

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI BERNUANS
EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT (ESQ) PADA MATERI
PERUBAHAN LINGKUNGAN UNTUK SISWA SMA/MA**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh
FAUZAN SYARIF
NIM. 1101298**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI BERNUANS *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT (ESQ)* PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN UNTUK SISWA SMA/ MA

Nama : Fauzan Syarif
NIM/TM : 1101298/ 2011
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 17 April 2015

Disetujui Oleh:

Pembimbing I



Drs. Anizam Zein, M.Si.
NIP.19520202 197903 1 004

Pembimbing II



Drs. Ardi, M. Si.
NIP. 19660606 199303 1 004

PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa
Emotional Spiritual Quotient (ESQ) pada Materi Perubahan
Lingkungan untuk Siswa SMA/ MA.

Nama : Fauzan Syarif

NIM/TM : 1101298/2011

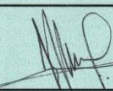
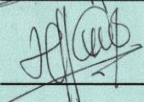
Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 17 April 2015

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Anizam Zein, M.Si.	1. 
2. Sekretaris : Drs. Ardi, M.Si.	2. 
3. Anggota : Dra. Helendra, M.S.	3. 
4. Anggota : Dra. Heffi Alberida, M.Si.	4. 
5. Anggota : Muhyiatul Fadilah, S.Si., M.Pd.	5. 

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah kupersembahkan karya kecilku ini untuk orang-orang yang kusayangi, teruntuk kedua orang tua, engkaulah motivator hidupku, yang selalu menyemangatiku dikala aku jemu. Terima kasih juga kepada semua pihak yang telah membantu, semoga bantuan yang diberikan dibalasi oleh Allah dengan pahala yang berlipat ganda, Amin.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jln. Prof. Dr. Hamka, Kampus Air Tawar Barat 25131 Telp. (0751) 7057420

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fauzan Syarif
Nim/BP : 1101298/2011
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **"Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Siswa SMA/MA"** adalah benar hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya, pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

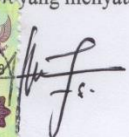
Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Mai 2015

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi


Dr. Azwir Anhar, M.Si
NIP. 19561231 198803 1 009

Saya yang menyatakan,



Fauzan Syarif
NIM. 1101298/2011

ABSTRAK

Proses pembelajaran diarahkan agar dapat mengembangkan segenap potensi siswa. Potensi tersebut meliputi potensi spiritual, emosional, dan intelektual. Saat ketiga potensi ini berhasil dikembangkan maka hasil pembelajaran akan optimal. KI dan KD dalam Kurikulum 2013 juga disusun agar dapat mengembangkan ketiga potensi ini. Salah satu upaya memaksimalkan proses pembelajaran biologi dan pencapaian ketiga potensi adalah mengembangkan modul pembelajaran bernuansa *ESQ*. Berdasarkan hal ini, dilakukan penelitian dengan tujuan menghasilkan modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/MA yang valid dan praktis.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*design research*) dengan menggunakan tiga tahapan dari *4-D Models*. Subjek penelitian ini adalah 4 orang validator, dan untuk uji praktikalitas dilakukan oleh 2 orang guru biologi dan 20 orang siswa kelas XI IPA SMAN 1 Kota Solok. Data penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari angket validitas dan praktikalitas, kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif.

Penelitian ini menghasilkan produk berupa modul bernuansa *ESQ* pada materi perubahan lingkungan. Hasil uji validitas memperoleh nilai rata-rata 88,86% dengan kriteria valid baik dari segi substansial maupun nuansa *ESQ*. Hasil uji praktikalitas oleh guru memiliki nilai rata-rata 87,02%, sedangkan oleh siswa memiliki nilai rata-rata 87,64%, keduanya dengan kriteria praktis, baik dari segi kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran maupun manfaat penggunaan.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa *ESQ* pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Siswa SMA/MA”. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, karena beliau kita dapat mempelajari ilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis sampaikan terima kasih kepada semua pihak yang ikut membantu dalam penyelesaian skripsi ini, baik berupa sumbangan pikiran, bimbingan, ide dan motivasi yang sangat berarti, terutama diajukan kepada:

