PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-BOOK* MENGGUNAKAN *3D PAGEFLIP PROFESSIONAL* PADA MATA KULIAH PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DAN BUKU TEKS

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Pada Program Studi Teknologi Pendidikan

Oleh:
NOFERLI TUAZMI
NIM/BP. 17004027/2017

JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2021

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR *E-BOOK* MENGGUNAKAN *3D PAGEFLIP PROFESSIONAL* PADA MATA KULIAH PENGEMBANGAN BAHAN AJAR DAN BUKU TEKS

Nama	: Noferli Tuazmi
NIM/BP	: 17004027/2017
Prodi	: Teknologi Pendidikan
Jurusan	: Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Padang, 24 Desember 2021

Disetujui Oleh :
Pembimbing

Dra. Eldarni, M.Pd
NIP. 19610116 198703 2 001

Ketua Jurusan

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

HALAMAN PENGESAHAN

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

Judul	: Pengembangan Bahan Ajar *E-book* Menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks
Nama	: Noferli Tuazmi
NIM/BP	: 17004027/2017
Prodi	: Teknologi Pendidikan
Jurusan	: Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas	: Ilmu Pendidikan

Padang, 24 Desember 2021

Tim Penguji		**Tanda Tangan**
Ketua	**: Dra. Eldarni, M.Pd** **NIP. 19610116 198703 2 001**	
Anggota	**: Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd** **NIP. 19610722 198602 1 002**	
Anggota	**: Dr. Fetri Yeni J, M.Pd** **NIP. 19611011 198602 2 001**	

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Noferli Tuazmi
NIM/BP	: 17004027/2017
Prodi	: Teknologi Pendidikan
Jurusan	: Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Pengembangan Bahan Ajar *E-book* Menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks

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

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 24 Desember 2021
Yang Menyatakan

Noferli Tuazmi
NIM. 17004027

ABSTRAK

Noferli Tuazmi (2017/ 17004027) : Pengembangan Bahan Ajar *E-book* Menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks

Pengembangan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran pada MK PBAT yang masih tergolong menggunakan bahan ajar yang didominasi dengan *powerpoint*, sehingga mahasiswa menjadi sangat kurang memperhatikan dalam pembelajaran. Kelengkapan konten pembelajaran visual yang dituangkan ke dalam *e-book* ini memungkinkan mahasiswa dapat memahami apa yang disampaikan oleh dosen, meningkatkan minat dan motivasi belajar mahasiswa, serta memungkinkan mahasiswa dapat belajar secara mandiri.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis validitas dan praktikalitas. Uji validitas dilakukan dengan melibatkan 3 orang validator dari Jurusan KTP FIP UNP yaitu satu orang validator materi dan dua orang validator media. Kemudian uji praktikalitas produk *e-book* dilakukan kepada 27 orang mahasiswa Jurusan KTP FIP UNP BP 2019 kelas MK PBAT 40035 Sesi Rabu 13.20-15.50.

E-book MK PBAT dihasilkan dengan memanfaatkan 5 *software* pengolah *flipbook*, yaitu *Adobe Photoshop CS6*, *Microsoft Office Word 2010, Nitro Pro 12*, *Ispring Suite Quizmaker 8.* Hasil *output* dari *software-software* tersebut kemudian diintegrasikan ke dalam *3D Pageflip Professional* sehingga menghasilkan *e-book* dalam bentuk 3D. Berdasarkan hasil penilaian dari validator materi dan validator media, diperoleh hasil validasi materi dengan rata-rata sebesar 4,82 persentase 96,4% dengan kualifikasi "Sangat Valid". Hasil validitas media memperoleh rata-rata sebesar 4,68 oleh validator media 1 dan 4,84 oleh validator media 2 dengan kualifikasi "Sangat Valid". Hasil uji praktikalitas produk oleh mahasiswa memperoleh rata-rata sebesar 4,24 persentase 85% dengan kualifikasi "Sangat Praktis". Berdasarkan hasil uji validitas dan praktikalitas, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar *e-book* yang dikembangkan sangat valid dan sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran MK PBAT.

Kata kunci : Bahan ajar, *E-book*, *3D Pageflip Professional*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dan pengembangan ini dengan judul **"Pengembangan Bahan Ajar *E-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks"**. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang sebagai Tugas Akhir.

Skripsi penelitian dan pengembangan ini disusun atas kerjasama dan berkat bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Eldarni, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang senantiasa memberikan motivasi, inspirasi, arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Alwen Bentri, M.Pd. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan bantuan, kritikan dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
3. Ibu Dr. Fetri Yeni J, M.Pd. selaku Dosen Penguji II dan juga sebagai Validator Materi yang telah memberikan bantuan, kritikan dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
4. Ibu Dr. Abna Hidayati, M.Pd. selaku Ketua Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Teknologi Pendidikan atas bantuan, dukungan dan motivasi yang selalu diberikan.
5. Ibu Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd. selaku sekretaris Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan dan juga sebagai Validator Media I yang telah memberikan bantuan, kritikan dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

