

Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada Materi Sistem Peredaran Darah untuk Siswa Kelas VIII SMP/MTs

Learning Module of Biology Nuance *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) Development on Material Circulatory System for Class VIII Students SMP/MTs

Rian Putra¹, Armen², Dezi Handayani²

¹Mahasiswa Jurusan Biologi, Universitas Negeri Padang

²Staf Pengajar Jurusan Biologi, Universitas Negeri Padang

Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Barat Padang, Indonesia

Email: Rianputra180394@gmail.com

ABSTRACT

During this time, education focuses on the development of intellectual intelligence (IQ), but do not touched emotional intelligence (EQ) and spiritual intelligence (SQ). When these three aspects develop in learning, the results of education will be optimal. Therefore, a research aimed to produce teaching material of ESQ module on human circulation system for students of grade VIII SMP / MTs. This research is developmental research using three stages of four 4-D models, consisting of define, design and development. Research subjects consisted of 3 lecturers of biology FMIPA UNP, 2 teachers of SMP Negeri 22 Padang and 20 students of class VIII SMP Negeri 22 Padang. The data is the primary data obtained from the questionnaire of validity and practicality, then analyzed by descriptive analysis. The result showed that on the ESQ nuance module on the circulatory system obtained an average value of 84.18% with valid criteria on validity test, and the results of practicality test by teachers and students obtained an average value of 91.25% and 83.42% with criteria very practical and practical respectively. So it can be concluded that the ESQ nuance module on human circulatory system for students of grade VIII SMP/MTs has criteria valid and practical.

Keywords: Module, ESQ, Circulatory System, 4-D Models

ABSTRAK

Selama ini, pendidikan di sekolah berfokus pada pengembangan kecerdasan intelektual (IQ), yaitu menyerap ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya, tapi belum banyak menyentuh kecerdasan emosional (EQ) dan spiritual (SQ). Saat ketiga aspek ini berkembang pada pembelajaran maka hasil pendidikan akan optimal. Oleh karena itu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan modul bernuansa ESQ pada materi sistem peredaran darah untuk siswa siswa kelas VIII SMP/MTs. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*design research*) menggunakan tiga tahap dari empat model 4-D (*four-D*) yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Subjek penelitian terdiri dari 3 orang dosen biologi FMIPA UNP, 2 orang guru SMP Negeri 22 Padang, dan 20 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Padang. Data penelitian adalah data

primer yang diperoleh dari angket validitas dan praktikalitas, kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif. Dari hasil uji validitas diperoleh nilai rata-rata 83,80% dengan kriteria valid, dan hasil uji praktikalitas oleh guru diperoleh nilai rata-rata 91,25% dengan kriteria sangat praktis dan hasil uji praktikalitas oleh siswa diperoleh nilai rata-rata 83,42% dengan kriteria praktis. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa modul bernuansa ESQ pada materi sistem peredaran darah manusia untuk siswa kelas VIII SMP/MTs memiliki kriteria valid dan praktis.

Kata kunci : Modul, ESQ, Sistem Peredaran Darah, 4-D Model

1. PENDAHULUAN

Sistem pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi diri siswa. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional Indonesia adalah menjadikan siswa secara aktif mengembangkan segenap potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan siswa, masyarakat, bangsa dan negara.

Pencapaian tujuan pembelajaran siswa dapat terjadi karena adanya peran media. Sadiman dkk. (2007: 7) menyatakan bahwa "media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi".

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 26 September dengan salah seorang guru biologi kelas VIII yaitu ibu Ilma Mardin, S.Pd. bahwa media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi karena hanya berupa buku paket dan LKS, media pembelajaran yang digunakan banyak menggunakan bahasa sains, bila dibaca sekilas susah untuk dimengerti siswa, media pembelajaran kurang menarik dan gambar yang terdapat dalam buku tersebut masih berwarna hitam putih sehingga siswa kurang dapat memahami gambar yang terkait dengan materi. Keadaan ini mengakibatkan pembelajaran dan hasil belajar belum optimal. Oleh karena itu, perlu

adanya upaya mengembangkan media pendukung pembelajaran.

Media yang sering digunakan guru dalam pembelajaran adalah media cetak. Media cetak diantaranya dapat berupa buku ajar, LKS, *handout*, charta dan modul. Sebagai salah satu media cetak, modul merupakan media cetak tertulis yang disiapkan oleh guru untuk menuntun siswa memahami materi pelajaran secara mandiri dan meningkatkan motivasi siswa 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.

