



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI BERMUATAN IMTAQ DENGAN MODEL ADDIE PADA POKOK BAHASAN PENCEMARAN LINGKUNGAN

SKRIPSI



**NUR FORTIANA
NIM. 59461275**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2013 M/ 1434 H**



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

NUR FORTIANA :“Pengembangan Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan”.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya mempersiapkan kualitas pendidikan yang cerdas dan berakhlak baik. Selain itu, Dalam suatu proses belajar mengajar, Guru masih menggunakan bahan ajar yang telah disediakan di sekolah, Sehingga belum dikembangkannya bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik siswa. Tujuannya untuk meembangkan Modul Biologi bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE dan diukur keefektifannya dalam pembelajaran.

Modul adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis agar mereka dapat belajar sendiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik. IMTAQ merupakan wahana yang dapat menciptakan generasi beriman dan berilmu yang mampu bersaing dan beriman kepada Allah SWT.

Metode penelitian yang dikembangkan dengan model ADDIE, yang terdiri atas 5 tahapan yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Pengumpulan data dilakukan dengan tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dan uji hipotesis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul biologi bermuatan IMTAQ memiliki karakteristik sebagai berikut: Disajikan suatu refleksi diri, refleksi sikap, refleksi hadits, refleksi ayat Al-Quran, Info muslim, info sains, info hadits, renungan diri, dan Istilah biologi. Hasil belajar siswa setelah menggunakan modul (1) ujicoba terbatas rata-rata peningkatan N-Gain 0,58, (2) ujicoba eksperimental, kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol, dengan rata-rata peningkatan N-Gain kelas eksperimen 0,63 berbanding 0,53. Respon siswa terhadap modul biologi bermuatan IMTAQ diperoleh sebesar 86% termasuk kedalam kategori sangat Kuat.

Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan Modul Biologi Bermuatan IMTAQ sangat efektif dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Bahan ajar Modul, IMTAQ, Model ADDIE.



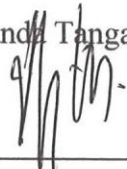



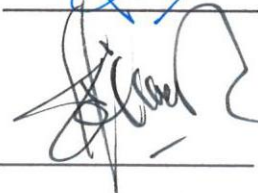

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
 2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
 © Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Pengembangan Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan**” Oleh Nur Fortiana, NIM. 59461275 telah dimunaqosahkan pada hari Selasa, 30 Juli 2013 dihadapan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris IPA Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Dr. Kartimi, M.Pd NIP. 19680514 199301 2 001	<u>16-08-2013</u>	
Sekretaris Jurusan Ina Rosdiana Lesmanawati, M.Si NIP. 19740326 200604 2 001	<u>16-08-2013</u>	
Penguji I Hj. Ria Yulia Gloria, S.P, M.Pd NIP. 19690828 200901 2 001	<u>14-08-2013</u>	
Penguji II Evi Roviati, S.Si, M.Pd NIP. 19771229 200501 2 005	<u>14-08-2013</u>	
Pembimbing I Edy Chandra, S.Si, MA NIP. 19720507 200003 1 002	<u>16-08-2013</u>	
Pembimbing II Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd NIP. 19761125 201101 2 006	<u>15-08-2013</u>	

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah





Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag
 NIP. 19710302 199803 1 002



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahiim,

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat, kehendak, dan izinNya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Biologi bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan”.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak menerima bantuan dari berbagai pihak, Untuk itu penulis menghaturkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bantuan yang diberikan dan semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal atas kebaikan tersebut. Atas bimbingan dan bantuan yang diberikan, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum, M.Ag, Selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefuddin Zuhri, M.Ag, Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Ibu Dr. Kartimi, M.Pd, Selaku Ketua Jurusan Pendidikan IPA-Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon.
4. Bapak Edy Chandra, S.Si, MA, Selaku Dosen pembimbing I, yang telah banyak mencurahkan perhatiannya pada proses penyelesaian skripsi ini mulai dari ide awal penelitian sampai proses akhir skripsi.
5. Ibu Yuyun Maryuningsih, S.Si, M.Pd, Selaku Dosen pembimbing II yang telah mencurahkan perhatian dalam bentuk diskusi kritis serta dorongan untuk memotivasi penulis agar dapat menyelesaikan penelitian samapai proses akhir skripsi.
6. Bapak Asep Mulyani, M.Pd Selaku Dosen Media Pembelajaran yang telah banyak membantu dalam memberikan kritik, saran dan masukan berharga dalam kelancaran skripsi ini.
7. Bapak H. Haerudin, Selaku Kepala Sekolah Madrasah Tsanawiyah Salafiyah.
8. Ibu H. Patmawati, M.Ag, Selaku Kepala Sekolah Madrasah Tsanawiyah Negeri Cisaat Sumber.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

