

**PENGEMBANGAN MODUL *E-LEARNING* TERINTEGRASI
NILAI-NILAI AL-QUR'AN PADA MATERI SISTEM GERAK
TAHUN AJARAN 2019/2020**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Mencapai gelar Sarjana Pendidikan*



oleh

**Rija Nofa Riya
NPM. 166510939**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2021**

Pengembangan Modul *E-learning* Terintegrasi nilai-nilai Al-QUR'AN Pada Materi Sistem Gerak T.A 2019/2020

**RIJA NOFA RIYA
NPM. 166510939**

Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Islam Riau.
Pembimbing Utama: Dra. Siti Robiah, M.Si.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul *E-learning* Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi sistem gerak untuk siswa kelas XI SMA/MA dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahapan Analisis, Perancangan, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan (*Development*). Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dan jumlah sampel 10 orang peserta didik dari masing-masing sekolah, yaitu SMA YLPI Pekanbaru, SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, dan SMA 14 Pekanbaru. Data yang diperoleh dalam pengembangan modul *E-learning* Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an ini dengan melakukan validasi *e-modul* Biologi kepada ahli pembelajaran, ahli media, ahli Imtaq dan guru, serta melihat respon peserta didik terhadap *e-modul* Biologi yang dikembangkan dengan melakukan uji coba validitas terbatas dengan menggunakan lembar validasi. Teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi Akbar. Hasil penelitian ini adalah berupa produk *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an dalam bentuk media aplikasi. Hasil validasi oleh ahli pembelajaran menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi yang dikembangkan sangat valid dengan rata-rata persentase 90,62%. Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi yang dikembangkan sangat valid dengan rata-rata persentase 95,23 %. Hasil validasi oleh ahli Imtaq menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi yang dikembangkan sangat valid dengan rata-rata persentase 87,5%. Hasil validasi oleh tiga orang guru yang mengajar Biologi menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi yang dikembangkan sangat valid dengan rata-rata persentase 98,37%. Modul Biologi yang dikembangkan ini mendapat tanggapan sangat baik dari peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata respon peserta didik dari tiga sekolah dengan rata-rata persentasi 87,64% (sangat valid). Berdasarkan hasil validasi dari para ahli diperoleh produk *e-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq dengan kategori sangat valid.

Kata Kunci: Pengembangan, *E-Modul*, Imtaq, Sistem Gerak

***The development of an E-learning module is integrated with the values of the Qur'an
in the material motion system T.A 2019/2020***

**RIJA NOFA RIYA
NPM. 166510939**

*A Thesis, Department of Biology Education, Guidance and Counseling
University Islamic of Riau.
Main Supervisor: Dra. SitiRobiah, M.Si.*

ABSTRACT

This study aims to develop an Integrated E-learning module of AL-quran values in the motion system material for class XI SMA / MA students using the ADDIE development model which consists of the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. However, this research only reaches the development stage. Determination of the sample using purposive sampling technique, and the number of samples of 10 students from each school, namely SMA YLPI Pekanbaru, SMA Muhammadiyah IPekanbaru, and SMA 14 Pekanbaru. Data obtained in the development of the Integrated E-learning module of Al-qur'an values by validating the Biology e-module to learning experts, media experts, Imtaq experts and teachers, as well as seeing students' responses to the Biology e-module being developed. by conducting limited validity trials using a validation sheet. The data analysis technique used the scale method with Akbar's modification. The result of this research is a product of Integrated Biology e-module with the values of Al-quran in the form of application media. The results of validation by learning experts show that the Biology e-module developed is very valid with an average percentage of 90,62%. The results of the validation by media experts show that the Biology e-module developed is very valid with an average percentage of 95,23%. The results of validation by Imtaq experts show that the Biology e-module developed is very valid with an average percentage of 87,5%. The results of the validation by three teachers who teach Biology show that the Biology e-module developed is very valid with an average percentage of 98,37%. The Biology module that was developed received very good responses from students. This can be seen from the average response of students from three schools with an average percentage of 87,64% (very valid). Based on the validation results from the experts, the Integrated Biology e-module product Imtaq is categorized as very valid.

