YASIN
Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya

p-ISSN : 2808-2346
e-ISSN : 2808-1854

Terindeks : Garuda, Moraref, Google Scholar, Base, dan OneSearch.

https://doi.org/10.58578/yasin.v3i1

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN BIOLOGI BERNUANSA EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT (ESQ) PADA MATERI SISTEM KOORDINASI UNTUK SISWA KELAS XI

Ghea Nada Ufa Ariij Ambri & Fitri Arsih
Universitas Negeri Padang
gheanada81@gmail.com

Abstract

So far, education in schools has focused on developing intellectual intelligence (IQ), but has not touched much on emotional intelligence (EQ) and spiritual (SQ). When these three aspects develop in learning, educational outcomes will be more optimal. Therefore, research was carried out with the aim of producing an ESQ nuanced module on the coordination system material for class XI SMA/MA students. This research is a development research using three stages of the four 4-D (four-D) models which consist of defining, designing, and developing stages. The research subjects consisted of 2 Biology lecturers at FMIPA UNP, 1 teacher and 30 students of class XI IPA at SMA Negeri 1 Sungai Limau. The research data is primary data obtained from validity and practicality questionnaires, then analyzed by descriptive analysis. From the results of the validity test, an average value of 86.30% was obtained with valid criteria, and the results of the practicality test by the teacher obtained an average value of 92.08% with very practical criteria, and the results of the practicality test by students obtained an average value of 92, 50% with very practical criteria. Thus it can be concluded that the ESQ nuanced module on the coordination system material for class XI SMA/MA students has valid and very practical criteria.

Keywords *: Module, ESQ, Coordination System, 4D-Model*

Abstrak : Selama ini pendidikan di sekolah terfokus pada pengembangan kecerdasan intelektual (IQ), namun belum banyak menyentuh kecerdasan emosional (EQ) dan spiritual (SQ). Ketika ketiga aspek tersebut berkembang dalam pembelajaran, maka hasil pendidikan akan lebih optimal. Oleh karena itu, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan modul bernuansa ESQ pada materi sistem koordinasi siswa kelas XI SMA/MA. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan tiga tahapan dari empat model 4-D (four-D) yang terdiri dari tahap pendefinisian, perancangan, dan pengembangan. Subjek penelitian terdiri dari 2 orang dosen Biologi FMIPA UNP, 1 orang guru dan 30 siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Sungai Limau. Data penelitian merupakan data primer yang diperoleh dari kuesioner validitas dan kepraktisan, kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif. Dari hasil uji validitas diperoleh nilai rata-rata 86,30% dengan kriteria valid, dan hasil uji kepraktisan oleh guru diperoleh nilai rata-rata 92,08% dengan kriteria sangat praktis, dan hasil uji kepraktisan oleh siswa diperoleh nilai rata-rata 92,50% dengan

Jurnal Yasin is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License

kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa modul bernuansa ESQ pada materi sistem koordinasi siswa kelas XI SMA/MA memiliki kriteria valid dan sangat praktis.

Kata Kunci : Modul, ESQ, Sistem Koordinasi, 4D-Model

PENDAHULUAN

Pencapaian tujuan pembelajaran peserta didik dapat terjadi karena adanya peran media. Media dapat berperan sebagai pengantar informasi. Nirwana, dkk., (2005: 119) mengatakan bahwa media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata "medium" yang berarti perantara atau pengantar. Dalam proses komunikasi, media merupakan apa saja yang mengantarkan atau membawa informasi kepenerima informasi. Media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah buku, Lembar Kerja Siswa (LKS), atau modul.

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik serta dapat dipelajari secara mandiri sesuai dengan tingkat pengetahuan peserta didik, sehingga dapat membuat peserta didik belajar sendiri (mandiri) tanpa membutuhkan seorang fasilitator (Prastowo, 2013).

Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Sungai Limau terdapat beberapa kendala dalam proses pembelajaran yaitu sikap peserta didik yang masih kurang baik dan belum optimalnya penggunaan media. Dalam proses belajar mengajar guru telah menggunakan media seperti buku paket, PPT (Power Point) dan video pembelajaran. Akan tetapi karena keterbatasan waktu tatap muka PPT dan video pembelajaran tidak sering digunakan. Guru juga tidak mengembangkan bahan ajar dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya. Keadaan ini mengakibatkan pembelajaran dan hasil belajar belum optimal. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk mengembangkan media pendukung pembelajaran.

Salah satu media yang dapat mendukung pembelajaran adalah modul. Nasution (2011: 205) mengungkapkan bahwa modul merupakan suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu peserta didik dalam mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. Sudjana dan Rivai (2009: 132) menyatakan bahwa modul merupakan alat ukur yang lengkap, merupakan unit yang dapat berfungsi secara mandiri, terpisah, serta dapat berfungsi sebagai kesatuan dari seluruh unit lainnya.

Berdasarkan angket respon peserta didik yang telah dibagikan pada tanggal 21 Januari 2022 diketahui bahwa 100% peserta didik belum pernah menggunakan modul. Padahal dengan adanya modul dapat memberikan feedback yang banyak untuk peserta didik. Sehingga peserta didik segera dapat mengetahui taraf hasil belajarnya dan kesalahan yang dibuat dapat segera diperbaiki dan tidak dibiarkan begitu saja (Nasution, 2011: 206).

Selama ini, pendidikan di sekolah berfokus pada pengembangan kecerdasan intelektual (IQ), yaitu menyerap ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya, tapi belum banyak menyentuh kecerdasan emosional dan spiritual (Lufri, 2010: 127). Dampak dari hal tersebut banyak peserta didik yang kurang menghargai guru dan teman-temannya serta rasa cinta kepada sang pencipta. Perilaku tersebut dikarenakan masih belum terbentuk nilai emosional dan spiritual pada diri peserta didik secara menyeluruh.

Emotional Spiritual Quetiont (ESQ) adalah dua kecerdasan yang dimiliki manusia disamping kecerdasan intelektual atau inteligence quotient (IQ), yaitu kecerdasan emosional atau emotional quotient (EQ) dan kecerdasan spiritual atau spiritual quotient (SQ). Bila ketiga kecerdasan ini berkembang baik dan seimbang pada manusia dapat diprediksi keamanan dan kedamaian dunia akan tercipta (Lufri, 2020: 127). Begitu juga halnya dengan peserta didik. Akan tetapi pada kenyataannya dalam praktik pendidikan, aspek emosional dan spiritual terpisah dari aspek intelektual.

Ketika aspek ESQ ini digunakan pada pembelajaran maka hasil belajar akan optimal. Oleh karena itu diperlukan bahan ajar yang mengintegrasikan aspek ESQ yang disajikan melalui materi pembelajaran biologi sehingga nantiknya akan mampu membentuk karakter yang positif pada diri peserta didik (Putra, 2017: 271).

Biologi terdiri dari beberapa materi yang cukup kompleks, salah satunya sistem koordinasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sungai Limau pada tanggal 19 Januari 2022 dengan salah seorang guru biologi kelas XI SMA/MA yaitu ibu Ratna, S.Pd. didapatkan hasil bahwa materi ini tergolong sulit untuk dipahami oleh peserta didik karena pada materi ini cakupan materi cukup luas. Materi sistem koordinasi terdiri dari 3 sistem yaitu. sistem saraf, sistem indera dan sistem hormon. Sedangkan waktu yang tersedia untuk PBM (Proses Belajar Mengajar) sangat terbatas. Sehingga membuat hasil belajar belum optimal. Terbukti dari rendahnya hasil Penilaian Harian (PH) pada materi sistem koordinasi peserta didik kelas XI IPA 4 tahun pelajaran 2020/2021 dengan rata-rata PH peserta didik 71,72 yang berarti tidak mencapai standar

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 75. Berdasarkan PH tersebut dari 29 peserta didik, ditemukan 12 peserta didik yang tuntas dan 17 peserta didik yang belum tuntas atau belum mencapai standar KKM.