9. Bapak Mutaqin, Selaku Guru Mata Pelajaran IPA Madrasah Tsanawiyah Salafiyah.
10. Ibu Heni Nurhayati, S.Pd, Selaku Guru Mata Pelajaran IPA Madrasah Tsanawiyah Negeri Cisaat Sumber.
11. Bapak Aksan, S.Pd.I, Selaku Guru Mata Pelajaran IPA Madrasah Tsanawiyah Negeri Cisaat Sumber.
12. Sembah sujud dan bakti Ku kepada ibu Ku tercinta dan segenap keluarga tercinta yang dengan penuh keikhlasan memberikan doa, motivasi, dan bantuan materi yang tak terhingga demi terselesaikannya skripsi ini.
13. Seseorang yang dekat di hati yang selalu setia menemani, memotivasi dan memberi Ku semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman satu Bimbingan Ku, Asfi, Maya, Fauziah, Dila, Asti, Nining, Ayu, Dewi, Anis Terima kasih dukungannya, Suka cita saat bimbingan telah aku lalui bersama kalian tidak akan terlupakan.
15. Teman-teman Biologi D angkatan 2009 (Azzah, Idah, Rika, Uus, Suryani, Lia, Bunga, Sofi dan lainnya terima kasih atas kebersamaan, support dan bantuannya demi terselesaikan skripsi ini.
16. Siswa-siswi kelas VII, VIII, IX MTs Salafiyah.
17. Siswa-siswi kelas VII, VIII, IX MTsN Cisaat Sumber.
18. Semua pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu per satu yang telah turut membantu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membantu dari berbagai pihak demi kesempurnaan tugas-tugas penulis selanjutnya.

Akhirnya, penulis persembahkan skripsi ini kepada masyarakat akademik mudah-mudahan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Amin

Cirebon, Juli 2013

Nur Fortiana



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Kerangka Penelitian	6
G. Manfaat Penelitian	8
H. Definisi Operasional	8
I. Hipotesis	9
J. Penelitian Terdahulu	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Pengembangan Bahan Ajar.....	11
1. Pengertian Bahan Ajar	11
2. Bahan ajar menurut Bentuknya	12
3. Prosedur Pengembangan Bahan Ajar	13
B. Modul	15
1. Pengertian Modul	15
2. Memahami fungsi, tujuan, dan kegunaan modul	15
3. Unsur –unsur Modul	16
C. IMTAQ	18
1. Pengertian IMTAQ	18
2. Nilai-nilai IMTAQ	20
D. Model ADDIE	20



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

E. Pencemaran Lingkungan	24
F. Sintesis Teori	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	30
A. Waktu dan Tempat Penelitian	30
B. Kondisi Objek Wilayah Penelitian	30
C. Langkah-langkah Pelaksanaan Penelitian	31
1. Sumber Data	31
2. Populasi dan Sampel	31
3. Teknik Pengumpulan data	32
4. Jenis Penelitian	33
5. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	34
6. Ujicoba Produk	37
7. Analisis Data Ujicoba Instrumen	39
8. Analisis Data Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
A. Hasil Penelitian	48
1. Karakteristik Pengembangan Modul biologi bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE	48
2. Efektifitas Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE.....	54
3. Respon Siswa terhadap Modul biologi bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE Pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan	64
B. Pembahasan	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	75
A. Kesimpulan	75
B. Saran-saran	76
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN – LAMPIRAN	81



