

**PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI BERNUANSA *EMOTIONAL*
SPIRITUAL QUOTIENT (ESQ) DILENGKAPI GLOSARIUM
TENTANG MATERI SISTEM KOORDINASI PADA
MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS XI SMA**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**PISKA YUNITA
NIM: 1305689**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2018**

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Modul Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) Dilengkapi Glosarium tentang Materi Sistem Koordinasi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA

Nama : Piska Yunita

NIM/TM : 1305689/2013

Program Studi : Pendidikan Biologi

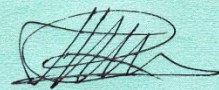
Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 6 Desember 2017

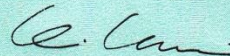
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Drs. Ristiono, M.Pd.
NIP.19590929 198403 1 003

Pembimbing II



Irma Leilani Eka Putri, S.Si., M.Si.
NIP. 19701103 199403 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Piska Yunita
NIM/TM : 1305689/2013
Jurusan : Biologi
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


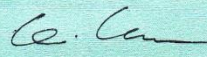
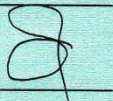


dengan judul

PENGEMBANGAN MODUL BIOLOGI BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT (ESQ)* DILENGKAPI GLOSARIUM TENTANG MATERI SISTEM KOORDINASI PADA MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI SMA

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 12 Desember 2017

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Ristiono, M.Pd.	
2. Sekretaris	: Irma Leilani Eka Putri, S.Si., M.Si.	
3. Anggota	: Drs.Armen, S.U.	
4. Anggota	: Irdawati, M.Si.	
5. Anggota	: Yosi Laila Rahmi, M.Pd.	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

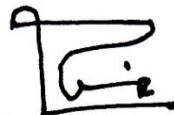
Nama : Piska Yunita
NIM/TM : 1305689/2013
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “Pengembangan Modul Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi Glosarium Tentang Materi Sistem Koordinasi pada Manusia untuk Peserta Didik Kelas XI SMA” adalah benar merupakan hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

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

Padang, 25 Januari 2018

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi



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

Saya yang menyatakan,



Piska Yunita
NIM.1305689

ABSTRAK

Piska Yunita : Pengembangan Modul Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) Dilengkapi Glosarium tentang Materi Sistem Koordinasi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA

Pada zaman sekarang masih banyak pelanggaran moral akibat kurangnya kecerdasan Emosional Spiritual Quotient/*Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) yang dilakukan oleh kalangan pelajar khususnya di Indonesia seperti perkelahian pelajar, penyalahgunaan narkoba dan *bullying*. Hal ini tentu saja tidak sesuai dengan tujuan pendidikan Indonesia. Guru merupakan sosok yang bertanggung jawab untuk kelancaran proses pembelajaran. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu dengan mengintegrasikan nilai *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) ke dalam pembelajaran di sekolah. Berdasarkan hal tersebut, penelitian dilakukan dengan tujuan menghasilkan bahan ajar berupa modul bernuansa ESQ dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik Kelas XI SMA yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan tiga tahap dari 4D model yang terdiri dari tahap *define* (Pendefinisian), tahap *design* (perancangan), tahap *develop* (pengembangan). Subjek penelitian ini terdiri dari 4 orang validator, 2 orang guru untuk praktikalitas dan 25 orang peserta didik. Penelitian yang digunakan yaitu angket validasi dan angket praktikalitas. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif.

Hasil data validasi memiliki nilai rata-rata 85,88% dengan kriteria valid baik dari segi substansi maupun nilai ESQ. Hasil analisis data uji praktikalitas oleh guru menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan memiliki nilai rata-rata 90,04% dengan kriteria sangat praktis, sedangkan analisis uji praktikalitas oleh peserta didik memiliki nilai rata-rata 90,13% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa modul biologi bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik kelas XI SMA yang dikembangkan memiliki kriteria valid dan praktis.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi tentang **"Pengembangan Modul Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* Dilengkapi Glosarium tentang Materi Sistem Koordinasi Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA"**. Shalawat dan salam bagi Rasulullah SAW, yang telah membawa umat manusia untuk memiliki akhlak yang mulia. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Negeri Padang.

Penulis banyak mendapatkan bantuan, bimbingan, dorongan, serta motivasi yang sangat berarti, baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak untuk penyelesaian skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak berikut ini.

