

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN  
APLIKASI *MOODLE* PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI  
INFORMASI DAN KOMUNIKASI KELAS VIII SMP**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan  
Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan*



*Oleh:*

**PUTRI DHARMA SARI**

**1100413**

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

**2016**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

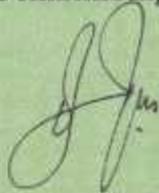
**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS *WEB* MENGGUNAKAN  
APLIKASI *MOODLE* PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI  
INFORMASI DAN KOMUNIKASI KELAS VIII SMP**

**Nama** : Putri Dharma Sari  
**NIM** : 1100413  
**Program Studi** : Teknologi Pendidikan  
**Jurusan** : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
**Fakultas** : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2016

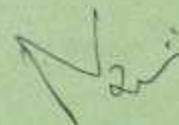
Disetujui Oleh

**Pembimbing I**



**Drs. Syafril, M.Pd**  
NIP. 19600414 198403 1 004

**Pembimbing II**



**Nofri Hendri, M.Pd**  
NIP. 19781129 200312 1 001

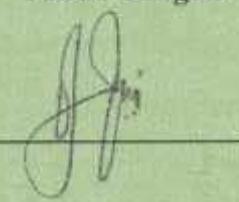
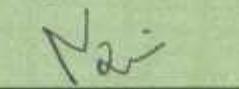
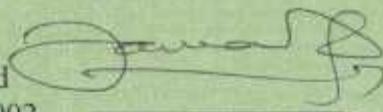
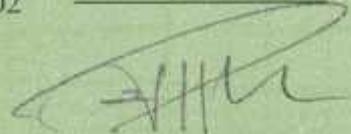
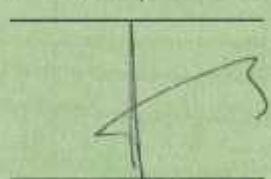
## PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Teknologi Pendidikan Jurusan Kurikulum  
Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

**Judul** : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Web*  
Menggunakan Aplikasi *Moodle* Pada Mata Pelajaran  
Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas VIII SMP  
**Nama** : Putri Dharma Sari  
**NIM** : 1100413  
**Program Studi** : Teknologi Pendidikan  
**Jurusan** : Kurikulum dan Teknologi Pendidikan  
**Fakultas** : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2016

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
<b>Ketua</b>	: Drs. Syafri, M.Pd NIP. 19600414 198403 1 004	
<b>Sekretaris</b>	: Nofri Hendri, M.Pd NIP. 19781129 200312 1 001	
<b>Anggota</b>	: 1. Dr. Darmansyah, ST, M.Pd NIP. 19591124 198603 1 002	
	: 2. Drs. Zelhendri Zen, M.Pd NIP. 19590716 198602 1 001	
	: 3. Dr. Abna Hidayati, M.Pd NIP. 19830126 200812 2 002	

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Agustus 2016  
Yang menyatakan



Putri Dharma Sari  
1100413/2011

## ABSTRAK

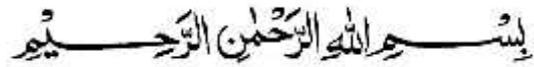
**Putri Dharma Sari (2016) : Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Menggunakan Aplikasi Moodle Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII SMP**

Pengembangan bahan ajar ini dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan masalah belajar siswa, dimana siswa kurang aktif mengikuti pelajaran, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang kurang optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk bahan ajar berbasis *web* pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VIII SMP yang valid dan praktis.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development* (R & D). Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D (Four D). Adapun prosedur pengembangan pada penelitian ini terdiri atas 4 (empat) tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Uji validitas produk dilakukan oleh 3 (tiga) orang validator yaitu 2 (dua) orang validator ahli media dan 1 (satu) orang validator ahli materi. Uji coba produk dilakukan kepada 10 (sepuluh) orang siswa kelas VIII-2 di SMP Negeri 17 Padang dengan tujuan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket, dokumentasi, dan format penilaian.

