

Pengembangan E- Modul Biologi Berbasis Nilai Iman dan Taqwa pada Siswa MA Kelas XI

E-Modul Development Based on The Value of Faith and Taqwa in Student MA Grade XI

¹Ridwan*, ²Adnan, ²Arsad Bahri

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

²Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar

email:bhoztanridwan@gmail.com

Abstract: *The Qur'an is a guide in laying a strong religious foundation on human life process. Problems in learning is the low moral attitude among school adolescents, such as student brawl, ditching school, and lack of courtesy attitude among students with teachers. Many moral problems that cause in the low ability of student learning outcomes are always very apprehensive. This study aims to develop a faith-based and piety-based biology e-module that can provide self-awareness for students to behave well and interpret the essence of human creation. This research is type of research and development (Research and Development) which refers to model development of ADDIE. The stages of this research are Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation. Experimental e-module validation results indicate that the developed IMTAQ-based biology module is valid with an average percentage of 82.17%. Thus the test module developed can be said to be valid based on validation test results that have been implemented.*

Keywords: *biology e-module, imtaq, development*

1. Pendahuluan

Al-Qur'an merupakan pedoman dalam meletakkan dasar agama yang kuat pada proses kehidupan manusia dalam menentukan sikap, langkah dan keputusan yang diambil karena pendidikan agama adalah jiwa dari pendidikan. Al-Qur'an bukan hanya menjadi dasar bagi sumber intelektualitas dan spiritualitas, tetapi menjadi dasar bagi semua jenis pengetahuan.

Salah satu proses untuk beribadah kepada Allah SWT itu tentunya dengan menuntut Ilmu yang sejalan dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yang menyatakan bahwa:

"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 demokrasi serta bertanggung jawab."

Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional tersebut, dimensi iman dan taqwa (IMTAQ) dan berakhlak mulia merupakan bagian yang terpadu dari tujuan pendidikan nasional. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an Surat Al-Mujadilah ayat 11 yang artinya "...Allah akan meninggikan orang-orang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan". Berdasarkan pemaparan Surat Al-Mujadilah ayat 11, dijelaskan secara konkrit bahwa Allah SWT akan mengangkat dan meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan mencari ilmu pengetahuan di jalan Allah SWT, semakin tinggi ilmu seseorang maka semakin tinggi pula derajatnya. Allah SWT menyandingkan kata Iman dan Ilmu karena kedua kata tersebut memiliki hubungan satu sama lain yang sangat erat. Hal ini bermakna bahwa orang yang mengaku beriman wajib hukumnya untuk

menuntut ilmu, sementara orang yang berilmu namun tidak beriman maka Ilmu yang dia miliki akan menimbulkan kerusakan bagi dirinya sendiri dan orang lain.

Pada masa remaja ini banyak permasalahan yang muncul berkaitan dengan sikap (afektif) siswa. Salah satunya dengan menurunnya etika dan moral dikalangan pelajar. Hal tersebut disebabkan karena kurang eratnya pegangan seseorang terhadap agama, akibatnya banyak pelajar yang sering mengalami penyimpangan sosial (kenakalan remaja) (Furchan dalam Masnun 2007). Hal inilah yang menjadi problematika di dunia pendidikan saat ini karena terkadang pembelajaran melupakan nilai-nilai spiritual atau kurangnya pembelajaran yang memadukan pelajaran dengan nilai-nilai Iman dan Taqwa. Sehingga, siswa cerdas secara Intelektual (*Intellectual Intelligence*) namun kurang dalam hal kecerdasan spiritual (*Spiritual Intelligence*). Pembelajaran yang ada di sekolah seharusnya bermuatan nilai-nilai iman dan taqwa sehingga siswa lebih banyak belajar tentang nilai-nilai keislaman. Karena pada proses pembelajaranlah dapat membuat siswa sadar untuk dapat berperilaku baik.

Pelajaran biologi merupakan cabang ilmu pengetahuan sains yang mempelajari tentang makhluk hidup dan alam semesta. Pada dasarnya pelajaran biologi sangat erat kaitannya dengan nilai-nilai keislaman (iman dan taqwa), karena membahas tentang segala sesuatu ciptaan Allah SWT. Ayat- ayat Al-Qur'an telah memberikan bukti yang sangat autentik sejalan dengan kehidupan manusia, yang telah terbukti sebelum bumi ini di huni oleh manusia. Pelajaran biologi pada hakikatnya menjadi jembatan untuk mencapai kebenaran agama yang akan menunjang keyakinan dan pemahaman kita terkait dengan ayat- ayat Al-Qur'an khususnya pada tanda- tanda kebesaran Allah SWT yang ada di alam dan pada diri manusia/ makhluk itu sendiri.

Oleh karena itu, salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu siswa belajar sambil memahami hakekat keislaman yaitu melalui pembelajaran dengan penggunaan E-modul biologi yang berbasis Iman dan Taqwa. Modul yang dikembangkan berbeda dengan modul yang sudah ada sebelumnya. Modul biologi ini, selain memiliki karakteristik pembelajaran imtaq, modul ini juga dikembangkan dalam bentuk elektronik. Modul yang berbentuk elektronik ini dikembangkan sedemikian rupa hingga terbentuk suatu bahan ajar yang edukatif, interaktif dan menarik.