1. Bapak Drs. Ristiono, M. Pd., sebagai Pembimbing 1 dan Penasehat Akademik yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Irma Leilani Eka Putri, S. Si, M. Si., sebagai Pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Drs. Armen, S.U., Ibu Irdawati, M. Si., dan Ibu Yosi Laila Rahmi, M. Pd. sebagai dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran yang sangat membangun bagi penulis.
4. Bapak Relsas Yogica, M. Pd., Ibu Irdawati, M. Si., Ibu Yosi Laila Rahmi, M. Pd., dan Ibu Syafria Zolly, S. Pd. ssebagai validator yang telah memberikan kritik dan saran untuk penyempurnaan modul.
5. Bapak pimpinan, Bapak dan Ibu staf pengajar, karyawan, serta laboran Jurusan Biologi Fmipa UNP yang telah memberikan kemudahan dalam Penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Kepala SMAN 1 Batang Kapas, Wakil Kepala SMAN 1 Batang Kapas, dan Majelis Guru SMAN 1 Batang Kapas, peserta didik yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian.
7. Kepada orang tua dan keluarga serta rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang membantu dalam penelitian ini, yang tidak disebutkan satu per satu.

Penulis berusaha semaksimal mungkin menyelesaikan skripsi dengan sebaik-baiknya, namun jika masih terdapat kekurangan yang luput dari koreksi, penulis menyampaikan maaf serta diharapkan kritik dan saran membangun untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua.

Padang, Desember 2017

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	7
G. Definisi Operasional	8
H. Spesifikasi Produk	10
BAB II KERANGKA TEORITIS	12
A. Kajian Teori	12
B. Kerangka Konseptual	27
C. Penelitian Relevan	28

BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis Penelitian	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian	30
C. Subjek dan Objek Penelitian.	30
D. Data Penelitian	31
E. Instrumen Pengumpul Data	31
F. Prosedur Pengembangan	32
G. Teknik Analisis Data	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	44
A. Hasil Penelitian	44
B. Pembahasan	64
C. Kendala Penelitian	70
BAB V PENUTUP	71
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
KEPUSTAKAAN	72
LAMPIRAN	75

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator	37
2. Hasil Analisis Data Validasi Modul Biologi Bernuansa ESQ Dilengkapi <i>Glosarium</i>	61
3. Saran Validator Terhadap Modul Biologi Bernuansa ESQ Dilengkapi <i>Glosarium</i>	61
4. Hasil Analisis Data Praktikalitas Modul Biologi Bernuansa ESQ Dilengkapi Glosarium Oleh Guru	62
5. Hasil Analisis Data Praktikalitas Modul Biologi Bernuansa ESQ Dilengkapi <i>Glosarium</i> Oleh Peserta Didik	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Sistem Koordinasi pada Manusia	21
2. Bagan Kerangka Konseptual.....	25
3. Tahapan Pengembangan Modul Bernuansa <i>Emotional Spiritual</i> <i>Quotient</i> Menggunakan Tiga Tahap dari Four-D-models	40
4. Contoh Tampilan <i>Cover</i> Depan Modul.....	49
5. Contoh Tampilan <i>Cover</i> Belakang Modul	50
6. Contoh Tampilan Petunjuk Penggunaan Modul	51
7. Contoh Tampilan Kompetensi pada Modul	52
8. Contoh Tampilan Lembar Kegiatan Belajar	53
9. Contoh Tampilan Pendahuluan Kegiatan Belajar	54
10. Contoh Tampilan Uraian Materi pada Lembar Kegiatan Belajar ...	55
11. Contoh Tampilan Latih Pemahaman	56
12. Contoh Tampilan Evaluasi	57
13. Contoh Tampilan Penilaian	58
14. Contoh Tampilan Kunci Jawaban	59
15. Contoh Tampilan Glosarium.....	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Wawancara Guru SMA	75
2. Angket Respon Peserta Didik.....	76
3. Kisi-kisi Validasi Modul Biologi	80
4. Angket Validasi	81
5. Hasil Validitas	84
6. Analisis Hasil Angket Validasi oleh Dosen dan Guru	96
7. Kisi-kisi Praktikalitas Modul Biologi	99
8. Angket Praktikalitas untuk Guru	100
9. Hasil Angket Praktikalitas oleh Guru	103
10. Analisis Hasil Data Praktikalitas dari Guru	108
11. Angket Praktikalitas untuk Peserta Didik	110
12. Hasil Angket Praktikalitas oleh Peserta Didik	113
13. Analisis Hasil Angket Praktikalitas dari Peserta Didik	119
14. Dokumentasi Penelitian	122
15. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	125
16. Surat Izin Penelitian dari Dinas Provinsi Sumatera Barat	126
17. Surat Setelah Melakukan Penelitian	127