1. Bapak Drs. Anizam Zein, M. Si., sebagai pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Ardi, M. Si., sebagai pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Rahmawati D, M. Pd., sebagai Penasehat Akademik (PA) yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama kuliah di Jurusan Biologi FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Helendra, M. S., Ibu Dra. Heffi Alberida, M. Si., dan Ibu Muhyiatul Fadilah, S. Si., M. Pd., sebagai dosen penguji.
5. Bapak Drs. Anizam Zein, M. Si., Ibu Dezi Handayani, M. Si., Bapak Relsas

Yogica, M. Pd., dan Ibu Dra. Nurmaiti sebagai validator.

6. Unsur pimpinan dan Staf Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.
7. Bapak/Ibu dosen Jurusan Biologi yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.
8. Bapak Kepala SMA Negeri 1 Kota Solok yang telah memberikan izin melakukan penelitian.
9. Bapak/Ibu majelis guru, karyawan-karyawati SMA Negeri 1 Kota Solok yang telah membantu kelancaran penelitian ini.
10. Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kota Solok sebagai subjek dalam penelitian.
11. Rekan-rekan mahasiswa Biologi yang telah memberikan bantuan, semangat dan motivasi.
12. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penulisan skripsi.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis telah berusaha menghasilkan karya ini sebaik mungkin, tetapi jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, penulis mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Maret 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
G. Defenisi Operasioal.....	8
H. Spesifikasi Produk.....	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	12
A. Kajian Teori	12
B. Penelitian yang Relevan.....	26
C. Kerangka Konseptual	27
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Jenis Penelitian.....	29

B. Waktu dan Tempat Penelitian	29
C. Objek Penelitian	29
D. Prosedur Penelitian.....	29
E. Jenis Data	36
F. Instrumen Pengumpulan Data	36
G. Teknik Analisis Data.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian	40
B. Pembahasan.....	63
BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Interpretasi Hasil Analisis Kesesuaian Buku Pegangan yang Digunakan Guru dan Siswa dengan Kompetensi Dasar dalam Kurikulum 2013	3
2. Daftar Nama Validator.....	33
3. Daftar Nama Guru yang Mengisi Angket Praktikalitas	34
4. Hasil Uji Validitas Modul Bernuansa <i>ESQ</i>	60
5. Saran Validator terhadap Modul Bernuansa <i>ESQ</i>	61
6. Hasil Uji Praktikalitas Modul Bernuansa <i>ESQ</i> oleh Guru	62
7. Hasil Uji Praktikalitas Modul Bernuansa <i>ESQ</i> oleh Siswa.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
8. Contoh Lembaran Buku Cetak yang Dianalisis.....	4
9. Bagan Materi Perubahan Lingkungan.....	26
10. Kerangka Konseptual.....	28
11. Prosedur Penelitian Menggunakan <i>3-D Models</i> dari <i>4-D Models</i>	35
12. Tampilan <i>Cover</i> Depan Modul	46
13. Tampilan <i>Cover</i> Belakang Modul.....	47
14. Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul.....	48
15. Contoh Tampilan Lintas Kompetensi	49
16. Contoh Tampilan <i>ESQ Motivation Space</i>	50
17. Contoh Tampilan Lembar Kegiatan Belajar	51
18. Contoh Tampilan Pendahuluan Kegiatan Belajar.....	52
19. Contoh Tampilan Uraian Materi Kegiatan Belajar	53
20. Contoh Tampilan Uji Pemahaman.....	54
21. Contoh Tampilan Evaluasi Pembelajaran.....	55
22. Contoh Tampilan Kunci Jawaban.....	56
23. Tampilan Umpan Balik.....	57
24. Tampilan Penilaian Aspek Sikap	58
25. Tampilan Penilaian Aspek Keterampilan	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi- Kisi Angket Validitas Modul Bernuansa ESQ.....	74
2. Angket Validitas Modul Bernuansa ESQ	75
3. Hasil Angket Validitas Modul Bernuansa ESQ.....	79
4. Analisis Hasil Angket Validitas Modul Bernuansa ESQ.....	88
5. Kisi- Kisi Angket Praktikalitas Modul Bernuansa ESQ	90
6. Angket Praktikalitas Modul Bernuansa ESQ untuk Guru	91
7. Hasil Angket Praktikalitas Modul Bernuansa ESQ oleh Guru	95
8. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Guru	100
9. Angket Praktikalitas Modul Bernuansa ESQ untuk Siswa	102
10. Hasil Angket Praktikalitas Modul Bernuansa ESQ oleh Siswa	106
11. Analisis Hasil Angket Praktikalitas Siswa	113
12. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	116
13. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Solok	117
14. Surat Keterangan telah Penelitian dari Sekolah.....	118
15. Dokumentasi Penelitian	119