Berdasarkan angket respon siswa yang telah dibagikan kepada siswa pada tanggal 28 September 2016 diketahui bahwa 84,4% siswa belum pernah menggunakan modul. Hal ini mengakibatkan penggunaan modul sebagai penunjang pembelajaran belum maksimal penggunaannya.

Salah satu manfaat menggunakan modul yaitu dapat mengaktifkan siswa dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru (*teacher center*) melainkan berpusat pada siswa (*student center*). Prastowo (2011: 106) mengungkapkan bahwa modul pada dasarnya adalah sebuah bahan ajar yang disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami, agar peserta didik dapat belajar mandiri

dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari guru.

Berdasarkan observasi peneliti pada saat praktik lapangan di SMP Negeri 22 Padang pada semester 8, saat pembelajaran berlangsung siswa sering memiliki perilaku yang tidak baik. Adapun bentuk tingkah laku yang dapat diamati yaitu, siswa ribut saat pembelajaran, sebahagian siswa terlihat mengganggu teman yang ingin belajar, siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru terkait dengan materi yang disampaikan, kurangnya rasa ingin tahu akan materi yang disampaikan guru dan banyak siswa yang terlihat sering melakukan kerjasama saat diberi tugas maupun ujian, serta sebahagian siswa ada yang berkata kasar kepada teman-temannya.

Selama ini, pendidikan di sekolah berfokus pada pengembangan kecerdasan intelektual (*IQ*), yaitu menyerap ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya, tapi belum banyak menyentuh kecerdasan emosional (*EQ*) dan spiritual (*SQ*). Dampak dari hal tersebut banyak siswa yang kurang menghargai guru dan teman-temannya. Perilaku tersebut dikarenakan masih belum terbentuk nilai spiritual dan emosional pada diri siswa secara menyeluruh.

ESQ adalah dua kecerdasan yang dimiliki manusia disamping kecerdasan intelektual atau *intelligence quotient (IQ)*, yaitu kecerdasan emosional atau *emotional quotient (EQ)*, dan kecerdasan spiritual atau *spiritual quotient (SQ)*. Pada kenyataannya dalam praktik pendidikan, aspek emosional dan spiritual terpisah dari aspek intelektual.

Saat aspek *Emosional Spiritual Quotient (ESQ)* ini berkembang pada pembelajaran maka hasil pendidikan akan optimal. Agustian (2010: viii) menyatakan bahwa apabila ketiga potensi dasar ini berada dalam satu kesatuan, maka akan tercipta manusia yang seutuhnya, yaitu manusia yang tidak saja memiliki intelektualitas namun juga memiliki kecerdasan emosi yang dituntut

oleh kecerdasan spiritual. Oleh karena itu diperlukan bahan ajar yang mengintegrasikan aspek *Emosional Spiritual Quotient (ESQ)* yang disajikan melalui materi pelajaran biologi dimana nantinya akan mampu membentuk karakter yang positif pada diri siswa.

Biologi terdiri dari beberapa materi yang cukup kompleks, salah satunya sistem peredaran darah. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru biologi pada tanggal 28 September 2016 terungkap bahwa materi ini cukup sulit untuk dipahami oleh siswa karena tahapan peredaran darah yang terjadi di dalam tubuh tergolong rumit. Selain itu, materi yang disajikan padat sedangkan waktu yang tersedia kurang memadai. Materi sistem peredaran darah merupakan salah satu materi yang mengandung banyak informasi yang jika ditelaah lebih lanjut akan meningkatkan rasa syukur dan nilai-nilai spiritual dan emosional dalam diri kita terhadap kuasa Allah swt.

Keterangan lebih lanjut dari wawancara terungkap bahwa dalam pembelajaran biologi siswa belum pernah menggunakan modul bernuansa *Emosional Spiritual Quotient (ESQ)* untuk materi sistem peredaran darah pada manusia untuk siswa kelas VIII SMP/MTs, sehingga perlu dikembangkan modul tersebut yang valid dan praktis. Pembuatan modul untuk materi pokok sistem peredaran darah dinilai dapat membantu mempermudah siswa dalam belajar serta menumbuhkan nilai-nilai spiritual dan emosional yang diharapkan. Ayat-ayat Al-Qur'an, dan hadits merupakan dasar-dasar nilai spiritual yang dapat kita kutip untuk dimasukkan ke dalam modul sistem peredaran darah.

Berdasarkan hal-hal di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul pengembangan modul pembelajaran bernuansa *emotional spiritual quotient (ESQ)* pada materi pokok sistem peredaran darah manusia untuk siswa SMP/MTs. Modul bernuansa *Emosional*

SpiritualQuotient (ESQ) ini diharapkan mampu membantu siswa untuk memahami materi pembelajaran dan mengembangkan potensi dalam dirinya guna membangun pribadi yang berilmu dan berakhlak mulia.

1. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan adalah modul bernuansa *ESQ* pada materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII SMP/MTs.

Modul bernuansa *ESQ* ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan perangkat pembelajaran model *four-D models*. Model ini terdiri dari empat tahap pengembangan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Mengingat keterbatasan waktu dan biaya, maka penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap *develop* (pengembangan). Subjek penelitian terdiri dari 3 orang dosen biologi FMIPA UNP, 2 orang guru SMP Negeri 22 Padang dan 20 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Padang. Sedangkan objek penelitian ini adalah media pembelajaran berupa modul bernuansa *ESQ* pada materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. Jenis data adalah data primer. Data primer berupa data hasil uji validitas dan praktikalitas modul bernuansa *ESQ*. Data hasil uji validitas diperoleh langsung dari validator melalui lembar validasi. Data hasil uji praktikalitas diperoleh langsung dari angket uji praktikalitas yang diberikan kepada guru dan siswa kelas VIII SMP Negeri 22 Padang.

2. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

a. Uji validitas modul

Uji validitas modul bernuansa *ESQ* dilakukan oleh tiga orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP dan dua orang guru biologi SMPN 22 Padang

dengan menggunakan angket validitas. Analisis hasil validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Modul Bernuansa *ESQ*.

No.	Komponen Penilaian	Validator					Jumlah	Nilai Validitas (%)	Kriteria
		1	2	3	4	5			
1.	Kelayakan Isi	32	34	34	36	35	172	86	Valid
2.	Komponen Kebahasaan	18	17	17	16	17	85	85	Valid
3.	Komponen Penyajian	22	23	23	22	22	110	85,71	Valid
4.	Komponen Kepraktikalitas	16	16	16	17	15	80	80	Valid
Total								336,71	
Rata-rata								84,18	Valid

Keterangan:

Validator 1: Drs. Ardi, M.S.

Validator 2: Dezi Handayani, S.Si., M.Si.

Validator 3: Rahmadhani Fitri, M.Pd.

Validator 4: Nurlis, S.Pd.

Validator 5: Yuzerliza, S.Pd.

Hasil validasi pada tabel 1 diatas menunjukkan nilai rata-rata sebesar 84,18% dengan katagori valid. Modul yang dikembangkan telah valid baik dari segi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, maupun aspek kegrafikan. Dalam pengembangan, modul telah mengalami revisi berdasarkan saran-saran yang diberikan validator.

Setelah mendapat masukan dari validator, maka dilakukan revisi terhadap modul yang dikembangkan. Selanjutnya, modul yang telah direvisi diberikan kepada guru dan siswa untuk dilakukan uji praktikalitas guna mengetahui tingkat kepraktisan dari modul.

b. Uji praktikalitas modul

Uji praktikalitas modul bernuansa *ESQ* dilakukan kepada guru dan peserta didik. Data praktikalitas oleh guru diperoleh dengan menggunakan angket praktikalitas. Data lengkap hasil uji praktikalitas oleh guru dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Praktikalitas Modul Bernuansa *ESQ* oleh Guru.

No.	Aspek	Guru 1	Guru 2	Jumlah	Nilai Praktis	Kriteria
1.	Kemudahan Penggunaan	18	19	37	92,5%	Sangat praktis
2.	Efisiensi Waktu Pembelajaran	7	7	14	87,5%	Praktis
3.	Manfaat	38	37	75	93,75%	Sangat praktis
Total					273,75 %	Sangat praktis
Rata-rata					91,25%	

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas modul bernuansa *ESQ* oleh guru adalah 91,25% dengan kriteria sangat praktis. Modul sangat praktis digunakan oleh guru sebagai salah satu bahan ajar pada materi sistem peredaran darah.

Selain terhadap guru, uji praktikalitas juga dilakukan terhadap peserta didik. Data praktikalitas oleh peserta didik diperoleh dengan menggunakan angket praktikalitas. Hasil uji praktikalitas oleh peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Praktikalitas Modul Bernuansa *ESQ* oleh Peserta Didik.

No.	Aspek	Rata-rata Nilai Praktikalitas	Kriteria
1.	Kemudahan Penggunaan	94,25%	Praktis
2.	Efisien Waktu Pembelajaran	81,25%	Praktis
3.	Manfaat	85%	Praktis
Total		260,5%	
Rata-rata		83,5%	Praktis

Berdasarkan Tabel 3 dapat dijelaskan bahwa nilai praktikalitas modul bernuansa *ESQ* oleh siswa adalah 83,5% dengan kriteria praktis. Modul yang dikembangkan praktis digunakan oleh siswa dalam pembelajaran.