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pencemaran Suara	28
Tabel 2. Teknik pengumpulan Data	32
Tabel 3. Interpretasi Nilai r	40
Tabel 4. Skor Angket Skla Likert	43
Tabel 5. Skor penilaian angket ahli materi dan ahli media	52
Table 6. Data Hasil belajar pada ujicoba terbatas	55
Table 7. Data Hasil belajar Kelas Eksperimen dan kelas kontrol	57
Tabel 8. Uji Normalitas kelas eksperimen dan kelas Kontrol	60
Tabel 9. Uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol	61
Tabel 10. Rata-rata hasil belajar siswa	62
Tabel 11. Tabel Uji T/ Hipotesis	63
Tabel 12. Persentase Respon siswa aspek kualitas isi dan tujuan.....	65
Tabel 13. Persentase Respon siswa terhadap Aspek kegrafisan	66
Tabel 14. Persentase Respon siswa terhadap Aspek kualitas pembelajaran IPA bermuatan IMTAQ	67



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkam atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seizin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pemikiran model ADDIE	6
Gambar 2. Bagan kerangka pemikiran	7
Gambar 3. Model ADDIE menurut Reiser	23
Gambar 4. ADDIE menurut Molenda	23
Gambar 5. Penebangan hutan sembarangan.....	24
Gambar 6. Limbah sebagai salah satu sumber pencemaran kimiawi.....	25
Gambar 7. Limbah Padat	25
Gambar 8. Sumber air yang digunakan sehari-hari tercemar kuman	26
Gambar 9. Pencemaran udara berbentuk partikel cair atau padat	27
Gambar 10. Pencemaran udara bentuk gas	27
Gambar 11. Penggunaan pestisida	28
Gambar 12. Prosedur penelitian	34
Gambar 13. Grafik Aspek kualitas isi dan tujuan	65
Gambar 14. Grafik Aspek kegrafisan	66
Gambar 15. Grafik kualitas pembelajaran IPA bermuatan IMTAQ	67



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

LAMPIRAN A

	Halaman
Lampiran A.1 Silabus	81
Lampiran A.2 RPP	87
Lampiran A.3 Peta Konsep	99
Lampiran A.4 Analisis Konsep	100
Lampiran A.5 Analisis Kurikulum.....	103
Lampiran A.6 Analisis Kebutuhan Bahan Ajar modul biologi bermuatan IMTAQ	104
Lampiran A.7 Kerangka Modul	108
Lampiran A.8 Kisi-kisi soal ujicoba Instrumen	111
Lampiran A.9 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	126
Lampiran A.10 Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	134
Lampiran A.11 Kunci Jawaban soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	138
Lampiran A.12 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi	139
Lampiran A. 13 Lembar Validasi Ahli Materi	140
Lampiran A.14 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media	144
Lampiran A.15 Lembar Validasi Ahli Media	145
Lampiran A.16 Kisi-kisi Angket Respon Siswa	149
Lampiran A.17 Angket Respon Siswa	150
Lampiran A.18 Surat Keterangan Validasi Ahli Materi dan Ahli Media	152
Lampiran A. 19 Modul Biologi Bermuatan IMTAQ	153



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengemukakan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon

LAMPIRAN B

	Halaman
Lampiran B.1 Data Mentah Analisis butir soal Uji coba	182
Lampiran B.2 Rekapitulasi Hasil Uji coba Validitas Item Soal	186
Lampiran B.3 Rekapitulasi Daya Pembeda dan Tingkat Kesukaran	188
Lampiran B.4 Uji Prasyarat (Uji Normalitas, Homogenitas, dan uji T)	190
Lampiran B.5 Hasil review para ahli	192
Lampiran B.6 Data Hasil belajar pada Ujicoba Terbatas.....	196
Lampiran B.7 Data Hasil belajar Kelas Eksperimen dan kelas kontrol.....	197
Lampiran B.8 Data Hasil angket respon siswa terhadap Modul Biologi Bermuatan IMTAQ (Ujicoba terbatas)	198
Lampiran B.9 Analisis Angket Respon Siswa (Ujicoba terbatas)	200
Lampiran B.10 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Modul Biologi bermuatan IMTAQ (Ujicoba terbatas)	204
Lampiran B.11 Rekapitulasi Hasil Angket Respon siswa terhadap modul Biologi Bermuatan IMTAQ (Ujicoba terbatas)	205
Lampiran B.12 Data Hasil angket respon siswa terhadap Modul Biologi Bermuatan IMTAQ (Ujicoba secara Eksperimental).....	206
Lampiran B.13 Analisis Angket Respon Siswa (Ujicoba secara Eksperimental)	209
Lampiran B.14 Persentase Angket Respon Siswa terhadap Modul Biologi bermuatan IMTAQ (Ujicoba secara Eksperimental)	214
Lampiran B.15 Rekapitulasi Hasil Angket Respon siswa terhadap modul Biologi Bermuatan IMTAQ (Ujicoba secara Eksperimental)	215