6. Ibu Novrianti, S.Pd, M.Pd. selaku Validator Media II yang telah memberikan bantuan, kritikan dan saran yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
7. Bapak dan Ibu staf dosen Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah banyak memberikan ilmu dan mendidik penulis selama mengikuti perkuliahan di Universitas Negeri Padang.
8. Keluarga besar penulis tercinta, terutama kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda Alm. Zulkifli, Ibunda Syamsimar, Kakak Sisda Neti dan Deri Deska Putra, serta Adik Farhan Hidayattullah, yang telah mencurahkan cinta, kasih sayang dan do'anya, serta semangat dan bantuan moril maupun materil kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
9. Adik-adik Mahasiswa/i Angkatan 2019 Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang telah berkenan dan berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Seluruh teman-teman Mahasiswa/i Angkatan 2017 Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi penelitian dan pengembangan ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan. Kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk kesempurnaan dalam penulisan skripsi penelitian dan pengembangan ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua, serta dapat mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan. *Aamiin Yaa Rabbal 'Alamin.*

Padang, 14 Oktober 2021

Noferli Tuazmi
NIM/BP. 17004027/2017

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i
KATA PENGANTAR ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR GAMBAR vii
DAFTAR LAMPIRAN ix

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 12
C. Tujuan Pengembangan 13
D. Spesifikasi Produk 14
E. Manfaat Penelitian 16
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan 19
G. Definisi Istilah 20
BAB II KAJIAN PUSTAKA 22
A. Konsep Dasar Bahan Ajar 22
B. Buku dan *E-Book* (Buku Elektronik) 34
C. *3D Pageflip Professional* 40
D. Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks 46
E. Keterkaitan Produk dengan Mata Kuliah Bahan Ajar Buku Teks 46
F. Validitas dan Praktikalitas 47
G. Penelitian yang Relevan 51
BAB III METODOLOGI PENGEMBANGAN 54
A. Jenis Penelitian 54
B. Model Pengembangan 55
C. Prosedur Pengembangan 57
D. Instrumen Pengumpulan Data 63

E. Teknik Analisis Data 76
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN 80
A. Hasil Penelitian 80
B. Pembahasan 117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 125
A. Kesimpulan 125
B. Saran 126

DAFTAR PUSTAKA 128
LAMPIRAN 131

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Perbedaan Buku Cetak dan Buku Elektronik (*e-book*) 38
Tabel 2. Penentuan Skor pada Skala *Likert* 64
Tabel 3. Kisi-kisi Penilaian Validasi Materi 65
Tabel 4. Kisi-kisi Penilaian Validasi Media 69
Tabel 5. Kisi-kisi Penilaian Praktikalitas 72
Tabel 6. Kategori Validitas 78
Tabel 7. Kategori Praktikalitas 79
Tabel 8. Hasil Penilaian *E-book* oleh Validator Materi 107
Tabel 9. Hasil Penilaian *E-book* oleh Validator Media I 109
Tabel 10. Hasil Penilaian *E-book* oleh Validator Media II 111
Tabel 11. Uraian Revisi *E-book* oleh Validator Media 113
Tabel 12. Hasil Penilaian Praktikalitas *E-book* oleh Mahasiswa 115
Tabel 13. Hasil Akhir Validitas dan Praktikalitas Produk 124
Tabel 14. *Storyboard E-book* 132

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Tampilan halaman pembuka (awal) *3D Pageflip Professional* 43
Gambar 2. Tampilan halaman *New Project 3D Pageflip Professional* 43
Gambar 3. Tampilan halaman *import PDF/Doc 3D Pageflip Professional* 44
Gambar 4. Tampilan halaman *Edit 3D Pageflip Professional*..... 44
Gambar 5. Bagan langkah-langkah penelitian dan pengembangan Model 4D..... 56
Gambar 6. Tampilan halaman lembar kerja *Adobe Photoshop CS6*..... 86
Gambar 7. Tampilan halaman lembar kerja *Microsoft Office Word 2010*..... 86
Gambar 8. Tampilan halaman lembar kerja *Ispring Suite Quizmaker 8*..... 87
Gambar 9. Tampilan halaman lembar kerja *Nitro Pro 12* 88
Gambar 10. Tampilan awal *software 3D Pageflip Professional* 89
Gambar 11. Tampilan *New Project software 3D Pageflip Professional* 89
Gambar 12. Tampilan *Import File* ke *file 3D Pageflip Professional*..... 90
Gambar 13. Tampilan halaman Browse lokasi setelah *Import File*..... 90
Gambar 14. Tampilan halaman *Edit Template 3D Pageflip Professional*..... 91
Gambar 15. Tampilan *Design Setting Background Sound* dan *Edit Page*..... 92
Gambar 16. Tampilan halaman *Flip Page Editor*..... 92
Gambar 17. Tampilan halaman *Flip Page Editor* memasukan gambar/animasi .. 93
Gambar 18. Tampilan halaman *Page Editor* animasi bola *3D Image Sphere* 94
Gambar 19. Tampilan animasi bola 3D/*3D Image Sphere* 94
Gambar 20. Tampilan halaman *Page Editor* memasukkan video..... 95
Gambar 21. Tampilan halaman *Page Editor* membuat *link*..... 96
Gambar 22. Tampilan halaman *Page Editor* memasukkan *link* evaluasi 96
Gambar 23. Tampilan evaluasi 96
Gambar 24. Tampilan *Save* dan *Exit*..... 97
Gambar 25. Tampilan *Publish 3D Pageflip Professional*..... 98
Gambar 26. Tampilan penyimpanan dengan format *3dp*..... 98
Gambar 27. *Publish e-book* dengan format *3dp*..... 98
Gambar 28. Halaman cover depan *e-book* 99

