalar dan mengomunikasikan hasil, dengan

tampilan berbagai contoh tiruan benda, manusia dan alam sekitar yang dikemas secara menarik dan berisi nilai moral. Selain itu, dalam rancangan E-book interaktif juga akan disajikan komponen pendukung antara lain, kompetensi yang akan dicapai, petunjuk belajar, informasi pendukung, dan penilaian.

E-book ini juga dilengkapi dengan multimedia yaitu berupa video (film) dan animasi. Keinteraktifan dari *e-book* yang dikembangkan berupa penambahan animasi di dalamnya yang dapat diputar-ulang serta terdapat kesempatan bagi siswa untuk menuliskan jawaban pertanyaan secara langsung ke layar komputer. Fitur interaktif ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk menemukan sendiri konsep dari materi yang disajikan dan mampu menjelaskan fenomena yang diberikan. Selanjutnya dari *draft* awal tersebut akan dilakukan tahap validasi oleh para ahli, yaitu ahli materi dan ahli bahan ajar.

3. Tahap Pengembangan (*develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* yang layak untuk digunakan, dengan melakukan validasi ahli. Beberapa langkah pada tahap *develop* meliputi:

a. Validasi Ahli

Ahli adalah orang yang dianggap memiliki kompetensi serta profesional dalam suatu bidang. Validasi ahli dilakukan untuk mendapatkan nilai serta masukan atas media yang dikembangkan. Penilaian dari ahli berguna untuk mengetahui apakah media tersebut layak diterapkan atau tidak. Dalam pengembangan *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* terdapat 3 orang ahli, yaitu:

1) Ahli media

Ahli media bertugas untuk memvalidasi media yang dikembangkan, apakah media sudah sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru serta kebutuhan kurikulum dan materi. Ahli media juga

menilai tampilan media, kemenarikan media, serta penggunaan bahasa pada media. Masukan dari ahli media akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan revisi produk.

Berikut ini adalah beberapa pertimbangan yang digunakan dalam memilih ahli media:

- a) Memiliki latar belakang pendidikan di bidang teknologi pendidikan.
- b) Memiliki pengalaman membuat atau mengembangkan media pembelajaran.

2) Ahli materi

Ahli materi bertugas untuk memvalidasi materi di dalam *e-book* interaktif, apakah materi sudah sesuai dengan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, Tujuan Pembelajaran, dan melihat apabila terdapat konsep-konsep yang kurang tepat di dalam *e-book*, serta melihat apakah materi dalam *e-book* sudah sesuai dengan hakikat *Learning Cycle 7E* dan relevan dengan mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan. Masukan dari ahli materi akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan revisi produk.

Berikut ini adalah beberapa pertimbangan yang digunakan dalam memilih ahli materi:

- a) Memiliki latar belakang pendidikan di bidang Ekonomi Kewirausahaan.
- b) Memiliki pengalaman mengajar Kewirausahaan minimal 5 tahun dan masih aktif mengajar.
- c) Memiliki pengetahuan tentang model-model pembelajaran.
- d) Bertempat tinggal di Kota Purbalingga.

3) Praktisi atau Guru Kewirausahaan

Praktisi (guru Kewirausahaan) bertugas untuk menilai media pembelajaran secara keseluruhan, termasuk kualitas isi, kualitas instruksional, teknis, dan konten media. Masukan dari praktisi akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan revisi produk.

Berikut ini beberapa pertimbangan yang digunakan dalam memilih ahli media:

- a) Memiliki latar belakang pendidikan di bidang Ekonomi Kewirausahaan.
- b) Memiliki pengalaman mengajar Kewirausahaan minimal 5 tahun dan masih aktif mengajar.
- c) Memahami kurikulum 2013 pada tingkat SMK.

b. Revisi Produk Tahap I

Revisi produk bertujuan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk sesuai dengan saran dari ahli media, ahli materi dan ahli pendidikan. Produk yang telah direvisi dan dinyatakan layak oleh ahli, selanjutnya dapat diujicobakan pada uji coba terbatas.

c. Uji Coba Pengembangan

1) Uji Coba Terbatas

Setelah dilakukan validasi maka dilakukan uji coba terbatas untuk mengumpulkan data-data pendukung kelayakan produk. Uji coba terbatas terdiri dari 15 siswa. Mereka diminta untuk mencoba menggunakan produk, lalu diminta responnya dengan mengisi angket (kuesioner). Selanjutnya produk di revisi sesuai dengan saran.

2) Uji Coba Luas

Setelah dilakukan uji coba luas diperoleh hasil masukan dan saran dari siswa yang digunakan sebagai dasar untuk revisi kembali. Setelah produk direvisi selanjutnya produk di uji cobakan kembali dengan subjek yang lebih luas yaitu kelas XI Akuntansi 3 Sebanyak 35 siswa.

d. Revisi Produk Tahap II

Saran dan masukan dari uji coba terbatas digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi kembali. Setelah produk direvisi, maka selanjutnya, produk dapat diterapkan pada sasaran penelitian untuk mengetahui keefektifan produk.

4. Tahap Penyebaran (*disseminate*)

Setelah *e-book* interaktif dinyatakan layak, maka tahap terakhir adalah penyebarluasan. Tujuan dari tahap ini ialah mengimplementasikan *e-book* interaktif pada subjek penelitian yang sebenarnya, serta melihat keefektifan dari media tersebut. Kegiatan terakhir pada pengembangan adalah menyebarkan produk ke sasaran yang lebih luas, agar dapat diserap atau dipahami orang lain, dan digunakan (diadopsi) pada pembelajaran di kelas. Dalam penelitian dan pengembangan ini tahap diseminasi atau penyebaran dilakukan melalui publikasi jurnal.

C. Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas XI SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga, yang beralamat di Jalan Raya Selanegara Kaligondang, Kecamatan Purbalingga, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah. Dipilihnya sekolah ini berdasarkan pertimbangan bahwa sekolah memiliki laboratorium komputer yang memadai, hampir semua siswa memiliki *smartphone* dan tidak asing lagi dengan teknologi komunikasi seperti mengoperasikan komputer dan mengakses internet, sekolah telah menerapkan kurikulum 2013 (revisi), serta letak sekolah yang strategis dimana berada di lingkungan yang dekat dengan beberapa wirausaha sukses di Kabupaten Purbalingga. Beberapa pertimbangan lain dalam memilih subjek penelitian adalah:

1. Materi konsep peluang usaha telah ditempuh oleh siswa.
2. Ketersediaan siswa dan guru untuk memberikan data terkait *e-book* interaktif yang akan dikembangkan.
3. Telah memperoleh izin dari pihak sekolah untuk melakukan penelitian.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015:

117). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga yang berjumlah 140 siswa.

2. Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive random sampling yang merupakan bagian dari teknik probability sampling. Menurut Sugiyono (2015: 120) pengambilan anggota sampel dari populasi dengan teknik ini dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi tersebut. Seluruh individu yang menjadi anggota populasi dalam penelitian ini memiliki peluang yang sama dan bebas dipilih sebagai anggota sampel (Sukmadinata, 2010: 255). Kriteria yang telah ditetapkan adalah siswa mendapat mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan dan sedang menempuh materi Peluang Usaha.

E. Waktu Penelitian

1. Tahap Persiapan, meliputi pengajuan judul, pembuatan proposal dan izin penelitian yang dilaksanakan antara bulan Januari 2019 - Februari 2019.
2. Tahap Analisis, meliputi analisis kurikulum, analisis karakter siswa, analisis materi, dan merumuskan tujuan. Alokasi waktu Maret 2019 - April 2019.
3. Tahap Desain, meliputi penulisan materi *e-book* dilanjutkan dengan pembuatan *e-book*. Alokasi waktu Mei 2019 - Juni 2019.
4. Tahap Pengembangan dan Implementasi, meliputi pengembangan produk, validasi produk, dan uji coba produk yang akan dilaksanakan pada Juni 2019 – Juli 2019.
5. Analisis Data dan Pelaporan, meliputi analisis data penelitian serta penulisan atau penyusunan tesis. Alokasi waktu Juli 2019 – Januari 2020.

Agenda penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3. Agenda Penelitian dan Pengembangan

Kegiatan Penelitian	Waktu												
	Jan 2018	Feb 2019	Mar 2019	Apr 2019	Mei 2019	Jun 2019	Jul 2019	Agus 2019	Sept 2019	Okt 2019	Nov 2019	Des 2019	Jan 2020
1 Tahap Persiapan													
Pengajuan judul													
Pembuatan proposal													
Pembuatan Instrumen penelitian													
Seminar Proposal dan Revisi													
Izin penelitian													
2 Tahap Analisis Kebutuhan													
Analisis siswa dan guru													
Analisis kurikulum													
Analisis materi													
Merumuskan tujuan													
3 Tahap Desain													
Penulisan materi <i>e-book</i> interaktif													
Pembuatan <i>e-book</i> interaktif													
4 Tahap Pengembangan													
Validasi produk													
Revisi tahap I													
Uji coba terbatas													
Revisi tahap II													
Penyempurnaan produk													
5 Tahap Penyebarluasan													
a. Uji coba luas													
b. Pengadopsian													
6 Analisis Data dan Pelaporan													
Olah Data penelitian													
Penyusunan laporan dan hasil penelitian													
Publikasi Artikel													
Seminar Kemajuan dan Revisi													
Seminar Hasil dan Revisi													
Ujian Tesis dan Revisi													

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data dalam penelitian ini meliputi data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data hasil analisis kebutuhan yang digunakan untuk menentukan produk yang akan dikembangkan, revisi dari para ahli dan siswa dan guru yang digunakan untuk mengembangkan produk, serta data hasil observasi kelas yang digunakan untuk melihat keefektifan *e-book* interaktif dalam meningkatkan hasil belajar ekonomi siswa. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi angket oleh para ahli dan angket uji coba untuk mengukur kelayakan produk, serta nilai *post-test* yang digunakan untuk mengetahui keefektifan media yang dikembangkan.

2. Jenis Instrumen

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan. Instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi adalah salah satu alat penilaian yang digunakan untuk mengukur proses dan tingkah laku individu dalam sebuah kegiatan yang bisa diamati (Sudjana, 2013: 84). Menurut Hopkins (2011) seorang pengamat yang baik harus memiliki tiga keterampilan observasi, yaitu tidak terlalu cepat mengambil keputusan dalam menginterpretasikan suatu peristiwa, mampu menciptakan suasana yang dapat mendukung pengamatan, serta menguasai berbagai teknik untuk menemukan peristiwa dan merekamnya.

Dalam penelitian ini observasi dilakukan pada saat analisis kebutuhan, pada saat pengimplementasian *e-book* interaktif di dalam kelas untuk melihat karakteristik siswa dan hasil pengamatan di dalam kelas akan digunakan sebagai salah satu alat untuk menilai keefektifan *e-book*.

b. Wawancara

Esterberg (dalam Sugiyono 2015: 231) mengemukakan bahwa wawancara merupakan pertemuan antara dua orang untuk saling bertukar informasi dan ide tentang topik tertentu melalui tanya jawab. Pada penelitian ini digunakan teknik wawancara langsung kepada guru dan siswa

untuk mencari tahu mengenai media yang biasa digunakan dalam pembelajaran, media yang dikehendaki guru dan siswa untuk memaksimalkan pembelajaran, serta mengenai karakter siswa dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Selain itu wawancara juga dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa setelah menggunakan *e-book* interaktif pada pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK).

c. Angket (Kuesioner)

Angket adalah sebuah alat pengumpul data dalam penilaian non tes berupa serangkaian pertanyaan yang diajukan kepada responden (Komalasari, 2011: 81). Dalam penelitian ini angket digunakan untuk validasi materi dan media, oleh ahli dan angket siswa digunakan untuk menilai kelayakan dan respon siswa terhadap media yang dikembangkan.

d. Tes

Tes adalah sebuah cara atau prosedur yang digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan. Tes dapat berbentuk pemberian tugas, serangkaian pertanyaan yang harus dijawab siswa, atau perintah yang harus dikerjakan siswa. Dari tes yang dilakukan tersebut akan menghasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi siswa (Sudijono, 2011: 67).

Penilaian tes dilakukan dengan penilaian tes formatif. Tes formatif dilakukan selama kegiatan belajar mengajar masih berlangsung, pada setiap akhir suatu satuan bahasan. Tes formatif merupakan tes yang dimaksudkan untuk mengukur tingkat kemampuan siswa mencapai tujuan yang berkaitan dengan pokok bahasan yang baru saja diselesaikan. Hasil yang diperoleh dari tes formatif merupakan masukan yang berguna untuk mengukur keefektifan kegiatan pengajaran yang dilakukan.

3. Kisi-Kisi Instrumen

Walker dan Hess (dalam Arsyad, 2014: 219) memberikan kriteria dalam mengkaji perangkat lunak media pembelajaran (dalam hal ini *e-book* interaktif) yang berdasarkan pada kualitas yang dituangkan dalam kisi-kisi sebagai berikut:

commit to user

a. Kisi-kisi Lembar Penilaian untuk Ahli Materi & Validasi Praktisi Pendidikan

Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Penilaian untuk Ahli Materi & Validasi Praktisi

No	Kualitas	Kisi – kisi
1	Isi dan Tujuan	a. Kesesuaian dengan prinsip dasar 7E b. Kesesuaian materi dengan KD c. Kesesuaian atau kejelasan materi d. Teknik penyajian materi e. Ketepatan penggunaan bahasa dan kalimat f. Kegiatan yang menguatkan
2	Instruksional	g. Memperhatikan pemilihan pertanyaan dan sumber belajar

Sumber: Dikembangkan berdasarkan teori Walker dan Hess (dalam Arsyad, 2014: 219)

b. Kisi-kisi Lembar Penilaian untuk Ahli Media

Tabel 5. Kisi-kisi Lembar Penilaian untuk Ahli Media

No	Kualitas	Kisi – kisi
1	Teknis	a. Keterbacaan b. Mudah digunakan c. Kualitas tampilan/tayangan d. Kualitas penanganan jawaban e. Kualitas pengelolaan program f. Kualitas pendokumentasian

Sumber: Dikembangkan berdasarkan teori Walker dan Hess (dalam Arsyad, 2014: 220)

c. Kisi-Kisi Angket Respons Siswa setelah Uji Coba

Tabel 6. Kisi-kisi Angket Respon Siswa Setelah Uji Coba

No	Kualitas	Kisi – kisi
1	Instruksional	a. Memberikan kesempatan waktu belajar b. Memberikan bantuan untuk belajar c. Kualitas memotivasi d. Fleksibilitas intruksionalnya e. Hubungan dengan program pembelajaran lainnya

No	Kualitas	Kisi – kisi
		f. Kualitas sosial interaksi instruksionalnya
		g. Kualitas tes dan penilaiannya
		h. Dapat memberi dampak bagi siswa
		i. Dapat membawa dampak bagi guru dan pembelajarannya

Sumber: Dikembangkan berdasarkan teori Walker dan Hess (dalam Arsyad 2014: 219-220)

G. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif sehingga dalam mengolah data tersebut diperlukan dua macam teknik analisis data, yaitu analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

1. Data Analisis Kebutuhan

Data dari hasil analisis kebutuhan dianalisis menggunakan analisis deskriptif naratif. Analisis ini dilakukan dengan melakukan wawancara pada responden terkait, misalnya pengelola, guru mata pelajaran, dan siswa. Kemudian dilakukan triangulasi pada data yang diperoleh untuk memeriksa keabsahan data. Validasi data dilakukan dengan triangulasi sumber dan triangulasi metode. Data triangulasi sumber didapat dari wawancara melalui sumber yang berbeda, sedangkan triangulasi metode dapat melalui metode wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti.

2. Data Angket Hasil Penelitian

Data yang terkumpul melalui angket berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran perbaikan dari ahli materi dan ahli media, serta komentar dan saran dari siswa. Data kuantitatif berupa skor penilaian dari ahli materi dan media, serta siswa dianalisis secara deskriptif dengan acuan tabel konversi nilai dari Agung (2010: 58). Data kuantitatif diubah menjadi data kualitatif dengan pedoman konversi berikut ini:

Tabel 7. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Naratif Deskriptif

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
90 % – 100 %	Sangat baik
75 % – 89 %	Baik
65 % – 74 %	Cukup
55 % – 64 %	Kurang

commit to user

0 % – 54 %

Sangat kurang

(Sumber: Agung (2010:58))

Produk dikatakan layak apabila berada dalam kategori minimal “Baik”. Nilai kelayakan ini berlaku untuk semua komponen penilai dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, ahli praktisi, maupun siswa. Jika hasil akhir dari uji kelayakan ini berada dalam kategori minimal "Baik", maka produk hasil pengembangan dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

3. Data untuk Uji Kelayakan

a. Konversi data kualitatif menjadi data kuantitatif

Mengelola data angket diperlukan perubahan penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif, yaitu dengan skala Likert. Melalui skala Likert maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel, yang nantinya dijadikan titik tolak untuk mengukur instrumen (Sugiyono, 2015,135).