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di Indonesia seharusnya dapat mengembangkan segenap potensi siswa melalui proses pembelajaran. Potensi tersebut meliputi potensi spiritual, potensi emosional, dan potensi intelektual. Saat ketiga potensi ini berhasil dikembangkan, maka hasil pendidikan akan optimal. Agustian (2010: viii) menyatakan bahwa apabila ketiga potensi dasar ini berada dalam satu kesatuan, maka akan tercipta manusia seutuhnya, yaitu manusia yang tidak saja memiliki kecerdasan intelektual namun juga memiliki kecerdasan emosional yang dituntun oleh kecerdasan spiritualnya.

Praktik pendidikan di Indonesia selama ini masih mengutamakan penguasaan aspek intelektual semata. Lufri (2010: 127) menyatakan bahwa selama ini pendidikan di sekolah berfokus pada pengembangan kecerdasan intelektual, yaitu menyerap ilmu sebanyak-banyaknya tetapi belum banyak menyentuh kecerdasan emosional dan spiritual. Imbas dari praktik pendidikan ini adalah terjadinya degradasi nilai dan moral siswa, yang pada akhirnya mempengaruhi *output* pendidikan itu sendiri.

Pemerintah telah berusaha mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah di atas, diantaranya melakukan penyempurnaan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mengembangkan ketiga potensi tersebut secara seimbang. Kurinasih dan Sani (2014:133) mengungkapkan bahwa pada inti-

nya orientasi pengembangan Kurikulum 2013 adalah tercapainya kompetensi yang berimbang antara sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Proses pembelajaran dalam Kurikulum 2013 sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ketiga ranah secara utuh, artinya pengembangan ranah yang satu tidak dipisahkan dari pengembangan ranah yang lainnya (Kemendikbud, 2013: 4). Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dalam Kurikulum 2013 telah disusun sedemikian rupa agar dapat mengembangkan ketiga ranah tersebut.