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Zaman sekarang banyak terjadi pelanggaran moral dalam dunia pendidikan khususnya di Indonesia, contohnya: perkelahian pelajar, kasus narkoba, pelecehan seksual, dan *bullying*. Sebagian besar korban penyalahgunaan narkoba dan minuman keras adalah remaja terbagi dalam golongan umur 14-16 tahun (47,7%), golongan umur 17-20 tahun (21,3%) dan golongan umur 21-24 tahun (31%). Hasil survei Dinas Penelitian dan Pengembangan (DISLITBANG) POLRI tahun 2011 memperlihatkan bahwa pemakaian narkoba dan minuman keras di Indonesia terbanyak dari golongan pelajar baik SMP, SMA maupun mahasiswa yang jumlahnya mencapai 70% dan sedangkan yang lulusan SD hanya 30% (Handaka, 2014). Hal ini tentu saja tidak sesuai dengan tujuan pendidikan Indonesia yang dicantumkan dalam Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3 yang menyatakan:

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

Berdasarkan tujuan pendidikan tersebut tersirat bahwa proses pembelajaran harusnya mengembangkan potensi spiritual, intelektual, dan emosional. Saat ketiga kompetensi ini berkembang pada proses pembelajaran

maka hasil pendidikan akan optimal. Perhatian dari pendidik untuk mengintegrasikan kecerdasan emosional dan kecerdasan spiritual peserta didik dalam proses pembelajaran masih kurang. Lufri (2010: 127) menjelaskan, bahwa selama ini pendidikan di sekolah berfokus pada pengembangan kecerdasan intelektual, yaitu menyerap ilmu sebanyak-banyaknya, tapi belum banyak menyentuh kecerdasan emosional dan spiritual. Hal ini juga selaras dengan pendapat Mustakhul (2012: 19), bahwa pendidikan di Indonesia selama ini terlalu menekankan arti penting dari nilai akademik saja dan mengesampingkan kecerdasan emosional serta kecerdasan spiritual. Hal ini dapat menjadi salah satu penyebab timbulnya kemerosotan moral akibat pelaksanaan pendidikan yang hanya mengandalkan intelektual saja. Akibatnya, nilai-nilai kejujuran, tolong-menolong, keadilan mulai sulit ditemukan di kalangan peserta didik serta sikap yang sulit untuk diatur.

Guru adalah sosok yang bertanggung jawab untuk kelancaran proses pembelajaran. Seorang guru harus memiliki beberapa keterampilan dasar dalam memberikan pembelajaran bagi siswanya. Lufri (2010: 70) menyatakan, bahwa ada sepuluh keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru yaitu keterampilan bertanya, keterampilan memberi penguatan, keterampilan mengadakan variasi, keterampilan menjelaskan, keterampilan membuka dan menutup pelajaran, keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil, keterampilan mengelola kelas, keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, keterampilan menggunakan dan mengembangkan media, serta keterampilan mengembangkan Emosional Spiritual Quotient (ESQ).