Tabel 8. Skor Pernyataan dalam skala Likert

Penyataan	Skor
Setuju/selalu/sangat positif	5
Setuju/sering/positif	4
Ragu-ragu/kadang-kadang/netral	3
Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif	2
Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

b. Menghitung skor persentase dengan rumus

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul (Sugiyono, 2015: 207). Analisis data deskriptif memaparkan hasil penelitian untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan yakni *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis learning cycle 7E*. Analisis data mengenai kelayakan media yang dikembangkan dengan sistem deskriptif persentase untuk mempermudah dalam memahami. Rumus yang digunakan dalam menghitung persentase adalah:

commit to user

$$Persentase = \frac{\Sigma(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap soal})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Tegeh dan Kirna (2010:101)

Keterangan:

Σ = jumlah

n = jumlah keseluruhan butir angket

$$Persentase = (F : N)$$

Tegeh dan Kirna (2010:101)

Keterangan:

F = jumlah persentase keseluruhan subjek

N = banyak subjek

Data kuantitatif dari hasil angket diubah menjadi data kualitatif menggunakan skala kualifikasi yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang. Hal ini bertujuan untuk memberikan makna dan pengambilan keputusan kelayakan produk dan uji pelaksanaan produk.

4. Data untuk Analisis Butir Soal

Dalam hal ini, soal yang digunakan sebagai uji kompetensi dilakukan analisis terlebih dahulu agar kualitas soal dapat diketahui. Analisis butir soal dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 23.

a. Uji Validitas Butir Soal

Arikunto (2010:211) menjelaskan bahwa validitas merupakan suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat ke validan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan sah atau valid apabila mempunyai validitas yang tinggi, dan sebaliknya instrumen dikatakan kurang valid apabila memiliki validitas yang rendah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini harus dicek ke-validannya, untuk mengukur valid dan tidaknya dilakukan analisis validitas butir soal. Untuk menghitung koefisien validitas butir soal dengan menggunakan rumus Korelasi Produk Momen memakai angka kasar (*raw score*) sebagai berikut:

$$r_{XY} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n \sum X^2 - (\sum X)^2) \cdot (n \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

(Sundayana, 2014:60)

Keterangan:

r_{XY} = Koefisien korelasi

X = Skor item butir soal

Y = Jumlah skor total tiap soal

n = Jumlah responden

Pengujian signifikansi koefisien korelasi (validitas) menggunakan uji-t dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sundayana, 2014:60)

Keterangan:

r = koefisien korelasi hasil r_{hitung}

n = jumlah responden

Kemudian dilanjutkan mencari $t_{tabel} = t_{\alpha} (dk = n - 2)$

Membuat Kesimpulan dengan kriteria pengujian sebagai berikut

Jika $t_{hitung} > r_{hitung}$, artinya valid, atau

Jika $t_{hitung} < r_{hitung}$, artinya tidak valid

b. Uji Reliabilitas Tes

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Oleh karena itu reliabilitas tes berhubungan dengan ketetapan hasil tes. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas dikenal dengan rumus Spearman-Brown (*Split Half*) berikut ini:

$$r_i = \frac{2r_b}{(1 + r_b)}$$

(Sugiono, 2015:185)

Keterangan:

r_i = nilai reliabilitas seluruh soal

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan kedua (ganjil genap)

commit to user



Klasifikasi hasil perhitungan koefisien uji reliabilitas

Tabel 9. Klasifikasi Koefisien Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (r)	Intepretasi
$r \leq 0,20$	Sangat rendah
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah
$0,40 < r \leq 0,60$	Sedang
$0,60 < r \leq 0,80$	Tinggi
$0,80 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi

Sumber: diadaptasi dari Sundayana (2014: 70)

c. Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran Instrumen Penelitian

Menurut Sundayana (2014:76), daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk dapat membedakan kemampuan siswa baik siswa yang berkemampuan tinggi maupun siswa yang berkemampuan rendah. Sedangkan tingkat kesukaran adalah keberadaan suatu butir soal yang dianggap sukar, sedang atau mudah dalam mengerjakannya.

Untuk mencari daya pembeda dan tingkat kesukaran soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

Untuk soal tipe uraian

$$DP = \frac{SA - SB}{IA} TK = \frac{SA + SB}{IA + IB}$$

(Sundayana, 2014:76)

Untuk soal tipe objektif

$$DP = \frac{JB_A - JB_B}{JS_A} TK = \frac{JB_A + JB_B}{2 \cdot JS_A}$$

(Sundayana, 2014:76)

Keterangan:

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

IA = Jumlah skor idel kelompok atas

IB = Jumlah skor ideal kelompok bawah

JB_A = Jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar

JB_B = Jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar

JS_A = Jumlah siswa kelompok atas

Dengan klasifikasi daya pembeda sebagai berikut:

Tabel 10. Klasifikasi Daya Pembeda

Daya Pembeda	Intepretasi
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Sumber: diadaptasi dari Sundayana (2014:77)

Klasifikasi ntuk tingkat kesukaran:

Tabel 11. Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Intepretasi
$TK = 0,00$	Terlalu sukar
$0,00 < TK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < TK \leq 0,70$	Sedang/cukup
$0,70 < TK \leq 1,00$	Mudah
$TK = 1,00$	Terlalu mudah

Sumber: diadaptasi dari Sundayana (2014:77)

5. Data Uji Keefektifan Penelitian

a. Desain Uji Keefktifan Penelitian

Pada tahap uji efektivitas penelitian ini menggunakan Model quasi eksperimen dengan *Randomized Pre test-Post test Control Group Design*. Pada penelitian ini digunakan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang dalam pembelajaran menggunakan *E-book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan *E-book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* dalam pembelajaran.

Tabel 12. Randomized *Pretest-Posttest* Control Group Design

Kelas	<i>Pre test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post test</i>
Eksperimen	T1	X	T2
Kontrol	T1		T2

Sumber: diadaptasi dari Sugiyono (2011:75)

b. Pengolahan *Pretest-Posttest*

Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap hasil data *pretest*, *posttest*, dan N-Gain dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk menguji hipotesis dilakukan analisis statistik pengujian kesamaan dua rata-rata N-Gain antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah sebelumnya dilakukan pengujian normalitas data dan homogenitas untuk menentukan apakah dalam pengujian hipotesis digunakan statistik parametric atau non Parametrik.

Dapat ditentukan rata-rata skor dan deviasi standarnya sebagai berikut:

- 1) Menghitung rerata skor *pretest*, *posttest*, dan N-Gain menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{\sum f}$$

(Budyono, 2016:29)

- 2) Menghitung deviasi standar skor *pretest*, *posttest* dan N-Gain menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum f(X - \bar{X})^2}{n - 1}$$

(Budyono, 2016:48)

- 3) Menguji normalitas data skor *pretest*, *posttest* dan N-Gain digunakan rumus uji kecocokan (Chi Kuadrat) sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

(Budyono, 2016:166)

Keterangan:

o_i = frekuensi dari yang diamati

e_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyak kelas

- 4) Menguji homogenitas varians skor pretest, posttest, dan N-Gain menggunakan:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

(Sundayana, 2014:144)

- 5) Jika sebaran data normal dan homogen, uji signifikansi dengan statistik uji t berikut:

$$t_{gabungan} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}}$$

dengan

$$s_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sundayana, 2014:146)

Langkah-langkah pengujian yang ditempuh untuk data *pre-test, post-test* dan N-Gain adalah sebagai berikut:

- 1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kedua kelas berasal dari populasi yang terdistribusi normal. Uji Kolmogorov smirnov dengan $\alpha=0,05$ dan dibantu program IBM SPSS 23.

- 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh memiliki varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi populasi data yang diuji memiliki variansi yang homogen atau tidak. Metode yang digunakan yaitu melalui Uji Levene's dengan $\alpha=0,05$ dan dibantu program IBM SPSS 23.

- 3) Paired Sample t-Test

Paired Sample t-Test merupakan uji beda dua sampel berpasangan. Sampel berpasangan merupakan subjek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda.

- Hipotesis

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (kelas sebelum diberi perlakuan & kelas yang telah diberi perlakuan memiliki prestasi belajar sama).

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ (kelas sebelum diberi perlakuan & kelas yang telah diberi perlakuan memiliki prestasi belajar yang tidak sama).

- Taraf signifikansi $\alpha = 0.05$
- Statistik uji

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_{di}}{s_{di} / \sqrt{n}}$$

atau

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_{di} \sqrt{n}}{s_{di}}$$

(Sundayana, 2014:125)

Keterangan:

\bar{X}_{di} = rata-rata dari perbedaan pasangan data

s_{di} = simpangan baku dari perbedaan pasangan data

- Daerah kritis

Menentukan nilai $t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n - 1)$

- Keputusan uji

Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 di terima

4) Independent Sample t-Test

Uji t dimaksudkan untuk menguji perbedaan rata-rata secara signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberi perlakuan. Ketentuan dalam uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* sebagai berikut:

- Hipotesis

commit to user

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (kelompok eksperimen & kontrol memiliki prestasi belajar sama).

$H_0 : \mu_1 \neq \mu_2$ (kelompok eksperimen & kontrol memiliki prestasi belajaryang tidak sama).

- Taraf signifikansi $\alpha = 0.05$
- Statistik uji

$$t_{gabungan} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s_{gabungan} \sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

dengan

$$s_{gabungan} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

(Sundayana, 2014:146)

Keterangan:

\bar{X}_1 = rata-rata nilai tes peserta didik kelompok eksperimen

\bar{X}_2 = rata-rata nilai tes peserta didik kelompok kontrol

s_1 = simpangan baku kelompok eksperimen

s_2 = simpangan baku kelompok kontrol

S_p^2 = variansi gabungan kelompok ekperimen dan kontrol

n_1 = banyaknya peserta didik kelompok eksperimen

n_0 = banyaknya peserta didik kelompok kontrol

$d = 0$ (sebab tidak dibicarakan selisih rerata)

- Daerah kritis:

Menentukan nilai $t_{tabel} = t_{\alpha}(dk = n_1 + n_2 - 2)$

- Keputusan uji

H_0 diterima, jika nilai statistik uji t berada di luar daerah kritis

H_1 ditolak, jika nilai statistik uji t berada di dalam daerah kritis

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini digolongkan sebagai penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini merupakan pengembangan *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* pada pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan menurut Thiagarajan, yaitu model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahap yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*) dan penyebaran (*disseminate*). Tahap pendefinisian dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan, analisis karakteristik Siswa dan Guru, analisis kurikulum, analisis materi, dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahap Perancangan dalam penelitian ini meliputi penyusunan tes, pemilihan media pembelajaran, pemilihan bentuk penyajian, dan desain awal. Tahap pengembangan dalam penelitian ini meliputi validasi ahli, revisi, dan uji coba lapangan. Tahap penyebaran dalam penelitian ini meliputi implementasi produk di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga, dan penyebarluasan melalui publikasi artikel.

A. Hasil Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap ini merupakan tahapan awal dalam model pengembangan 4-D menurut Thiagarajan. Tahap pendefinisian bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan Siswa dan Guru, berupa KI, KD, materi ajar, dan tujuan pembelajaran. Tahap *define* dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Kebutuhan Siswa

Pengumpulan informasi terkait data analisis kebutuhan siswa dilakukan melalui studi lapangan dengan instrumen yang berupa angket analisis kebutuhan siswa dan wawancara. Peneliti melakukan observasi kepada beberapa siswa kelas XI Akuntansi SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Observasi ini dilakukan pada tanggal 11 Maret 2019 dengan waktu kurang lebih 30 menit di ruang kelas. Hasil observasi siswa secara umum

menunjukkan bahwa; a) siswa kurang minat untuk mempelajari Produk Kreatif Kewirausahaan karena kurangnya variasi dalam penyampaian materi sehingga suasana pembelajaran kurang menyenangkan, b) siswa cepat merasa bosan karena kurangnya penggunaan media pembelajaran yang hanya menggunakan *Power Point*, c) pembelajaran yang berlangsung lebih banyak menggunakan metode ceramah sehingga siswa cenderung menjadi pendengar, d) sumber belajar yang dimiliki siswa kurang karena hanya mengandalkan buku cetak yang tersedia di perpustakaan dengan jumlah yang terbatas, e) ketersediaan laboratorium komputer dan jaringan internet di sekolah dapat dimanfaatkan untuk mencari sumber belajar lain.

2. Analisis Kebutuhan Guru

Pengumpulan informasi terkait data proses pembelajaran dilakukan melalui studi lapangan dengan instrumen yang berupa angket analisis kebutuhan guru dan wawancara. Observasi dilakukan kepada dua guru yang mengampu mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan, yakni Bapak Setio Afif, S.E. dan Ibu Muginah, S.Pd. pada tanggal 11 Maret 2019 di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Hasil observasi secara umum menunjukkan bahwa; a) kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, b) guru menggunakan sumber belajar berupa buku paket yang disediakan oleh sekolah dan LKS, c) guru memanfaatkan Powerpoint Presentation (PPT) yang ditampilkan di proyektor sebagai media pembelajaran, d) guru memiliki waktu yang kurang untuk membuat bahan ajar sendiri, e) guru memberikan kebebasan kepada siswa untuk mencari referensi lain.

3. Analisis Proses Pembelajaran (Kurikulum, Materi, Sarana dan Prasarana)

Cara lain yang dilakukan peneliti untuk memperoleh informasi selain obesrvasi kepada guru dan siswa juga melakukan pengamatan dalam proses pembelajaran. Peneliti melakukan observasi dengan mengamati proses pembelajaran yang berlangsung di kelas XI Akuntansi 3 dan Akuntansi 4 SMK N 1 Kaligondang Purbalingga pada tanggal 12 dan 13 Maret 2019. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa; a) Kurikulum yang

diterapkan adalah kurikulum 2013, b) Materi Produk Kreatif Kewirausahaan Kelas XI Akuntansi bersifat teoritis dan faktual terhadap perkembangan usaha yang ada di Indonesia, c) Tersedia LCD di dalam kelas, d) Buku Sekolah Elektronik (BSE) cetak yang tersedia di perpustakaan sekolah merupakan sumber belajar utama yang dimiliki siswa, e) Media pembelajaran yang digunakan adalah PPT, f) Siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran, g) Tersedia jaringan internet yang bisa diakses di seluruh area sekolah, h) Tersedia laboratorium komputer yang dilengkapi dengan *headphone* dimana satu unit komputer diperuntukkan untuk seorang siswa.

4. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Tahap spesifikasi tujuan pembelajaran ini dilakukan dengan menetapkan materi serta merumuskan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Hal ini dilakukan agar peneliti memiliki batasan yang jelas dan tidak menyimpang dari tujuan semula. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) Bapak Setio Afif, S.E. pada tanggal 11 April 2019, diperoleh beberapa hasil observasi diantaranya materi yang akan dikembangkan dalam E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan untuk kelas XI Akuntansi adalah materi Peluang Usaha. Pertimbangan peneliti bersama guru dalam pemilihan materi pokok ini karena pada materi Peluang Usaha diperlukan visualisasi yang tinggi dalam menampilkan contoh nyata dari beberapa Wirausahawan dan Usaha Lokal yang sukses di wilayah Kabupaten Purbalingga.

Berdasarkan analisis materi dan kurikulum yang telah dilakukan, dapat diidentifikasi rumusan Kompetensi Dasar (KD) yang selanjutnya dikembangkan indikator dari materi mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan yang akan disajikan.

Tabel 13. Rumusan KD dan Indikator mata Pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan Kelas XI Akuntansi Semester I
Materi Pokok: Peluang Usaha

Kompetensi Dasar	Indikator
(3.2) Menganalisis peluang usaha produk barang/ jasa.	3.2.1 Menganalisis peluang usaha produk barang/ jasa

	3.2.2 Mengkategorikan peluang usaha produk barang/ jasa
	3.2.3 Menentukan peluang usaha produk barang/ jasa
(4.2) Menentukan peluang usaha produk barang/ jasa	4.2.1 Mendemonstrasikan produk barang/ jasa yang dapat dijadikan peluang usaha
	4.2.2 Menyempurnakan produk barang/ jasa yang dapat dijadikan peluang usaha
	4.2.3 Menunjukkan produk barang/ jasa yang dapat dijadikan peluang usaha

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan, siswa dapat:

- a. Menganalisis peluang usaha produk barang/jasa
- b. Mengkategorikan peluang usaha produk barang/jasa
- c. Menentukan peluang usaha produk barang/jasa
- d. Mendemonstrasikan produk barang/jasa yang dapat dijadikan peluang usaha
- e. Menyempurnakan produk barang/jasa yang dapat dijadikan peluang usaha
- f. Menunjukkan produk barang/jasa yang dapat dijadikan peluang usaha

Diharapkan setelah mempelajari materi ini siswa diharapkan dapat menggunakan konsep Peluang Usaha untuk menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan Peluang Usaha dalam kehidupan sehari-hari.