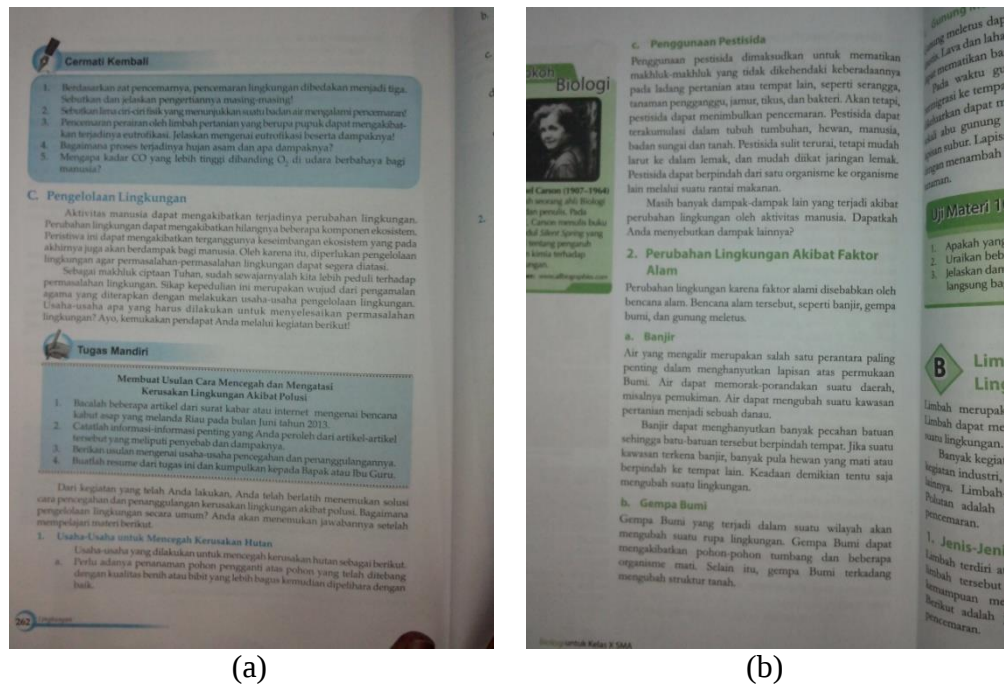
Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) telah merancang dan menerapkan beberapa strategi untuk memaksimalkan penerapan Kurikulum 2013, salah satunya adalah dengan cara mengembangkan buku pedoman guru dan buku siswa. Buku pedoman guru dan buku siswa untuk SMA/MA yang tersedia saat ini hanya pada beberapa mata pelajaran saja. Belum terdapat buku guru dan buku siswa untuk mata pelajaran biologi SMA/MA.

Kebanyakan guru dan siswa menggunakan buku cetak yang tersedia di perpustakaan sekolah sebagai pengganti buku dari Kemendikbud. Beberapa diantara buku pengganti tersebut telah berlabel Kurikulum 2013 namun belum sepenuhnya sesuai dengan tuntutan kompetensi siswa dalam kurikulum. Berikut adalah tabel interpretasi hasil analisis peneliti terhadap buku pegangan yang digunakan guru dan siswa di SMA/MA. Analisis terbatas dilakukan pada KD 3.10 dan 4.10, untuk melihat kesesuaian isi dengan kompetensi dasar yang diharapkan dalam Kurikulum 2013.

Tabel 1. Interpretasi Hasil Analisis Kesesuaian Buku Pegangan yang Digunakan Guru dan Siswa dengan Kompetensi Dasar dalam Kurikulum 2013.

Aspek	KD yang diharapkan	Buku Pegangan yang Digunakan	
		Erlangga	Grafindo
Sikap	1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang keanekaragaman hayati, ekosistem dan lingkungan hidup.	Belum terlihat	Belum terlihat
	1.2 Menyadari dan mengagumi pola pikir ilmiah dalam kemampuan mengamati bioproses.	Belum terlihat	Belum terlihat
	1.3 Peka dan peduli terhadap permasalahan lingkungan hidup, menjaga dan menyayangi lingkungan sebagai manifestasi pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	Belum terlihat	Belum terlihat
Pengetahuan	3.10 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan tersebut terhadap lingkungan.	Terlihat	Terlihat
Keterampilan	4.10 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan	Terlihat	Belum terlihat

Dari Tabel 1 dapat dikatakan bahwa buku pegangan yang digunakan masih belum optimal dalam pencapaian kompetensi siswa. Kompetensi dasar yang berhubungan dengan aspek sikap belum terlihat pada kedua jenis buku yang dianalisis. Di sisi lain, KD 4.10 tentang aspek keterampilan juga belum sepenuhnya terjabarkan. Contoh lembaran buku cetak yang dianalisis dapat dilihat pada Gambar 1.



(a) (b)
Gambar 1. Contoh Lembaran Buku Cetak yang Dianalisis
(a) Buku Cetak Erlangga, dan (b) Buku Cetak Grafindo
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan seorang guru biologi di SMA Negeri 1 Kota Solok pada tanggal 24 September 2014 juga terungkap hal yang sama, bahwa buku cetak belum optimal dalam pencapaian kompetensi siswa. Guru mengungkapkan bahwa bahan ajar pengganti yang digunakan berupa buku cetak terbitan Erlangga dan Grafindo masih mengutamakan aspek intelektual, dan tidak ada aspek sikap yang dijabarkan. Salah satu solusinya adalah guru mengembangkan bahan ajarnya sendiri.