Keywords: **Development, E-Module, Imtaq, Motion Systems**

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillahhirabbilalamin Puji syukur Penulis bersyukur kehadirat Allah *Subhanahu wa Ta'ala*, Tuhan Yang Maha Esa sembari mengangkat tangan, bermohon kiranya memberikan Taufiq, Hidayah, Rahmat dan Karunia-Nya serta kelapangan berpikir dan waktu, sehingga Penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul **“Pengembangan Modul E-Learning Terintegrasi Nilai-nilai Al-qur'an pada Materi sistem Gerak T.A 2019/2020.**

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Penelitian ini merupakan bagian penelitian payung dari ibu Dra. Siti Robiah, M.Si. Penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Dr. Siti Robiah, M.Si selaku pembimbing yang telah banyak memberikan Penulis masukan dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.

Selama menyelesaikan skripsi ini Penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan serta motivasi yang sangat berharga dari semua pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru. Kemudian kepada Dosen Program Studi Biologi Ibu Dr. Evi Suryanti, M.Sc sebagai Ketua Program Studi Biologi, Ibu Mellisa, S.Pd, M.P sebagai sekretaris program Studi Pendidikan Biologi, kepada Bapak Tengku Idris, S.Pd., M.Pd sebagai Penasehat Akademis (PA), Ibu Dr. Sri Amnah, S.Pd., M.pd, Bapak Dr. H. Elfis, M.Si, Ibu Dra. Suryanti, M.Si, Bapak Ibnu Hajar S.Pd, M.P, Bapak Sudarmi S.Pd, M.Si, Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si, Ibu Laili Rahmi S.Pd., M.Pd, Ibu Mellisa, S.Pd., M.P, Ibu Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd, Bapak Tengku Idris, S.Pd., M.Pd, Ibu

Desti, S.Si., M.Si, dan Ibu Ummi Kalsum, S.Pd., M.Pd. Ibu Dr. Nurkhairo Hidayati, M.Pd, Nurul Fauziah, S.Pd., M.P.d , Ibu Fitri Yeni, S.Pd., M.Pd, Ibu Adelina Maryanti, S.Si., M.Sc dan seluruh Dosen Program Studi pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan semangat belajar selama perkuliahan serta seluruh Staf Tata Usaha yang telah membantu memudahkan keperluan administrasi dalam penelitian ini.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada Ibu Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd, M.Si selaku validator ahli pembelajaran, Ibu IffaIchwani Putri, S.Pd selaku validator ahli media, Bapak Dr Kadar, M. Yusuf, M.Ag, selaku validator ahli IMTAQ. Bapak Suhardi, S.Pd sebagai kepala sekolah SMA YLPI Pekanbaru, Ibu Defi Warman, M.Pd sebagai kepala sekolah SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru, dan Dra. Zurina, MM sebagai kepala sekolah SMA 14 Pekanbaru.

Ibu T. Erfansyah S.Pd selaku validator guru kelas XI IPA SMA YLPI Pekanbaru, Ibu Gusmarlini selaku validator guru kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Pekanbaru dan Ibu Aprilis Sri Handayani S.Pd selaku validator guru kelas XI IPA SMAN 14 Pekanbaru, yang telah membantu dan bersedia memberikan waktu dan tempat terlaksananya skripsi ini. Siswa kelas kelas XI IPA SMAMuhammadiyah Pekanbaru, kelas XI IPA SMA YLPI Pekanbaru, kelas XI IPA SMAN 14 Pekanbaru yang telah membantu Penulis dalam pengumpulan data serta jajaran Tata Usaha yang telah banyak membantu Penulis dalam mengurus administrasi selama proses penelitian ini.

Terimakasih yang tak terhingga pula saya ucapkan kepada keluarga tercinta terutama buat Papa tercinta Hermanto dan Mama tercinta Yuliarlina yang memberikan kasih sayang yang tiada hentinya, rangkaian doa yang tidak pernah putus, mendengarkan keluh kesah serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang serta kesabaran, motivasi dan semangat kepada Penulis baik secara moral dan materi sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan Papa dan Mama tercinta karena semua itu tidak akan bisa terbalaskan dengan apapun oleh Penulis.