B. Hasil Tahap Perancangan (*Design*)

Setelah menemukan permasalahan di lapangan dan mendapatkan apa yang dibutuhkan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan perancangan mengenai produk yang akan dibuat. Pada tahap ini akan dihasilkan purwarupa (*prototype*) *E-Book* interaktif berbasis *Learning Cycle 7E*. Tahapan *Design* ini meliputi:

commit to user

1. Penyusunan Instrumen

Rancangan instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

a. Lembar Validasi

Lembar validasi merupakan lembar yang dibuat untuk para ahli baik ahli media, ahli materi pembelajaran, ahli bahasa, dan praktisi. Lembar ini digunakan untuk menilai kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Penyusunan lembar validasi yang digunakan yakni:

- 1) Penyusunan kisi-kisi instrument berdasarkan kajian literatur yang relevan,
- 2) Penyusunan butir-butir pernyataan berdasarkan kisi-kisi,
- 3) Lembar validasi yang telah disusun selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, para ahli, dan praktisi.

b. Angket

Angket merupakan instrument yang digunakan untuk menilai kelayakan media pembelajaran yang ditujukan kepada para siswa kelas XI Akuntansi pada mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK). Penyusunan angket yang akan digunakan yakni:

- 1) Penyusunan kisi-kisi instrument angket berdasarkan kajian literature yang relevan,
- 2) Penyusunan butir-butir pernyataan mengacu pada kisi-kisi,
- 3) Angket yang telah disusun selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

c. Tes

Tes merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa SMK N 1 Kaligondang Purbalingga kelas XI Akuntansi pada mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) melalui *pretest-posttest*. Instrumen tes yang telah disusun harus diuji kelayakannya yakni validitas, dan reliabilitas. Penyusunan instrumen tes yakni:

- 1) Penyusunan butir soal tipe *multiple-choice*,
- 2) Butir soal yang disusun berjumlah 30 soal,

- 3) Instrumen tes yang disusun dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan guru pengampu mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan
- 4) Pengujian kelayakan tes dilakukan pada siswa kelas XI Akuntansi 1 SMK N 1 Kaligondang Purbalingga yang telah menerima materi Peluang Usaha

2. Pemilihan Media Pembelajaran

Hasil analisis kebutuhan yang mencakup analisis karakteristik siswa, analisis kurikulum, analisis materi dan tujuan pembelajaran digunakan sebagai pedoman untuk memilih media pembelajaran yang tepat. Dalam penelitian pengembangan E-book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E*, media yang akan digunakan adalah *E-book* Interaktif dalam bentuk *software* aplikasi multimedia *executable (.exe)*.

Media ini dibuat menggunakan *software Lectora Inspire 17*. Alasan pemilihan *software* ini dalam proses pengembangan adalah karena menurut Mas'ud (2013), *Lectora Inspire* mempunyai beberapa keunggulan dibanding *authoring e-learning* lainnya, yaitu:

- a. *Lectora* itu mudah, dapat dimanfaatkan guru atau siapapun yang belum atau tidak mahir menggunakan bahasa pemrograman yang rumit.
- b. *Lectora* itu multifungsi, dapat digunakan untuk membuat website, konten *e-learning* interaktif, dan presentasi produk atau profil perusahaan.
- c. Fitur-fitur yang disediakan *Lectora Inspire* sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia (gambar, audio, dan video) pembelajaran.
- d. *Template Lectora* cukup lengkap.
- e. *Lectora Inspire* menyediakan *Media library* yang sangat membantu pengguna.
- f. *Lectora* sangat memungkinkan penggunaanya untuk mengkonversi presentasi *Microsoft PowerPoint* ke konten *e-learning*.

commit to user

- g. *Lectora Inspire* menyediakan 8 tipe pertanyaan yang mudah diterapkan disertai skor di akhir evaluasi.
- h. Konten yang dikembangkan dapat dipublikasikan ke berbagai *output*, misalnya:
 - 1) *HTML*, untuk ditampilkan sebagai *website* di internet
 - 2) *Single File Executable (.exe)*, dapat dibuka di dalam *PC/Laptop* yang tidak memiliki *software Lectora*
 - 3) *CD-ROM*

3. Pemilihan Bentuk Penyajian

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan menyusun materi pembelajaran, memilih pendekatan/ metode/ model pembelajaran, dan sumber belajar. Media ini dikembangkan dengan berbasis model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, maka penyusunan isi media disesuaikan dengan sintaks model ini dan disusun secara sistematis yang terdiri dari 7 tahap pembelajaran yaitu *Elicit* yang artinya memunculkan pemahaman awal, *Engagement* yang artinya melibatkan, *Exploration* yang artinya menyelidiki, *Explanation* yang artinya menjelaskan, *Elaboration* yang artinya menguraikan, *Evaluation* yang artinya menilai, dan *Extend* yang artinya memperluas. Tahapan kegiatan ini sesuai dengan penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan hasil, dengan tampilan berbagai contoh.

Bentuk atau format penyajian yang dipilih adalah format yang menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat dalam pembelajaran. Peneliti memilih format *E-book* sesuai dengan format yang ditentukan oleh Depdiknas yang kemudian akan dimodifikasi oleh peneliti. Format tersebut terdiri dari:

- a. Judul
 - b. Petunjuk belajar (Petunjuk siswa)
 - c. Kompetensi yang akan dicapai
 - d. Informasi pendukung
 - e. Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja
 - f. Penilaian
- commit to user*

4. Rancangan Awal

Rancangan awal tampilan media pembelajaran *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* dan penjelasan bagian-bagian isi yang termuat pada media yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

a. Halaman awal

E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* terdiri dari ucapan selamat datang, bagian judul *E-Book*, sub judul, logo instansi, menu, nama penulis, program studi, dan keterangan waktu dan tanggal. Halaman awal *E-Book* Interaktif memuat beberapa hal, yaitu:

- 1) Judul *E-Book* : *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan
- 2) Sub Judul : Peluang Usaha
- 3) Penulis : Husna Nurdina, S.Pd
- 4) Sasaran Program: SMK Kelas XI
- 5) Instansi : Magister Pendidikan Ekonomi, Universitas
Sebelas Maret

b. Petunjuk

Menu petunjuk memuat informasi dan fungsi tombol-tombol yang memudahkan pengguna dalam mengoperasikan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E*.

c. Kata Pengantar

Kata pengantar memuat ucapan syukur dan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu mulai dari tahap perencanaan sampai penyusunan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E*.

d. Indikator Kompetensi

Menu Indikator kompetensi memuat beberapa bagian yaitu:

- 1) KD dan Indikator
- 2) Tujuan Pembelajaran
- 3) Peta Konsep

Peta konsep berisi bagian dari materi yang akan dipelajari yakni Peluang Usaha.

e. Materi Ajar

Materi ajar berisi materi mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan tentang Peluang Usaha yang disusun berdasarkan tahap model pembelajaran *Learning Cycle 7E*.

Berikut ini adalah sintaks *Learning Cycle 7E*,

- 1) **Elicit** merupakan tahap pertama dalam model pembelajaran *Learning Cycle 7E*. Pada tahap ini berisi gambar sebagai awal untuk menarik perhatian siswa dengan mengajukan pertanyaan seputar kehidupan sehari-hari.
- 2) **Engage** merupakan tahap kedua yang berisi video dengan bertujuan untuk memfokuskan pemahaman awal siswa sehingga dapat menuntun untuk membuat hipotesis baru.
- 3) **Explore** merupakan tahap ketiga yang berisi kegiatan proyek siswa dengan cara mengumpulkan informasi tentang Peluang Usaha yang cocok didirikan di daerah tempat tinggal. Tahap ini bertujuan untuk membangun konsep terkait materi yang dipelajari.
- 4) **Explain** merupakan tahap keempat yang berisi penjelasan tentang materi Peluang Usaha.
- 5) **Elaborate** merupakan tahap kelima yang berisi video terkait dengan penerapan sesuai dengan konsep yang telah dijelaskan.
- 6) **Evaluate** merupakan tahap keenam yang berisi tes formatif bentuk pilihan ganda dimana siswa akan mengetahui nilai yang diperoleh di akhir sesi.
- 7) **Extend** merupakan tahap terakhir atau ke tujuh yang berisi video tentang perluasan dari materi yang telah diperoleh siswa. Tahap ini

commit to user

juga disertai video contoh usaha lokal yang sukses di Kabupaten Purbalingga agar siswa lebih termotivasi dalam mendirikan usaha.

f. Soal Evaluasi

Menu soal evaluasi berisi tahap keenam *Learning Cycle 7E* yaitu *Evaluate*, dimana di dalamnya terdapat tes formatif bentuk pilihan ganda. Di akhir sesi siswa akan mengetahui nilai yang diperoleh.

g. Profil

Menu profil memuat beberapa bagian yaitu:

1) Identitas *E-Book* Interaktif

Identitas ini menerangkan beberapa pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan media pembelajaran. Identitas ini terdiri dari:

- a) Identitas : E-Book Interaktif Produk Kreatif
Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*
- b) Kompetensi Dasar : Peluang Usaha Produk Barang dan Jasa
- c) Penulis : Husna Nurdina, S.Pd
- d) Komisi Pembimbing : Prof. Dr. Trisno Martono, M.M.
Khresna Bayu Sangka, S.E., M.M., Ph.D.
- e) Tim Ahli : Prof. Dr. Wiedy Murtini, M.Pd.
Prof. Dr. Nunuk Suryani, M.Pd.
Dr. Muhammad Rohmadi, M.Hum.
- f) Praktisi : Muginah, S.Pd.
Setio Afif Hidayanto, S.E.

2) Profil Penulis

Profil penulis menampilkan biografi pengembang *E-Book* Interaktif disertai kontak yang bisa dihubungi.

C. Hasil Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *E-Book* Interaktif berbasis *Learning Cycle 7E* yang layak untuk digunakan. Tahap pengembangan ini terdiri dari validasi produk *E-Book*

Interaktif, revisi produk tahap I, uji coba terbatas, revisi produk tahap II. Draft media yang telah divalidasi dan telah melalui tahap revisi diujicobakan ke sekolah. Uji coba terbatas dilakukan dengan melibatkan peserta didik kelas XI Akuntansi SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Hasil uji coba akan menjadi pertimbangan pada produk akhir.

1. Validasi Produk

a. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh Prof. Dr. Nunuk Suryani, M.Pd dengan mempertimbangkan bahwa beliau memenuhi kualifikasi yang telah ditetapkan, yaitu 1) Dosen Prodi Teknologi Pendidikan; 2) Memiliki kualifikasi pendidikan S3 dan bergelar Profesor; 3) Mengetahui tentang *Software Lectora Inspire*. Hasil dari validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Hasil Validasi Ahli Media

Butir Pernyataan	Skor	Kualifikasi
1) Terdapat buku petunjuk yang memuat secara jelas bagaimana cara menggunakan media.	5	Sangat Baik
2) Media memuat tujuan pembelajaran yang ditujukan bagi siswa.	5	Sangat Baik
3) Media di desain sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	5	Sangat Baik
4) Tujuan pembelajaran yang ingin dicapai ditulis berdasarkan sudut pandang siswa.	5	Sangat Baik
5) Komponen E-modul (video, gambar) yang ditautkan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.	5	Sangat Baik
6) Navigasi E-Modul yang mudah.	5	Sangat Baik
7) Terdapat komponen E-Modul yang bersifat visual atau auditori.	5	Sangat Baik
8) E-modul dapat diakses, dibaca, dan dimengerti dengan mudah.	5	Sangat Baik
9) E-modul ini mendukung siswa belajar secara mandiri	5	Sangat Baik
10) Materi dalam E-modul mudah dipahami dan dipelajari secara mandiri oleh siswa	5	Sangat Baik
11) Soal-soal dalam E-Modul mendorong siswa untuk mandiri	5	Sangat Baik
12) Isi materi E-Modul sesuai dengan kompetensi inti.	5	Sangat Baik
13) Isi materi E-Modul sesuai dengan kompetensi dasar.	5	Sangat Baik

14) Materi yang disajikan memuat seluruh materi Peluang Usaha.	5	Sangat Baik
15) E-Modul ini dapat digunakan sendiri tanpa penggunaan bahan ajar lain.	5	Sangat Baik
16) E-modul ini dapat digunakan tanpa penggunaan media lain.	5	Sangat Baik
17) Materi dalam E-Modul sesuai dengan perkembangan zaman.	4	Baik
18) E-modul ini dapat digunakan kapanpun dan dimanapun	4	Baik
19) E-modul ini mudah dipelajari oleh siswa	5	Sangat Baik
20) Setiap instruksi dalam E-Modul ini mudah dipahami.	5	Sangat Baik
21) Sistematika isi E-modul disusun secara berurutan sesuai model pembelajaran <i>learning cycle 7E</i> .	5	Sangat Baik
22) Tahapan pembelajaran dalam E-modul ini jelas.	5	Sangat Baik
Jumlah	108	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa validasi oleh ahli media memberikan penilaian atas 22 butir pernyataan sebesar 108 dari skor total 110. Berikut pemaparan rekapitulasi hasil penilaian ahli media dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 15. Rekapitulasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	$\sum ni$	$\sum N$	%	Nilai	Kesimpulan
1)	Aspek Kualitas Media	40	40	100	100	Sangat Baik
2)	Karakteristik <i>E-Book</i> sebagai media	68	70	100	97.14	Sangat Baik
	Skor Total	108	110	100	98.18	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.2 tentang rekapitulasi hasil validasi ahli media diketahui bahwa, aspek kualitas media memperoleh nilai 100%, sedangkan aspek karakteristik *E-Book* sebagai media memperoleh nilai 97,14%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli media memperoleh nilai 98,18% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan oleh Prof. Dr. Wiedy Murtini, M.Pd. dengan mempertimbangkan bahwa beliau memenuhi kualifikasi yang telah ditetapkan, yaitu 1) Dosen Prodi Pendidikan Ekonomi; 2) Memiliki kualifikasi pendidikan S3 dengan bidang keahlian Kewirausahaan. Hasil dari validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 16. Hasil Validasi Ahli Materi

Butir Pernyataan	Skor	Kualifikasi
1) Kelengkapan materi	4	Baik
2) Keluasan materi	4	Baik
3) Kedalaman materi	4	Baik
4) Kesesuaian materi dengan silabus	4	Baik
5) Kesesuaian fakta	5	Sangat Baik
6) Kesesuaian konsep/ teori	5	Sangat Baik
7) Kesesuaian gambar dengan teks	5	Sangat Baik
8) Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	5	Sangat Baik
9) Keterkinian contoh- contoh	5	Sangat Baik
10) Memberikan contoh- contoh konkret	5	Sangat Baik
11) Ketaatan terhadap HAKI	5	Sangat Baik
12) Bebas dari SARA/ PORNOGRAFI/ BIAS (gender,wilayah, dan profesi)	5	Sangat Baik
13) Konsistensi sistematika sajian materi	5	Sangat Baik
14) Kelogisan penyajian	5	Sangat Baik
15) Keruntutan penyajian	5	Sangat Baik
16) Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi	5	Sangat Baik
17) Motivasi belajar (<i>advance organizer</i>)	4	Baik
18) Adanya soal- soal latihan	5	Sangat Baik
19) Rangkuman pada akhir bab	5	Sangat Baik
20) Adanya deskripsi Kompetensi yang harus dicapai	5	Sangat Baik
21) E-Book Interaktif dapat digunakan tanpa penggunaan media lain	4	Baik
22) Identitas penulis	5	Sangat Baik
23) Referensi	5	Sangat Baik
24) Terdapat soal-soal untuk menilai pengetahuan	5	Sangat Baik
25) Terdapat penilaian sikap	5	Sangat Baik
26) Terdapat tugas proyek untuk menilai ketrampilan siswa	5	Sangat Baik
Jumlah	124	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa validasi yang dilakukan oleh ahli materi pembelajaran memberikan penilaian atas 26 butir pernyataan sebesar 124 dari skor total sebesar 130. Berikut pemaparan rekapitulasi penilaian ahli materi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 17. Rekapitulasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	$\sum ni$	$\sum N$	%	Nilai	Kesimpulan
1)	Kelayakan isi	56	60	100	93,33	Sangat Baik
2)	Kelayakan Penyajian	53	55	100	96,36	Sangat Baik
3)	Hasil belajar	15	15	100	100	Sangat Baik
Skor Total		124	130	100	95,38	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.5 tentang rekapitulasi hasil validasi ahli materi diketahui bahwa, aspek kelayakan isi memperoleh nilai 93,33%, aspek kelayakan penyajian memperoleh nilai 96,36%, aspek hasil belajar memperoleh nilai 100%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli materi memperoleh nilai 95,38% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

c. Validasi Ahli Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan oleh Dr. Muhammad Rohmadi, M.Hum dengan mempertimbangkan bahwa beliau memenuhi kualifikasi yang telah ditetapkan. Hasil dari validasi ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 18. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Butir Pernyataan	Skor	Kualifikasi
1) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	5	Sangat Baik
2) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial- emosional siswa	5	Sangat Baik