B. Pembahasan

1. Validitas modul

Analisis data dari angket validitas modul bernuansa *ESQ* oleh validator yaitu dosen dan guru didasarkan pada empat komponen, yaitu kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan visualisasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa modul dikategorikan valid dengan nilai 84,18%. Nilai validitas merupakan hasil rata-rata dari keempat komponen tersebut.

Ditinjau dari komponen kelayakan isi, modul dinyatakan valid oleh validator dengan nilai rata-rata 86%, berarti materi pada modul telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku (KTSP) dan sesuai dengan tuntutan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang dijabarkan menjadi indikator pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (2008: 8) menyatakan bahwa, bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Ditinjau dari komponen kebahasaan, modul yang dikembangkan termasuk katagori valid dengan nilai rata-rata 85%. Komponen kebahasaan berkenaan dengan penggunaan bahasa dan kalimat yang jelas dan tidak menimbulkan kerancuan sehingga mudah dimengerti oleh siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2011: 123-124) menyatakan bahwa, kalimat yang digunakan dalam modul harus sederhana, jelas, dan efektif agar siswa mudah memahaminya.

Ditinjau dari komponen penyajian, modul termasuk katagori valid dengan nilai rata-rata 85,71%. Modul telah memuat indikator dan tujuan pembelajaran yang jelas serta materi pada modul telah disajikan secara lengkap sesuai dengan urutan pada indikator. Kejelasan indikator dan tujuan pembelajaran akan memudahkan siswa dalam memahami pelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Nasution, (2008: 207) bahwa salah satu keuntungan dari pembelajaran menggunakan modul yang disajikan dengan jelas dan spesifik sehingga pembelajaran peserta didik menjadi terarah.

Ditinjau dari komponen kegrafikan, modul termasuk katagori valid dengan rata-rata 80%. Komponen kegrafikan merupakan aspek yang berkenaan dengan tampilan modul. Dalam penulisan modul, memilih *background* lembut serta dilengkapi gambar menarik dan relevan dengan materi. Hal ini sesuai dengan Prastowo, (2011: 124) bahwa penyajian gambar-gambar sangat dibutuhkan untuk mendukung dan

memperjelas isi materi, karena disamping akan memperjelas uraian materi juga dapat menambah daya tarik dan mengurangi rasa kebosanan peserta didik untuk mempelajarinya.

Menurut Nieveen dalam Afriadi, (2013: 90) kevalidan suatu produk dapat dikaitkan atas dua hal yaitu 1) apakah hasil pengembangan didasarkan pada rasional teoritis yang kuat, dan 2) apakah terdapat konsistensi secara internal. Selain itu, penentuan kevalidan ditentukan oleh para ahli (pakar) atau orang yang mengerti tentang media pembelajaran.

Secara keseluruhan, nilai rata-rata hasil uji validitas modul bernuansa *ESQ* adalah 84,18% dengan kriteria valid. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa modul telah valid dan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran biologi yang menyentuh sisi intelektual, emosional dan spiritual pada materi sistem peredaran darah untuk kelas VIII SMP/MTs.

2. Praktikalitas modul

Modul bernuansa *ESQ* yang telah dinyatakan valid oleh validator, selanjutnya dilakukan uji praktikalitas. Uji praktikalitas dilakukan oleh dua orang guru biologi dan 20 siswa kelas VIII di SMPN 22 Padang. Uji praktikalitas oleh guru berfungsi sebagai kepraktisan sebuah modul dapat membantu guru dalam pembelajaran. Uji praktikalitas oleh siswa berfungsi sebagai kepraktisan sebuah modul dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep sebagai pengguna modul.

Ditinjau dari segi kemudahan penggunaan, modul dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 92,5% dan dikategorikan praktis oleh peserta didik dengan nilai rata-rata 84,25%. Modul mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa. Karena modul memiliki petunjuk penggunaan yang jelas, modul mudah digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Khusus untuk guru, Sudjana dan Rivai (2009) menyatakan bahwa,

petunjuk untuk guru bertujuan agar guru melaksanakan pembelajaran dengan efisien.