Gambar 29. Halaman hak cipta *e-book* 99
Gambar 30. Halaman kata pengantar *e-book* 100
Gambar 31. Halaman petunjuk penggunaan *e-book* 100
Gambar 32. Halaman daftar isi *e-book* 101
Gambar 33. Halaman daftar gambar *e-book* 101
Gambar 34. Halaman daftar tabel *e-book* 102
Gambar 35. Halaman RPS MK PBAT 102
Gambar 36. Halaman bab *e-book* 103
Gambar 37. Halaman daftar pustaka *e-book* 104
Gambar 38. Halaman glosarium *e-book* 104
Gambar 39. Halaman profil pengembang *e-book* 105
Gambar 40. Halaman cover belakang *e-book* 105
Gambar 41. Uji validitas produk bersama validator materi (a) 163
Gambar 42. Uji validitas produk bersama validator materi (b) 163
Gambar 43. Uji validitas produk bersama validator media I (a) 164
Gambar 44. Uji validitas produk bersama validator media I (b) 164
Gambar 45. Uji validitas produk bersama validator media II (a) 165
Gambar 46. Uji validitas produk bersama validator media II (b) 165
Gambar 47. Uji pratikalitas produk bersama Mahasiswa TP BP 2019 (a) 166
Gambar 48. Uji pratikalitas produk bersama Mahasiswa TP BP 2019 (b) 166
Gambar 49. Uji pratikalitas produk bersama Mahasiswa TP BP 2019 (c) 167
Gambar 50. Uji pratikalitas produk bersama Mahasiswa TP BP 2019 (d) 167
Gambar 51. Penyebaran angket praktikalitas produk (*Google Form*) (a) 168
Gambar 52. Penyebaran angket praktikalitas produk (*Google Form*) (b) 168

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. *Flowchart* 131
Lampiran 2. *Stroyboard* 132
Lampiran 3. RPS MK PBAT 139
Lampiran 4. Lembar Penilaian Validator Materi 147
Lampiran 5. Lembar Penilaian Validator Media 151
Lampiran 6. Tabel Hasil Uji Praktikalitas Produk 158
Lampiran 7. Surat Validasi 159
Lampiran 8. Absensi Mahasiswa 161
Lampiran 9. Dokumentasi 163

UNIVERSITAS NEGERI PADANG
UNP

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tantangan nyata bagi dunia pendidikan abad kedua puluh satu ditandai dengan perkembangan dalam berbagai ranah disiplin ilmu. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan adalah teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kemajuan teknologi menawarkan kemudahan sekaligus tantangan bagi dunia pendidikan. Beberapa tantangan nyata yang dihadapi oleh dunia pendidikan saat ini yaitu, pengajar tidak lagi sebagai sumber belajar utama, tetapi pengajar harus mampu menciptakan kondisi untuk kemandirian siswa dalam pembelajaran. Selain itu, pengajar juga tidak terpaku pada pembelajaran dengan metode ceramah, tetapi membutuhkan bahan ajar yang dapat merangsang berfikir lebih kreatif dan mandiri. Hal ini ditandai dengan kecenderungan cara belajar mahasiswa pada era milenial saat ini yaitu, mahasiswa lebih tertarik untuk belajar dengan menggunakan perangkat teknologi seperti *smartphone* yang dapat digunakan dengan mudah, sehingga mahasiswa kurang tertarik dengan pembelajaran menggunakan buku cetak. Dengan kata lain, memanfaatkan perangkat teknologi dalam belajar dapat mengasumsi minat, motivasi, dan kemauan belajar mahasiswa secara mandiri.

Kemajuan TIK memungkinkan mahasiswa untuk belajar dimana saja dan kapan saja. Mahasiswa dapat belajar tanpa harus membawa buku yang

jumlah halamannya puluhan bahkan ratusan halaman yang tentunya sangat merepotkan kalau dibawa kemana-mana. Cukup dengan membawa bahan ajar *portable* yang berisikan konten-konten pembelajaran yang bervariatif memungkinkan mereka dapat belajar secara mandiri.

Bahan ajar merupakan salah satu bagian dari sistem pembelajaran, oleh karena itu, adanya bahan ajar sangat berpengaruh sekali terhadap jalannya proses pembelajaran. Bahan ajar dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami hal-hal yang dipelajari. Bahan ajar yang praktis memungkinkan materi pembelajaran dapat diserap oleh mahasiswa dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Berhasilnya suatu pembelajaran dapat terbantu dengan adanya bahan ajar, seperti buku, modul, dan perangkat lunak edukasi lainnya, yang dapat digunakan untuk belajar secara mandiri oleh mahasiswa. Mulyasa (2015) menyatakan bahwa salah satu upaya mewujudkan pembelajaran mandiri adalah dengan menyediakan berbagai macam bahan ajar. Bahan ajar yang beraneka ragam akan memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi peserta didik (Widodo dalam Ika Lestari, 2013).

