

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK (*E-MODUL*) IPA
BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT* (ESQ)
TENTANG MATERI SISTEM REPRODUKSI PADA
MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS IX SMP**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh :
FAUZIAH HERVI
NIM. 17031014/2017**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK (E-MODUL) IPA
BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT* (ESQ)
TENTANG MATERI SISTEM REPRODUKSI PADA
MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS IX SMP**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
FAUZIAH HERVI
NIM. 17031014/2017

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2021**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan Modul Elektronik (*E-modul*) IPA Bernuansa
(*Emotional Spiritual Quotient*) ESQ tentang Materi Sistem
Reproduksi pada Manusia untuk Peserta Didik Kelas IX
SMP

Nama : Fauziah Hervi

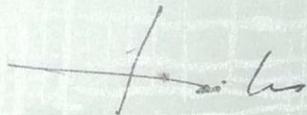
NIM/TM : 17031014/2017

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M. Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001

Padang, 15 Juni 2021
Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



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

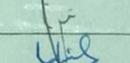
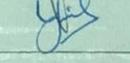
PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Fauziah Hervi
NIM/TM : 17031014/2017
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan judul

**PENGEMBANGAN MODUL ELEKTRONIK (*E-MODUL*) IPA
BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT* (ESQ)
TENTANG MATERI SISTEM REPRODUKSI PADA
MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK
KELAS IX SMP**

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

1. Ketua	: Drs. Ristiono., M.Pd.	1	
2. Anggota	: Dr. Fitri Arsih, S.Si., M.Pd.	2	
3. Anggota	: Yusni Atifah., M.Si.	3	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fauziah Hervi
NIM/TM : 17031014/2017
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Modul Elektronik (*E-Modul*) IPA Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) tentang Materi Sistem Reproduksi pada Manusia untuk Peserta Didik Kelas IX SMP" adalah benar merupakan hasil karya sendiri bukan hasil plagiat dari karya orang lain.

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

Padang, 15 Juni 2021

Diketahui oleh:
Ketua Jurusan Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M.Biomed
NIP. 19750815 200604 2 001

Saya yang menyatakan



Fauziah Hervi
NIM. 17031014

ABSTRAK

Fauziah Hervi, 2021: Pengembangan Modul Elektronik (*E-Modul*) IPA Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) tentang Materi Sistem Reproduksi pada Manusia untuk Peserta Didik Kelas IX SMP.

Pada kondisi pandemi Covid-19, pembelajaran dialihkan menjadi pembelajaran dalam jaringan (daring). Sehingga dibutuhkan komponen-komponen pembelajaran seperti *e-modul*, yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran daring. Selain itu dalam Kurikulum 2013 guru dituntut untuk mengutamakan aspek spiritual dan aspek sosial. Selama ini pendidikan di Indonesia masih mengutamakan penguasaan aspek intelektual saja. Hal ini menjadi faktor penyebab menurunnya nilai moral akibat pelaksanaan pendidikan yang hanya mengendalikan kemampuan intelektual. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian dengan tujuan menghasilkan *e-modul* IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP.

Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan 3 tahap dari model pengembangan *4-D (four-D models)* yang terdiri dari tahap pendefinisian, tahap perancangan, dan tahap pengembangan. Subjek penelitian terdiri dari 2 orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP dan 1 orang guru IPA SMP sebagai validator. Untuk uji praktikalitas terdiri dari 25 orang peserta didik Kelas IX SMP dan 1 orang guru IPA. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu angket validitas dan angket praktikalitas. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, telah dihasilkan produk berupa *e-modul* IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP. Hasil validasi *e-modul* dinyatakan valid dengan nilai rata-rata 83,89% dari segi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikaan. Hasil uji praktikalitas oleh guru dinyatakan sangat praktis dengan nilai rata-rata 95,83%, sedangkan hasil uji praktikalitas oleh peserta didik dinyatakan sangat praktis dengan nilai rata-rata 90,16% dari segi kemudahan penggunaan, efisiensi waktu pembelajaran, dan manfaat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *e-modul* IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP yang dikembangkan telah valid dan sangat praktis.