Hasil validitas materi diperoleh rata-rata 4,92 dengan persentase sebesar 98% dikategorikan **sangat baik** dan hasil validitas media diperoleh rata-rata 4,28 dengan persentase sebesar 86% dikategorikan **sangat baik**. Hasil uji praktikalitas produk diperoleh rata-rata 4,2 dengan persentase sebesar 84% dikategorikan **sangat baik**. Hasil uji efektifitas diperoleh  $t_{hitung} = 2,32$  sedangkan  $t_{tabel}$  dengan  $df$  18 pada taraf signifikan  $0,05 = 2,101$ . Maka dapat diketahui  $t_{hitung} > t_{tabel}$ . Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata hasil belajar siswa sebelum menggunakan *moodle* dan dengan menggunakan *moodle*. Maka, dapat disimpulkan bahwa produk bahan ajar berbasis *moodle* ini efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah rabbil'alamina, puji syukur yang tak terkirakan penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Web* Menggunakan Aplikasi *Moodle* Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII SMP”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam penyelesaian program S1 Teknologi Pendidikan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dorongan, dan petunjuk dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Syafril, M.Pd selaku pembimbing I yang senantiasa membimbing dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Nofri Hendri, M.Pd selaku pembimbing II sekaligus pembimbing akademik yang senantiasa memotivasi dan dengan sabar membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak/Ibu dosen dan staf pengajar serta karyawan yang telah berkenan memberikan bekal ilmu dan wawasannya selama perkuliahan.
4. Bapak Meldi Ade Kurnia Yusri, S.T, M.Pd.T dan Ibu Novrianti, M.Pd yang telah berkenan menjadi validator media dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak Jufriadi, S.Kom yang telah berkenan menjadi validator materi dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Lilis Suwarti, M.Pd selaku Kepala Sekolah yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 17 Padang.
7. Bapak/Ibu guru serta siswa-siswa SMP Negeri 17 Padang yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

8. Ibunda, ayahanda, dan adik tercinta yang telah sabar dan penuh perjuangan serta selalu memberikan semangat bagi penulis.
9. Sahabat dan teman-teman Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang senasib dan seperjuangan dengan penulis.
10. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis telah berusaha dengan segenap kemampuan dan kerja keras. Namun penulis menyadari tak ada gading yang tak retak, tak ada hal yang sempurna. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi kesempurnaan dimasa yang akan datang dalam rangka mengembangkan khasanah ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan.....	7
E. Pentingnya Pengembangan.....	8
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan.....	9
G. Manfaat.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
A. Landasan Teoritis .....	11
1. Konsep Teknologi Pendidikan.....	11
a. Definisi Teknologi Pendidikan.....	11
b. Kawasan Teknologi Pendidikan .....	12
2. Konsep Dasar Bahan Ajar .....	13
a. Pengertian Bahan Ajar.....	13
b. Karakteristik Bahan Ajar.....	14
c. Jenis-jenis Bahan Ajar .....	15
d. Fungsi Bahan Ajar .....	16
e. Keunggulan dan Keterbatasan Bahan Ajar.....	17
3. <i>Moodle</i> .....	18
a. Definisi <i>Moodle</i> .....	18

b. Aktivitas Pembelajaran yang Didukung oleh <i>Moodle</i> ...	19
c. Fasilitas Pembelajaran yang Disediakan oleh <i>Moodle</i> ..	20
d. <i>Database Server Moodle</i> .....	21
e. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Berbasis <i>Web</i>	23
4. Mata Pelajaran TIK .....	24
a. Mata Pelajaran TIK .....	24
b. Tujuan Mata Pelajaran TIK .....	26
c. Ruang Lingkup TIK.....	27
d. Acuan Pembelajaran TIK .....	27
5. <i>Moodle</i> dan Mata Pelajaran Lain.....	28
6. Pembelajaran Inovatif.....	28
7. Validitas, Praktikalitas, dan Efektifitas .....	29
a. Validitas.....	29
b. Praktikalitas .....	29
c. Efektifitas.....	30
B. Penelitian yan Relevan .....	30
C. Kerangka Berpikir .....	31

### **BAB III METODE PENGEMBANGAN**

A. Jenis Penelitian .....	33
B. Model Pengembangan .....	34
C. Prosedur Pengembangan.....	36
D. Validasi/Uji Ahli.....	40
E. Subjek Uji Coba.....	40
F. Instumen Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data .....	43
H. Kisi-kisi Penilaian.....	45

### **BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Pembangan .....	51
B. Hasil Uji Ahli.....	61

C. Uji Efektifitas .....	68
D. Revisi Produk .....	71
E. Pembahasan .....	76
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran .....	80
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>81</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

1. Range Persentatif dan Kriteria Kualitatif Produk .....	44
2. Kisi-kisi Instrumen Validator.....	45
3. Kisi-kisi Instrumen Siswa .....	49
4. Hasil Penilaian Ahli Materi.....	63
5. Hasil Penilaian Ahli Media .....	66
6. Hasil Uji Praktikalitas .....	68
7. Uji Efektifitas .....	69
8. Revisi Produk Oleh Ahli Materi .....	72
9. Revisi Produk Oleh Ahli Media.....	73
10. Penilaian Produk Bahan Ajar Berbasis <i>Moodle</i> .....	77