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tuntutan untuk meningkatkan kualitas pendidikan menjadi masalah yang sangat sulit diatasi. Masyarakat membutuhkan generasi yang tidak hanya cerdas, tetapi sekaligus berakhlak mulia. Pada dasarnya tujuan pendidikan nasional adalah untuk meningkatkan kualitas manusia yang cerdas dan berakhlak mulia. Hal ini sesuai dengan pernyataan dalam UU No.20 Tahun 2003 bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Sahlan & Prastyo, 2012: 18). Untuk menghasilkan generasi cerdas yang bermoral tidak cukup hanya memberikan pelajaran akademik, melainkan harus ada muatan pengetahuan dan nilai yang diberikan dalam pembelajaran.

Adisusilo (2012: 75) menyatakan bahwa di Indonesia sendiri, Pendidikan nilai atau moral sudah lama dimasukkan dalam kurikulum, khususnya seperti PPKN, pelajaran agama, pelajaran kewarganegaraan, dan lain-lain, Sayangnya, di Indonesia pendidikan nilai, atau karakter baru sampai wacana, slogan saja, dalam kenyataannya baru sampai pendidikan “Kognitif” tentang nilai karakter. Pelaksanaan nilai-nilai luhur pancasila nyaris tidak ada sejalan dengan pendapat tersebut “Nuryani (2005:65) mengatakan bahwa umumnya guru-guru dan penulis dalam buku ajar hanya menekankan uraian materi yang bersifat

pengembangan aspek kognitif saja, dan kurang menaruh perhatian dalam pengembangan nilai dan moral yang dikandung bahan ajarnya”.

Dalam suatu proses belajar mengajar, bahan ajar merupakan salah satu pedoman guru untuk menyampaikan materi dalam proses belajar mengajar. Bahan ajar sebagai bahan acuan untuk pembelajaran maka kedudukannya tidak akan terpisahkan terhadap jalannya pembelajaran. Kegiatan pembelajaran tidak akan berlangsung dengan baik jika tanpa menggunakan bahan ajar yang sesuai. Salah satu alternatif bahan ajar dalam kegiatan belajar secara sistematis adalah modul. Modul adalah seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat belajar sendiri tanpa seorang fasilitator atau guru.

Menurut hasil pengamatan lapangan yang dilakukan Rizqiah (2009), Guru seringkali hanya menggunakan metode ceramah sehingga kurang menarik perhatian siswa" Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media, ahli materi, guru, dan ahli bahasa memperoleh nilai 84,6%, 86,9%, 88,7%, dan 87,96%". Data menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan bersifat valid dan tidak perlu direvisi" Uji terapan dengan responden siswa kelas X SMA Negeri 9 Malang mendapatkan nilai 84,72% untuk responden kelompok kecil dan 94,7% untuk responden kelompok terapan" Produk yang dihasilkan adalah modul dengan model siklus belajar materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk pembelajaran SMA kelas X".

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, Dalam melaksanakan pembelajaran guru umumnya masih menggunakan atau memanfaatkan buku paket yang tersedia di sekolah. Oleh karena itu untuk menginovatifkan dalam



pengembangan bahan ajar, terdapat sejumlah faktor-faktor yaitu antara lain ketersediaan bahan ajar yang sesuai tuntutan kurikulum belum memadai, belum adanya bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik sasaran, dan belum adanya bahan ajar yang bermuatan IMTAQ.