Kata Kunci: *E-modul*, Nuansa ESQ, Sistem Reproduksi pada Manusia

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya yang selalu dicurahkan kepada seluruh hamba-Nya. Shalawat beserta salam dikirimkan kepada tauladan umat Islam yakni Nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah dengan nikmat dan hidayah-Nya, peneliti telah dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengembangan Modul Elektronik (*E-Modul*) IPA Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) tentang Materi Sistem Reproduksi pada Manusia untuk Peserta Didik Kelas IX SMP”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini, antara lain:

1. Bapak Drs. Ristiono, M.Pd., selaku dosen Pembimbing dan sekaligus penasehat akademik yang telah bersedia menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Fitri Arsih, S.Si., M.Pd., dan Ibu Yusni Atifah, M.Si., sebagai dosen penguji skripsi dan validator dalam penelitian ini yang telah memberikan saran untuk perbaikan produk.
3. Ibu Dewi Kartina, S.Pd., selaku validator dalam penelitian ini yang telah memberikan saran untuk perbaikan produk.

4. Ketua dan Sekretaris Jurusan Biologi, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ketua Program Studi Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Staf Pengajar, Karyawan serta Laboran Jurusan Biologi FMIPA UNP yang telah memberikan bantuan dalam setiap tahapan yang penulis tempuh untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.
6. Kepala Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Majelis Guru, dan Staf Tata Usaha SMP Pembangunan Laboratorium UNP yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran penelitian ini.
7. Peserta didik Kelas IX SMP Pembangunan Laboratorium UNP sebagai subjek dalam penelitian ini.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, dukungan dan semangat kepada peneliti.
9. Teman-teman yang memberikan dukungan dan semangat kepada peneliti.
10. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian penulisan skripsi ini.

Semoga semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Peneliti telah berusaha membuat skripsi ini semaksimal mungkin, namun jika masih terdapat kekeliruan yang luput dari koreksi, peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Padang, Juni 2021

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Spesifikasi Produk.....	9
BAB II KERANGKA TEORITIS	11
A. Kajian Teori	11
1. Bahan Ajar.....	11
2. Modul Elektronik (<i>E-modul</i>).....	12
3. Validitas dan Praktikalitas.....	14
4. <i>Emotional Spiritual Qoutient</i> (ESQ)	16

5. Materi Sistem Reproduksi pada Manusia.....	18
6. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran	19
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Konseptual.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Definisi Operasional.....	24
C. Waktu dan Tempat Penelitian	25
D. Subjek dan Objek Penelitian	25
E. Data Penelitian	26
F. Instrumen Penelitian.....	26
G. Prosedur Penelitian.....	27
H. Teknik Analisis Data.....	35
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	37
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan.....	64
BAB V PENUTUP.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Sistem Reproduksi pada Manusia	17
2. Kerangka Konseptual	23
3. Prosedur Pengembangan <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	34
4. Cover <i>E-modul</i> Bagian Depan	46
5. Cover <i>E-modul</i> Bagian Belakang.....	47
6. Tampilan Petunjuk Penggunaan <i>E-modul</i>	48
7. Tampilan Kompetensi Pembelajaran	49
8. Tampilan Lembar Kegiatan Belajar	50
9. Tampilan Uraian Materi dan <i>ESQ Space</i>	51
10. Tampilan Video pada Uraian Materi	52
11. Contoh Tampilan Soal Pilihan Ganda	53
12. Contoh Tampilan Soal <i>Essay</i>	54
13. Contoh Penilaian	55
14. Tampilan Kunci Jawaban	56
15. Perbandingan Tampilan Cover Depan Sebelum dan Setelah Diperbaiki	59
16. Perbandingan Tampilan Kegiatan Belajar Sebelum dan Setelah Diperbaiki....	60
17. Perbandingan Tampilan Materi Sebelum dan Setelah Diperbaiki	61
18. Perbandingan Tampilan Video Materi Sebelum dan Setelah Diperbaiki	61
19. Perbandingan Tampilan Evaluasi Sebelum dan Setelah Diperbaiki	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Perbedaan <i>E-modul</i> dan Modul Cetak	13
2. Kompetensi Inti Kelas IX SMP	39
3. Kompetensi Dasar tentang Materi Sistem Reproduksi pada Manusia	40
4. Indikator Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi pada Manusia	40
5. Perumusan Tujuan Pembelajaran	42
6. Rekapitulasi Data Hasil Validasi <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	57
7. Saran Validator untuk Perbaikan <i>E-modul</i>	58
8. Rekapitulasi Data Hasil Uji Praktikalitas <i>E-modul</i> oleh Guru	63
9. Hasil Uji Praktikalitas <i>E-modul</i> oleh Peserta Didik	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran untuk Guru	77
2. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran untuk Guru	81
3. Angket Respon Peserta Didik terhadap Bahan Ajar	85
4. Hasil Angket Respon Peserta Didik terhadap Bahan Ajar	87
5. Kisi-kisi Angket Validitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	91
6. Angket Validitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	92
7. Hasil Angket Validitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	96
8. Hasil Analisis Angket Validitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	106
9. Kisi-kisi Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ	108
10. Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ oleh Guru	111
11. Hasil Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ oleh Guru	114
12. Hasil Analisis Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> Bernuansa ESQ oleh Guru.....	117
13. Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> IPA Bernuansa ESQ oleh Peserta Didik	118
14. Hasil Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> Bernuansa ESQ oleh Peserta Didik	122
15. Hasil Analisis Angket Praktikalitas <i>E-modul</i> oleh Peserta Didik	127
16. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP	128
17. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	129
18. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Sekolah	130
19. Dokumentasi Penelitian	131