## **DAFTAR GAMBAR**

1. Kerangka Pikir Penelitian .....	32
2. Prosedur Penelitian Pengembangan .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Flowchart .....	74
2. Storyboard .....	75
3. Media .....	78
4. Silabus Pembelajaran .....	82
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	90
6. Tabel Nilai Dalam Distribusi t .....	100
7. Penilaian Uji Kelayakan Dari Ahli Media 1 .....	101
8. Penilaian Uji Kelayakan Dari Ahli Media 1 .....	108
9. Penilaian Uji Kelayakan Dari Ahli Materi .....	115
10. Penilaian Uji Praktikalitas .....	122
11. Dokumentasi .....	153
12. Surat Penugasan .....	164
13. Surat Izin Penelitian dari Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan .....	165
14. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang .....	166
15. Surat Keterangan dari SMP Negeri 17 Padang .....	167

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pelaksanaan pembelajaran saat ini perlu didukung dengan media pembelajaran yang berbasis teknologi karena dapat membuat siswa beradaptasi dengan arus perkembangan di bidang IT. Siswa yang terbiasa menggunakan media berbasis IT secara tidak langsung sedang mengembangkan kemampuannya di bidang tersebut dan dapat mengembangkan kualitas SDM yang dimilikinya. Peraturan Pemerintah No.17 Tahun 2010 pasal 48 dan 59 juga mengisyaratkan dikembangkannya sistem informasi pendidikan yang berbasis teknologi dan informasi.

Undang-undang nomor 20 tahun 2002 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa :

“pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional pemerintah telah menyelenggarakan perbaikan-perbaikan peningkatan mutu pendidikan pada berbagai jenis dan jenjang, namun fakta di lapangan belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Pemerintah juga telah melakukan upaya penyempurnaan sistem pendidikan, baik melalui penataan perangkat lunak (software) maupun perangkat keras (hardware), salah satunya yaitu penyempurnaan bahan ajar.

Menurut Widodo & Jumadi (2008 : 40) “bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mencapai kompetensi atau subkompetensi dengan segala kompleksitasnya”. Pengertian ini menggambarkan bahwa suatu bahan ajar hendaknya dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran.

Di samping itu, Widodo & Jumadi (2008 : 40) juga menyatakan “dampak positif dari penggunaan bahan ajar adalah guru akan mempunyai lebih banyak waktu untuk membimbing siswa dalam proses pembelajaran, membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan baru dari segala sumber atau referensi yang digunakan dalam bahan ajar, dan peranan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan menjadi berkurang”.

Dalam hal ini kemampuan guru dalam merancang ataupun menyusun bahan ajar menjadi hal yang sangat berperan untuk menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar. Dengan adanya

bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapai semua kompetensi yang telah diajarkan sebelumnya. Pengembangannya pun didasarkan pada konsep desain pembelajaran yang berlandaskan pada sebuah kompetensi atau untuk mencapai tujuan pembelajaran. Biasanya bahan ajar dibuat oleh guru dan disebarluaskan kepada siswa-siswanya. Dalam menulis bahan ajar, guru membutuhkan banyak sumber seperti buku referensi yang bisa didapatkan di toko buku maupun buku elektronik, surat kabar, majalah, dan juga hasil diskusi seminar yang diikuti.

Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat bahan ajar berbasis teknologi yaitu aplikasi *moodle*. *Moodle* adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* yang intinya pengajar dan peserta didik melakukan aktivitas pengajaran secara *online*. *Moodle* diberikan secara gratis sebagai perangkat lunak *open source* dibawah lisensi GNU *Public License* yang artinya meski memiliki hak cipta, *moodle* tetap memberikan kebebasan bagi pengguna untuk menduplikat (*copy*), menggunakannya, dan memodifikasinya. Pengguna harus setuju menyediakan kode sumber (*source code*) aslinya untuk pihak lain, tidak memodifikasi atau menghilangkan lisensi aslinya dan hak cipta yang ada padanya, serta menerapkan lisensi yang sama terhadap produk turunan *moodle*.