Petunjuk teknis pengembangan bahan ajar oleh Depdiknas (2010) mengelompokan bahan ajar menjadi 5 jenis, yaitu : 1) bahan ajar cetak, seperti buku, modul, poster, brosur, LKS, *photo* atau gambar, dan *leaflet;* 2) bahan ajar dengar (*audio*) seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio;* 3) bahan ajar pandang dengar (*audio visual*), seperti *compact disk video,* dan film; 4) bahan ajar multimedia interaktif (*interactive*

teaching), seperti CAI (*computer assisted instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif; dan 5) bahan ajar berbasis *web* (*web based learning materials*). Salah satu jenis bahan ajar yang sering digunakan selama ini adalah bahan ajar cetak, karena mudah digunakan, kapanpun dan dimanapun (Sanjaya, 2011). Terlepas dari kelebihan bahan ajar diatas, bahan ajar cetak juga memiliki beberapa kekurangan, diantaranya adalah sukar menampilkan gerak (animasi) karena buku cetak hanya dapat menampilkan gambar dua dimensi. Pelajaran yang terlalu banyak disajikan cenderung mematikan minat dan menyebabkan kebosanan. Selain itu, tanpa perawatan yang baik, buku cetak akan cepat rusak, hilang, dan musnah. Berdasarkan masalah mengenai bahan ajar cetak tersebut, maka yang sangat berperan penting dalam memperbaiki rujukan sumber belajar menjadi lebih baik sehingga mampu meningkatkan minat dan motivasi mahasiswa untuk belajar adalah guru/dosen itu sendiri.

Sejalan dengan perkembangan TIK yang sangat pesat, berdampak pada gaya hidup yang ingin serba cepat dalam pemenuhan kebutuhan terhadap informasi, sehingga bermunculan berbagai perangkat teknologi canggih yang praktis guna memenuhi keinginan tersebut, seperti *elektronik book* atau yang biasa dikenal dengan bahan ajar digital/*e-book. E-book* merupakan salah satu bahan ajar yang dikembangkan berkat kemajuan teknologi. *E-book* adalah singkatan dari *elektronik book* atau buku elektronik. *E-book* adalah sebuah bentuk buku dalam versi digital, yang memungkinkan pembaca dapat membaca pada komputer pribadi ataupun

perangkat genggam seperti *Android. File-file* yang sering digunakan untuk pengemasan *e-book* adalah *pdf, exe, word, html, txt* dan lain sebagainya. Akan tetapi *file* yang umum digunakan dalam pengemasan *e-book* adalah *file pdf*, karena lebih praktis dan mudah dalam pembuatannya. Kelebihan lain dari *file pdf* adalah ukurannya kecil, nyaman dibaca dan mudah untuk dicetak.

Tujuan dan fungsi *e-book* adalah sebagai salah satu alternatif sumber belajar. *E-book* berbeda dengan buku cetak karena dapat memuat konten multimedia di dalamnya, sehingga dapat menyajikan bahan ajar yang lebih menarik dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan (Sadiah, 2008). Kepraktisan dalam penggunaan *e-book* menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta didik dalam belajar. Salah satu bentuk praktis penggunaan *e-book* yaitu, bukan hanya dapat digunakan pada perangkat komputer saja, melainkan juga dapat digunakan pada perangkat genggam seperti *Smartphone Android*.

Penelitian yang dilakukan oleh Efry Mindayula (2017) tentang Pengembangan Bahan Ajar *E-Book* Berbasis Metakognisi Menggunakan *3D Pageflip* pada Materi Reaksi Redoks di Kelas X MIPA SMA Negeri 1 Muaro Jambi menjelaskan bahwa metakognisi merupakan salah satu tuntutan kurikulum 2013 yang meliputi empat jenis keterampilan yang terdiri dari keterampilan pemecahan masalah (*problem solving*), pengambilan keputusan (*decision making*), berpikir kristis (*critical thingking*), dan berpikir kreatif (*creative thingking*). Untuk melatih

keterampilan metakognisi tersebut penggunaan bahan ajar seperti buku elektronik (*e-book*) yang berbasis metakognisi tentunya dapat melatih dan menuntun siswa untuk berpikir serta menguasai keterampilan metakognisi tersebut. Tujuan dari penelitiannya adalah mengembangkan bahan ajar *e-book* berbasis metakognisi menggunakan *3D Pageflip Professional* pada materi reaksi redoks dan mengetahui respon siswa terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Hasil dari penelitian menunjukan bahwa penilaian bahan ajar *e-book* berbasis metakognisi menurut ahli media, ahli materi, dan penilaian guru masing-masing diperoleh rerata skor jawaban sebesar 4,6 (sangat baik); 4,8 (sangat baik); dan 4,6 (sangat baik) selanjutnya persentase skor respon siswa diperoleh sebesar 89,8 % (sangat baik). Maka secara keseluruhan dapat disimpulkan bahan ajar *e-book* berbasis metakognisi dengan menggunakan *3D Pageflip Professional* yang dikembangkan oleh Efry Mindayula sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran maupun bahan ajar.