3) Keterpaham siswa terhadap isi materi	5	Sangat Baik
4) Kemampuan memotivasi siswa	5	Sangat Baik
5) Kemampuan mendorong siswa untuk membaca	5	Sangat Baik
6) Ketepatan struktur kalimat	5	Sangat Baik
7) Kebakuan istilah	5	Sangat Baik
8) Ketepatan tatabahasa	5	Sangat Baik
9) Ketepatan ejaan	5	Sangat Baik
10) Konsistensi penggunaan istilah	5	Sangat Baik
11) Konsistensi penggunaan simbol/ lambang	5	Sangat Baik
12) Ketepatan penulisan nama ilmiah/ asing	5	Sangat Baik
Jumlah	60	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa validasi oleh ahli bahasa memberikan penilaian atas 12 butir pernyataan sebesar 60 dari skor total sebesar 60. Berikut pemaparan rekapitulasi dari ahli bahasa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 19. Rekapitulasi Ahli Bahasa

No	Aspek Penilaian	$\sum ni$	$\sum N$	%	Nilai	Kesimpulan
1)	Kelayakan isi	60	60	100	100	Sangat Baik
Skor Total		60	60	100	100	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.7 tentang rekapitulasi hasil validasi ahli bahasa diketahui bahwa, aspek kelayakan isi memperoleh nilai 100%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli bahasa memperoleh nilai 100% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

d. Validasi Ahli Praktisi

Validasi praktisi dilakukan oleh 1) Bapak Setio Afif, S.E, 2) Ibu Seruni Purbaningtyas, S.Pd, selaku pengampu guru mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan Kelas XI AK di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga. Hasil validasi praktisi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Hasil Validasi Praktisi

Butir Pernyataan	Skor		Kualifikasi
	(1)	(2)	
1) Kelengkapan materi sesuai silabus	5	4	Sangat Baik
2) Kesesuaian KI & KD	5	4	Sangat Baik
3) Kedalaman materi sesuai tujuan pembelajaran	5	4	Sangat Baik
4) Akurasi fakta	5	5	Sangat Baik
5) Akurasi konsep/ teori	5	5	Sangat Baik
6) Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	5	5	Sangat Baik
7) Keterkinian/ ketermasaan fitur (contoh- contoh)	5	5	Sangat Baik
8) Contoh- contoh konkret dari lingkungan sekitar siswa	5	5	Sangat Baik
9) Kejelasan dan kekonsistenan penyajian materi	5	4	Sangat Baik
10) Kelogisan penyajian materi	5	4	Sangat Baik
11) Keruntutan penyajian materi	5	4	Sangat Baik
12) Adanya petunjuk penggunaan media	5	5	Sangat Baik
13) Kesesuaian dan ketepatan ilustrasi dengan materi	5	5	Sangat Baik
14) Adanya soal- soal latihan	5	5	Sangat Baik
15) Penyajian materi menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran	5	5	Sangat Baik
16) Penyajian materi bersifat interaktif	5	5	Sangat Baik
17) Variasi dalam penyajian	5	5	Sangat Baik
18) Keterpaduan dalam pembelajaran	5	5	Sangat Baik
19) Media E-Book memudahkan siswa memahami materi	5	5	Sangat Baik
20) Membutuhkan waktu singkat untuk mempelajari cara penggunaannya	4	5	Sangat Baik
21) Mudah diakses kapan saja dan dimana saja melalui perangkat komputer.	4	5	Sangat Baik
22) Menyenangkan untuk digunakan.	5	5	Sangat Baik
23) Media E-Book meningkatkan motivasi/ semangat belajar siswa.	5	5	Sangat Baik
24) E-Book Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis <i>Learning Cycle 7E</i> sebagai media pembelajaran yang efektif	4	4	Baik
25) E-Book Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis <i>Learning Cycle 7E</i> mempermudah siswa	5	4	Sangat Baik

mendapatkan pengetahuan.

26) E-Book Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis <i>Learning Cycle 7E</i> meningkatkan keterampilan siswa secara mandiri	5	4	Sangat Baik
27) Fleksibilitas belajar berkenaan dengan waktu dan tempat	5	4	Sangat Baik
28) Fleksibilitas dalam menyesuaikan kecepatan belajar	5	4	Sangat Baik
29) Kesempatan untuk belajar dan latihan soal secara mandiri	5	4	Sangat Baik
30) Sistematika isi E-Book disusun secara berurutan sesuai model pembelajaran <i>learning cycle 7E</i> .	5	4	Sangat Baik
31) Tahapan pembelajaran dalam E-modul ini jelas.	5	4	Sangat Baik
Jumlah	152	141	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa validasi oleh praktisi memberikan penilaian secara kumulatif atas 31 butir pernyataan sebesar 293 dari skor total sebesar 310. Berikut pemaparan rekapitulasi dari praktisi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 21. Rekapitulasi Praktisi

No	Aspek Penilaian	$\sum ni$	$\sum N$	%	Nilai	Kesimpulan
1)	Kelayakan isi	77	80	100	96,25	Sangat Baik
2)	Kelayakan Penyajian	97	100	100	97	Sangat Baik
3)	Fungsi dan Manfaat Media	74	80	100	92,5	Sangat Baik
4)	Pendekatan Pembelajaran	45	50	100	90	Sangat Baik
Skor Total		293	310	100	94,51	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel 4.9 tentang rekapitulasi hasil validasi ahli praktisi diketahui bahwa, aspek kelayakan isi memperoleh nilai 96,25%, aspek kelayakan penyajian memperoleh nilai 97%, aspek fungsi dan manfaat media memperoleh nilai 92,5%, dan aspek pendekatan pembelajaran memperoleh nilai 90%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli media memperoleh nilai 94,51% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat

pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh validator ahli, yakni ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan praktisi maka secara umum penilaian tersebut dapat diakumulasikan sehingga menjadi acuan dalam pengambilan keputusan terhadap produk yang dikembangkan. Berikut pemaparan rekapitulasi dari validasi ahli dan pengambilan keputusan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 22. Keputusan Validasi Pengembangan Produk

No	Validator	$\sum ni$	$\sum N$	%	Nilai	Kesimpulan
1.	Ahli Media	108	110	100	98,18	Sangat Baik
2	Ahli Materi	124	130	100	95,38	Sangat Baik
3	Ahli Bahasa	60	60	100	100	Sangat Baik
4	Praktisi	293	310	100	94,51	Sangat Baik
Total		585	610	100	95,90	Sangat Baik

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa validasi dari ahli media memperoleh nilai 98,18%, ahli materi memperoleh nilai 95,38%, ahli bahasa memperoleh nilai 100%, dan praktisi memperoleh nilai 94,51%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli memperoleh total skor 95,90% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

e. Validasi Soal Pretest dan Posttest

Butir soal yang digunakan dalam tes berjumlah 35 soal. Butir soal ini sebelum digunakan harus dilakukan pengujian kelayakan melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji daya beda, dan uji taraf kesukaran. Berikut pemaparan hasil dari pengujian butir soal tes, yaitu:

1) Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengukur kevalidan tes dengan menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan bantuan *SPSS* versi 23.0 dengan tingkat signifikansi 5% (0,05). Kriteria kevalidan butir soal digunakan ketentuan apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka butir soal tersebut dinyatakan valid, dan sebaliknya. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka hasil analisis uji validitas butir soal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 23. Hasil Validitas Butir Soal

Klasifikasi	Nomor Butir Soal	Jumlah
Valid	2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16, 17,18,19,20,21,22,23,24,25,27,28,30	25
Tidak Valid	1,4,7,26,29	5

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan pengujian butir soal diatas menyebutkan bahwa jika r hitung lebih dari r tabel yaitu 0.334 maka butir soal valid dan sebaliknya butir soal tidak valid jika r hitung kurang dari r tabel. Butir soal yang tidak valid tidak dapat digunakan sebagai instrumen tes. Berdasarkan hasil uji validitas butir soal yang dilakukan diperoleh sebanyak 25 serta sisanya sebanyak 5 butir soal dinyatakan tidak valid. Data hasil uji validitas butir soal *pretest posttest* dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 17.

2) Uji Reliabilitas

Uji ini dilakukan untuk mengukur kehandalan tes dalam memberikan hasil yang konsisten dengan menggunakan reliabilitas internal teknik *Alpha* dengan bantuan *software SPSS* 23.0. Ketentuan besarnya reliabilitas 0,00 sampai 0,20 – sangat rendah, 0,21 sampai 0,40 – rendah, 0,41 sampai 0,60 – cukup, 0,61 sampai 0,80 – tinggi, 0,81 sampai 1,00 – sangat tinggi. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka hasil analisis uji reliabilitas butir soal dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 24. Hasil Analisis Uji Reliabilitas Soal

Nilai <i>Cronbach Alpha r11</i>	Kesimpulan	Keterangan
0.821	koefisien <i>cronbach alpha</i> (r_{11}) > 0,6	Reliabel

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan nilai yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa butir soal *pretest posttest* reliabel karena nilai reliabilitas tes sebesar 0,821 termasuk kategori sangat tinggi. Data hasil uji reliabilitas dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 18.

3) Uji Daya Pembeda

Uji ini dilakukan untuk mengukur kemampuan dari tes dalam mengidentifikasi kemampuan yang dimiliki siswa. Klasifikasi dari daya beda terdiri dari (a) sangat jelek apabila $DP \leq 0,00$; (b) jelek apabila $0,00 < DP \leq 0,20$; (c) cukup apabila $0,20 < DP \leq 0,40$; (d) baik apabila $0,40 < DP \leq 0,70$; dan (e) sangat baik apabila $0,70 < DP \leq 1,00$. Hasil uji daya pembeda dengan menggunakan bantuan SPSS versi 23.0 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 25. Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal

Klasifikasi	Nomor Soal	Jumlah
Sangat Jelek	-	-
Jelek	26,29	2
Cukup	1,4,7,14,21,22,25,27,28	9
Baik	2,3,5,6,8,9,10,11,12,13,15,16,17, 18,19,20,23,24,30	19
Baik sekali	-	-

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan data diatas, maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar butir soal *pretest posttest* memiliki klasifikasi baik sebesar 19. Selanjutnya butir soal yang dapat digunakan adalah soal yang termasuk pada klasifikasi baik dan cukup. Hasil perhitungan dari uji daya pembeda dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 19.

4) Uji Taraf Kesukaran

Uji ini dilakukan untuk mengukur tingkat kesulitan mengerjakan tes dengan bantuan *SPSS* versi 23.0. Kategori taraf kesukaran terdiri dari (a) terlalu sukar apabila $TK = 0,00$; (b) sukar apabila $0,00 < TK \leq 0,30$; (c) soal sedang apabila $0,30 < TK \leq 0,70$; dan (d) butir soal mudah dengan $0,70 < TK \leq 1,00$; (e) terlalu mudah apabila $TK = 1,00$. Hasil uji taraf kesukaran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 26. Hasil Uji Taraf Kesukaran Butir Soal

Klasifikasi	Nomor Soal	Jumlah
Mudah	1,2,15,16	4
Sedang	4,5,6,7,9,10,12,13,17,18,19,20,21,24,25,27,29	17
Sukar	3,8,11,14,22,23,26,28,30	9

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan data diatas, maka taraf kesukaran butir soal *pretest posttest* menunjukkan bahwa terdapat 4 butir soal yang berada pada tingkat mudah, 17 butir soal yang berada pada tingkat sedang, dan 9 butir soal termasuk sukar. Data hasil uji taraf kesukaran butir soal dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 20.

2. Revisi Produk Tahap I

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan revisi dari produk yang dikembangkan setelah melalui tahap validasi oleh validator ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan ahli praktisi. Revisi dilakukan berdasarkan saran dari validator ahli. Hasil revisi ini bertujuan untuk menyempurnakan produk sehingga dapat digunakan untuk tahap selanjutnya. Berikut ini hasil revisi yang telah dilakukan.

- Saran dari ahli bahasa yaitu perbaikan pada penulisan kata asing yang harus dicetak miring, perbaikan penulisan tanda baca soal, serta perbaikan pada beberapa kata yang salah penulisan atau *typo*.

- b. Saran dari ahli media menyarankan untuk menambahkan *feedback* pada akhir latihan soal.

3. Uji Coba terbatas

Desain *E-Book* Interaktif yang telah dibuat dan divalidasi oleh para ahli dan praktisi, kemudian dilakukan Uji Coba Terbatas. Pelaksanaan tahap ini dilakukan dengan menggunakan produk yang telah dikembangkan dan pelaksanaan pembelajaran dalam kelas sesuai dengan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) yang telah disusun. Tahap ini melibatkan 15 siswa kelas XI Akuntansi SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga dengan kriteria 5 siswa berkemampuan tinggi, 5 siswa berkemampuan sedang, dan 5 siswa berkemampuan rendah. Siswa diminta untuk mencoba menggunakan produk yang dikembangkan, selanjutnya penilaian siswa terhadap produk dilakukan melalui pengisian angket. Penilaian terhadap produk yang dikembangkan dilihat melalui perolehan nilai dari setiap indikator. Nilai yang diperoleh akan menjadi acuan dalam perbaikan produk. Hasil penilaian angket siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 27. Penilaian Siswa Tahap Uji Coba Terbatas

Butir Pernyataan	Skor	Kualifikasi
1. E-Book ini Mempunyai bentuk yang bervariasi dalam menyampaikan materi	90%	Sangat Baik
2. Saya dapat melihat dengan jelas gambar dan video dalam E-Book ini.	90%	Sangat Baik
3. Saya dapat memahami dengan jelas bentuk tulisan dan bahasa yang digunakan.	86,67%	Baik
4. Saya mudah memahami navigasi dari media ini.	88,33%	Baik
5. Media ini menyajikan materi yang sesuai dengan kemampuan saya.	90%	Sangat Baik
6. Media ini sesuai dengan kecepatan belajar saya	83,33%	Baik
7. Saya merasa senang dalam menggunakan media ini	81,67%	Baik
8. Saya dapat dengan mudah memahami navigasi media ini.	83,33%	Baik
9. Saya merasa senang menggunakan media ini.	78,33%	Baik
10. Saya dapat menggunakan media ini dimanapun dan kapanpun.	85%	Baik
11. Secara umum media ini mudah digunakan.	93,33%	Sangat Baik

12. Saya dapat memahami dengan jelas bentuk tulisan dan bahasa yang digunakan.	90%	Sangat Baik
13. Media ini membantu saya mempermudah memahami materi	76,67%	Baik
14. Saya dapat menyesuaikan kecepatan tampilan/ tayangan	83,33%	Baik
15. Saya dapat dengan mudah memahami navigasi media ini.	90%	Sangat Baik
16. Saya merasa senang menggunakan media ini.	90%	Sangat Baik
17. Saya dapat menggunakan media ini dimanapun dan kapanpun.	86,67%	Baik
18. Secara umum media ini mudah digunakan.	90%	Sangat Baik
Jumlah	86,20%	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pada tahap Uji Coba Terbatas yang dilakukan memperoleh penilaian sebesar 86,20% dan masuk kriteria “Baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

4. Revisi Produk Tahap II

Tahap ini merupakan tahap untuk melakukan revisi tahap II dari produk yang dikembangkan setelah melalui tahap uji coba terbatas pada siswa. Revisi dilakukan berdasarkan saran dari penilaian angket siswa. Hasil revisi ini bertujuan untuk menyempurnakan produk sehingga dapat digunakan untuk tahap selanjutnya. Sejumlah 4 orang siswa memberikan saran untuk memperbesar ukuran font huruf yang digunakan di aplikasi *E-Book Interaktif*.