Pengembangan Modul bermuatan IMTAQ harus memperhatikan tuntutan kurikulum, artinya bahan belajar yang akan kita kembangkan harus sesuai dengan kurikulum. Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Standar Kompetensi Lulusan (SKL) telah ditetapkan oleh pemerintah. Dalam hal ini, guru dituntut sebagai pengembang kurikulum termasuk di dalamnya memiliki kemampuan dalam mengembangkan bahan ajar sendiri.

Modul Biologi bermuatan IMTAQ (Iman dan Taqwa) diharapkan menjadi salah satu sumber dan motivasi minat siswa terhadap pokok bahasan Pencemaran lingkungan mengingat semua makhluk hidup dan kehidupannya merupakan ciptaan Allah. Banyak ayat Al-Qur'an yang kandungannya menyuruh manusia mengkaji dan mentafakuri ayat-ayat Allah. Pengembangan modul biologi bermuatan IMTAQ merupakan salah satu usaha yang tepat. Pembelajaran biologi dengan nuansa IMTAQ diharapkan dijadikan biologi lebih nyata dan lebih bermakna.

Pengembangan Modul Biologi tersebut didasari dengan model perencanaan pembelajaran yang efektif dan efisien yaitu dengan menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari 5 tahap yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Berdasarkan uraian yang melatarbelakangi penelitian ini, maka Penulis tertarik untuk mengambil Judul Penelitian yaitu : Pengembangan Modul



Biologi Bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada yaitu:

1. Belum adanya modul biologi bermuatan IMTAQ pada materi pencemaran lingkungan
2. Guru belum mengembangkan modul sesuai dengan karakteristik siswa.
3. Proses belajar mengajar masih berpusat pada guru.
4. Guru masih menggunakan buku paket yang telah disediakan di sekolah.

C. Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan beberapa hal (kemampuan peneliti, waktu penelitian, dan biaya penelitian) maka penelitian ini dibatasi pada beberapa hal yaitu:

1. Ruang lingkup yang akan diteliti yaitu pengembangan bahan ajar.
2. Bahan ajar yang akan dibuat merupakan bahan ajar biologi bermuatan IMTAQ untuk guru dan siswa kelas VII MTs.
3. Materi yang digunakan untuk penelitian adalah Pencemaran Lingkungan.
4. Pembelajaran yang digunakan dalam pengajaran di sini yaitu dengan Pengembangan Modul Biologi Bermuatan dengan Model ADDIE Pada Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan.



D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Karakteristik Pengembangan Modul Biologi bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE Pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana Efektifitas Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan?
3. Bagaimana Respon Siswa terhadap Modul Biologi bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE Pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan?

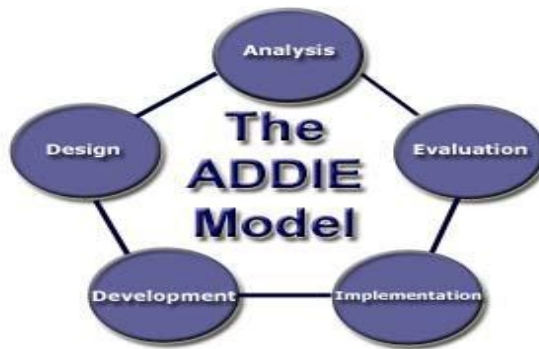
E. Tujuan Penelitian

1. Untuk Mengetahui Karakteristik Pengembangan Modul Biologi bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE Pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan.
2. Untuk Mengetahui Efektifitas Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan.
3. Untuk Mengetahui Respon Siswa terhadap Modul Biologi bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE Pada pokok bahasan Pencemaran lingkungan.