Materi sistem koordinasi merupakan salah satu materi yang memiliki banyak informasi yang jika ditelaah lebih lanjut dapat meningkatkan nilai-nilai spiritual dan emosional dalam diri kita terhadap kuasa Allah SWT. Menurut Yusuf (2016: 1), komponen yang ada di dalam tubuh manusia sewaktu-waktu bisa saja dapat terganggu. Ketika gangguan itu sampai menghentikan salah satu fungsi dan upaya untuk pemulihan tidak membuahkan hasil, disitulah seseorang akan mencari kekuatan lain diluar dirinya, yaitu kekuatan spiritual.

Keterangan lebih lanjut dari wawancara terungkap bahwa dalam pembelajaran biologi peserta didik belum pernah menggunakan modul bernuansa ESQ pada materi sistem koordinasi manusia untuk kelas XI SMA/MA, sehingga perlu dikembangkan modul tersebut yang valid dan praktis. Pembuatan modul untuk materi sistem koordinasi manusia dinilai dapat membantu mempermudah peserta didik dalam belajar serta menumbuhkan nilai-nilai spiritual dan dapat membentuk karakter yang positif pada diri peserta didik. Ayat-ayat Al-Qur'an dan hadist merupakan dasar-dasar nilai spiritual yang dikutip dan dimasukkan kedalam modul sistem koordinasi.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan Research and Development (R & D). Menggunakan 3 tahapan model pengembangan 4-D yaitu: (1) Define (tahap pendefinisian), (2) Design (tahap perancangan), dan (3) Develop (tahap pengembangan). Subjek penelitian ini adalah 2 orang dosen Biologi FMIPA UNP, 1 orang guru biologi dan 30 orang peserta didik kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Sungai Limau. Sedangkan objek penelitian ini adalah media pembelajaran biologi berupa modul bernuansa ESQ pada materi sistem koordinasi untuk peserta didik kelas XI SMA/MA.

Data penelitian ini 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 peserta didik kelas XI SMA/MA Negeri 1 Sungai Limau. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian adalah

berupa angket validitas dan praktikalitas. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif yang dimodifikasi dari Purwanto (2009: 82).

HASIL

a. Validitas Modul

Uji validitas modul bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) dilakukan oleh dua orang dosen Departamen Biologi FMIPA UNP, yaitu Ibu Dr. Heffi Alberida, M.Si. dan Ibu Yosi Laila Rahma, M.Pd., serta satu orang pendidik biologi SMA Negeri 1 Sungai Limau yaitu Ibu Ratna, S.Pd., dengan menggunakan angket validitas. Analisis hasil validitas secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hail Uji Validitas Modul Bernuansa ESQ

No	Komponen Penilaian	Nilai Validitas (%)	Kriteria
1	Kelayakan isi	84,26	Valid
2	Komponen kebahasaan	86,67	Valid
3	Komponen penyajian	89,28	Valid
4	Komponen kegrafikan	85,00	Valid
Total		345,21	
Rata-rata		86.30	Valid

b. Praktikalitas Modul

Uji praktikalitas modul didapatkan dengan cara menyebarkan dan mengisi angket uji praktikalitas modul bernuansa *Emosional Spiritual Quotient* (ESQ) kepada satu orang guru biologi dan 30 orang peserta didik kelas XI IPA 5 di SMA Negeri 1 Sungai Limau. Guru dan peserta didik mengisi angket uji praktikalitas dengan memberikan centang pada kolom yang telah disediakan. Data praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik diperoleh dengan menggunakan angket praktikalitas. Analisis hasil data uji praktikalitas oleh pendidik dapat dilihat pada tabel 2 dan analisis hasil data uji praktikalitas oleh peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 2. Hasil Uji Praktikalitas Modul Bernuansa ESQ oleh Pendidik

No	Aspek	Nilai Praktis	Kriteria
1	Kemudahan penggunaan	95,00%	Sangat Praktis
2	Waktu pembelajaran	87,50%	Praktis
3	Manfaat	93,75%	Sangat Praktis
Total		276,25%	
Rata-rata		92,08%	Sangat Praktis

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

No	Aspek	Rata-rata Nilai Praktis (%)	Kriteria
1	Kemudahan penggunaan	95,33	Sangat Praktis
2	Waktu pembelajaran	88,75	Praktis
3	Manfaat	93,43	Sangat Praktis
Total		277,51	
Rata-rata		92,50	Sangat Praktis

PEMBAHASAN

1. Validitas Modul

Analisis data dari angket validitas modul bernuansa ESQ oleh dosen dan pendidik didasarkan pada empat komponen, yaitu kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Hasil analisis data menunjukkan bahwa modul dikategorikan valid dengan nilai 86,30%. Nilai validitas ini merupakan hasil rata-rata dari keempat komponen tersebut.