Di antara keseluruhan keterampilan tersebut, keterampilan menggunakan dan mengembangkan media serta keterampilan mengembangkan ESQ adalah beberapa keterampilan yang sangat penting dikembangkan oleh guru, karena penggunaan media serta ESQ dapat membantu peserta didik memahami materi dan mendidik peserta didik menjadi insan yang berguna dan berakhlak mulia. Pendidikan yang dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia masa kini adalah pendidikan yang mencakup tiga hal, yakni : *Intelligence Quotient (IQ)*, *Emotional Quotient (EQ)*, dan *Spiritual Quotient (SQ)*. Dalam kenyataannya, pelaksanaan pendidikan di Indonesia dalam bentuk pembelajaran hanya memenuhi aspek IQ secara maksimal, sedangkan untuk EQ dan SQ cenderung terabaikan. Menurut Goleman (2000) dalam Aunurrahman (2009: 88-89), kecerdasan akademik dan nilai-nilai intelektual yang selama ini merupakan sesuatu yang sangat dibanggakan seakan menjadi suatu indikator keberhasilan dan kesuksesan seseorang. Pada hal kecerdasan lain selain kecerdasan akademik ini justru lebih banyak menentukan sikap positif seseorang, kemampuan melihat masalah dengan kelapangan jiwa, kemampuan mengatasi berbagai konflik internal maupun eksternal, kemampuan mengatasi kegagalan dan pada akhirnya mencapai kesuksesan. Kecerdasan emosional yang ada pada diri seseorang berupa kemampuan memotivasi diri sendiri, ketahanan menghadapi frustrasi, dan kemampuan menjaga suasana hati dan menjaga agar beban stres tidak melumpuhkan kemampuan berpikir, berempati dan berdo'a.

Nilai-nilai ESQ dapat diintegrasikan ke dalam sumber belajar yang digunakan siswa, diantaranya bahan ajar yang dapat berupa bahan ajar cetak seperti *hand out*, buku, modul, dan lembar kerja siswa. Sebagai suatu media cetak, modul merupakan media cetak tertulis yang disiapkan oleh guru untuk menuntun peserta didik memahami materi pelajaran secara mandiri dan meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Sudjana dan Rivai (2009: 132), bahwa “Modul adalah alat ukur yang lengkap, merupakan unit yang dapat berfungsi secara mandiri, terpisah, tetapi juga dapat berfungsi sebagai kesatuan dari seluruh unit lainnya”. Mulyasa (2006: 236-237) mengungkapkan beberapa keunggulan yang dimiliki modul yaitu, a) berfokus pada kemampuan individual siswa, b) adanya kontrol terhadap hasil belajar melalui standar kompetensi dalam setiap modul, c) terlihatnya relevansi kurikulum dengan adanya tujuan dan cara pencapaiannya. Dari pendapat tersebut, jelas bahwa modul dapat membantu proses pembelajaran, sehingga sangat tepat digunakan oleh guru untuk menuntun peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu diharapkan dengan penggunaan modul ini peserta didik lebih terlibat aktif dalam pembelajaran dan mampu memahami materi secara mandiri.

Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMA Negeri 1 Batang Kapas pada tanggal 19 Oktober 2016 diungkapkan bahwa peserta didik merasa kesulitan dalam mempelajari sistem koordinasi (46%) dibandingkan dengan sistem sirkulasi (36%) dan sistem gerak (16%). Hal ini diperkuat dengan wawancara peneliti bersama peserta didik yang menyatakan bahwa materi

sistem koordinasi merupakan materi yang cukup padat serta menggunakan istilah-istilah yang belum diketahui artinya, sehingga peserta didik kesulitan dalam memahami materi tersebut.

Hal ini selaras dengan wawancara guru biologi yaitu ibu Nita Seprianti Darma S. Si. Hasil dari wawancara didapatkan informasi bahwa di SMA Negeri 1 Batang Kapas belum menggunakan modul dalam proses pelaksanaan pembelajaran biologi. Sekolah hanya menyediakan buku paket, dimana buku tersebut terdapat kekurangan seperti gambar yang kurang jelas dan penjabaran materi yang sulit, sehingga peserta didik kurang memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Selain itu buku yang digunakan belum terdapat nilai spiritual sehingga peserta didik tidak dapat mengambil hikmah di setiap materi yang diajarkan, sehingga tidak terjadinya perubahan tingkah laku peserta didik menjadi lebih baik.

SMA Negeri 1 Batang Kapas belum menggunakan modul bernuansa ESQ yaitu, modul menghubungkan materi dengan ayat Alqur'an dan hadist yang terkait dengan materi tersebut dan belum adanya *Glosarium* pada modul. Dengan adanya *Glosarium* pada modul tersebut diharapkan dapat menumbuhkan pengetahuan peserta didik dan istilah-istilah baru yang digunakan, sehingga peserta didik memahami materi dan penggunaan bahasa latin dari materi tersebut. Materi sistem koordinasi pada manusia adalah salah satu materi yang banyak menggunakan bahasa latin, karena dalam materi sistem koordinasi manusia mencakup 3 sub materi sehingga adanya

Glosarium pada materi sistem koordinasi pada manusia dapat membantu peserta didik dalam memahami materi tersebut.