Beberapa bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru dapat berupa modul, LKPD, *Handout*, LKS, dan buku ajar. Dari hasil wawancara juga terungkap bahwa tidak banyak guru yang mengembangkan bahan ajarnya. Hal ini disebabkan karena keterbatasan waktu dan biaya yang disediakan sekolah dan guru dalam mengembangkan. Penulis telah mengembangkan sebuah

bahan ajar yang diharapkan dapat mengoptimalkan pencapaian kompetensi siswa. Kompetensi yang berkaitan dengan aspek sikap juga terintegrasi secara langsung dalam bahan ajar yang dikembangkan. Bahan ajar tersebut adalah modul.

Modul dipilih sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dikembangkan, disebabkan karena penggunaan modul memiliki berbagai keunggulan. Keunggulan tersebut seperti modul mudah digunakan oleh siswa, karena modul menggunakan bahasa yang komunikatif. Modul memuat petunjuk pembelajaran yang jelas sehingga siswa dapat belajar secara mandiri (*self learning*). Hal ini selaras dengan Prastowo (2011: 106) yang mengungkapkan bahwa modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami, sehingga siswa dapat belajar mandiri dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari guru. Di samping itu, penggunaan modul dalam proses pembelajaran juga dapat menghasilkan perubahan pada diri siswa, terutama jika modul disisipi dengan nilai-nilai *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)*.

Lufri (2010: 126-127) menjelaskan bahwa *ESQ* adalah dua kecerdasan yang dimiliki manusia selain kecerdasan intelektual yaitu kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual. Penggunaan modul yang disisipi nilai-nilai *ESQ* diharapkan dapat membentuk dan mengembangkan ketiga kecerdasan tersebut, yang meliputi kecerdasan spiritual, emosional dan kecerdasan intelektual siswa.

Biologi sebagai salah satu mata pelajaran IPA erat kaitannya dengan penanaman nilai-nilai *ESQ*. Hal ini dikarenakan materi dan objek kajian biologi itu sendiri bisa dijadikan acuan dalam penanaman nilai-nilai *ESQ* pada diri siswa. Banyak pelajaran dan hikmah yang bisa dipetik dengan mempelajari biologi. Bertambahnya pengetahuan siswa tentang objek kajian biologi juga akan menambah kecerdasan emosional dan spiritualnya. Lebih dari itu, kedua aspek ini juga bisa diintegrasikan secara langsung baik dalam proses pembelajaran di kelas maupun melalui media pembelajaran yang dikembangkan, termasuk modul.

Salah satu materi dalam pembelajaran biologi adalah perubahan lingkungan dan dampaknya bagi kehidupan. Perubahan lingkungan dapat disebabkan oleh faktor alam atau faktor manusia. Perubahan lingkungan yang disebabkan oleh faktor manusia terjadi karena manusia belum menerapkan kecerdasannya secara menyeluruh terutama aspek *ESQ*. Belum terdapat modul pembelajaran biologi yang menanamkan nilai-nilai *ESQ* pada materi ini.

Berdasarkan latar belakang dan kenyataan yang penulis temukan maka penulis telah mengembangkan modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/MA.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Praktik pendidikan masih mengutamakan penguasaan ilmu pengetahuan dan belum banyak menyentuh penguasaan sikap spiritual dan emosional.