Terimakasih juga saya ucapkan kepada kakak kandung semata wayang saya Ririn Roja Hermayulida, Amd.Farm yang selalu mendukung, memberi arahan, semangat, dan motivasi dan do'a yang tiada henti selama studi ini. Tidak lupa juga buat Adinda saya yang bungsu Risa Hermadoni yang selalu mendukung dan mensupport dan memberikan semangat yang tiada henti selama proses pembuatan skripsi. Kemudian seluruh dukungan dan semangat dari keluarga besar penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Terimakasih kepada sahabat terbaik saya, Eka Syahputra yang selalu meluangkan waktunya untuk membantu saya dalam proses penyelesaian Skripsi , dan juga selalu memberi semangat, dukungan dan support kepada penulis. Terimakasih kepada Nora Nurhasana, S.Pd, Afri triyeni, S.Pd, Silva Ananda, S.Pd. Rafidah Putri, Vivi Ronawati, yang telah membantu dan memberikan semangat serta motivasi kepada Penulis selama proses pengerjaan skripsi. Serta tidak kalah juga senior terbaik saya Nadia Ulfa dan Sri Sukmarani, S.I.Kom yang juga selalu menyemangati dan memberi arahan kepada penulis Penulis. Tidak lupa pula teman-teman angkatan 2016 Program Studi Pendidikan Biologi yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Teruntuk dan terutama Teman-teman ku kelas C biologi yang telah membantu dan memberikan semangat kepadaku. Terima kasih pertemanan dan semangat serta dukungan yang telah diberikan selama ini.

Penulis dengan segala kerendahan hati menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, baik dari segi isi maupun dari pandangan pengetahuan yang Penulis miliki. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan dan kelanjutan skripsi ini dimasa yang akan datang serta semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama Penulis sendiri, Amin ya Rabbal Alamin.

Wassalamu'alaikumwarahmatuallahi wabarakatuh

Pekanbaru, Maret 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRAC	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
 BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Penelitian	6
1.4.2 Kegunaan Penelitian	6
1.5 Spesifikasi Produk	6
BAB 2. TINJAUAN TEORI	
2.1 Pengembangan	8
2.1.1 Pengertian Pengembangan	8
2.2 <i>E-Modul</i>	9
2.2.1 Pengertian <i>E-Modul</i>	9
2.2.2 Karakteristik <i>E-modul</i>	12
2.2.3 Keunggulan dan Kelemahan <i>E-modul</i>	12
2.2.4 Prosedur Penyusunan <i>E-modul</i>	13
2.3 Bahan Pembelajaran	19
2.3.1 Pengertian Al-Qur'an Dalam Pendidikan	19
2.4 Penelitian Relevan	22
 BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian	24
3.2 Metode Penelitian	24
3.3 Model Pengembangan dan Prosedur Penelitian	24
3.3.1 Model Pengembangan	24
3.3.2 Prosedur Penelitian	25
3.4 Instrumen Pengumpulan Data	33
3.4.1 Lembar Validasi	33
3.4.2 Angket Respon	33
3.5 Teknik Pengambilan Sampel	34
3.6 Teknik Pengumpulan Data	35
3.7 Teknik Analisis Data	36

BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	39
4.1.1 Hasil Analisis Tahap Analisis	39
4.1.2 Hasil Analisis Tahap Perancangan	42
4.1.3 Hasil Analisis Tahap Pengembangan	48
4.2 Hasil Penelitian	49
4.3 Pembahasan	70