Potensi *e-book* untuk mendukung kegiatan belajar dan mengajar saat ini sudah diakui dan tidak diragukan lagi. Salah satu contoh penggunaan *e-book* yang sangat banyak digunakan oleh tenaga pendidik adalah pada masa pandemi *Covid-19*. Wabah pandemi *Covid-19* mengharuskan pendidik dan tenaga kependidikan untuk mengganti sistem pembelajaran yang awalnya tatap muka ke sistem pembelajaran dalam jaringan atau yang biasa disebut dengan pembelajaran daring. Sistem pembelajaran daring dilakukan dengan memanfaatkan suatu *platform* yang memungkinkan pendidik dan peserta

didik untuk melakukan pembelajaran jarak jauh sehingga tidak dilakukan di dalam ruangan, melainkan secara *online*. *Platform* pendukung pembelajaran *online* yang sering digunakan oleh tenaga pendidik saat ini untuk mengajar antara lain seperti *Zoom Meeting* dan *Google Meet*. Dalam pelaksanaan kelas *online* seperti ini, tentunya membutuhkan bahan ajar elektronik yang dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik secara praktis namun hasilnya efisien. Salah satu contoh bahan ajar elektronik yang sangat mendukung pembelajaran *online* adalah *e-book.* Namun, beberapa persoalan masih menghambat penggunaan *e-book*, salah satu contohnya yaitu terbatasnya ketersediaan *e-book* yang sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan adalah salah satu jurusan yang menghasilkan lulusan-lulusan sarjana yang dapat dikategorikan melek tentang pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan. Teknologi Pendidikan dengan cara yang khas dapat berkontribusi untuk mengatasi masalah belajar manusia dalam berbagai kondisi dan situasi (landasan epistemologis). Dalam perkuliahan juga dibahas mengenai perubahan paradigma Teknologi Pendidikan yang dipengaruhi oleh perkembangan IPTEK dan kebutuhan, serta perubahan kondisi dan situasi. Seluruh pembahasan topik dikaitkan dengan isu-isu aktual di bidang teknologi pendidikan dengan mengkaitkannya dengan temuan-temuan penelitian maupun hasil-hasil pertemuan ilmiah terkini.

Sejalan dengan bidang kajian teknologi pendidikan yang meliputi sub bidang desain, pemanfaatan, pengelolaan, pengembangan dan penilaian

terhadap segala sumber belajar untuk kepentingan dalam peningkatan efektivitas dan efisiensi. Bidang-bidang teknologi pendidikan tersebut mengasumsikan tentang bagaimana proses belajar dapat diperoleh oleh masing-masing peserta didik dengan baik. Dalam menunjang keterlaksanaan proses pembelajaan yang baik guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan oleh Perguruan Tinggi, maka disusunlah kurikulum belajar sesuai dengan bidang kajian ilmu masing-masing jurusan. Salah satu mata kuliah sebagai bidang kajian Teknologi Pendidikan dalam ranah sebagai Pengembang Teknologi Pendidikan adalah Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks (MK PBAT). Berpedoman kepada RPS (Rencana Pelajaran Semester), mendeskripsikan bahwa MK PBAT pada Prodi Teknologi Pendidikan merupakan kelompok mata kuliah keahlian dan ilmuan, yang memberikan pengetahuan, keterampilan dan pengalaman yang dasar kepada mahasiswa dalam membuat bahan ajar. Selain itu, berdasarkan kepada capaian pembelajaran (*learning outcomes*) MK PBAT mengasumsikan mahasiswa agar mampu menguasai konsep dasar tentang pengembangan bahan ajar. Mata kuliah PBAT adalah mata kuliah yang wajib diambil oleh mahasiswa Teknologi Pendidikan dengan bobot Satuan Kredit Semester (SKS) dengan nilai 3 SKS. Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan pemahaman bagaimana merancang sebuah produk bahan ajar yang praktis dan efisien yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran (situs resmi KTP FIP UNP diakses pada tanggal 14 September 2021).

Proses pembelajaran pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks dapat ditunjang dengan beberapa poin penunjang. Adapun poin-poin penunjang tersebut seperti penambahan bahan ajar untuk mempermudah terlaksananya proses belajar. Pengembangan bahan pembelajaran untuk mata kuliah saat ini sudah menjadi suatu hal yang dianggap perlu, apalagi ditambah dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di abad-21 yang menunjukkan perkembangan pesat, terlebih di bidang teknologi itu sendiri.