F. Kerangka Penelitian

Di bawah ini disajikan model kerangka Model ADDIE:



Gambar 1. Pemikiran Model ADDIE

Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni :

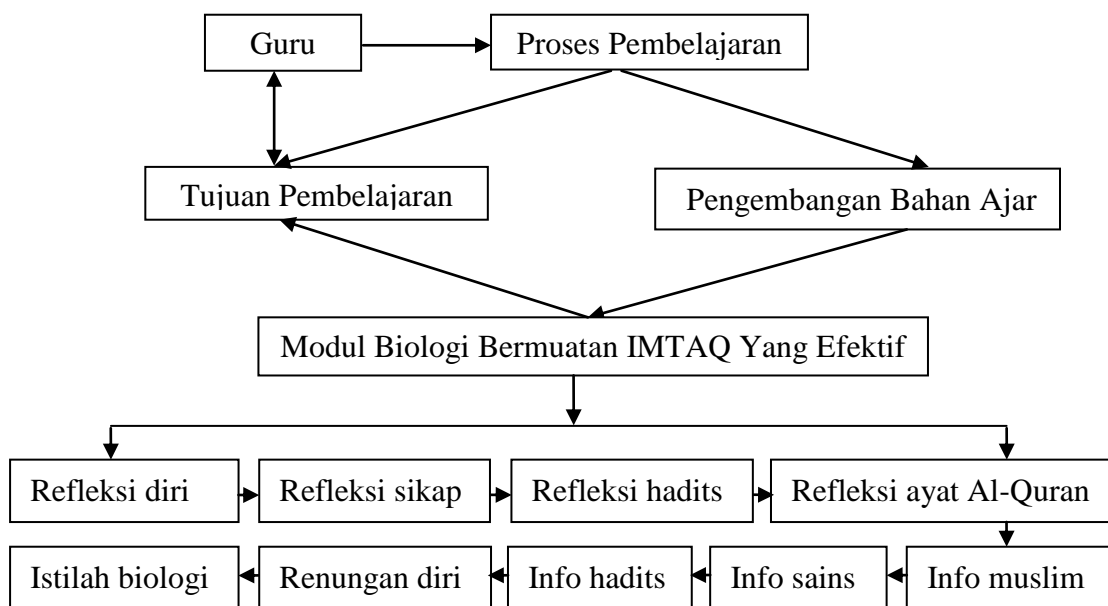
1. **Analysis** (menganalisis): kebutuhan peserta didik, dan seterusnya
2. **Design** (mendisain): rumusan kompetensi, strategi
3. **Development** (mengembangkan): materi ajar, media, dan seterusnya.
4. **Implementation** (melaksanakan): tatap muka, asesmen dan seterusnya.
5. **Evaluation** (menilai): program pembelajaran, perbaikan.

Pengembangan Modul Biologi Bermuatan IMTAQ sebagai salah satu alat bantu dalam kegiatan pembelajaran dalam pemenuhannya harus sesuai dengan kompetensi yang diinginkan, tanpa pemahaman terhadap hal tersebut maka siapapun yang akan mengembangkan bahan ajar akan mengalami kesulitan. Menilai Keefektifan Modul Biologi bermuatan IMTAQ Sangat penting bagi guru, karena melalui pembelajaran bermuatan IMTAQ ini dapat menumbuhkan nilai-nilai iman dan taqwa kepada siswa. Dengan adanya bahan ajar bermuatan IMTAQ ini dapat menentukan apakah Penggunaan Modul Biologi bermuatan IMTAQ dapat diterapkan atau tidak diterapkan dalam pembelajaran sehubungan dengan



hasil belajar siswa yang dicapai. Apabila dalam penggunaan modul Biologi bermuatan IMTAQ dapat mempengaruhi proses belajar siswa sebaiknya guru perlu menggunakan dan mengembangkannya.

Untuk meembangkan Modul Biologi bermuatan IMTAQ yang efektif tidaklah mudah dalam proses pembelajaran. Pengembangan Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dilakukan berdasarkan suatu proses yang sistematis agar kesahihan dan keterpercayaan bahan ajar dapat dijamin. Ada beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap kualitas bahan ajar dan harus selalu diperhatikan dalam proses pengembangan bahan ajar meliputi isi, cakupan, keterbacaan, bahasa, ilustrasi, dan pengemasan, di bawah ini disajikan bagan kerangka pemikirannya :



Gambar 2. Bagan Kerangka Pemikiran

Dari kerangka berfikir di atas, Penulis mengembangkan Modul Biologi Bermuatan IMTAQ dengan model ADDIE pada pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan.



G. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan sekolah, dalam proses belajar mengajar berlangsung.