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan unsur utama dalam membangun kepribadian manusia. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan manusia dalam perubahan perilaku melalui proses pembelajaran agar menjadi manusia yang berkualitas dan berakhlak mulia. Hal ini diperkuat dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 yang menyatakan, bahwa pendidikan adalah usaha sadar untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan di Indonesia selama ini masih mengutamakan penguasaan aspek intelektual saja. Hal ini menjadi faktor penyebab menurunnya nilai moral akibat pelaksanaan pendidikan yang hanya mengendalikan kemampuan intelektual tersebut. Padahal Kompetensi Inti dalam Kurikulum 2013 mencakup beberapa aspek, diantaranya sikap, spiritual, pengetahuan, dan keterampilan. 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.

Pendidikan di Indonesia seharusnya dapat mengembangkan segenap potensi peserta didik melalui proses pembelajaran. Potensi tersebut terdiri dari potensi

spiritual, potensi emosional, dan potensi intelektual. Saat ketiga potensi ini berhasil dikembangkan, maka hasil pendidikan akan optimal. Agustian (2001: 8) menyatakan, bahwa apabila ketiga potensi dasar ini tergabung, maka akan tercipta manusia seutuhnya, yaitu manusia yang tidak saja memiliki kecerdasan intelektual namun juga memiliki kecerdasan emosional yang dituntun oleh kecerdasan spiritualnya.

Pemerintah dengan bantuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) sudah mengupayakan agar pendidikan menjadi lebih optimal. Upaya yang dilakukan adalah dengan menyempurnakan kurikulum dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menjadi Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 berupaya untuk memadukan antara kemampuan sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Dengan kata lain, diharapkan ketiga kemampuan tersebut dapat berjalan seimbang dan beriringan, sehingga pencapaian pembelajaran dapat berhasil dengan maksimal (Samsu, 2016: 387).

Kemendikbud telah menyusun dan menerapkan berbagai strategi untuk memaksimalkan penerapan Kurikulum 2013. Satu diantaranya adalah dengan cara mengembangkan buku pedoman guru dan buku peserta didik. Berdasarkan hasil angket respon 25 peserta didik Kelas IX di SMP Pembangunan Laboratorium UNP, diketahui bahwa peserta didik menggunakan buku teks dalam proses pembelajaran. Buku teks yang digunakan telah mendukung terbentuknya *emosional spiritual quotient (ESQ)* peserta didik, namun masih belum optimal. ESQ belum terintegrasi pada semua materi KD dan indikator dalam buku teks