2. Bahan ajar yang digunakan oleh guru dan siswa belum maksimal mengembangkan kompetensi dalam Kurikulum 2013, terutama yang berhubungan dengan aspek sikap.
3. Belum tersedianya modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* yang valid dan praktis pada materi perubahan lingkungan, yang telah menyentuh penguasaan sikap spiritual dan emosional, sehingga dapat mengoptimalkan pencapaian kompetensi siswa dalam Kurikulum 2013.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, agar penelitian ini lebih terarah dan diharapkan masalah yang dikaji lebih mendalam, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada belum tersedianya modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* yang valid dan praktis pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/MA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana validitas dan praktikalitas modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* yang dikembangkan pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/ MA?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* yang valid dan praktis pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/ MA.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam hal-hal berikut.

1. Bahan ajar bagi siswa untuk menunjang pembelajaran yang efektif serta bermanfaat dalam mengembangkan kecerdasan emosional dan spiritualnya.
2. Bahan penunjang pembelajaran oleh guru dalam upaya menyelaraskan pengetahuan (Kognitif) dengan aspek *ESQ*.
3. Informasi ilmiah bagi peneliti lain dan pihak terkait dalam upaya menyelaraskan pengetahuan umum dengan aspek *ESQ*.
4. Pengalaman dan bekal pengetahuan bagi peneliti dalam pengimplementasiannya kelak, untuk proses pembelajaran biologi.

G. Definisi Operasional

Untuk membantu pemahaman terhadap penelitian ini, maka diberikan definisi operasional sebagai berikut.

1. Modul

Modul adalah salah satu model media ajar cetak yang berisikan uraian materi, lembar latihan serta kunci setiap lembar latihan yang dapat membantu siswa dalam memahami materi.

2. Nuansa *ESQ*

Nuansa *ESQ* merupakan semacam kondisi khusus dalam setiap hal yang akan dilaksanakan atau dibuat. Nuansa *ESQ* dimunculkan dalam bentuk kolom *ESQ Motivation Space* yang berisikan informasi dan integrasi antara materi yang baru dipelajari dengan beberapa ayat Alquran,

hadits dan kitab-kitab hikmah yang relevan serta nilai dan norma yang berlaku dalam kehidupan bermasyarakat.

3. Modul bernuansa *ESQ*

Modul bernuansa *ESQ* merupakan media ajar cetak yang dapat membantu siswa untuk belajar mandiri. Modul juga membantu guru dalam mengembangkan kecerdasan *ESQ* siswa dalam proses pembelajaran. Modul bernuansa *ESQ* dalam hal ini adalah sebuah modul yang dilengkapi dengan nilai-nilai spiritual dan emosional. Nilai-nilai yang dijabarkan tersebut berkaitan dengan materi perubahan lingkungan.

H. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/ MA. Materi modul mengacu kepada Kurikulum 2013 dengan mengintegrasikan nilai-nilai *ESQ* di dalamnya, sesuai dengan materi perubahan lingkungan. Materi modul ditulis dengan jenis tulisan *Comic San MS* ukuran 11pt spasi 1,25. Jenis tulisan ini dipilih karena bentuk dan kemudahan pembacaan meskipun dalam ukuran yang relatif kecil.

Penggunaan modul bernuansa *ESQ* diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran biologi serta dapat mengembangkan kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual siswa. Modul dapat digunakan oleh siswa secara mandiri di sekolah maupun di rumah sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Modul dibuat dalam tiga kali kegiatan belajar. Kegiatan belajar 1 membahas perubahan lingkungan dan dampaknya terhadap kehi-

dupan. Kegiatan belajar 2 membahas pencemaran lingkungan dan upaya pelestarian lingkungan. Kegiatan belajar 3 membahas limbah dan daur ulang limbah. Modul berisikan komponen-komponen yang meliputi petunjuk penggunaan modul, lintas kompetensi, *ESQ Motivation Space*, lembar kegiatan belajar, uji pemahaman, evaluasi, kunci jawaban uji pemahaman dan kunci jawaban evaluasi, umpan balik serta lembar penilaian aspek sikap dan lembar penilaian aspek keterampilan.