*Moodle* adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran ke dalam bentuk *web*. Aplikasi ini memungkinkan siswa untuk masuk ke dalam ruang kelas digital untuk mengakses materi-materi pembelajaran. Dengan menggunakan *moodle*

pendidik dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain-lain.

Berbagai bentuk materi pembelajaran dapat dimasukkan dalam aplikasi *moodle* ini. Berbagai sumber dapat ditempelkan sebagai materi pembelajaran. Naskah tulisan yang ditulis dari aplikasi pengolah kata *Microsoft Word*, materi presentasi yang berasal dari *Microsoft PowerPoint*, *Animasi Flash* dan bahkan materi dalam format audio dan video dapat ditempelkan sebagai materi pembelajaran.

Beberapa aktivitas pembelajaran yang didukung oleh *moodle* adalah sebagai berikut (1) *Assignment*. Fasilitas ini digunakan untuk memberikan penugasan kepada peserta didik secara *online*. Peserta didik dapat mengakses materi tugas dan memngumpulkan hasil tugas mereka dengan mengirimkan file hasil pekerjaan mereka, (2) *Chat*. Fasilitas ini digunakan untuk melakukan proses *chatting* (percakapan *online*). Antara guru dan peserta didik dapat melakukan dialog teks secara *online*, (3) *Forum*. Sebuah forum diskusi secara *online* dapat diciptakan dalam membahas suatu materi pembelajaran. Antara guru dan peserta didik dapat membahas topic-topik belajar dalam suatu forum diskusi, (4) *Kuis*. Dengan fasilitas ini memungkinkan untuk dilakukan ujian ataupun test secara *online*, (5) *Survey*. Fasilitas ini digunakan melakukan jajak pendapat.

Siswa diharapkan dapat lebih baik memahami materi pembelajaran, karena dapat mengakses lebih banyak informasi yang ada pada bahan ajar

berbasis *web*. Selain itu, inovasi bahan ajar yang ditawarkan diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran.

Dari hasil observasi penulis dan wawancara terhadap guru mata pelajaran TIK dan beberapa siswa SMP di Padang penulis mendapati bahwa dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif mengikuti pelajaran. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan sebuah buku teks dan lembar kerja siswa (LKS), bahan ajar atau buku teks tersebut kurang relevan dengan materi pelajaran dan kurikulum, sehingga banyak siswa yang lebih memilih mencari bahan atau materi pelajaran dari internet daripada membaca di perpustakaan sekolah. Terkadang website yang tersedia tidak sesuai dengan materi pelajaran, sehingga siswa merasa kebingungan mencari materi pelajaran yang sesuai dan tak jarang siswapun mengunjungi website yang tidak mendidik. Di samping itu sekolah sudah memiliki website, namun hal itu belum dimanfaatkan dengan baik oleh guru, website tersebut hanya berisi profil sekolah.

Pengembangan bahan ajar diharapkan dapat memudahkan siswa belajar TIK. Melalui *moodle* pendidik dapat mengelola materi pelajaran, yakni menyusun silabus, meng-*upload* materi, memberikan tugas kepada peserta didik, menerima pekerjaan mereka, membuat tes/kuis, memberikan nilai, memonitor keaktifan, berinteraksi dengan peserta didik dan sesama pendidik melalui forum diskusi dan *chat*. Di sisi lain, peserta didik dapat mengakses

informasi dan materi pelajaran, berinteraksi dengan sesama peserta didik dan pendidik, mengerjakan tes/kuis, dan melihat pencapaian hasil belajar.

Dari uraian diatas, maka penulis mengembangkan bahan ajar yang berbasis *web* dalam bentuk *moodle* pada mata pelajaran TIK yang diberi judul **“Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Menggunakan Aplikasi Moodle pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Komunikasi kelas VIII SMP”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dikemukakan dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut ;

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar berbasis *web* yang valid sesuai dengan kriteria kelayakan bahan ajar?
2. Bagaimana pengembangan bahan ajar berbasis *web* yang praktis sesuai dengan kriteria kelayakan bahan ajar?
3. Bagaimana pengembangan bahan ajar berbasis *web* yang efektif sesuai dengan kriteria kelayakan bahan ajar?

## **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan bahan ajar berbasis *web* yang berkualitas sesuai dengan kriteria kelayakan bahan ajar.

2. Menguji kelayakan bahan ajar berbasis *web* pada mata pelajaran TIK di kelas VIII SMP.
3. Memberikan kemudahan dalam pembelajaran TIK di kelas VIII SMP.