2. Bagi Guru

Dengan adanya Modul Biologi bermuatan IMTAQ ini dapat membantu guru dalam mengefektifkan pembelajaran di kelas, sehingga siswa tidak merasa jenuh atau bosan dengan pembelajaran ceramah.

3. Bagi Siswa

- a. Membantu dan mempermudah siswa MTs dalam proses belajar mengajar
- b. Memahami konsep-konsep IPA bermuatan IMTAQ.
- c. Membantu dan melatih siswa agar membiasakan diri untuk mengembangkan kreativitas, kemampuan berpikir, dan menjadikan manusia yang beriman dan bertaqwa.

H. Definisi Operasional

Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis, sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Prastowo, 2012: 16).

IMTAQ merupakan wahana yang akan mengarahkan dunia pendidikan menuju target yang dituju, yakni menciptakan generasi beriman dan berilmu yang mampu bersaing dan beriman kepada Allah SWT.

ADDIE adalah salah satu model desain pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar sistem pembelajaran yang efektif, dinamis dan efisien serta prosesnya bersifat interaktif.



I. Hipotesis

Hipotesis adalah “Jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih perlu diuji secara empiris” (Setyosari, 2012: 110).

Terdapat perbedaan yang signifikan dari efektifitas Modul biologi bermuatan IMTAQ, yaitu antara hasil belajar siswa yang menggunakan Modul biologi bermuatan IMTAQ dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan Modul biologi bermuatan IMTAQ.

J. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan Hasil Penelitian Ardhiansyah, Anif (2012), Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Modul dengan Pendekatan Kontekstual untuk Pembelajaran Matematika pada Materi Trigonometri untuk SMA Kelas X yang mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain/Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Berdasarkan hasil penilaian kepraktisan melalui angket respon siswa adalah 3,07 dengan kriteria “praktis”.
(3) Berdasarkan hasil penilaian tes belajar matematika siswa adalah 83,33% dengan kriteria “sangat efektif”.

Berdasarkan hasil penelitian Astuti, Dewi (2010), bahwa perlu dikembangkannya bahan ajar matematika untuk siswa tunarungu di SMPLB/B karena belum tersedia di sekolah baik dari guru maupun dari dinas pendidikan. Berdasarkan hasil *pretest* (nilai rata-rata 4,5) dan hasil *post test* (nilai rata-rata 7,125) maka bahan ajar yang dikembangkan ini efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika bagi siswa tunarungu di SMPLB/B.



Berdasarkan Hasil Penelitian Lutfiah, Dinda Ainul (2012), Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Kontekstual untuk Kelas XI IPA di SMAN 4 Malang. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D-Model yang terdiri dari tahapan *Define, Design, Develop,* dan *Disseminate*. Berdasarkan Hasil analisis data kuantitatif menunjukkan seluruh komponen perangkat pembelajaran valid. Persentase skor untuk silabus sebesar 95%, RPP sebesar 96%, dan bahan ajar sebesar 93%. Analisis persentase untuk seluruh aspek penilaian dari masing-masing komponen perangkat pembelajaran juga menunjukkan hasil yang valid. Berdasarkan persepsi siswa bahan ajar mendapatkan persentase sebesar 99%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dari beberapa peneliti diatas, tidaklah sama dengan hasil pengembangan modul yang dilakukan sekarang, Peneliti terdahulu baru Mengembangkan modul diantaranya:1) Pengembangan modul dengan pendekatan kontekstual pada materi trigonometri untuk siswa SMA kelas X, 2) mengembangkan mengembangkan bahan ajar matematika untuk siswa tunarungu di SMPLB/B, 3) Mengembangkan perangkat pembelajaran Biologi berbasis kontekstual untuk kelas XI IPA di SMA 4 Malang, Sedangkan dalam penelitian ini, Penulis mengembangkan modul biologi bermuatan IMTAQ dengan Model ADDIE pada pokok bahasan pencemaran lingkungan untuk siswa MTs, yang di dalamnya memiliki karakteristik tersendiri dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas pengembangan modul biologi bermuatan IMTAQ yang telah dikembangkan.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkam atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisusilo, Sutarjo. 2012. *Pembelajaran Nilai Karakter*. Jakarta: Rajawali pers
- Amri & Ahmadi. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran Pengaruhnya terhadap Mekanisme dan Praktikum Kurikulum*. Jakarta : Prestasi Pustaka Jaya.
- Ani Winarsih. 2008. *BSE Belajar IPA: IPA TERPADU Untuk kelas VII SMP/MTs*. Jakarta: Pusat Perbukuan.
- Archambault, J. 2008. “*The effects of Developing Kinematics Concepts Graphically Prior to Intruducing Algebratic Problem Solving Techniques*”. *Action research required for the Master of Natural Science degree with Concentratiom in Physics*. Arizona State University.
- Ardhiansyah, Anif. 2012. *Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Modul dengan Pendekatan Kontekstual untuk Pembelajaran Matematika pada Materi Trigonometri untuk SMA Kelas X* . Pendidikan Matematika.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian*. Edisi revisi cetakan 14. Jakarta: Rineka cipta.
- Aripin, Ipin. 2008. *Modul Pelatihan Analisis Data dengan Soft Ware Excel & SPSS*. Cirebon: tidak diterbitkan.
- Astuti, Dewi. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk SMP/LLB/B Kelas XI Berdasarkan Standar Isi*. Pendidikan Matematika. Universitas Neeri Malang.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Pedoman Merancang Sumber Belajar*. Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta.
- Gozali. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program SPSS*. Semarang: Badan penerbit Universitas di Ponogoro.
- Hardini & Puspitasari. 2012. *Strategi pembelajaran terpadu*. Yogyakarta: Familia (Group Relasi Inti Media).
- Iskandar, Sofwah dkk. 2009. *AlQuran Hadis*. Sukamaju Depok: ARYA DUTA.