5. Uji Coba Luas

Uji coba luas dilakukan di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga Kelas XI Akuntansi III yang berjumlah 35 siswa. Hasil penilaian produk pada saat uji coba luas disajikan pada tabel di bawah ini

Tabel 28. Penilaian Siswa Tahap Uji Coba Luas

Butir Pernyataan	Skor	Kualifikasi
------------------	------	-------------

1. E-Book ini Mempunyai bentuk yang bervariasi dalam menyampaikan materi	90%	Sangat Baik
2. Saya dapat melihat dengan jelas gambar dan video dalam E-Book ini.	90%	Sangat Baik
3. Saya dapat memahami dengan jelas bentuk tulisan dan bahasa yang digunakan.	86,67%	Baik
4. Saya mudah memahami navigasi dari media ini.	88,33%	Baik
5. Media ini menyajikan materi yang sesuai dengan kemampuan saya.	90%	Sangat Baik
6. Media ini sesuai dengan kecepatan belajar saya	83,33%	Baik
7. Saya merasa senang dalam menggunakan media ini	81,67%	Baik
8. Saya dapat dengan mudah memahami navigasi media ini.	83,33%	Baik
9. Saya merasa senang menggunakan media ini.	78,33%	Baik
10. Saya dapat menggunakan media ini dimanapun dan kapanpun.	85%	Baik
11. Secara umum media ini mudah digunakan.	93,33%	Sangat Baik
12. Saya dapat memahami dengan jelas bentuk tulisan dan bahasa yang digunakan.	90%	Sangat Baik
13. Media ini membantu saya mempermudah memahami materi	76,67%	Baik
14. Saya dapat menyesuaikan kecepatan tampilan/tayangan	83,33%	Baik
15. Saya dapat dengan mudah memahami navigasi media ini.	90%	Sangat Baik
16. Saya merasa senang menggunakan media ini.	90%	Sangat Baik
17. Saya dapat menggunakan media ini dimanapun dan kapanpun.	86,67%	Baik
18. Secara umum media ini mudah digunakan.	90%	Sangat Baik
Jumlah	88,20%	

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pada tahap Uji Coba Luas yang dilakukan memperoleh penilaian sebesar 88,20% dan masuk kriteria “Baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

6. Uji Keefektifan Produk

Uji coba lapangan digunakan untuk menguji keefektifan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*

dengan menggunakan desain *Pre-test-Post-test control group design*. Menurut Sugiyono (2015: 76) dalam desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara acak, selanjutnya diberi *Pre-test* untuk mengetahui keadaan awal, apakah terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil dari kedua kelompok tersebut kemudian diberikan perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen dalam proses pembelajaran menggunakan media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*. Kelas kontrol dalam proses pembelajaran menggunakan media *Powerpoint* saja tanpa menggunakan *E-Book* Interaktif. Diakhir kegiatan pembelajaran kedua kelas tersebut diberikan *Post-test* untuk mengukur hasil belajar.

Uji keefektifan dilakukan pada kelas XI Akuntansi III SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga yang berjumlah 35 siswa sebagai kelas eksperimen dan XI Akuntansi IV SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga yang berjumlah 35 siswa sebagai kelas kontrol. Perlakuan tindakan pada kedua kelas tersebut pada saat pembelajaran dilaksanakan sebanyak 3 kali tatap muka untuk setiap kelompoknya. Pada akhir pembelajaran di pertemuan ke tiga kedua kelas tersebut diberikan *Post-test* untuk mengukur apakah *E-book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* yang telah diterapkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar.

Pada saat proses pembelajaran, kelas eksperimen menggunakan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*, sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dan tetap menggunakan buku cetak dan media *powerpoint* seperti yang biasa digunakan sebelumnya. Kedua kelompok diberikan *Pre-test* dan *Post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pemaparan hasil *pretest-posttest* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 29. Nilai *Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen XI AK III

NO	NAMA SISWA	NILAI		Kenaikan
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	

1	Afrida Rizza Saputri	40	80	40
2	Aisah Putri Rahayu	36	72	36
3	Alfiyatun nur Hidayati	52	84	32
4	Amalia Lisa	48	84	36
5	Arum Wulandari	56	92	36
6	Assa Panca Karima	52	88	36
7	Assyfa Luthfi Nurjanah	40	88	48
8	Deni Supriyati	36	64	28
9	Dwi Rahayu	40	88	48
10	Dwi Setiyawati	44	80	36
11	Eka Puspitasari	36	80	44
12	Fani Nur Utami	48	92	44
13	Felia Laela Ramadanti	52	80	28
14	Feni Fadilla	32	76	44
15	Fina Dwi Susanti	40	92	52
16	Helmy Meisyahrani	44	96	52
17	Heni Mega Lestari	60	100	40
18	Indriati Ningsih	36	72	36
19	Indriyani	52	84	32
20	Inke Febrianti	48	80	32
21	Irma Agustina	44	88	44
22	Jolin Valentina	40	84	44
23	Meliana Tri Rahmawati	32	72	40
24	Mutina	52	88	36
25	Nining Tri Astuti	48	84	36
26	Nur Isnaeni	44	96	52
27	Nurul Khasanah	60	84	24
28	Safitri	40	76	36
29	Selfia Nungkitasari	60	100	40
30	Selmi Nur Safitri	52	92	40
31	Siti Nur Fatonah	36	64	28
32	Tri Lestari	44	84	40
33	Tri Widiastuti	64	96	32
34	Vilda Oktaviana	44	76	32
35	Yulianingsih	52	76	24
RATA-RATA		45.82	83.77	37.94

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2018)

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa pada tahap uji coba lapangan untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan telah mampu meningkatkan pemahaman materi siswa dengan melihat hasil nilai posttest setelah menggunakan media *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*. Nilai rata-rata pretest yang diperoleh siswa sebelum menggunakan media sebesar 45,82. Sedangkan setelah penggunaan media menunjukkan peningkatan sebesar 37,94% dengan nilai rata-rata posttest yang diperoleh sebesar 83,77.

Tabel 30. Nilai *Pretest-Posttest* Kelas Kontrol XI AK IV

NO	NAMA SISWA	NILAI		Kenaikan
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1	Agus Wulandari	40	44	4
2	Alya Nur Aisah	44	60	16
3	Amelia Putri Wandiya	60	76	16
4	Anggun Lintang Sedya Cahyani	36	56	20
5	Anis Marcela	52	64	12
6	Cahya Novitari	48	56	8
7	Destri Ayuningrum	44	52	8
8	Destri Mawanti	40	72	32
9	Devi	32	60	28
10	Dila Nur Indah	52	52	0
11	Elvi Setyaningsih	48	52	4
12	Erma Nuraini	44	64	20
13	Erma Setiani	60	60	0
14	Fannia Yulias Permata	40	64	24
15	Fitri Handayani	60	64	4
16	Harwati	52	60	8
17	Intan Setiana Dewi	36	56	20
18	Ita Lianti	44	64	20
19	Laeli Nur Fadilah	52	60	8
20	Lita Lestari	44	48	4
21	Mega Diah Pangesti	52	56	4
22	Mica Febiyanti Tarun	40	64	24
23	Nadiya Zhafirah	36	72	36
24	Novita Aulia Danti	52	72	20
25	Nurul Hasanah	48	56	8
26	Opi Awaliah	56	76	20

27	Puji Sri Rahayu	52	60	8
28	Resnawati Sriwahyuni	40	48	8
29	Rizqi Miftakhul Janah	36	76	40
30	Sela Putri Kinanti	40	48	8
31	Sinta Reviana	44	60	16
32	Sonica Triana	36	52	16
33	Umu Khavidoh	48	72	24
34	Wafik Azizah	52	56	4
35	Widia Safitri	32	80	48
RATA-RATA		45.48	60.91	15.42

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2018)

Berdasarkan tabel diatas, menunjukkan bahwa hasil nilai *pretest-posttest* kelas kontrol setelah pembelajaran menggunakan buku cetak dan media *powerpoint* seperti yang biasa digunakan menunjukkan nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh siswa sebelum pembelajaran sebesar 45,48. Sedangkan setelah pembelajaran menunjukkan peningkatan sebesar 15,42% dengan nilai rata-rata *posttest* yang diperoleh sebesar 60,91.

a. Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis dilakukan dengan maksud untuk mengetahui kelayakan dari data sampel yang diperoleh. Kelayakan data dilihat melalui uji normalitas dan homogenitas. Apabila hasil yang ditunjukkan dari kedua uji prasyarat tersebut baik maka selanjutnya dapat dilakukan uji keefektifan. Pemaparan hasil uji prasyarat dapat dilihat sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah data sampel yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Statistik uji yang digunakan yakni *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan bantuan SPSS 23.0 dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Ketentuan pengambilan keputusan adalah:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

commit to user

Penarikan kesimpulan H_0 diterima dan H_1 ditolak apabila nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ($\text{Sig} > 0,05$). Sebaliknya H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai probabilitas atau nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 ($\text{Sig} < 0,05$). Hasil uji normalitas yang dilakukan dapat dilihat pada tabel berikut:

a) Hasil analisis normalitas data *pretest*

Hasil uji normalitas pada data *pretest* kelompok eksperimen dan kontrol pada kedua sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 31. Uji Normalitas *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Kelompok	<i>Shapiro-Wilk</i>	
		Jumlah siswa	Sig
XI Akuntansi III	Eksperimen	35	0,153
XI Akuntansi IV	Kontrol	35	0,093

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan data diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh kelas XI Akuntansi III sebagai kelompok eksperimen sebesar 0,153 dan pada kelas XI Akuntansi IV sebagai kelas kontrol sebesar 0,093. Hasil nilai signifikansi data *pretest* kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa nilai lebih besar dari α ($\text{sig} > 0.05$) maka kesimpulannya H_0 diterima dan data dapat dinyatakan berdistribusi normal.

b) Hasil analisis normalitas data *posttest*

Hasil uji normalitas pada data *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol pada kedua sekolah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 32. Uji Normalitas *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelas	Kelompok	<i>Shapiro-Wilk</i>	
		Jumlah siswa	Sig
XI Akuntansi III	Eksperimen	35	0,429
XI Akuntansi IV	Kontrol	35	0,155

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan data diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh kelas XI Akuntansi III sebagai kelompok eksperimen sebesar 0,429 dan pada kelas XI Akuntansi IV sebagai kelas kontrol sebesar 0,155. Hasil nilai signifikansi data pretest kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa nilai lebih besar dari α ($\text{sig} > 0.05$) maka kesimpulannya H_0 diterima dan data dapat dinyatakan berdistribusi normal. Hasil uji normalitas diuji dengan bantuan SPSS versi 23.00 dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 26 dan lampiran 27.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang homogen atau tidak. Statistik uji menggunakan *Levene Statistic* dengan bantuan SPSS Versi 23.0. ketentuan pengambilan hipotesis adalah:

H_0 : data bersifat homogen

H_1 : data tidak bersifat homogen

Pengambilan keputusan menunjukkan hasil uji yang homogen apabila H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai probabilitas atau nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 ($\text{Sig.} > 0,05$) dan sebaliknya H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 ($\text{Sig} < 0,05$). Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

a) Hasil analisis homogenitas data *pretest*

Hasil uji homogenitas pada data *pretest* pada kelas XI Akuntansi III dan XI Akuntansi IV dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 33. Uji Homogenitas *Pretest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,131	1	68	,719

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada kelompok eksperimen kelas XI Akuntansi III dan kelompok kontrol kelas XI Akuntansi IV sebesar 0,719. Hasil uji homogenitas tersebut menunjukkan bahwa H_0 diterima dan data dapat dinyatakan mempunyai varian yang sama atau homogen karena nilai lebih besar dari α ($\text{sig} > 0.05$).

b) Hasil analisis homogenitas data *posttest*

Hasil uji homogenitas pada data *posttest* pada kelas XI Akuntansi III dan XI Akuntansi IV dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 34. Uji Homogenitas *Posttest* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,011	1	68	,917

(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan data diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh pada kelompok eksperimen kelas XI Akuntansi III dan kelompok kontrol kelas XI Akuntansi IV sebesar 0,917. Hasil uji homogenitas tersebut menunjukkan bahwa H_0 diterima dan data dapat dinyatakan mempunyai varian yang sama atau homogen karena nilai lebih besar dari α ($\text{sig} > 0.05$). Hasil uji homogenitas diuji dengan bantuan SPSS versi 23 dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 26 dan lampiran 27.

b. Uji Keefektifan

Uji keefektifan sekaligus uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji-t. Pengujian hipotesis dengan uji t digunakan untuk menguji keefektifan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan hipotesis adalah tingkat $\alpha = 0,05$. Penelitian ini menggunakan dua uji-t yaitu *paired sample t test* untuk melihat

perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*, serta *independent sample t test* untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1) *Paired Sample t-test*

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E* dan sesudah menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar siswa sebelum menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E* dan sesudah menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*.

H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($\text{sig} < 0,05$). Hasil uji keefektifan menunjukkan uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 35. Uji *t Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

<i>Paired Samples Statistics</i>					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PRE TEST	45,83	35	8,421	1,423
	POST TEST	83,77	35	9,149	1,547

Berdasarkan hasil uji tersebut, dapat dilihat bahwa mean atau nilai rata-rata siswa kelas eksperimen sebelum menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E* adalah sebesar 45,83. Setelah proses pembelajaran menggunakan *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E*, mean atau nilai rata-rata siswa meningkat sebanyak 37,94 menjadi 83,77. Untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan

antara sebelum dan sesudah menggunakan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*, maka dapat dilihat dari hasil uji *paired sample test* berikut ini.

Tabel 36. Uji *t-test (Paired Sample Test)* Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

Paired Samples Test

	Mean	df	Sig. (2-tailed)
Pretest-Posttest	-37,94	34	,000

Berdasarkan tabel 36 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi uji-t adalah 0,000. Nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 yang berarti H_0 ditolak. Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*. Hasil di atas menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah menggunakan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*.

2) *Independent Sample T test*

H_0 : Tidak ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_1 : Ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_0 diterima jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) dan H_0 ditolak jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($\text{sig} < 0,05$). Hasil uji keefektifan menunjukkan uji hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 37. Uji-t *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Group Statistic</i>				
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
	comm			

Eksperimen	35	45,82	8,4208	1,4233
Kontrol	35	45,48	7,8865	1,3330

Berdasarkan tabel 37 dapat diketahui bahwa nilai mean atau nilai rata-rata *Pretest* kelas eksperimen sebesar 45,82. Sedangkan kelas kontrol sebesar 45,48. Berdasarkan hasil tersebut, kelas eksperimen menunjukkan nilai hasil belajar yang lebih unggul dari kelas kontrol, akan tetapi untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat dari hasil *independent sample test* pada saat *Pretest* yaitu sebagai berikut:

Tabel 38. Uji *t-test (Independent Sample Test) Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Independet Sample Test</i>					
B	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
e Variances	0,131	0,719	0,176	68	0,861

Berdasarkan tabel 38 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi uji-t adalah 0,861. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya H_0 diterima serta nilai thitung sebesar $0,176 < t_{\text{tabel}}$ yaitu sebesar 1,689. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 39. Uji *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

<i>Group Statistic</i>				
Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Eksperimen	35	83,77	9,149	1,546
Kontrol	35	60,91	9,156	1,547

Berdasarkan tabel 39 dapat diketahui bahwa nilai mean atau nilai rata-rata *Posttest* kelas eksperimen sebesar 83,77. Sedangkan nilai mean

atau nilai rata-rata *Posttest* kelas kontrol sebesar 60,91. Berdasarkan nilai tersebut, kelas eksperimen menunjukkan nilai hasil belajar yang lebih unggul dari pada kelas kontrol. Akan tetapi, untuk membuktikan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dapat dibuktikan melalui hasil uji *independent sample test* pada saat *Posttest* yaitu sebagai berikut:

Tabel 40. Uji *t-test (Independent Sample Test) Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Independent Sample Test					
	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>		
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Variances	0,11	0,917	10,447	68	0,000

Berdasarkan tabel 40 dapat diketahui bahwa nilai signifikansi uji-t adalah 0,000. Nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 yang berarti H_0 ditolak, serta nilai t_{hitung} adalah $10,447 > t_{tabel}$ yaitu sebesar 1,689. Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik dari pada kelas kontrol.

D. Hasil Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap Penyebaran dan Pengadopsian (*Dissemination and Implementation*) merupakan tahap ke empat atau terakhir dari model pengembangan 4D. *Dissemination and implementation* dari produk yang dikembangkan yakni media E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E dilakukan melalui publikasi karya ilmiah pada prosiding/ jurnal baik internasional maupun nasional. Publikasi karya ilmiah sebagai salah satu cara yang dapat dilakukan dalam *dissemination and implementation* mengacu pada Peraturan Rektor Universitas Sebelas Maret Nomor: 17/UN27/HK/2018 tentang

Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan Program Magister dan Doktor menyatakan bahwa salah satu komponen capaian pembelajaran untuk program magister wajib menghasilkan karya ilmiah berupa tesis dan makalah yang diterbitkan pada jurnal nasional terakreditasi atau prosiding internasional.