tersebut. Hal ini terlihat dari pengintegrasian nilai ESQ yang hanya terdapat pada akhir materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan media pembelajaran yang diisi oleh Ibu Dewi Kartina, S.Pd., sebagai guru IPA di SMP Pembangunan Laboratorium UNP, bahwa buku teks belum memfasilitasi pencapaian kompetensi peserta didik. Guru mengungkapkan bahwa bahan ajar lain yang digunakan berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang masih mengutamakan aspek intelektual. Belum ada aspek ESQ yang dijelaskan. Solusi yang bisa dilakukan guru adalah mengembangkan bahan ajarnya sendiri.

Beberapa bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru dapat berupa modul, LKPD, *Handout*, dan buku ajar. Bahan ajar yang dikembangkan dapat berbentuk cetak maupun elektronik. Bahan ajar ini dapat disusun sesuai dengan kebutuhan. Peneliti mengembangkan sebuah bahan ajar yang diharapkan dapat mengoptimalkan pencapaian kompetensi peserta didik. Kompetensi yang berkaitan dengan aspek sikap dan spiritual juga dicantumkan dalam bahan ajar yang dikembangkan.

Bahan ajar yang dikembangkan oleh peneliti adalah *e-modul*. Nurmayanti, Bakri, dan Budi (2015: 337) menyatakan, bahwa *e-modul* (modul elektronik) adalah sebuah bentuk penyajian bahan belajar mandiri yang disusun secara sistematis ke dalam unit pembelajaran terkecil untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu yang disajikan ke dalam format elektronik dan di dalamnya terdapat animasi, audio, navigasi yang membuat pengguna lebih interaktif dengan

program. Jadi, *e-modul* dapat dibuat dengan memuat materi pembelajaran yang cara penyajiannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan yaitu pengintegrasian kecerdasan emosional dan spiritual serta dapat dipelajari sendiri, sehingga pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih optimal dan bermakna.

Penggunaan *e-modul* sebagai bahan ajar memiliki beberapa keunggulan diantaranya dapat mengaktifkan peserta didik dalam belajar sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru. Hal ini sesuai dengan pernyataan Purwaningtyas, Dwiyoogo dan Hariyadi (2017: 127), bahwa modul elektronik merupakan bentuk bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi ajar, yang telah disusun dalam satu kesatuan yang utuh, yang disusun secara sistematis, dapat dipelajari secara mandiri dan lebih aktif oleh pembelajar sesuai dengan kemampuannya tanpa bimbingan dari guru. Selain itu, *e-modul* dapat menarik perhatian peserta didik sehingga peserta didik dapat lebih termotivasi dalam belajar. Penelitian Larasati (2020: 60), membuktikan bahwa sumber belajar berupa *e-modul* dapat menarik perhatian dan minat peserta didik supaya lebih termotivasi untuk belajar.

Keunggulan lain dari *e-modul* juga dapat ditinjau dari segi kegiatan pembelajarannya. Adanya pandemi Covid-19, menyebabkan semua kegiatan pembelajaran yang semula berlangsung secara tatap muka berubah menjadi pembelajaran dalam jaringan (daring). Menurut Mustofa (2019: 153), pembelajaran daring merupakan sebuah inovasi pendidikan yang melibatkan unsur teknologi informasi dalam pembelajaran. Adanya modul elektronik dapat

membantu proses pembelajaran agar tetap efektif, lebih menarik, interaktif, dapat dilakukan kapan dan dimana saja serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Penelitian Wirdahayati (2016: 59), membuktikan bahwa *e-modul* sangat efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran dan dapat dibawa kemana saja serta dapat digunakan kapan saja oleh guru dan peserta didik.