#### **D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Penelitian ini diharapkan menghasilkan produk yang spesifik, yaitu bahan ajar berbasis *web* pada mata pelajaran TIK kelas VIII SMP yang valid dan praktis sesuai dengan kriteria kelayakan bahan ajar. Pengembangan ini menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Produk ini dapat dimanfaatkan baik untuk pembelajaran di kelas maupun di luar kelas sehingga pembelajaran lebih optimal. Bahan ajar ini dapat digunakan oleh siswa secara mandiri di sekolah maupun di rumah untuk pembelajaran TIK.
2. Bahan ajar ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *moodle*. *Moodle* dapat diinstalasi secara *online* maupun *offline*. Sistem yang dibutuhkan agar aplikasi *moodle* dapat berjalan dengan baik secara *offline* adalah *Apache Web Server*, *PHP*, *database MySQL* atau *PostgreSQL*. Ketiganya dapat diperoleh dengan mengunduh *Xampp*.
3. Bahan ajar ini dilengkapi dengan petunjuk penggunaan, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi, dan latihan.
4. Pada halaman utama bahan ajar disediakan dua tombol yaitu tombol menu dan petunjuk. Tombol menu akan mengarahkan pengguna masuk ke menu utama bahan ajar. Pada menu ini terdiri atas SK, KD, materi, dan latihan.

- a. Menu SK/KD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar materi pelajaran yang dijadikan sebagai patokan dalam pembuatan bahan ajar.
  - b. Menu materi berisi materi pelajaran sesuai dengan SK/KD.
  - c. Menu latihan berisi soal latihan dari keseluruhan materi.
5. *Background* pada bahan ajar didominasi oleh warna yang bersifat menenangkan dan nilai intensitasnya lemah, sehingga mata tidak jenuh saat melihatnya. Isi materi pada bahan ajar menggunakan jenis tulisan *Georgia*. Jenis tulisan ini memiliki karakter yang jelas dan mudah dibaca sehingga memudahkan pengguna dalam memahami materi yang disajikan.
6. Soal latihan yang disajikan dalam bahan ajar merupakan jenis soal pilihan ganda. Soal latihan mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

#### **E. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan bahan ajar berbasis *web* ini dilakukan sebagai upaya dalam memecahkan beragam permasalahan dalam pembelajaran TIK dan untuk mengatasi kurangnya bahan ajar bagi guru pada mata pelajaran TIK serta memudahkan siswa untuk mendapatkan materi yang sesuai dengan kebutuhan. Pengembangan bahan ajar berbasis *web* ini dapat membantu dan mempermudah siswa untuk mempersiapkan diri atau membekali diri secara mandiri sebelum materi tersebut dibahas di sekolah.

Dengan adanya pengembangan bahan ajar berbasis *web* ini siswa akan lebih mudah mendapatkan materi pelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan

dapat menghemat waktu sehingga siswa tidak harus berlama-lama menemukan materi yang dibutuhkan.

#### **F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Bahan ajar berbasis *web* ini dapat dikembangkan atas dasar asumsi bahwa proses komunikasi didalam pembelajaran akan lebih bermakna (menarik minat siswa dan memberikan kemudahan untuk memahami materi) karena penyajiannya yang memadukan berbagai buku sumber. Bahan ajar berbasis *web* memiliki peranan besar dalam memudahkan peserta didik untuk memperoleh informasi dan materi pembelajaran. Namun permasalahannya pengembangan bahan ajar berbasis *web* masih sangat jarang. Sebaiknya materi pada bahan ajar berbasis *web* dibuat satu semester atau dua semester dan berkelanjutan, agar terjadi kesinambungan pada proses pembelajaran. Akan tetapi dengan segala keterbatasan yang dimiliki penulis seperti kemampuan, waktu dan biaya, maka penulisan ini terdapat keterbatasan yaitu hanya materi dalam satu semester.

#### **G. Manfaat**

##### 1. Bagi Pihak Sekolah

- a. Mampu mengembangkan dan meningkatkan profesinya sehingga menjadi guru yang profesional dibidangnya.

- b. Sebagai masukan untuk sekolah dalam rangka mengefektifkan proses pembelajaran oleh guru-guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran TIK.
  - c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pengembangan bahan ajar di sekolah.
2. Bagi Mahasiswa

Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dan mengaplikasikan ilmu di bangku kuliah dengan penelitian yang dilakukan di sekolah tersebut dan sebagai syarat bagi penulis untuk menyelesaikan program studi strata satu pada jurusan Kurikulum & Teknologi Pendidikan.