Berdasarkan peraturan tersebut, maka hasil penelitian ini telah di publikasikan di prosiding nasional yaitu Seminar Nasional Pendidikan Ekonomi 2019 yang diselenggarakan oleh Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Purworejo pada tanggal 12 Januari 2019 dengan judul artikel “Tantangan dan Peluang Sekolah Menengah Kejuruan Melalui Pendidikan Kewirausahaan dalam Menghadapi Era Digital” dan prosiding yang telah diterbitkan tercatat dengan ISBN: 978-602-60888-1-9 dan ISSN nomor 2615-4005. Selain itu, hasil penelitian ini telah di publikasikan di International Journal Educational Social Science Research dengan judul artikel “*Assessment of Entrepreneurship Interactive E-Book Based On Learning Cycle 7E for Second Grade Student in-State Vocational High School*” dan artikel ini publish di jurnal internasional tercatat ISSN nomor 2581-5148. Cara lain yang dilakukan dalam *disemination and implementation* adalah pencatatan produk yang telah dikembangkan dalam E-HaKI. Produk ini telah memperoleh surat pencatatan ciptaan dengan nomor EC00202001976 yang termasuk jenis karya program computer dengan judul ciptaan “**Media Pembelajaran E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis Learning Cycle 7E dengan Software Lectora Inspire 17.0**”. Selain itu, dalam rangka implementasi dilakukan dengan menyerahkan produk kepada guru pengampu mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) dan siswa SMK N 1 Kaligondang Purbalingga untuk selanjutnya dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

E. Pembahasan

1. Analisis kebutuhan media pembelajaran *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

Dalam rangka menjawab rumusan masalah pertama mengenai analisis kebutuhan pengembangan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E* dapat dilihat pada tahap pertama pengembangan model 4-D (*Four-D Model*) yang dikemukakan oleh Sivasailam Thiagarajan yaitu tahap pendefinisian (*define*). Tahap pendefinisian bertujuan untuk mendefinisikan dan menganalisis syarat-syarat yang dibutuhkan dalam pengembangan. Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan pengembangan dan syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan Siswa dan Guru, berupa KI, KD, materi ajar, dan tujuan pembelajaran. Analisis kebutuhan terhadap siswa telah memberikan gambaran bagaimana selama ini proses pembelajaran berlangsung. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena pembelajaran lebih didominasi ceramah, mereka lebih ditekankan sebagai pendengar sehingga cepat mengalami kejenuhan. Materi Produk Kreatif Kewirausahaan yang sebagian besar hafalan menjadi salah satu faktor sulitnya siswa kelas XI mempelajari materi karena karakteristik mereka lebih suka pada ilmu terapan. Hal ini didukung dengan sebagian besar siswa tidak memiliki buku pegangan sebagai sumber belajar karena mereka menganggap bahwa mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan tidak penting dan tidak termasuk mata pelajaran yang akan diujikan pada ujian nasional. Rendahnya penggunaan media membuat proses pembelajaran berlangsung monoton.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perbaikan proses pembelajaran sudah harus dilakukan dan peran guru sebagai fasilitator memiliki tanggung jawab penuh untuk memenuhi hal tersebut. Salah satu solusi yang dapat dilakukan seorang guru dalam menjalankan perannya adalah dengan mengembangkan berbagai variasi pembelajaran inovatif. Hasil analisis kebutuhan siswa menjadi acuan guru dalam mengembangkan sebuah media

dapat mengatasi masalah dan memenuhi kebutuhan yang diinginkan siswa. Sumber belajar terutama buku pegangan yang dimiliki oleh siswa sangat terbatas yaitu hanya buku cetak Produk Kreatif Kewirausahaan yang disediakan di Perpustakaan Sekolah dan dilihat dari media pembelajaran yang digunakan oleh guru juga terbatas. Oleh sebab itu, guru dapat merencanakan pembaharuan dalam pembelajaran, salah satunya mengembangkan media yaitu *E-Book* berbasis *Learning Cycle 7E*.

E-book atau buku elektronik dipilih karena biasanya buku berbentuk cetak, sehingga peneliti ingin membuat transformasi bentuk berbeda dengan memanfaatkan kecanggihan teknologi (Arsyad, 2013; Hamidi & Chavoshi, 2017; Sugihartini et al., 2017). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dapat memfasilitasi siswa terutama dalam *student centered learning* (Yachina, Valeeva, & Sirazeeva, 2016). Pemilihan media ini juga disetujui 100% oleh siswa dan guru untuk dilakukan pengembangan. *E-book* yang memiliki bentuk penyajian materi yang tersusun secara sistematis memberikan kemudahan siswa mempelajari secara mandiri dan bentuk elektronik memungkinkan peneliti menyisipkan teks, gambar, dan video (Kemendikbud, 2017). Penggunaan media pembelajaran tidak cukup dalam menciptakan *student centered learning*, maka perlu didukung dengan faktor lain yaitu mengkolaborasikan dengan suatu model pembelajaran. Model yang sesuai dengan pendekatan *scientific* adalah *learning cycle 7E*. Model ini dipandang sesuai untuk melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa karena adanya serangkaian tahapan yang mampu membantu siswa dalam memperoleh konsep secara sistematis sehingga siswa memiliki penguasaan kompetensi yang mantap (Nuhoğlu & Yalçın, 2006; Sornsakda, Suksringarm, P., & Singseewo, 2009).

2. Analisis pengembangan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang layak digunakan untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

commit to user

Dalam penelitian pengembangan *E-book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan berbasis *Learning Cycle 7E*, media yang akan digunakan adalah *E-book* Interaktif dalam bentuk *software* aplikasi multimedia *executable* (.exe).

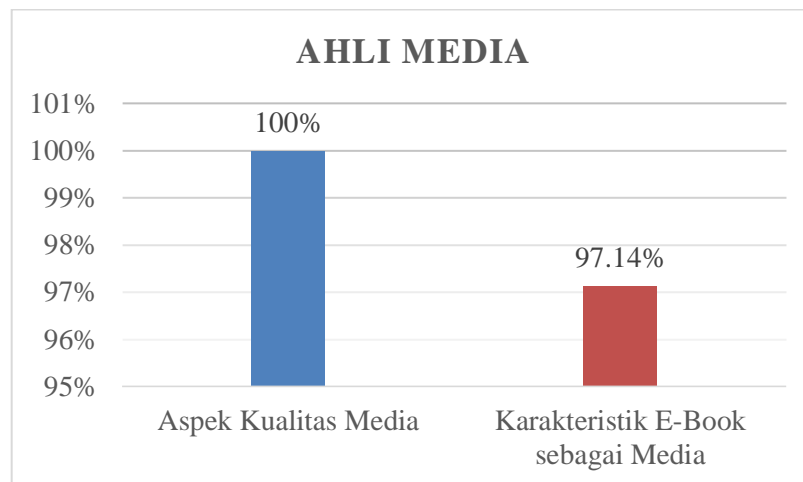
Media ini dibuat menggunakan *software Lectora Inspire 17*. Alasan pemilihan *software* ini dalam proses pengembangan adalah karena menurut Mas'ud (2013), *Lectora Inspire* mempunyai beberapa keunggulan dibanding *authoring e-learning* lainnya, yaitu; (a) penggunaan *Lectora* itu mudah dan dapat dimanfaatkan guru atau siapapun yang belum atau tidak mahir menggunakan bahasa pemrograman yang rumit; (b) *Lectora* itu multifungsi dapat digunakan untuk membuat website, konten *e-learning* interaktif, dan presentasi produk atau profil perusahaan; (c) fitur-fitur yang disediakan *Lectora Inspire* sangat memudahkan pengguna pemula untuk membuat multimedia (gambar, audio, dan video) pembelajaran; (d) *template Lectora* cukup lengkap, (e) *Lectora* sangat memungkinkan penggunaanya untuk mengkonversi presentasi *Microsoft PowerPoint* ke konten *e-learning*; (f) *Lectora Inspire* menyediakan 8 tipe pertanyaan yang mudah diterapkan disertai skor di akhir evaluasi; (g) Konten yang dikembangkan dapat dipublikasikan ke berbagai *output*, seperti *HTML*, untuk ditampilkan sebagai *website* di internet, *Single File Executable* (.exe), dapat dibuka di dalam *PC/Laptop* yang tidak memiliki *software Lectora* dan *CD-ROM*.

Setelah menentukan *software* yang dipilih untuk mengembangkan media langkah selanjutnya adalah menyusun materi pembelajaran, memilih pendekatan/ metode/ model pembelajaran, dan sumber belajar. Media ini dikembangkan dengan berbasis model pembelajaran *Learning Cycle 7E*, maka penyusunan isi media disesuaikan dengan sintaks model ini dan disusun secara sistematis yang terdiri dari 7 tahap pembelajaran yaitu *Elicit* yang artinya memunculkan pemahaman awal, *Engagement* yang artinya melibatkan, *Exploration* yang artinya menyelidiki, *Explanation* yang artinya menjelaskan, *Elaboration* yang artinya menguraikan, *Evaluation* yang artinya menilai, dan *Extend* yang artinya memperluas. Tahapan kegiatan ini sesuai dengan

penerapan pembelajaran pada kurikulum 2013 yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan hasil, dengan tampilan berbagai contoh.

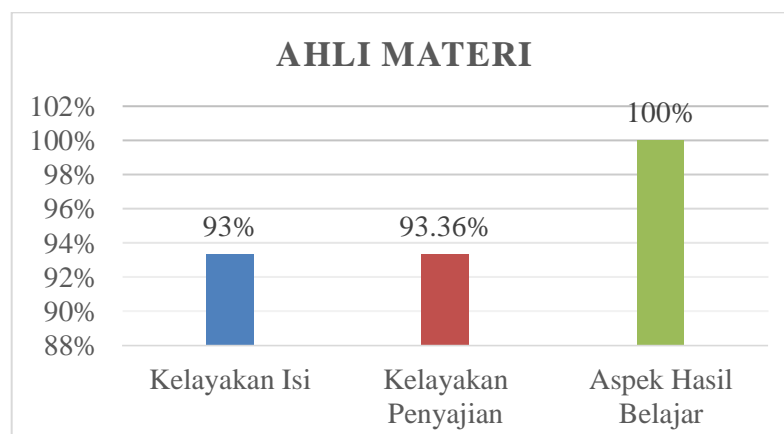
Selanjutnya untuk bentuk atau format penyajian yang dipilih adalah format yang menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat dalam pembelajaran. Peneliti memilih format *E-book* sesuai dengan format yang ditentukan oleh Depdiknas yang kemudian akan dimodifikasi oleh peneliti. Format tersebut terdiri dari, judul, petunjuk belajar (petunjuk siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, penilaian.

Desain produk yang telah selesai, selanjutnya dinilai oleh para ahli media, materi, dan bahasa, serta praktisi. Pemilihan para ahli dan praktisi dengan mempertimbangkan beberapa hal, yaitu: pendidikan yang dimiliki, kompetensi, pengalaman di bidang pendidikan ekonomi terutama dalam menguasai Kewirausahaan, dan memahami *software Lectora Inspire 17*. Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan oleh validator internal yang terdiri dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan praktisi dapat dibahas satu persatu. *Pertama*, ahli media memberikan penilaian sempurna 100% pada aspek kualitas media karena dipandang sudah baik dalam hal penampilan, sistematika penyusunan, dan kemudahan penggunaan. Sedangkan, aspek karakteristik *E-book* sebagai media memperoleh nilai 97,14%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli media memperoleh nilai 98,18% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran. Ahli media memandang bahwa media ini akan memberikan hasil lebih baik apabila digunakan secara bersama dengan media lain. Perbedaan kedua aspek dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Hasil Validasi Ahli Media
(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

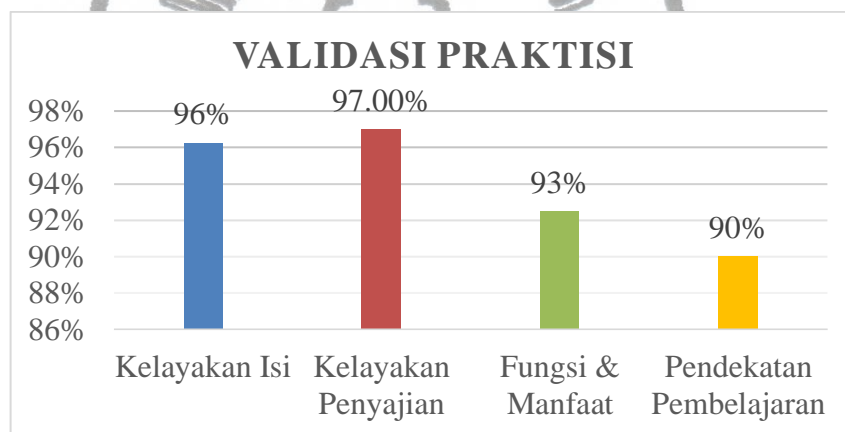
Kedua, Ahli materi memberikan penilaian baik terhadap produk. Aspek kelayakan memperoleh nilai 93,33%, aspek kelayakan penyajian memperoleh nilai 96,36%, dan aspek hasil belajar memperoleh nilai 100%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli materi memperoleh nilai 95,38% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran. Berikut ini adalah gambar persentase penilaian oleh Ahli Materi atas produk yang dikembangkan, yaitu:



Gambar 4. Hasil Validasi Ahli Materi
(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Ketiga, Ahli bahasa memberikan penilaian yang sangat baik dengan presentase 100% untuk aspek kelayakan isi yang mencakup kesesuaian tata bahasa, struktur kalimat, ketepatan ejaan, dan penulisan simbol atau nama ilmiah. Hasil tersebut termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Selain validasi dari para ahli, produk yang dikembangkan juga dinilai oleh praktisi yaitu guru pengampu mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan yang mengajar di kelas XI Akuntansi III dan IV SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Berikut pemaparan hasil validasi oleh praktisi, yaitu:

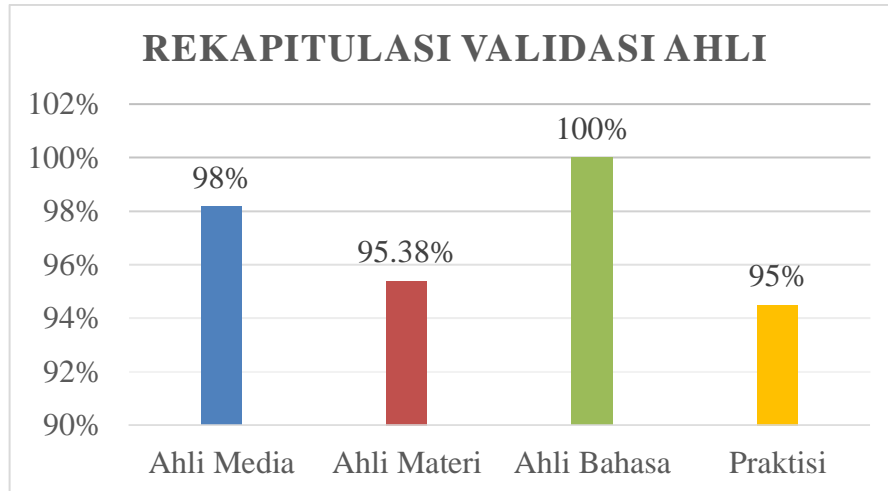


Gambar 5. Hasil Validasi Ahli Praktisi
(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa hasil validasi ahli praktisi untuk aspek kelayakan isi memperoleh nilai 96,25%, aspek kelayakan penyajian memperoleh nilai 97%, aspek fungsi dan manfaat media memperoleh nilai 92,5%, dan aspek pendekatan pembelajaran memperoleh nilai 90%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli media memperoleh nilai 94,51% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh validator ahli, yakni ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan praktisi maka secara umum penilaian tersebut dapat diakumulasikan sehingga menjadi acuan dalam pengambilan

keputusan terhadap produk yang dikembangkan. Berikut pemaparan rekapitulasi dari hasil validasi ahli:



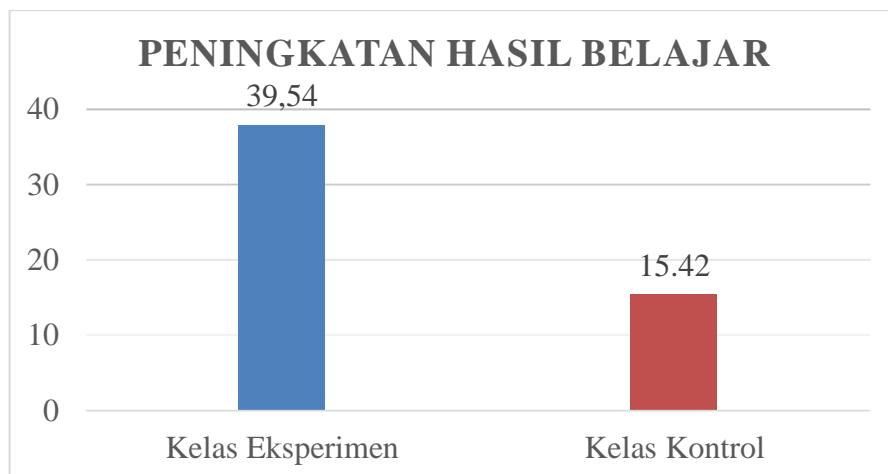
Gambar 6. Hasil Rekapitulasi Validasi Ahli
(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa validasi dari ahli media memperoleh nilai 98,18%, ahli materi memperoleh nilai 95,38%, ahli bahasa memperoleh nilai 100%, dan praktisi memperoleh nilai 94,51%. Secara keseluruhan hasil validasi ahli memperoleh total skor 95,90% yang termasuk dalam kategori “sangat baik” sesuai dengan tabel konversi tingkat pencapaian dengan naratif deskriptif, maka produk hasil pengembangan tersebut sudah dianggap layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil ini didukung dengan penelitian yang relevan dilakukan oleh Ghaliyah, Bakri, & Siswoyo (2015) bahwa pengembangan *E-Book* Interaktif berbasis model *learning cycle 7E* telah memenuhi persyaratan dengan kualitas sangat baik dari ahli media, pembelajaran, dan praktisi untuk digunakan sebagai sumber belajar siswa. Media ini dinilai sangat baik dan layak apabila di implementasikan di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga.