- Lutfiah, Dinda Ainul. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Kontekstual untuk Kelas XI IPA di SMAN 4 Malang*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Biologi.
- Maielfi, Dini, dkk. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan pendekatan Contextual Teaching berbasis Iman dan Takwa*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika. MIPA, Universitas Negeri Padang.
- Meltzer. 2008. *The Relationship Between Mathemathich Preparation and conceptual Learning Gains in Physics: a Possiblle “ Hidden Variabel” in Diagnostic Pretest Score*. <http://ojs.ajp.org/ajp/html> (9 juni 2013).
- Naim, Mochtar. 2001. *Kompendium Himpunan Ayat-ayat Al quran Biologi dan Kedokteran*. Jakarta: CV Hasanah.
- Nuryani. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. IKIP MALANG: Universitas Negeri Malang.
- Prastowo, Andi. 2012. *Panduan Kreatifitas Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : Diva Press.
- Prawiradilaga. 2008. *Prinsip Disain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana prenatal media group.
- Riduwan. 2011. *Dasar-dasar statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Rizqiah, Ida. 2009. *Pengembangan modul biologi model siklus belajar lima fase materi Archaeobacteria dan Eubacteria untuk pembelajaran SMA kelas X*. Jurnal pendidikan Biologi. Universitas Negeri Malang.
- Sahlan & Prastyo. 2012. *Desain Pembelajaran Berbasis Pendidikan karakter*. cetakan ke-1. Jogjakarta: Ar – Ruzz Media.
- Saktiyono. 2006. *IPA Biologi*. Erlangga: Percetakan PT. Gelora Aksara Pratama.
- Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Prenada media Group.
- Sholeh, Ashaf. *Takwa dan Hikmanya dalam Al-Quran*. Jakarta: Erlangga.
- Subana & Sudrajat. 2001. *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sugiarto, teguh. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta : CV. Putra Nugraha.

Sugiyono. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (edisi revisi). Bandung: Alfabeta.

Suyitno, Sukirman. 2008. *Biology Bilingual for Junior High School Grade 1*. Yudhistira.

Syaifuddin. 2008. *Model Pengembangan Kurikulum yang memadukan Sains dan Teknologi dengan Iman dan Taqwa*. Bandung: tidak diterbitkan.

Wasis & Irianto, Sugeng yuli. 2009. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Dinas pendidikan Provinsi Jawa Barat: Pusat perbukuan Departemen pendidikan Nasional,