Hasil *searching* atau pencarian di media internet yang dilakukan penulis selama kurang lebih satu minggu, dimulai dari tanggal 7 s/d 13 September Tahun 2021 mengenai pencarian media pembelajaran untuk Mata Kuliah di perguruan tinggi menghasilkan data yang menyatakan bahwa secara umum gambaran media pembelajaran untuk mendukung mata kuliah masih didominasi oleh *powerpoint*, hal ini menunjukkan bahwa masih sangat minim ditemukannya bahan pembelajaran yang berisikan konten-konten multimedia di dalamnya. Selain itu, hasil temuan penulis selama melaksanakan perkuliahan pada beberapa mata kuliah penting di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, terkhusus kepada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks. Secara umum, gambaran bahan ajar yang mendukung mata kuliah ini masih didominasi dengan penggunaan media pembelajaran *powerpoint*, sehingga hal ini menunjukkan bahwa masih sangat minim ditemukan bahan ajar yang bersifat inovatif dan memiliki kelengkapan fitur multimedia di dalamnya.

Salah satu media inovatif dengan kelengkapan fitur-fitur multimedia di dalamnya yang diasumsikan dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar mahasiswa adalah dengan penggunaan bahan ajar *e-book.*

Hasil wawancara dengan salah satu dosen yang bertanggung jawab pada Mata Kuliah PBAT sekaligus Dosen Pembimbing Akademik penulis, Ibu Dra. Eldarni, M.Pd, yang dilakukan pada tanggal 03 September 2021 menyebutkan bahwa bahan pembelajaran yang saat ini digunakan pada Mata Kuliah PBAT memanfaatkan *Powerpoint*. Untuk media pendukung lainnya belum ada pengembangannya, hal ini menjadi sebuah perhatian khusus untuk mengembangkan media pembelajaran yang memiliki kualitas baik untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran MK PBAT. Hasil wawancara dengan mahasiswa Jurusan KTP yang mengambil MK PBAT pada tanggal 28 September 2021 memberikan gambaran bahwa motivasi dalam belajar sebagai efek dari pemanfaatan media pembelajaran masih tergolong kepada hal yang biasa-biasa saja atau dengan kata lain masih tidak memiliki pengaruh yang terlalu tinggi. Begitu juga dalam hal daya tarik belajar, pemanfaatan media pembelajaran pada MK PBAT masih kurang dalam hal menarik minat mahasiswa dalam belajar, para mahasiswa juga menyebutkan bahwa mereka ingin belajar dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih kreatif. Kurangnya minat dan motivasi belajar mahasiswa dapat dibuktikan dengan kurangnya pemahaman mahasiswa tentang merancang sebuah bahan ajar pada MK PBAT. Media pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam sebuah

pembelajaran dikarenakan media pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu mengajar yang akan mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar.

Memanfaatkan kelengkapan fitur multimedia dan kepraktisan penggunaan *e-book* dalam mendukung pembelajaran pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks ini, diperlukan suatu media pembelajaran berupa bahan ajar digital/ *e-book* yang tepat dan dapat menjelaskan bagaimana langkah kerja dalam mendesain sebuah produk bahan ajar yang bermutu dan berkualitas. Sebagai calon tenaga pendidik dan Pengembang Teknologi Pembelajaran, penulis akan mengembangkan media pembelajaran berbatuan *software 3D Pageflip Professional versi 1.7.7* yang merupakan pengembangan dari *e-book* sebagai salah satu alternatif media inovatif, untuk mempermudah pembelajaran dalam menyusun sebuah bahan ajar yang diharapkan memberikan motivasi yang baik bagi mahasiswa, dan dapat mengenalkan bahan ajar tersebut khususnya bagi mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

Kelebihan dari penggunaan *e-book* sebagai bahan ajar ini adalah sangat baik untuk kegiatan belajar mandiri. Karena kepraktisannya, *e-book* dapat digunakan pada perangkat komputer dan *smartphone android*. Selain itu, mahasiswa juga tidak akan jenuh membaca dan memahami materi yang dipelajari meskipun dalam bentuk buku, dan penggunaan *e-book* ini tanpa harus terkoneksi dengan jaringan internet/*online.*

E-book menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks ini dapat menyederhanakan topik-topik yang abstrak dan sulit menjadi konkret, sederhana, dan mudah dipahami oleh mahasiswa sehingga sangat berbeda dengan *e-book* pada umumnya yang hanya memuat konten teks dan gambar saja di dalamnya. Hal ini dikarenakan adanya video pembelajaran yang bervariasi dan berisikan visualisasi gambar tiga dimensi, *audio*/suara, serta dengan animasi yang dapat menambah pemahaman materi bagi mahasiswa. Selain itu, bahan ajar *e-book* berbantuan *3D Pageflip Professional* ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh mahasiswa dengan menggunakan perangkat komputer ataupun *smartphone android* yang dimiliki.

E-book berbantuan *3D Pageflip Professional versi 1.7.7* sebagai media pembelajaran yang akan dihasilkan dalam penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan model 4-D. Model pengembangan ini sangat sesuai dengan prosedur pengembangan produk pembelajaran. Hasil pengembangan bahan ajar *e-book* dengan menggunakan *3D Pageflip Professional* ini diharapkan dapat menjadi sumber belajar yang praktis dan meningkatkan minat serta motivasi belajar mahasiswa dalam memahami setiap langkah kerja penyusunan bahan ajar yang menarik dan berkualitas.