3. Analisis keefektifan hasil pengembangan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

Dalam rangka menjawab rumusan masalah ketiga mengenai analisis keefektifan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dapat dilihat pada tahap operational field testing. Data penelitian pada tahap ini dikumpulkan melalui tes dengan pretest-posttest yang bertujuan untuk membuktikan keefektifan media yang dikembangkan berupa *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*, apakah dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas XI Akuntansi SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Tahap ini dilaksanakan pada dua kelas di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga yaitu kelas XI Akuntansi III sebagai kelas eksperimen dan kelas XI Akuntansi IV sebagai kelas Kontrol. Keefektifan media dilihat pada kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan. Hasil data *pretest posttest* yang dilaksanakan kedua kelompok tersebut dapat mencerminkan keefektifan dari media yang dikembangkan.

Berdasarkan hasil penelitian tercermin adanya perbedaan rata-rata antara peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* baik kelompok eksperimen maupun kontrol di kedua kelas. Peningkatan nilai yang terjadi pada kelompok eksperimen sebesar 37,94 dengan nilai *pretest* 45,82 meningkat pada nilai *posttest* menjadi 83,77. Peningkatan nilai pada kelompok kontrol sebesar 15,42 dengan nilai *pretest* 45,48 meningkat pada nilai *posttest* menjadi 60,91. Perbedaan peningkatan hasil belajar yang terjadi pada kelompok eksperimen dan kontrol tersebut terlihat sebagai berikut:



Gambar 7. Peningkatan Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol
(Sumber: Hasil Pengolahan Data Tahun 2019)

Selain itu, perbedaan peningkatan hasil belajar dibuktikan dengan hasil pengujian uji-t yang dilakukan dengan (*Independent Sample T-Test*) juga menunjukkan kesimpulan yang sama dengan melihat nilai signifikansi dari data *N-Gain* pada SMK N 1 Kaligondang Purbalingga sebesar 0,000 yang kurang dari 0,05 sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai *pretest-posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hal tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil di atas menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik dari pada kelas kontrol. Data tersebut sebelum dilakukan pengujian telah melalui uji prasyarat analisis yang mana hasil menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dengan nilai signifikansi data *pretest* kelompok eksperimen sebesar $0,153 > 0,05$ dan juga kelompok kontrol sebesar $0,093 > 0,05$, sedangkan nilai signifikansi data *posttest* kelompok eksperimen sebesar $0,429 > 0,05$ dan juga kelompok kontrol sebesar $0,155 > 0,05$. Uji prasyarat selanjutnya yakni uji homogenitas yang menunjukkan bahwa data bersifat homogen baik data *pretest* maupun data *posttest* dengan nilai signifikansi berturut-turut sebesar $0,719$ dan $0,917 > 0,05$.

Perbedaan hasil yang ditunjukkan pada kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol telah membuktikan bahwa penggunaan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut memperkuat penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Chong, Yunos, dan Spahat (2005: 26) bahwa *E-Book* merupakan kombinasi teknologi dan bahan ajar yang penggunaan dapat memberikan daya tarik bagi siswa karena terdapat elemen multimedia (audio, video, dan gambar) didalamnya sehingga mampu membantu untuk memahami materi sehingga media ini dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik. Pemanfaatan teknologi yang digunakan sebagai media pembelajaran memberikan kemudahan bagi siswa dalam memahami materi sehingga hasil yang diperoleh lebih optimal (Mainka dan Benzies, 2006: 108; Khodabandelou

dan Samah, 2012: 346). *E-Book* memberikan daya tarik siswa dalam memahami materi, hal tersebut terbukti dari penelitian yang dilakukan oleh Eunil Park, Sung, dan Cho (2015) bahwa bahan bacaan yang berbentuk aplikasi memberikan pengalaman membaca lebih baik karena ketertarikan untuk memahami bacaan lebih meningkat. Penggunaan *E-Book* dapat mengembangkan kemampuan kognitif siswa karena pengajaran individual dan peningkatan ketrampilan teknologi informasi (Pummawan, 2007: 96).

Penerapan kurikulum 2013 yang berupaya untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam tiga aspek yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek ketrampilan menuntut proses pembelajaran yang mengacu pada student centered learning (Prihantoro, 2015: 79). Oleh sebab itu, proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menerapkan model pembelajaran *learning cycle 7E* yang memiliki 7 tahapan yaitu pemahaman awal (*elicit*), pembangkit minat (*engagement*), eksplorasi (*exploration*), penjelasan (*explanation*), elaborasi (*elaboration*), evaluasi (*evaluation*), dan memperluas (*extend*) yang mengacu pada pendekatan ilmiah jadi lebih ditekankan pada kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan (Hosnan, 2014: 34; Daryanto, 2014: 51; Eisencraft, 2003: 57). Proses pembelajaran tersebut membantu siswa dalam mengembangkan pemahaman materi yang disampaikan melalui tahapan secara runtut (Hanuscin dan Lee, 2008: 59). Kegiatan tersebut menuntut siswa untuk produktif, aktif, kreatif, inovatif dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang terintegrasi guna mempersiapkan bekal siswa agar memiliki daya saing yang mampu menghadapi persaingan global (Kayani, 2015: 471; Ghaliyah, Bakri, dan Siswoyo, 2015: 149).

E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan terdapat beberapa tahapan yang dilaksanakan dengan mengacu model *Learning Cycle 7E* sehingga dapat mendorong pengembangan kemampuan siswa. Berikut penjabaran setiap tahapan yang dilakukan sehingga dapat meningkatkan

kemampuan yang dimiliki dalam rangka mencapai hasil yang optimal, yaitu: Tahap pertama adalah *elicit*, tahap ini seorang guru berupaya memunculkan pemahaman awal siswa melalui penayangan gambar awal terkait materi yang akan diberikan dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan yang dimiliki oleh siswa (Eisencraft, 2003). Tahap *elicit* dilakukan saat awal sebelum diberikan materi pelajaran untuk menarik perhatian siswa dengan menciptakan pertanyaan-pertanyaan mendasar yang mampu merangsang pemikiran awal sehingga siswa dapat mengembangkan kompetensinya untuk mencari informasi secara sungguh-sungguh atas pertanyaan yang diajukan (Balta dan Sarac, 2016: 62; Supasorn dan Waengchin (2014: 745). Pertanyaan yang muncul dalam benak siswa mendorong pemikiran mereka untuk memproses informasi yang dimiliki atau berusaha mencari tahu apa yang tidak diketahui dalam rangka memperoleh jawaban atas hal yang ditanyakan.

Selanjutnya, keingintahuan siswa dapat dibangkitkan saat tahap kedua yaitu *engagement* dengan menampilkan sebuah peristiwa dalam bentuk video sehingga siswa memiliki dorongan untuk membentuk konsep dari apa yang telah dipahami (Balta dan Sarac, 2016: 62). Dalam rangka memunculkan rasa penasaran dalam benak siswa, guru membimbing siswa untuk melakukan kegiatan diskusi kecil atau melihat atas tayangan yang ditampilkan untuk memunculkan ketertarikan, minat dan motivasi sehingga memfokuskan perhatian siswa untuk mempelajari materi lebih lanjut (Eisencraft, 2003; Hanuscin dan Lee, 2008: 53; Balta dan Sarac, 2016: 62). Tahap ini mampu mengembangkan kreativitas berpikir siswa melalui rasa ingin tahu yang muncul atas pertanyaan yang muncul (Supasorn dan Waengchin, 2014: 745). Kegiatan diskusi kecil atau membaca dapat memunculkan pemikiran atau gagasan kreatif atas apa yang dilihat oleh siswa sehingga mendorong mereka untuk fokus akan sesuatu yang menjadi pokok rasa penasaran. Adanya interaksi yang terjadi saat diskusi kecil dapat membuka pemikiran siswa dengan saling mengungkapkan pendapat masing-masing.

Selanjutnya, *Explore* merupakan tahap ketiga yang dilaksanakan dengan melakukan tugas proyek secara berkelompok dengan maksud siswa diminta

melakukan kegiatan pengumpulan data, penjelajahan informasi, menafsirkan hasil, dan menarik kesimpulan sementara atas temuan mereka di lapangan (Eisencraft, 2003; Nuhoğlu and Yalçın, 2006: 49). Kegiatan berkelompok yang dilakukan memberikan siswa kesempatan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, menghargai pendapat dan menjalin komunikasi dengan orang lain melalui stimulasi pemikiran dan pembangunan hipotesis atas informasi yang diperoleh (Nuhoğlu and Yalçın, 2006: 49; Supasorn dan Waengchin, 2014: 745). Sikap jujur dan ketelitian dapat terlihat dari pembuatan laporan mereka atas tugas proyek yang dilakukan, sedangkan sikap menghargai pendapat orang lain terlihat saat melakukan presentasi hasil dari tugas proyek mereka di depan kelas. Pada tahap ini membuka kesempatan kepada siswa untuk melakukan eksplorasi sehingga memberikan hasil yang efektif dalam rangka untuk meningkatkan prestasi akademik dan konseptual mereka (Balta dan Sarac, 2016: 63). Dengan adanya kegiatan eksplorasi, siswa memperoleh pengetahuan melalui banyak sumber baik dari buku maupun dari pengalaman saat di lapangan.

Selanjutnya tahap keempat adalah *Explain*, siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan hasil temuan yang diperoleh dengan mempresentasikan didepan kelas dan disini guru berperan sebagai fasilitator yang bertanggung jawab untuk membimbing siswa dalam membangun pada konsep, hukum, dan teori yang benar (Eisencraft, 2003; Balta dan Sarac, 2016: 62). Presentasi yang dilakukan siswa bermaksud untuk mengembangkan kemampuan speaking dan mengajarkan mereka untuk mempertanggungjawabkan hasil laporan yang dibuat. Disini lain, pada tahap ini peran guru sangat menentukan dalam pembentukan pemahaman siswa terhadap materi dengan memberikan penjelasan atas jawaban siswa terhadap konsep. Kemudian, *Elaborate* merupakan tahap kelima yang dilakukan dengan mendorong siswa untuk menggunakan pemahaman simbol, definisi, konsep, dan ketrampilan pada permasalahan berkaitan dengan contoh dari materi yang dipelajari yang diperoleh pada tahap sebelumnya (Eisencraft, 2003; Balta dan Sarac (2016: 62). Tahap ini menekankan siswa untuk mengembangkan ketrampilan

memecahkan masalah melalui pemahaman konsep yang telah diperoleh. Dengan adanya tahap ini, siswa dituntut untuk mengkaitkan konsep Peluang Usaha dengan permasalahan di dunia nyata.

Selanjutnya dalam rangka mengetahui pemahaman siswa terhadap materi maka guru melaksanakan *Evaluate* pada tahap keenam dengan menggunakan evaluasi formatif yang telah termuat di dalam *E-Book*. Tahap ini dilakukan dengan memberikan pertanyaan dalam bentuk kuis, pilihan ganda dan uraian (Balta dan Sarac, 2016: 62). Tahap *Evaluate* bertujuan untuk mengembangkan sikap jujur dengan menjawab pertanyaan secara mandiri, teliti atas jawaban dikerjakan, berpikir secara sistematis dengan menganalisis masalah, dan berani mengungkapkan pendapat (Supasorn dan Waengchin (2014: 745). Dengan adanya *Evaluate*, guru dapat mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran sehingga hasilnya menjadi acuan dalam melakukan remidi atau pengayaan. Tahap terakhir yang dilakukan dalam penerapan model *learning cycle 7E* adalah *Extend* (Eisencraft, 2003). Tahap ini dilakukan dengan menghubungkan materi yang telah diterima siswa dengan hal lain yang terkait sehingga memperluas pemahaman melalui pengembangan kemampuan berpikir, mencari, dan menemukan konsep baru (Eisencraft, 2003; Balta dan Sarac, 2016: 62). Tahap ini menuntut siswa untuk mengembangkan konsep yang telah dimiliki dengan mengkaitkan dengan bidang lain.

Berdasarkan ketujuh tahapan yang harus dilakukan secara runtut, Shaheen (2015: 479) mengemukakan bahwa penerapan ketujuh tahapan yang ada dalam model pembelajaran *learning cycle 7E* mampu menghubungkan dan mentransfer informasi sehingga mampu memvisualisasikan informasi yang diperoleh dengan pembentukan konsep berdasarkan pemahaman yang diperoleh. Alur tahapan yang berurutan dalam proses pembelajaran mampu mengembangkan pemahaman siswa lebih mendalam dalam setiap tahapan (Hanuscin dan Lee, 2008: 59).

Pemahaman mantap yang dimiliki siswa memberikan pengaruh besar terhadap pencapaian hasil belajar lebih optimal sehingga pada kelompok eksperimen peningkatan hasil belajar lebih baik dibandingkan dengan

kelompok kontrol. Hasil penelitian ini didukung juga oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ghaliyah, Bakri, dan Siswoyo (2015) yang menunjukkan bahwa penerapan modul elektronik berbasis *learning cycle 7E* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media berupa modul elektronik lebih interaktif karena dapat disisipkan materi dalam bentuk animasi, audio, maupun video sehingga siswa lebih tertarik dalam mempelajari materi dan mengelola penguasaan materi secara individu sesuai kecepatan siswa (Putra, Wirawan, dan Pradnyana, 2017: 41).



BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dan pembahasannya maka simpulan yang diperoleh dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan analisis kebutuhan pengembangan media dan syarat-syarat pengembangan produk yang telah dilakukan sesuai dengan kebutuhan Siswa dan Guru, berupa KI, KD, materi ajar, dan tujuan pembelajaran dapat disimpulkan bahwa perlu dilakukan pembaharuan dalam pembelajaran, yaitu dengan cara mengembangkan media *E-Book* Interaktif berbasis *Learning Cycle 7E*. Analisis kebutuhan terhadap siswa telah memberikan gambaran bagaimana selama ini proses pembelajaran berlangsung. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena pembelajaran lebih didominasi ceramah, mereka lebih ditekankan sebagai pendengar sehingga cepat mengalami kejenuhan. Materi Produk Kreatif Kewirausahaan yang sebagian besar hafalan menjadi salah satu faktor sulitnya siswa kelas XI mempelajari materi karena karakteristik mereka lebih suka pada ilmu terapan. Hal ini didukung dengan sebagian besar siswa tidak memiliki buku pegangan sebagai sumber belajar karena mereka menganggap bahwa mata pelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan tidak penting dan tidak termasuk mata pelajaran yang akan diujikan pada ujian nasional. Rendahnya penggunaan media membuat proses pembelajaran berlangsung monoton. Berdasarkan permasalahan tersebut, perbaikan proses pembelajaran sudah harus dilakukan dan peran guru sebagai fasilitator memiliki tanggung jawab penuh untuk memenuhi hal tersebut. Salah satu solusi yang dapat dilakukan seorang guru dalam menjalankan perannya adalah dengan mengembangkan berbagai variasi media pembelajaran inovatif. Hasil analisis kebutuhan siswa menjadi acuan guru dalam mengembangkan sebuah media dapat mengatasi masalah dan memenuhi kebutuhan yang diinginkan siswa. Sumber belajar terutama buku pegangan yang dimiliki oleh siswa sangat terbatas yaitu hanya buku cetak

Produk Kreatif Kewirausahaan yang disediakan di Perpustakaan Sekolah dan dilihat dari media pembelajaran yang digunakan oleh guru juga terbatas. Oleh sebab itu, guru dapat merencanakan pembaharuan dalam pembelajaran, salah satunya mengembangkan media yaitu *E-Book* berbasis *Learning Cycle 7E*.

2. Pengembangan media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dinyatakan layak untuk digunakan karena telah memenuhi kriteria sangat baik atas uji kelayakan yang dilakukan. Pengembangan dilakukan mengacu analisis kebutuhan pada tahap pendefinisian (*define*) yang temuan pokoknya mengemukakan bahwa siswa kelas XI Akuntansi SMK N 1 Kaligondang Purbalingga mengalami kesulitan dalam mempelajari Produk Kreatif Kewirausahaan sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Permasalahan tersebut mendorong teretusnya *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* sebagai media yang akan dikembangkan dengan mempertimbangkan pada kajian literatur dan bukti empiris. Pemanfaatan berbagai macam *software* terutama *Lectora Inspire 17* dalam proses pengembangan mampu menghasilkan media yang menarik dan variatif. Hal tersebut dibuktikan dengan rekapitulasi penilaian dari para ahli yang terdiri dari ahli media memperoleh nilai 98,18%, ahli materi memperoleh nilai 95,38%, ahli bahasa memperoleh nilai 100%, dan praktisi memperoleh nilai 94,51%. Berdasarkan akumulasi penilaian gabungan dari ahli dan praktisi disimpulkan bahwa media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dengan perolehan presentase sebesar 95,90% sehingga dikatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.
3. Media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* yang telah dikembangkan dinyatakan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK N 1 Kaligondang Purbalingga. Keefektifan media yang dikembangkan dilihat dari terjadinya peningkatan hasil belajar yang diperoleh atas penggunaan *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dalam proses pembelajaran dengan melihat data *pretest-posttest* pada kelompok eksperimen dan kontrol. Berdasarkan Uji-t

yang telah dilakukan dengan (*Independent Sample T-Test*) data N-Gain menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan nilai *pretest-posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yaitu 45,83 meningkat menjadi 83,77. Selain itu juga terlihat dari peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E* yang menunjukkan terjadinya peningkatan sebesar 37,94 pada kelompok eksperimen di SMK Negeri 1 Kaligondang Purbalingga.