Ditinjau dari aspek efisiensi waktu pembelajaran, modul yang dikembangkan dinilai praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 87,5% dan dikategorikan praktis oleh siswa dengan nilai rata-rata 81,25%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan adanya modul, waktu pembelajaran menjadi lebih efisien dan siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan belajarnya masing-masing. Sehubungan dengan hal tersebut, Nasution (2008) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran dengan modul adalah membuka kesempatan kepada siswa untuk belajar menurut kecepatannya masing-masing.

Ditinjau dari aspek manfaat, modul yang dikembangkan dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 93,75% dan dikategorikan praktis oleh siswa dengan nilai rata-rata 85%. Karena modul dapat membantu guru dalam menerangkan konsep, pengintegrasian nuansa *ESQ* dapat memperjelas nilai *ESQ* dalam pembelajaran. Modul diharapkan mampu membantu guru mengarahkan siswa dalam pembelajaran untuk meningkatkan pengetahuan *ESQ* siswa serta mengkaitkan konten *ESQ* diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Manfaat lain dirasakan guru terhadap modul bernuansa *ESQ* adalah mampu membantu guru sebagai fasilitator dalam membina akhlak dan perilaku siswa dalam belajar sehingga siswa dapat menyadari akan pentingnya nilai-nilai *ESQ* dalam kehidupan. Hal ini selaras dengan Depdiknas (2008: 20) bahwa modul harus dapat dijadikan sebuah bahan ajar sebagai pengganti fungsi guru.

Berdasarkan hasil angket praktikalitas dinyatakan bahwa tampilan khazanah *ESQ* dapat menunjang pemahaman terhadap materi serta meningkatkan pengetahuan *ESQ*, karena sebagian materi dihubungkan dengan kuasa Allah swt. Selain itu, berdasarkan hasil angket uji praktikalitas juga dinyatakan bahwa penggunaan modul bernuansa *ESQ* dalam pembelajaran siswa dapat

menyadari akan pentingnya nilai-nilai agama dalam kehidupan.

Secara keseluruhan, modul dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 91,25% dan dikategorikan praktis oleh siswa dengan nilai rata-rata 83,5%. Modul mudah digunakan, waktu pembelajaran menjadi lebih efisien, dan bermanfaat untuk kegiatan pembelajaran.

Dari keseluruhan hasil uji validitas dan praktikalitas dapat dinyatakan bahwa modul bernuansa *ESQ* yang dihasilkan sudah valid dan praktis. Hal ini telah menjawab permasalahan yang dibatasi pada batasan masalah. Permasalahan tersebut adalah belum tersedianya modul bernuansa *ESQ* yang valid dan praktis pada materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. Modul diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar oleh guru dan siswa dalam pembelajaran baik di sekolah maupun di rumah.

Secara umum penelitian yang telah dilakukan berjalan lancar. Namun demikian masih ada kendala dan kelemahan yang dihadapi dalam uji praktikalitas ini yaitu fokus siswa yang mulai berkurang setelah jam istirahat, dan waktu penelitian yang diberikan sekolah terbatas, sehingga pembelajaran dengan menggunakan modul tidak dapat dilakukan untuk semua kegiatan pembelajaran.

3. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan, tentang pengembangan modul pembelajaran biologi bernuansa *ESQ* pada materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII SMP/MTs dengan nilai rata-rata 84,18% dengan kriteria valid baik dari segi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikaan. Modul dikategorikan sangat praktis oleh guru dengan nilai rata-rata 91,25% dan dikategorikan praktis oleh siswa dengan nilai rata-rata 83,5%, yang berarti bahwa modul yang dihasilkan, mudah

digunakan, bahasa yang komunikatif, bermanfaat dan waktu pembelajaran menjadi lebih efisien.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran biologi bernuansa *emotional spiritual quotient (ESQ)* pada materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII SMP/MTs valid dan praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriadi, Roni. 2013. "Pengembangan Modul Biologi Bermuatan Pendidikan Karakter Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA". Tesis tidak diterbitkan. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Agustian, Ary Ginanjar. 2010. *Rahasia Sukses Membangun Kecerdasan Emosi dan Spiritual:(ESQ) Emotional Spiritual Quotient the ESQ Way 165*. Jakarta: PT Arga Tilanta.
- Depdiknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Nasution, S. 2008. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sadiman, Arif, Raharjo, Haryono dan Rahardjito. 2007. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2009. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Syarif, Fauzan. 2015. "Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa *ESQ* pada Materi Perubahan Lingkungan Reproduksi untuk Siswa SMA/MA". *Skripsi tidak diterbitkan*. Padang: Universitas Negeri Padang.

Undang-undang Dasar Republik Indonesia Nomor
20 tahun 2003.