Peneliti sangat tertarik untuk mengembangkan bahan ajar *e-book* berbantuan *3D Pageflip Professional* dikarenakan sesuai dengan bidang kajian Teknologi Pendidikan dalam kawasan pengembangan. Hal tersebut merupakan wujud konsentrasi jurusan dalam hal sebagai Pengembang

Teknologi Pembelajaran (PTP). Selain itu, peneliti juga telah dibekali dengan *skill*, kemampuan dan pondasi dalam hal mengembangkan bahan ajar yang bernilai inovatif dan edukatif selama melaksanakan perkuliahan pada beberapa mata kuliah wajib jurusan terkhusus untuk Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat disimpulkan bahwa untuk mengatasi kendala dan memenuhi kebutuhan terhadap media pembelajaran sebagai bahan pembelajaran untuk MK PBAT maka dibutuhkan pengembangan untuk menghasilkan sebuah media dalam bentuk produk, dikarenakan pengembangan dalam hal ini masih belum banyak ditemukan. Menerapkan *e-book* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks mampu mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri (*self instruction*), apalagi dalam situasi pembelajaran *online*/ daring. Atas dasar berbagai pertimbangan tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul **"Pengembangan Bahan Ajar *E-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks".**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana proses pengembangan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks?
2. Bagaimana pengembangan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* yang memenuhi kriteria valid pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks?
3. Bagaimana pengembangan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* yang memenuhi kriteria praktis pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks?

C. Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks.
2. Menghasilkan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* yang memenuhi kriteria valid pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks.
3. Menghasilkan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* yang memenuhi kriteria praktis pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini antara lain:

1. Bahan ajar yang dihasilkannya merupakan sebuah bahan ajar *e-book* yang bernilai edukatif, inovatif, berkualitas, serta layak digunakan oleh mahasiswa khususnya dan pengguna bahan ajar *e-book* pada umumnya.
2. Bahan ajar *e-book* yang dikembangkan berupa sebuah program (*software*) yang dapat menampilkan konten pembelajaran multimedia berupa teks, gambar, *audio/* suara, serta video pembelajaran.
3. Bahan ajar *e-book* yang dikembangkan merupakan sebuah produk bahan ajar yang dapat digunakan oleh *user* (pengguna) secara gratis dan tanpa harus terkoneksi dengan jaringan internet (*offline).*
4. Bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* dibuat sedemikian rupa sehingga menghasilkan bahan ajar yang mempermudah dosen dan juga mahasiswa dalam menggunakannya.
5. Materi yang disampaikan adalah materi bahan ajar pada Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks untuk satu semester dengan 10 BAB/ Topik pembelajaran.
6. Bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* dikembangkan dengan tujuan membantu proses pembelajaran secara tatap muka, pembelajaran daring maupun belajar secara individual.

7. Dari aspek media, bahan ajar *e-book* pada MK PBAT ini memiliki karakteristik sebagai berikut :

   a. Bahan ajar *e-book* dirakit dengan menggunakan *software 3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* yang dihasilkan dengan dipadukan beberapa *software* pendukung lainnya seperti :

      1) *Adobe Photoshop CS6,* digunakan untuk mendesain tampilan bahan ajar, baik desain cover depan, cover belakang maupun desain *layout* bahan ajar.

      2) *Microsoft Office Word 2010,* digunakan untuk merakit beberapa elemen materi pembelajaran baik teks, gambar, tabel, grafik, penempatan *shape* dan lain sebagainya.

      3) *Nitro Pro 12,* digunakan untuk meng*kombine* materi bahan ajar menjadi satu kesatuan yang nantinya dapat di ekpor ke dalam *software 3D Pageflip Professional.*

      4) *Ispring Suite Quizmaker 8,* digunakan untuk membuat kuis evaluasi pembelajaran dengan hasil ekspor *file* berformat *SWF* yang kemudian dapat di integrasikan ke halaman *software 3D Pageflip Professional.*

   b. Tampilan produk yang dihasilkan berbentuk 3D dengan urutan penyajian konten yang sistematis dan lengkap, seperti:

      1) Cover depan *e-book* menampilkan logo Universitas Negeri Padang, Mata Kuliah, dan nama penyusun *e-book* yang

dipadukan dengan desain ilustrasi dan warna yang menarik.

2) Halaman selanjutnya berisi hak cipta, kata pengantar, petunjuk penggunaan, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan RPS MK PBAT.

3) Isi *e-book*. Materi dalam *e-book* disajikan dalam 10 BAB/ Topik pembelajaran yang dapat dikondisikan oleh pengguna untuk menyesuaikan dengan pertemuan pada RPS MK PBAT. Adapun urutan penyajian materinya yaitu dimulai dengan peta konsep, pendahuluan, tujuan pembelajaan, uraian materi, video pembelajaran, rangkuman dan di akhiri dengan evaluasi pembelajaran.