Nuansa *ESQ* dalam modul ditonjolkan dengan keberadaan kolom *ESQ Motivation Space* yang berisikan integrasi antara materi yang baru dipelajari dengan beberapa aspek *ESQ*. Melalui kolom *ESQ Motivation Space* diharapkan siswa dapat memahami materi sekaligus mengkaitkannya dengan nilai-nilai emosional dan spiritual, sehingga pembelajaran siswa menjadi lebih bermakna. Siswa akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengubah perilakunya ke arah yang lebih baik. Materi *ESQ* ditulis dengan jenis tulisan *Calibri (body)* ukuran 12pt spasi 1,25.

Modul dilengkapi dengan uji pemahaman dan evaluasi yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dan dapat mengkontruksi pengetahuannya secara mandiri. Soal pada uji pemahaman berbentuk *essay*, sedangkan pada evaluasi berisikan soal pilihan berganda dan soal *essay*. Di akhir lembaran evaluasi terdapat kunci jawaban dan umpan balik agar siswa dapat mengetahui kebenaran jawaban serta mengetahui tingkat kemampuan belajarnya. Modul ini dilengkapi dengan instrumen penilaian sikap dan keterampilan untuk mengukur penguasaan siswa pada

kedua aspek tersebut. Instrumen penilaian sikap berupa penilaian oleh diri sendiri yang diisi oleh siswa secara jujur, sedangkan instrumen penilaian keterampilan diisi oleh guru sesuai dengan keadaan siswa yang sebenarnya.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Dihasilkan modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/MA dengan nilai 88,86 % dari aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan sehingga modul tergolong kriteria valid.
2. Dihasilkan modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* pada materi perubahan lingkungan untuk siswa SMA/MA dengan nilai 87,02% oleh guru dan 87,64% oleh siswa dari segi kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran dan manfaat sehingga modul tergolong kriteria praktis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka peneliti menyarankan hal-hal berikut.

1. Guru dan siswa dapat menggunakan modul bernuansa *ESQ* ini sebagai media pembelajaran pada materi perubahan lingkungan untuk menunjang pembelajaran biologi.
2. Peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan berupa uji efektivitas untuk mengetahui tingkat keefektifan penggunaan modul ini dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Ary Ginanjar. 2010. *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual: (ESQ) Emotional Spiritual Quotient the ESQ Way* 165. Jakarta: PT Arga Tilanta.
- Alfarisi, Afif. 2013. "Pengembangan Modul Bernuansa Spiritual pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia Untuk Siswa SMA/MA". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Amri, Nella. 2013. "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa Karakter dengan Tampilan Majalah pada Materi Genetika untuk SMA". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Ardana, Aritonang dan Dermawan. 2013. Kecerdasan Intelektual, Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Spiritual, dan Kesehatan Fisik Untuk Memperediksi Prestasi Belajar Mahasiswa Akutansi. *Jurnal Akuntansi*. XVII (03), hal 446
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- Daud, Firdaus. 2012. Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Negeri 3 Kota Palopo. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. XIX (02), hal 246, 250
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Fatma, Yulya. 2014. "Pengembangan Modul Pembelajaran Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient (ESQ)* pada materi pokok sistem peredaran darah manusia untuk siswa SMA/MA. *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang : Universitas Negeri Padang.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kurinasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Implementasi Kurikulum 2013, Konsep dan Penerapannya*. Surabaya: Kata Pena
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: Universitas Negeri Padang Press.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. *Permendikbud No. 69 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMA/MA*. Jakarta: Kemendikbud. Mulyasa. 2006. *Kurikulum yang Disempurnakan: Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakary
- Mustakhul. 2012. Korelasi antara Motivasi Beragama dan Kecerdasan *ESQ (Emosional Spiritual Quotient)* pada Santri (Studi di Pondok Pesantren Salafiah Kajen Kecamatan Margoyoso Kabupaten Pati). *Skripsi*. Semarang : IAIN Semarang.
- Nurseto, Tejo. 2011. Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*. VIII(1), hal 20-21
- Paisal dan Suci Anggraini. 2010. Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual terhadap Kinerja Karyawan pada LBPP-LIA Palembang. *Jurnal Ilmiah Orasi Bisnis Edisi ke IV*, hal 103