Dilihat dari kelayakan isi, modul dinyatakan valid oleh validator dengan nilai rata-rata 84,26% yang artinya materi yang disajikan di dalam modul telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013 dan sesuai dengan tuntutan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dijabarkan menjadi tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (2008: 8) menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Kriteria valid menunjukkan bahwa isi materi pada modul

telah benar adanya sehingga tidak akan menimbulkan kekeliruan dalam pemahaman, terutama hal-hal yang konseptual. Nuansa ESQ yang disajikan juga berhubungan dengan materi dan sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik.

Ditinjau dari komponen kebahasaan, modul yang dikembangkan termasuk kategori valid dengan nilai rata-rata 86,67%. Komponen kebahasaan berkaitan dengan penggunaan bahasa yang jelas dan tepat sehingga tidak menimbulkan ambiguitas bagi peserta didik. Sadiman,dkk (2009: 10) menyatakan bahwa sebagai penyaji dan penyalur pesan, media dapat mewakili pendidik dalam menyampaikan informasi secara teliti, jelas dan menarik.

Dari segi komponen penyajian, modul yang dikembangkan termasuk kategori valid dengan nilai rata-rata 89,28%. Hal ini menunjukkan bahwa modul telah memuat indikator dan tujuan pembelajaran yang jelas. Kejelasan dalam penyajian memudahkan peserta didik dalam menyerap materi pembelajaran. Menurut Sutirman (2013: 9) modul harus memuat pembelajaran yang dikemas dalam unit-unit kegiatan yang kecil/spesifik, sehingga memudahkan dipelajari secara tuntas. Untuk itu, modul disajikan dalam dua kegiatan belajar yang spesifik untuk memudahkan peserta didik memahami materi. Materi pada modul telah disajikan secara berurutan dan lengkap sesuai dengan tuntutan indikator. Modul juga telah memuat nuansa ESQ yang diharapkan mampu memotivasi peserta didik untuk bersikap dan berperilaku ke arah yang lebih baik. Nuansa ESQ dapat ditemui terintegrasi langsung pada materi ataupun disajikan khusus pada ruang motivasi. Daud (2012: 249) menyatakan bahwa peserta didik itu perlu diberikan rangsangan agar tumbuh motivasi pada dirinya. Lufri (2010: 135) bahwa motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan.

Ditinjau dari komponen kegrafikan, modul yang dinyatakan valid oleh validator dengan nilai rata-rata 85,00%. Modul pembelajaran biologi bernuansa ESQ yang didesain dan dikembangkan sudah baik dan menarik meliputi bentuk dan ukuran huruf yang sesuai, gambar yang disajikan menarik dan relevan dengan materi, serta pemilihan warna yang sesuai dan menarik. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Arsyad (2010: 93) bahwa dalam penggunaan media visual, gunakan gambar untuk melukiskan perbedaan konsep-konsep. Sudjana dan Rivai (2011: 25) menyatakan bahwa dalam memilih warna untuk keperluan materi pengajaran, perlu perhitungan secermat mungkin.

Secara keseluruhan nilai rata-rata hasil uji validitas modul bernuansa spiritual adalah 86.30% dengan kriteria valid. Hal ini membuktikan bahwa modul yang dikembangkan telah

memenuhi keempat aspek dalam uji validitas berdasarkan penilaian dari para validator sehingga modul ini dapat digunakan baik sebagai media pembelajaran sistem koordinasi di kelas XI SMA yang menyentuh sisi intelektual, emosional, dan spiritual.