Penggunaan *e-modul* dalam proses pembelajaran juga dapat menghasilkan perubahan dalam diri peserta didik terutama jika *e-modul* diintegrasikan dengan nilai-nilai ESQ. Penelitian Elfina (2015: 65) membuktikan, bahwa nilai-nilai ESQ yang disajikan dalam modul pembelajaran biologi dapat mengatasi permasalahan dalam memudarnya nilai-nilai sikap sosial dan spiritual peserta didik serta menjawab tuntutan Kompetensi Inti 1 dan Kompetensi Inti 2 yang belum tersaji dalam bahan ajar. Hal ini menunjukkan pemberian nilai-nilai ESQ ke dalam modul dapat mengatasi permasalahan sikap pada diri peserta didik saat ini. Pengembangan *e-modul* ini juga didasarkan pada kenyataan di lapangan. Berdasarkan hasil angket yang diisi oleh Ibu Dewi Kartina, S.Pd., diketahui bahwa sejauh ini belum ada *e-modul* bernuansa ESQ di SMP Pembangunan Laboratorium UNP, sehingga perlu dikembangkan *e-modul* yang valid dan praktis.

Satu diantara materi pembelajaran pada mata pelajaran IPA Kelas IX SMP adalah sistem reproduksi pada manusia. Materi sistem reproduksi pada manusia membahas tentang proses terbentuknya zigot, fertilisasi, pembentukan sel gamet dan lain-lain, yang semuanya terjadi di dalam saluran dan organ reproduksi baik saluran dan organ reproduksi pria maupun saluran dan organ reproduksi wanita.

Kompetensi Dasar (KD) 4.1 dalam materi sistem reproduksi pada manusia menuntut peserta didik untuk menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi manusia. Tuntutan KD ini cukup menarik jika diintegrasikan dengan nuansa ESQ, karena kesehatan dan gangguan pada organ reproduksi manusia sangat erat kaitannya dengan pergaulan bebas yang tidak memperhatikan nilai-nilai ESQ.

Berdasarkan hasil angket yang peneliti berikan kepada 25 peserta didik Kelas IX di SMP Pembangunan Laboratorium UNP, menunjukkan bahwa materi sistem reproduksi pada manusia dikatakan menarik bagi peserta didik, namun peserta didik belum sepenuhnya memahami manfaat mempelajari materi sistem reproduksi pada manusia. Pada dasarnya, materi sistem reproduksi pada manusia juga membahas mengenai pergaulan bebas yang sangat berkaitan dengan penyakit dan kesehatan sistem reproduksi serta termasuk satu diantara upaya menghindarkan remaja, termasuk peserta didik SMP dari perilaku seks yang tidak tepat.

Berdasarkan hasil angket analisis yang diisi Ibu Dewi Kartina, S.Pd., bahwa *e-modul* bernuansa ESQ sangat bagus untuk dikembangkan dan cocok untuk materi sistem reproduksi pada manusia. Karena pada kondisi pandemi Covid-19, pembelajaran dialihkan menjadi pembelajaran dalam jaringan (daring). Sehingga dibutuhkan komponen-komponen pembelajaran seperti *e-modul*, yang dapat memfasilitasi proses pembelajaran daring. Selain itu dalam Kurikulum 2013 guru

dituntut untuk mengutamakan aspek spiritual dan aspek sosial. Ketika guru mengajarkan materi sistem reproduksi pada manusia, guru sebaiknya mengaitkan materinya dengan agama/spiritual dan emosional, karena ada bagian-bagian yang langsung berkaitan dengan agama. Misalnya pada masalah matangnya kelamin pada saat terjadi mimpi basah dan menstruasi, dalam agama ada istilah mandi wajib. Materi sistem reproduksi pada manusia merupakan satu diantara materi IPA yang terdapat banyak informasi dan ketika ditelaah lebih lanjut akan meningkatkan rasa kepedulian dan nilai-nilai spiritual serta emosional.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka peneliti mengembangkan modul elektronik (*e-modul*) IPA bernuansa *Emosional Spiritual Quotient* (ESQ) tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Praktik pendidikan di Indonesia masih mengutamakan penguasaan aspek intelektual dan belum banyak integrasi penguasaan sikap, spiritual dan emosional.
2. Bahan ajar yang digunakan guru dan peserta didik belum maksimal mengembangkan kompetensi dalam Kurikulum 2013, terutama yang berhubungan dengan aspek sikap dan spiritual.