Pembelajaran menggunakan modul bermanfaat untuk hal-hal sebagai berikut: (1) Meningkatkan efektivitas pembelajaran tanpa harus melalui tatap muka, (2) Menentukan dan menetapkan waktu belajar sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan belajar peserta didik. (3) Mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik secara bertahap melalui kriteria yang telah ditetapkan dalam modul. (4) Mengetahui kelemahan atau kompetensi yang belum dicapai peserta didik berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam modul (Dharma 2008).

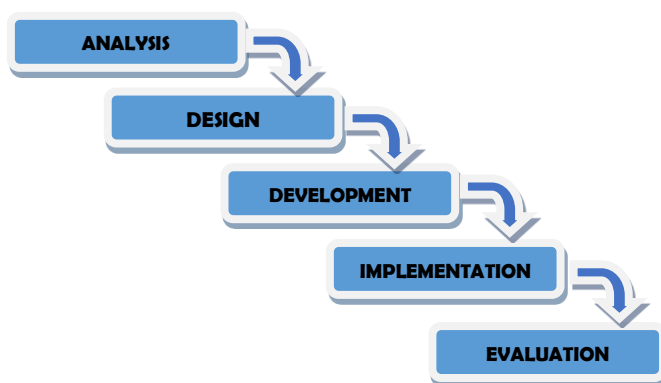
Dengan penanaman nilai-nilai Iman dan Taqwa (Imtaq) diharapkan siswa dapat memahami lebih dalam lagi sifat ketuhanan agar tidak terjadi penyimpangan-penyimpangan sosial yang dilakukan oleh siswa.

Berdasar dari permasalahan ini maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar berbasis Iman dan Taqwa. Penelitian ini tentang "Pengembangan E-Modul Biologi Berbasis Nilai Iman dan Taqwa Pada Siswa MA Kelas XI", sehingga diharapkan e-modul berbasis Iman dan Taqwa tersebut menjadi salah satu solusi agar dapat meningkatkan kecerdasan otak dan spiritual siswa dalam proses pembelajaran biologi.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk

menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2012). Model penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri dari *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) and *Evaluations* (Evaluasi).



Penelitian ini bertujuan untuk dapat menghasilkan suatu produk berupa e-modul berbasis nilai IMTAQ yang layak (Valid) untuk digunakan dalam proses pembelajaran. E-modul yang valid ini akan diujicobakan pada siswa kelas XI MA Ma'had Hadits Al-Junaidiyah Biru Kab. Bone. E-modul ini juga diharapkan agar siswa dapat belajar dengan baik dan memberikan kesadaran diri bagi siswa agar berperilaku baik dan memaknai hakekat penciptaan manusia.

Kevalidan perangkat pembelajaran dinilai oleh dua orang validator ahli dan satu orang validator praktisi. Data hasil validasi para ahli untuk masing-masing perangkat pembelajaran di analisis. Adapun kegiatan yang dilakukan dalam proses analisis data kevalidan perangkat pembelajaran menurut Hobri (2009) adalah sebagai berikut.

- Melakukan rekapitulasi data hasil penilaian kevalidan media dan instrumen ke dalam tabel yang meliputi: (a) aspek (A_i), (b) kriteria (K_i), (c) hasil penilaian validator (V_{ij}):
- Menentukan rerata hasil penilaian semua validator untuk setiap kriteria dengan rumus:

$$\bar{K}_i = \frac{\sum_{j=1}^n V_{ij}}{n}$$

Sumber: Hobri (2009)

Keterangan:

$\bar{K}_i$ = rerata kriteria ke-i

$\bar{V}_{ij}$ = skor hasil penilaian terhadap kriteria ke-i oleh penilai ke-j

n = banyaknya validator

- Menentukan rerata tiap aspek dengan rumus:

$$\bar{A}_i = \frac{\sum_{j=1}^n \bar{K}_{ij}}{n}$$

Sumber: Hobri (2009)

Keterangan:

$\bar{A}_i$ = rerata aspek ke-i

$\bar{K}_{ij}$ = rerata untuk aspek ke-i kriteria ke-j

n = banyaknya kriteria dalam aspek ke-i

➤ Menentukan nilai V_a atau rerata total dengan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{A}_i}{n}$$

Keterangan:

V_a = rerata total

$\bar{A}_i$ = rerata aspek ke-i

n = banyaknya aspek

➤ Nilai V_a atau nilai rata-rata total dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan media sebagai berikut:

$1 \leq V_a < 2$: tidak valid

$2 \leq V_a < 3$: kurang valid

$3 \leq V_a < 4$: cukup valid

$4 \leq V_a < 5$: valid

$V_a = 5$: sangat valid

Keterangan:

V_a adalah nilai penentuan tingkat kevalidan media

Kriteria menyatakan perangkat pembelajaran memiliki derajat validitas yang baik, jika minimal tingkat validitas yang dicapai adalah tingkat valid ($4 \leq V_a < 5$). Jika tingkat pencapaian validitas di bawah valid, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan (koreksi) para validator hingga diperoleh perangkat pembelajaran yang ideal.