4) Setelah penyajian seluruh materi, halaman akhir dari *e-book* akan menampilkan daftar pustaka, glosarium, profil pengembang dan diakhiri dengan cover belakang *e-book*.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis. Dari kedua manfaat tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, khususnya pada bidang profesional TP sebagai Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) dalam mengembangkan bahan

pembelajaran yang dapat menarik minat dan dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa serta dapat dijadikan sebagai bahan kajian bagi penelitian selanjutnya. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat membuktikan pengembangan *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* pada materi teknik penyusunan bahan ajar Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks mempunyai nilai kevalidan dan kepraktisan melalui angket validasi dan respon mahasiswa.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis, penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti, mahasiswa, dosen, dan juga bagi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan menggunakan *3D Pageflip Professional* pada materi teknik penyusunan bahan ajar Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks, serta dapat menjadi bekal peneliti dalam mengenal dunia pendidikan. Selain itu juga diharapkan dapat memberikan wawasan kepada peneliti tentang penggunaan aplikasi dalam pembuatan *e-book* ini tentunya.

b. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mahasiswa lebih mudah menerima materi pelajaran dan

meningkatkan daya tarik mahasiswa terhadap materi perkuliahan teknik penyusunan bahan ajar yang dibungkus dalam sebuah bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* sehingga dapat meningkatkan pemahaman, minat dan motivasi belajar mahasiswa yang optimal. Selain itu, penyusunan bahan ajar ini juga diharapkan dapat memfasilitasi mahasiswa untuk dapat belajar secara mandiri dengan memanfaatkan bahan ajar yang inovatif.

c. Bagi Dosen

Penelitian ini diharapkan dapat mempermudah dosen sebagai tenaga pendidik dalam menyampaikan materi perkuliahan dengan efektif, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa, serta menjadi bahan pertimbangan dan informasi bagi dosen dalam memilih media-media inovatif yang tepat digunakan dalam pembelajaran.

d. Bagi Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi mahasiswa lain dalam menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran inovatif serta mengembangkan kreativitas mahasiswa dalam menciptakan bahan ajar *e-book* dengan berbagai aplikasi. Selain itu, penyusunan bahan ajar ini juga diharapkan dapat menghasilkan produk dan khasanah karya-karya profesional PTP.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* ini adalah sebagai berikut:

a. Bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional* yang dikembangkan merupakan bahan ajar alternatif yang dapat digunakan secara mandiri oleh mahasiswa.

b. Mahasiswa memiliki perangkat komputer maupun *smartphone* yang menggunakan sistem operasi *android* sehingga dapat digunakan untuk menjalankan bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional.*

c. Pemanfaatan layanan profesional Teknologi Pendidikan sebagai Pengembang Teknologi Pembelajaran (PTP) diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar yang inovatif yang mampu mengamsumsi minat belajar mahasiswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun batasan dalam melakukan pengembangan bahan ajar ini adalah:

a. Pengembangan bahan ajar *e-book* ini dibatasi pada materi Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dan Buku Teks untuk satu semester.

b. Pengembangan bahan ajar *e-book* ini untuk sasaran mahasiswa Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan.

c. Penggunaan Bahan ajar *e-book* menggunakan *3D Pageflip Professional Versi 1.7.7* dapat dilakukan dengan dua cara yaitu secara *online* dan *offline.* Penggunaan secara *online,* dapat dilakukan pengguna secara langsung dengan mengakses *link*/ tautan akses *e-book* MK PBAT dengan mudah. Sedangkan untuk versi *offline*nya pengguna harus men-*download e-book* MK PBAT melalui *Link G-Drive* sehingga membutuhkan kuota internet untuk men-*download file e-book* tersebut dengan kapasitas *file* nya sebesar 900 MB.

G. Definisi Istilah

Beberapa istilah yang perlu diperhatikan sebagai dasar pemahaman terhadap penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak yang harus dikuasai peserta didik dalam rangka pencapaian standar kompetensi setiap mata pelajaran dalam satuan pendidikan tertentu yang memungkinkan peserta didik untuk belajar.
2. *E-Book* (Buku Elektronik) merupakan buku teks yang telah dikonversi dalam bentuk digital, berisi teks, gambar, *audio,* serta video dengan berbagai tema, secara elektronik dapat dibuka melalui komputer maupun *smartphone* sehingga lebih awet, ringan, dan mudah dibawah.

3. *Software 3D Pageflip Professional* merupakan aplikasi *flash flipbook* yang dapat digunakan untuk mengubah *file PDF, Word, PowerPoint* dan *Excel* ke bentuk *flipbook*.
4. Validitas adalah konsep yang berkaitan dengan sejauh mana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur menunjukan hubungan antara suatu pengukuran (diagnosis) dengan arti atau tujuan kriteria belajar atau tingkah laku dan sebuah data dapat dikatakan valid apabila sesuai dengan keadaan nyata.
5. Praktikalitas adalah kepraktisan yang merupakan dasar acuan pada kondisi bahan ajar pada saat di ujicobakan agar pendidik dan peserta didik mudah dalam menggunakannya, sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih efektif, menarik dan menyenangkan, serta berguna bagi kehidupan peserta didik yang mendasarkan kepada biaya, waktu yang diperlukan untuk menyusun, keindahan penyusunan, mudahnya penskoran, serta mudahnya penginterprestasian hasilnya.