2. Praktikalitas Modul

Uji praktikalitas modul bernuansa ESQ dilakukan setelah divalidasi oleh validator dan dilakukan kepada pendidik dan peserta didik. Dalam uji praktikalitas ini melibatkan satu orang pendidik dan 30 orang peserta didik dari kelas XI SMA Negeri 1 Sungai Limau. Dari analisis hasil uji praktikalitas terhadap modul pembelajaran biologi bernuansa ESQ oleh pendidik dan peserta didik diketahui bahwa modul dikategorikan sangat praktis dengan nilai rata-rata sebesar 92,08% dan 92,50%.

Ditinjau dari segi kemudahan penggunaan, modul yang dikembangkan dikategorikan sangat praktis oleh pendidik dengan nilai rata-rata 95,00% dan oleh peserta didik dengan nilai rata-rata 95,33%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dikembangkan dapat sangat praktis dan mudah digunakan. Pada modul telah disajikan petunjuk penggunaan modul yang jelas sehingga pendidik dan peserta didik mengetahui langkah-langkah yang harus dilaksanakan dalam pembelajaran, baik pembelajaran di kelas maupun pembelajaran secara mandiri di rumah.

Ditinjau dari segi efisiensi waktu pembelajaran, modul bernuansa ESQ terbukti efisien bila digunakan dalam pembelajaran. Hal ini terlihat dari hasil uji praktikalitas oleh pendidik dan peserta didik yang menyatakan praktis dengan nilai rata-rata 87,50% dan 88,75%. Kepraktisan dari segi efisiensi waktu pembelajaran menunjukkan bahwa modul dapat digunakan sesuai dengan kecepatan masing-masing penggunanya. Sejalan dengan yang dikemukakan Sutirman (2013: 9) bahwa modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing.

Ditinjau dari aspek manfaat, modul yang dikembangkan dikategorikan sangat praktis oleh pendidik dengan nilai rata-rata 93,75% dan dikategorikan sangat praktis oleh peserta didik dengan nilai rata-rata 93,43%. Hal ini ditunjukkan dari jawaban peserta didik yang menyatakan bahwa nuansa ESQ yang disajikan memberikan pemahaman akan kekompleksan ciptaan Tuhan YME dan membuat peserta didik lebih bersyukur akan setiap karunia yang diperolehnya serta menjadi sumber informasi baru bagi peserta didik. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti sewaktu uji praktikalitas, terlihat bahwa

peserta didik tertarik dengan nuansa ESQ yang disajikan oleh modul, terlihat bahwa peserta didik saling mendiskusikan nuansa ESQ yang mereka baca dengan teman sebangkunya.

Secara keseluruhan, hasil analisis angket uji validitas dan praktikalitas modul bernuansa spiritual dinyatakan valid dan sangat praktis serta menunjang pembelajaran yang bernuansa ESQ. Modul juga dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran baik di sekolah atau pun di rumah.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan modul bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada materi sistem koordinasi untuk siswa SMA yang valid dan praktis melalui tiga tahap pengembangan yaitu pendefinisian (define), perancangan (design) dan pengembangan (develop).

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Daud, Firdaus.(2012). "Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta didik SMA 3 Negeri Kota Palopo." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Makassar: UNM.

Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.

Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: Universitas Negeri Padang.

Nasution, S. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Nirwana, dkk. 2005. *Bahan Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Padang: Universitas Negeri Padang.

Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jogjakarta: Diva Press.

Purwanto, M. Ngalim. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Putra, R. Armen, & Handayani, D.(2017). Pengembangan modul pembelajaran biologi bernuansa Emotional Spiritual Quotient (ESQ) pada materi sistem peredaran darah untuk siswa kelas VIII SMP/MTs. *Journal Biosains, 1*(2), 269-276.

Sadiman, dkk. 2009. *Media Pendidikan*. Jakarta : PT. Grafindo Utama.

Sudjana, Nana dan Rivai, Ahmad. 2009. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sutirman. 2013. *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Yusuf, dkk. 2016. *Kebutuhan Spiritual: Konsep dan Aplikasi dalam Asuhan Keperawatan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.