B. Implikasi

Berdasarkan simpulan diatas, maka implikasi yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis

- a. Media *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E* yang telah dikembangkan dapat membantu mempermudah proses pembelajaran Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) yang memerlukan penjelasan yang lebih detil terkait proses, contoh nyata atau hal-hal yang tidak dapat dilihat langsung atau diperagakan melainkan dengan bantuan animasi multimedia. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Little (2015: 330) yaitu, dalam perkembangan pendidikan saat ini bukan hanya proses pembelajaran yang mengalami perubahan, namun media pembelajaran yang digunakan juga mengalami perubahan dengan penggunaan teknologi yang semakin berkembang.

2. Praktis

- a. Media *E-Book Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis Learning Cycle 7E* yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran inovatif dengan adanya transformasi buku bentuk cetak ke dalam bentuk elektronik. Media *E-Book* dirancang sesuai dengan analisis kebutuhan siswa SMK N 1 Kaligondang Purbalingga untuk memberikan

kemudahan pemahaman terhadap materi Produk Kreatif Kewirausahaan pada siswa kelas XI. *E-Book* ini sesuai untuk melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa karena dapat membantu belajar secara aktif, mandiri, dan sistematis. Media yang dikembangkan berbentuk *softfile* yang dapat dibuka melalui perangkat komputer sehingga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

- b. Media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Media *E-Book* digunakan sesuai dengan implementasi Kurikulum 2013 yang menuntut *student centered learning* dan peran guru sebagai fasilitator. Media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E* menuntun siswa memperoleh pemahaman yang mantap melalui serangkaian tahapan yang dilakukan. Penggunaan media dengan konten yang bervariasi baik teks, gambar, dan video membangkitkan motivasi belajar siswa sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar yang optimal.

C. Saran

Berdasarkan simpulan dan implikasi terhadap hasil penelitian dan pengembangan dari media *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*, maka saran yang diberikan adalah sebagai berikut:

1. Kepada Guru

Dalam penerapan kurikulum 2013, guru memiliki peran sebagai fasilitator. Oleh sebab itu, guru harus bisa menerapkan pembelajaran inovatif dengan mengembangkan suatu media yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran. Salah satu pengembangan media yang dapat dilakukan adalah *E-Book* Interaktif Produk Kreatif Kewirausahaan Berbasis *Learning Cycle 7E*. Peneliti memberikan rekomendasi untuk menggunakan *software Lectora Inspire 17* apabila ingin mengembangkan media karena *software* mudah untuk dioperasikan sehingga dapat dimanfaatkan guru atau siapapun yang belum atau tidak mahir menggunakan bahasa pemrograman yang rumit.

Selain itu guru harus dapat memahami karakteristik siswa sehingga dapat memberikan perlakuan yang berbeda sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru dapat melakukan berbagai variasi dalam pembelajaran baik media maupun model agar pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton. Guru juga hendaknya memperhatikan waktu yang diperlukan dalam setiap pertemuan agar semua kegiatan yang ada dapat dilaksanakan dengan baik. Dalam rangka pengembangan kemampuan siswa dan pemahaman yang baik, maka guru harus selalu melaksanakan kegiatan pembelajaran secara sistematis sesuai dengan tahapan model pembelajaran yang digunakan salah satunya bisa menggunakan model *Learning Cycle 7E*. Guru juga bisa mengembangkan *E-Book* Interaktif ini dengan materi atau mata pelajaran lainnya.

2. Kepada Kepala Sekolah

Dalam rangka melaksanakan pembelajaran secara *E-Learning*, kepala sekolah dapat memfasilitasi guru dalam pengembangan kompetensi melalui peningkatan ketrampilan IT dengan memberikan pelatihan mengenai penggunaan media berbasis IT. Selanjutnya, kepala sekolah dapat memberikan pelatihan mengenai beberapa *software* yang dapat digunakan dan memiliki tingkat pengoperasian yang mudah dengan mengadakan *workshop*. Peneliti memberikan rekomendasi untuk diadakan *workshop* mengenai *software Lectora Inspire* karena telah terbukti bahwa *software* ini mampu menghasilkan media yang sangat baik dan layak untuk digunakan terutama dengan mempertimbangkan kemudahan dan biaya yang murah dalam pengembangannya. Sekolah sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap pengadaan sarana dan prasarana, sebaiknya selalu melakukan peningkatan dan perbaikan fasilitas terutama yang berkaitan dengan sarana pendukung proses pembelajaran.

3. Kepada Peneliti lain

Dalam rangka pembaharuan dan pengembangan ilmu, diharapkan kepada peneliti lain untuk dapat mengembangkan media yang lebih inovatif misalnya menambahkan fitur-fitur yang lebih variatif, mengkolaborasikan dengan model pembelajaran lain, atau penggunaan *software* lain yang mampu

memberikan tampilan lebih menarik. Penelitian dan pengembangan ini masih terbatas pada cakupan kecil yang dilakukan di SMK N 1 Kaligondang Purbalingga saja, oleh sebab itu bagi peneliti lain diharapkan dapat melaksanakan penelitian dan pengembangan dengan cakupan yang lebih luas tidak hanya terbatas satu sekolah saja. Peneliti lain juga dapat melakukan penelitian yang sama namun bisa dilakukan pada jenjang atau tingkatan yang berbeda, atau pada materi yang berbeda pula.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M., Bais, B., Hasbi. A.M., Majid, A.B., Yatim, B., & Ali, M.A.M.(2013). Development of UKM-SID Teaching Interactive Multimedia for Space Science Education. *Social Behavioral Science*. 102, 80-85.
- Abidin, Y. (2015). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Abualrob, M.M.A. & Shah, M. (2012). Science Technology and Society Interactive E-book Development Process and Testing on its Effectiveness. *Social and Behavioral Sciences*. 46, 811-816.
- Acisli, S., Yalcin, S.A., & Turgut, U. (2011). Effects Of The 5E Learning Model On Students' Academic Achievements In Movement And Force Issues. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 15, 2459-2462.
- Ahuja, K.K. & Goel, H.K. (2010). E-Books: Basic Issues, Advantages and Disadvantages. *International Research Journal*. 2 (11-12): 31-36.
- Alias, N., DeWitt, D., & Siraj, S. (2013). Design and development of Webquest for Physics Interactive E-book by employing Isman Instructional Design Model. *Social Behavioral Science*. 103, 273-280.
- Altun, Feyzioglu, Demirdag, Ates, & Cobanoglu. (2010). Preservice Computer Teachers' Views On Developing Chemistry Software Based On Constructivist 7E Model. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 2, 2282-2286.
- Anita, S. (2012). *Media Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Aqib, Z. (2013). *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Aunurrahman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Aziz, Rusilowati, & Sukisno. (2013). Penggunaan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Pada Pokok Bahasan Usaha Dan Energi. *Unnes Physics Education Journal*. 2 (3).
- BPS. (2018). Tingkat Pengangguran Terbuka. Diperoleh 14 Desember 2018 dari <https://www.bps.go.id/pressrelease/2018/11/05/1485/agustus-2018--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-34-persen.html>.
- Buckingham, D. (2008). *Media Education*. Malden: Polity Press.
- Budiyono. (2016). *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press.
- Conway, M. (2011). Exploring the implications, challenges and potential of new media and learning. *On the Horizon*. 19 (4), 245-252.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Daryanto. (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Gaya Media.
- Davies, C.B. (2015). *Kiat Menjadi Guru yang Mengagumkan*. Jakarta: PT Indeks.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Direktorat Pembinaan SMA-Ditjend Pendidikan Menengah. (2014). *Pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan Melalui Pendekatan Saintifik*. Jakarta: Ditjen Pendidikan Menengah.

- Djamarah, S.B. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. & Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Einsenkraft, A. (2003). Expanding the 5E Model. *Journal for High School Science Educators*. Vol 70, (6), 56-59.
- Eskawati, S.Y. & Sanjaya, I.G.M. (2012). Pengembangan e-book interaktif pada materi sifat koligatif sebagai sumber belajar siswa kelas XII IPA. *Unesa Journal of Chemical Education*. 1(2): 46-53.
- Eunil Park, Jungyeon Sung, & Kwangsu Cho. (2015). Reading experiences influencing the acceptance of e-book devices. *The Electronic Library*. 33 (1), 120-135.
- Fajaroh, F.I.W. & Dasna, I.W. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Malang: UM Press.
- Febriati, F.N., Budiono, J.D., & Isnawati. (2013). Pengembangan buku ajar elektronik pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan untuk kelas XI SMA. *BioEdu*. 2(2): 140-144.
- Ghaliyah, Bakri, & Siswoyo (2015). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Model Learning Cycle 7E Pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik Untuk Siswa SMA kelas XI. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. IV.
- Glikzman, S. (2016). *Creating Media For Learning: Student-Centered Projects Across The Curriculum*. Callifornia: Corwin A Sage Company.
- Hakim, L. (2009). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Hamalik, O. (2005). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

- Hanuscin, D.L. & Lee, M.H. (2007). Using a Learning Cycle Approach to Teaching the Learning Cycle to Preservice Elementary Teachers. Paper presented at the 2007 annual meeting of the Association for Science Teacher Education, Clearwater, FL.
- Hardini, I. & Puspitasari, D. (2012). *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep, & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia.
- Hasamah & Setyaningrum, Y. (2013). *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi: Panduan Merancang Pembelajaran Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Henke, H. (2011). *Electronic Books and E-Publishing: a Practical Guide for Authors*. London: Springer.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Husamah & Yanur, S. (2013). *Desain Pembelajaran Berbasis Pencapaian Kompetensi Panduan Merancang Pembelajaran Untuk Mendukung Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Izedonmi, P.F. & Okafor, C. (2010). The Effect of Entrepreneurship Education on Students' Entrepreneurial Intentions. *Journal of Management and Business Research*, 10 (6), 49-60.
- Karagoz & Saka. (2015). Development Of Teacher Guidance Materials Based On 7E Learning Method In Virtual Laboratory Environment. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 191, 810-827.
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah.

- Khasanah, N. (2013). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Permasalahan Tenaga Kerja Indonesia dengan Numbered Head Together (NHT). *IJES (Economic Education Analysis Journal)*, 2 (2): 75-82.
- Komalasari, K. (2011). *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kosasih, E. (2016). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Krisnadi, E. & B. Pribadi. (2010). *Pengembangan Bahan Ajar Non Cetak*. Jakarta: Kemendiknas.
- Kristanto, H. (2009). *Kewirausahaan Entrepreneurship 'Pendekatan Manajemen dan Praktik'*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kurinasih, I. & Sani, B. (2014). *Impelementasi Kurikulum 2013;Konsep dan penerapan*. Surabaya: Kata Pena.
- Lee, E. & Bertera, E. (2007). Teaching Diversity By Using Instructional Technology: Application of Self-Efficacy And Cultural Competence. *Multicultural Education & Technology Journal*, 1 (2), 112-125.
- Liesaputra, V. & Witten, I. H. (2012). Realistic electronic books. *International Journal of Human-Computer Studies*. 70:588-610.
- Little, B. (2015). Learning isn't changing. *Industrial and Commercial Training*. 47 (6), 330-335.
- Mayer, R.E. (2009). *Multimedia Learning. 2nd edition*. New York: Cambridge University Press.
- Mayers, & Zwozdiak, P. (2012). *Childhood and Youth Studies*. Exeter : Learning Matters.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *commit to user* Evaluasi Proses Suatu Program. Jakarta: Bumi Aksara.

- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran: Sebuah Pendekatan Baru*. Jakarta: Referensi.
- Muslich, M. (2007). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Panduan Bagi Guru. Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Nelson, M.R. (2008). E-books in Higher Education: Nearing the End of the Era of Hype? *Educase Review*. 43 (2): 40-56.
- Novianti, D.A. (2015). Pengembangan E-book Akuntansi Aset Tetap Berbasis Pendekatan Saintifik Sebagai Pendukung Implementasi K-13 di SMKN 2 Buduran. *Jurnal Pendidikan UNESA*. 3, (1) 1-9.
- OECD. (2015). PISA 2015 Draft Science Framework. Diperoleh 16 Januari 2019 dari www.oecd.org/pisa/pisaproducts/Draft.pdf.
- Pannen, P. & Purwanto. (2001). *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Paramita, Sugihartini, Darmawiguna, & Wirawan. (2015). Pengembangan E-Modul Berbasis Scientific Pada Mata Pelajaran Lee, E. O., dan Bertera, E. (2007). Teaching Diversity By Using Instructional Technology: Application of Self-Efficacy And Cultural Competence. *Multicultural Education & Technology Journal*, 1 (2), 112-125.
- Pastore, M. (2008). Benefits of E-Books. Diperoleh 17 Februari 2019 dari <http://epublishersweeklyblogspot.co.id/2008/02/30-benefits-of-ebooks.html>.
- Pearson-Labs. (2014). 10 ways eBooks enhance learning. Diperoleh 18 Desember 2018 dari (<http://labs.pearson.com/10-ways-ebooks-enhance-learning/>).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional pendidikan

- Permendikbud. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum 2013.
- Permendiknas No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif Menciptakan Metode Pembelajaran Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Retnaningati, Maridi, & Sugiharto. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Siklus Belajar (*Learning Cycle*) untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X-2 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011. *Bio-Pedagogi*. 2 (2), 53-60.
- Rusman. (2012). Model-Model Pembelajaran. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sani, R.A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, W. (2013). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Siqueira, A.B.D., Berardi, A., Mistry, J., & Rothberg, D. (2016). Experimenting with Media Education, Civic Engagement, and Sustainability in Brazilian Schools. *Studies in Media and Communications*, 12 ,41 – 61.
- Siregar, E. & Nara, H. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Siregar, Eveline, & Hartini, N. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Smaldino, S.E., Russell. J.D., Heinich R., & Molenda, M. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning (Eighth Edition)*. New Jersey: Pearson Education.
- Soekamto, T., & Winataputra, U.S. (1997). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: UT.
- Sudijono, A. (2007). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada Raju.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sukiman.(2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta:PEDAGOGI A (PT Pustaka Insan Madani).
- Sundayana, H.R. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana. (2006). *Kewirausahaan, Pedoman Praktis: Kiat dan Proses Menuju Sukses*. Jakarta: Salemba Empat.
- Suyatna, A. (2015). Makalah Seminar Nasional MIPA. Pascasarjana FKIP UNILA.
- Suyono & Hariyanto. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syah, M. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Thorn, W.J. (1995). Points to consider when evaluating interactive multimedia. *The Internet TESL Journal*. 2(4):1.
- Ting-Ting, W. & An-Chi, C. (2018). Combining e-books with mind mapping in a reciprocal teaching strategy for a classical Chinese course. *Computers and Education Journal*. 116, 64-80.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Tuilan, J., Liando, N.V., & Maru, M.G. The Implementation Of Student Teams-Achievement Divisions (STAD) to Increase Students Learning Outcome in Grammar Class. *Journal of Teaching English Language and Literature*, 1 (1), 48-51.
- Ulas, Sevim, & Tan. (2012). The Effect Of Worksheets Based Upon 5e Learning Cycle Model On Student Success In Teaching Of Adjectives As Grammatical Components. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 31, 391-398.
- Undang-Undang No. 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Widodo, C.S., & Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Media Komputindo.
- Wijayanti, Damayanthi, Sunarya, & Putrama. (2016). Pengembangan E-Modul Berbasis Project Based Learning Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital untuk Siswa Kelas X Studi Kasus Di SMK Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*. 13 (2), 184 - 197.
- Wijayanti, S. (2015). Pengembangan E-Book pada Materi Keseimbangan Kimia Berbasis Representasi Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Lampung*. 1(2): 54-62

- Wolla, S. (2017). Evaluating The Effectiveness Of An Online Module For Increasing Financial Literacy. *Social Studies Research and Practice*. 12 (2), 154-167.
- Woolfolk, A. (2009). *Educational Psychology: Active Learning Edition*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yamin, M. (2013). *Strategi dan Metode dalam Model Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press Group.
- Yani, A. (2013). *Mindset Kurikulum 2013*. Bandung: Alfabeta.
- Yulianti, E. (2015). Pengembangan E-book pada Materi Laju Reaksi Berbasis Representasi Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Lampung*. 1(3): 63-78.
- Zainal, A. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.