Selama ini belum pernah dikembangkan modul bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia. Berdasarkan hal yang dijabarkan di atas, peneliti mengembangkan modul yang bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi manusia untuk peserta didik Kelas XI SMA. Modul ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan mengembangkan potensi peserta didik untuk menjadi pribadi yang lebih baik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan dalam memahami sistem koordinasi pada manusia.
2. Belum adanya penggunaan bahan ajar berupa modul bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ).
3. Belum tersedianya modul pembelajaran bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) yang dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk ini yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan dan mengarahkan masalah yang di kemukakan, maka batasan masalah penelitian ini adalah belum tersedianya

modul bernuansa *Emotional Spiritual Quationt* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik Kelas XI SMA yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah proses mengembangkan modul bernuansa *Emotional Spiritual Quotiont* (ESQ) yang dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia yang valid dan praktis.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul yang bernuansa *Emotional Spiritual Question* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik Kelas XI SMA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai sumber belajar bagi peserta didik SMA dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman untuk mempelajari materi sistem koordinasi pada manusia serta dapat meningkatkan kecerdasan emosional dan spiritual.
2. Sebagai bahan penunjang proses pembelajaran bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi dengan *Glosarium* bagi guru tentang materi sistem koordinasi pada manusia.

3. Sebagai informasi bagi peneliti lain dalam menyelaraskan informasi umum mengenai modul bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi dengan *Glosarium*.

G. Definisi Operasional

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

1. Modul

Modul adalah suatu jenis media ajar yang berisikan uraian materi, yang terdapat latihan serta kunci disetiap lembaran latihan yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi. Modul yang akan dikembangkan adalah modul biologi bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik kelas XI SMA. Materi modul diambil dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang dibelajarkan dari materi pokok yang harus dikuasai siswa.

2. *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ)

Menurut Lufri (2010: 126-127), *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) adalah kecerdasan yang dimiliki manusia yaitu kecerdasan emosional atau *emotional quotient* (EQ) dan kecerdasan spiritual atau *spiritual quotient* (SQ) disamping kecerdasan intelektual atau *intelegence qoutient* (IQ). Nuansa *emotional spiritual quotient* dapat dimunculkan dengan penambahan kutipan, gambar maupun tulisan yang

bernilai religius maupun rohani yang menimbulkan rasa kedekatan dengan Tuhan Yang Maha Esa.

3. Glosarium

Glosarium atau daftar istilah merupakan penjelasan dalam bidang tertentu dari kata yang belum diketahui artinya atau kata yang tidak umum diketahui. Biasanya terdapat dibagian akhir buku. *Glosarium* dapat membantu pembaca untuk mengetahui arti kata yang dianggap sulit dalam bacaan. *Glosarium* ini juga dapat disebut kamus ringkas dalam sebuah buku. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (2008: 305) daftar istilah merupakan kumpulan istilah yang dipakai oleh suatu cabang ilmu yang tersusun menurut abjad dari atas ke bawah, biasanya disertai keterangan arti atau defenisnya. *Glosarium* dapat memperjelas istilah-istilah yang sulit dipahami sehingga mempermudah peserta didik memahami suatu bacaan, sebagaimana yang dijelaskan oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2012: 13). *Glosarium* merupakan kumpulan kamus singkat yang terdiri atas singkatan atau istilah teknis tertentu yang perlu diperjelas lagi maksud atau pengertiannya dengan disusun secara alfabetis.

4. Modul bernuansa ESQ dilengkapi *Glosarium*

Modul bernuansa ESQ dilengkapi *Glosarium* merupakan bahan ajar yang dibuat berdasarkan pada silabus, kurikulum 13, dan dirancang dengan warna dan gambar yang menarik serta relevan. Pada setiap sub materi terdapat ruang motivasi yang berisi ayat Alqur'an maupun hadist

yang terkait dengan materi yang sedang dipelajari untuk meningkatkan rasa bersyukur kepada Allah SWT. Selain itu di akhir materi terdapat *glosarium* sehingga memudahkan peserta didik untuk mengerti dalam mempelajari materi.

H. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul bernuasa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* tentang materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik kelas XI SMA. Pada modul ini memuat penjelasan materi dalam bentuk uraian kalimat dan akhir dari materi terdapat *Glosarium* sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang akan dipelajari. Materi akan ditampilkan dengan warna yang menarik serta gambar-gambar yang relevan. Selain itu pada bagian materi terdapat ruang motivasi, memuat ayat Alqur'an dan hadist yang terkait dengan materi yang relevan. Modul ini dibuat mengacu pada Kurikulum 2013. Modul ini dibuat dalam 3 kegiatan, pada kegiatan pertama membahas sistem saraf yang terdiri struktur sel saraf, susunan sistem saraf, impuls, gerak sadar, prinsip penghantar impuls dan kelainan sistem saraf. Kegiatan kedua membahas sistem indera yang terdiri indera penglihatan, indera pendengaran, indera peraba, indera pengecap, indera pembau dan kelainan sistem indera. Kegiatan ketiga membahas sistem endokrin dan kelainan pada sistem endokrin. Adapun bagian yang dimuat dalam modul ini yaitu profil modul, petunjuk penggunaan modul, lintas kompetensi berupa standar kompetensi

inti, standar kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran materi dalam bentuk teks dan *glosarium*, ruang motivasi dan spiritual yang dimuat di awal dan diakhir setiap sub materi, daftar istilah, uji pemahaman, evaluasi dan kunci jawaban. Jenis tulisan yang dipakai dalam modul ini adalah *Andalus, Bodoni Bd BT, Comic Sans MS, lucida Handwriting, Lucida Bright , Matura MT Script Capitals, Tempus Sans ITC Showcard Gothic, Showcard Gothic* dan. Jenis tulisan yang mendonasi adalah *Comic Sans MS* dengan ukuran 12. Tulisan ini dipilih karena memiliki bentuk dan cukup jelas untuk dibaca dalam ukuran kecil.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan modul biologi bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilengkapi *Glosarium* pada materi sistem koordinasi pada manusia untuk peserta didik Kelas XI SMA yang memiliki nilai validitas sebesar 85,88% dengan kriteria valid dan nilai praktikalitas oleh guru sebesar 90,04% dengan kriteria sangat praktis serta nilai praktikalitas oleh peserta didik sebesar 90,13% dengan kriteria sangat praktis. Dengan demikian modul yang dikembangkan valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran oleh guru dan peserta didik di sekolah.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka peneliti menyarankan hal-hal berikut ini:

1. Adanya penelitian berupa uji efektivitas yang dapat dilakukan oleh peneliti selanjutnya untuk mengetahui keefektifan penggunaan modul ini dalam pembelajaran.
2. Diharapkan kepada guru maupun calon guru dapat mengembangkan modul pembelajaran biologi untuk materi yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustian, Ary G. 2007. *ESQ: Emotional Spiritual Quotient*, Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual. New Edition. Jakarta: Arga.
- Alfarisi, A. 2013. "Pengembangan Modul Bernuansa Spiritual pada Materi Pokok Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta didik SMA/MA". *Skripsi*. Padang: UNP Press.
- Araminta, R. S., Muid D. 2014. "Emotional Spiritual Quotient dan Locus Of Control Sebagai Enteseden Hubungan Kinerja Pegawai dan Penerimaan Perilaku Disfungsional Audit (Studi pada Inspektorat Provinsi Jawa Tengah)". (online), tersedia <http://eprints.Undip.ac.id/29753/1/JURNAL.Pdf>, 20 januari 2017).
- Arikunto, S. 2009. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Aunnurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Bakhtiar, Amsal. 2006. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Rajawali Press.
- Budiningsih, A. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta : Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pustaka Bahasa.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Handaka, R. Wahyu. 2014. "Perancangan Iklan Bahaya Mangkonsumsi Miras pada Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo". *Naskah Publikasi*. Yogyakarta: AMIKOM Yogyakarta.
- Ifana, Zektia. 2016. "Pengembangan Modul Bernuansa Spiritual Quotient di Lengkapi Mind Mjap pada Materi Pokok Sistem Gerak pada Manusia untuk Peserta didik SMP Kelas VIII". *Skripsi*. Padang: UNP Press.
- Lufri. 2009. *Pendidikan dan Pengajaran Biologi Bernuansa IESQ*. Padang: UNP
- 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.