3. Hasil Penelitian

Berikut ini akan dijelaskan penyajian data validasi e-modul biologi berbasis nilai Iman dan Taqwa. Angket validasi modul diberikan kepada validator atau pakar. Secara garis besar hasil validasi modul dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

No	ASPEK	INDIKATOR	VALIDATOR 1	VALIDATOR 2
1	KELAYAKAN ISI	KESESUAIAN MATERI DENGAN KI DAN KD	4	4
			4	4
		KEAKURATAN MATERI	4	4
			4	4
		MATERI PENDUKUNG PEMBELAJARAN	4	4
			4	4
2	KELAYAKAN PENYAJIAN	TEKNIK	4	4
			4	4
		PENYAJIAN PEMBELAJARAN BERBASIS NILAI IMAN DAN TAQWA	4	4
			4	4
			4	4
			4	4
			4	4
			4	4

			5	4
			5	4
			5	5
			5	4
		KELAYAKAN PENYAJIAN	5	5
			5	4
			4	4
			4	4
			4	4
		PENGUNAAN	4	4
	KELAYAKAN MEDIA		4	4
		KOMUNIKATIF	4	4
			4	4
			4	4
			4	4
			4	4
4	KELAYAKAN BAHASA	KESESUAIAN DENGAN TINGKAT PERKEMBANGAN PESERTA DIDIK	4	4
			4	4
		KOMUNIKATIF	5	4
			5	4
			5	4
		JUMLAH	149	142
		RATA-RATA	4.26	4.06
		RATA-RATA 2 VALIDATOR	4.26	

Data hasil validasi modul pada Tabel 1 merupakan hasil validasi dari penilaian modul. Berdasarkan hasil validasi tersebut dari keseluruhan aspek yang dinilai modul yang dikembangkan telah valid, artinya modul memiliki kualitas baik dan layak untuk selanjutnya dilakukan uji coba. Sebelum valid atau tidak valid diketahui, pada validasi pertama penulis melakukan revisi sesuai dengan saran validator.

Kendala yang ditemukan dalam perancangan modul adalah proses pembuatan modul yang membutuhkan waktu yang cukup lama karena mencari materi yang sesuai agar mudah dipahami oleh siswa dan mencari arti dari ayat-ayat Alquran dan hadist yang sesuai dengan materi, dan pembuktian dan kebenaran secara logika untuk mendukung kebenaran dari arti ayat-ayat Alquran dan Hadits dan kebesaran Allah SWT. Karena dalam pembelajaran siswa pada tingkat ini lebih mudah memahami materi ketika diberika pemahaman logika yang terjadi dilingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan pendapat Yusuf (2007:195) yang menyatakan bahwa siswa usia ini secara mental telah dapat berpikir logis tentang berbagai gagasan yang abstrak.

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan ini adalah: Hasil analisis validasi E-Modul Biologi Berbasis Nilai Iman dan Taqwa Pada Siswa MA Kelas XI yang dikembangkan telah valid, dengan nilai validasi 4,26. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

Sebelum menggunakan modul, disarankan agar guru terlebih dahulu mengecek keterlaksanaan perangkat serta alat dan bahan-bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan modul pembelajaran Biologi pada materi lainnya. Sehingga bisa melihat bagaimana perpaduan

materi Biologi dengan Nilai-nilai IMTAQ. Perancangan modul yang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari pembuktian dan kebenaran secara logika untuk mendukung kebenaran dari arti ayat-ayat Alquran dan Hadits, yang sesuai dengan materi, untuk peneliti selanjutnya agar lebih sering membaca referensi-referensi materi dan ayat Alquran yang akan dipadukan.

Referensi

Al-Qur'an Al-Karim

Arimadona, S. (2016). Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Integrasi Islam Sains. *Jurnal Pendidikan Rokania*, 1 (2), 89-98.

Hobri. (2009). *Metodologi Penelitian dan Pengembangan (Developmental Research) (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: FKIP Universitas Jember.

Masnun, M. (2007). Pendidikan Agama Islam dalam Sorotan. *Jurnal Pendidikan Islam Lektur*, 13 (2).

Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Robiah, S., Alwizar, Q. M., & Vebrianto R. (2017). Pengembangan Media Power Point Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Reproduksi *prosiding disajikan dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri Fakultas Sains dan Teknologi*, UIN Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 18 - 19 Mei.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Taufik, A & Novianti, M. (2013). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi, Masyarakat dan Islam (salingtemasis) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem Kelas X di SMA NU (Nadhatul Ulama) Lemahabang Kabupaten Cirebon. *Jurnal Scientiae Educatia*, 2 (2), 1-20.

Tim penyusun Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.

UU RI No. 20 Tahun (2003). 2008 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Sinar Grafika.