3. Belum tersedianya modul elektronik (*e-modul*) IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah pada belum tersedianya modul elektronik (*e-modul*) IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan modul elektronik (*e-modul*) IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan modul elektronik (*e-modul*) IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam hal-hal berikut ini.

1. Sebagai bahan ajar bagi peserta didik untuk menunjang pembelajaran yang efektif serta bermanfaat dalam mengembangkan kecerdasan emosional dan spiritual tentang materi sistem reproduksi pada manusia.

2. Sebagai bahan penunjang pembelajaran oleh guru upaya menyelaraskan pengetahuan (kognitif) dengan aspek ESQ.
3. Sebagai informasi ilmiah bagi peneliti lain dan pihak terkait dalam upaya menyelaraskan pengetahuan umum dengan aspek ESQ.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa modul elektronik (*e-modul*) IPA bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi pada manusia untuk peserta didik Kelas IX SMP. Materi *e-modul* mengacu kepada Kurikulum 2013 dengan mengintegrasikan nilai-nilai ESQ didalamnya, sesuai dengan materi sistem reproduksi pada manusia. Materi *e-modul* ditulis dengan jenis tulisan *Roboto* ukuran 11pt spasi 1,25. Jenis tulisan ini dipilih karena bentuk dan kemudahan untuk dibaca meskipun dalam ukuran yang relatif kecil.

Penggunaan *e-modul* bernuansa ESQ dapat menunjang proses pembelajaran IPA serta dapat mengembangkan kecerdasan intelektual, emosional, dan spiritual peserta didik. *E-modul* dapat digunakan oleh peserta didik secara mandiri di sekolah maupun di rumah sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. *E-modul* dibuat dalam enam kali kegiatan belajar. *E-modul* berisikan komponen-komponen yang meliputi petunjuk penggunaan *e-modul*, kompetensi pembelajaran, lembar kegiatan belajar, ESQ *space*, uji pemahaman, kunci jawaban, dan umpan balik.

Nuansa ESQ dalam *e-modul* dimuat dalam *Emotional Spiritual Quotient space* (ESQ *space*). ESQ *space* yang dicantumkan terdapat pada kolom dengan

garis berwarna ungu muda. Berisikan integrasi antara materi yang baru dipelajari dengan beberapa aspek ESQ. Pada aspek *emotional*, nuansa yang dimunculkan adalah jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, dan percaya diri. Aspek *emotional* ini mengacu kepada Al-qur'an, hadist, sistem nilai dan norma universal yang berlaku dalam tatanan kehidupan masyarakat sesuai dengan materi sistem reproduksi pada manusia. Selain dimunculkan dalam kolom ESQ *space*, aspek *emotional* juga dimunculkan pada kolom berwarna hijau *tosca* yang berisikan kata-kata motivasi. Pada aspek spiritual, nuansa yang dimunculkan adalah menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut. Aspek spiritual mengacu kepada Al-qur'an dan hadist. Melalui kolom ESQ *space* diharapkan peserta didik dapat memahami materi sekaligus mengkaitkannya dengan nilai-nilai emosional dan spiritual, sehingga pembelajaran peserta didik menjadi lebih bermakna. Peserta didik akan lebih termotivasi untuk belajar dan mengubah perilakunya ke arah yang lebih baik. Materi ESQ ditulis dengan jenis tulisan *Calibri* ukuran 11pt spasi 1,25.

E-modul dilengkapi dengan video yang dapat peserta didik pelajari sesuai dengan materi sistem reproduksi pada manusia. Tujuan dari video disajikan adalah untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi. Video diharapkan mampu memberikan pemahaman lebih dan dapat mengarahkan pembelajaran secara langsung pada peserta didik.

E-modul juga dilengkapi dengan uji pemahaman yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi dan dapat mengevaluasi

pengetahuannya secara mandiri. Uji pemahaman juga diintegrasikan dengan nilai-nilai ESQ. Soal pada uji pemahaman berbentuk pilihan berganda dan *essay*. Terdapat kunci jawaban dan umpan balik di akhir lembaran evaluasi agar peserta didik dapat mengetahui kebenaran jawaban serta mengetahui tingkat kemampuan belajarnya.