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran	89

DAFTAR PUSTAKA	91
-----------------------------	----



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Perbandingan Antara Modul Elektronik dan Modul Cetak	11
2.	Daftar nama Sekolah dan Validator	22
3.	Data jumlah nilai KKM dan jumlah kelas di setiap sekolah.....	33
4.	Daftar dan Nama Validator.....	35
5.	Kriteria Validasi menurut Validator.....	38
6.	Kriteria ketercapaian menurut Siswa	38
7.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Imtaq	50
8.	Revisi Ahli Tafsir Al-Qur'an dan Hadist	52
9.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an oleh ahli Pembelajaran.....	54
10.	Revisi ahli Pembelajaran.....	56
11.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi terintegrasi nilai-nilai Imtaq oleh ahli Media.....	59
12.	Revisi Ahli Media	59
13.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh para Ahli	59
14.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> terintegrasi nilai-nilai Imtaq oleh guru SMA	61
15.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an Uji coba Skala Terbesar.....	62
16.	Komentar dan saran oleh Siswa	64
17.	komentar dan saran yang diberikan oleh peserta didik saat penelitian dilakukan.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Skema Analisis Kebutuhan <i>E-modul</i>	14
2.	Skema Desain <i>E-modul</i>	15
3.	Langkah-langkah ADDIE(Analisis sampai tahap Development)	26
4.	Kode <i>E-modul</i>	45
5.	Penyajian Isi <i>E-modul</i>	48
6.	Struktur <i>E-modul</i>	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Penelitian		96
2.	Kompetensi Inti		97
3.	Penjabaran Kisi-Kisi Lembar Validasi dan angket Respon Siswa		98
4.	Wawancara Siswa		114
5.	Lembar Validasi Ahli Tafsir Al-Quran dan Hadits		135
6.	Lembar Validasi Ahli Materi		138
7.	Lembar Validasi Ahli Media		142
8.	Lembar Validasi Guru		146
9.	Wawancara Guru		112
10.	Lembar Angket Respon Siswa		151
11.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Ahli Tafsir Al-Quran dan Hadits		155
12.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Ahli Materi		156
13.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Ahli Media		157
14.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Guru T		158
15.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Guru G		160
16.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Guru ASH		162
17.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Siswa SMAN 14 Pekanbaru		164
18.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Siswa SMAS YLPI Pekanbaru		165
19.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Siswa SMA Muhammadiyah Pekanbaru		166
20.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Ahli Tafsir Al-Quran dan Hadits		168
21.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Ahli Materi		171
22.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Ahli Media		175
23.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Guru ASH		178
24.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Guru T		183
25.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Guru G		188
26.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Siswa SMAN YLPI Pekanbaru		193
27.	Lembar Hasil Validasi Uji Kelayakan Siswa SMAS Muhammadiyah		203
28.	Dokumentasi Penelitian		213

DAFTAR GRAFIK

Grafik	Judul Grafik	Halaman
1.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Tafsir Al-Qur'an dan Hadist	51
2.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Pembelajaran	55
3.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Media.....	58
4.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi imtaq ole para Ahli.....	60
5.	Hasil Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi Imtaq oleh guru SMA.....	61
6.	Hasil Rata-rata Validasi <i>E-modul</i> Biologi Terintegrasi Imtaq oleh guru SMA	63
7.	Hasil penilaian pada seluruh Aspek oleh Siswa SMA.....	65
8.	Hasil Penilaian pada rata-rata setiap Sekolah	67

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat 1, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana 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. Pada pasal 14 dijelaskan bahwa salah satu jalur pendidikan formal adalah pendidikan dasar. Salu (2016)

Pendidikan juga membuat manusia berusaha mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Putra, 2015). Mata pelajaran yang sangat berperan terhadap perkembangan zaman adalah mata pelajaran matematika karena matematika menjadi penemu dan perkembangan ilmu yang lain. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran (Ula, 2018).

Menurut Triwiyanto (2017) Pendidikan adalah pengalaman-pengalaman belajar terprogram dalam bentuk pendidikan formal, nonformal, dan informal disekolah, dan luar sekolah, yang berlangsung seumur hidup yang bertujuan optimalisasi kemampuan-kemampuan individu, agar di kemudian hari dapat memainkan peranan hidup secara tepat.

Definisi kedua pengertian pendidikan adalah tenaga kependidikan yang berkualitas sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaisawara, tutor, instruktur fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan. Interaktif edukatif, yaitu pendidikan yang berlangsung berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman. Isi pendidikan merupakan materi-materi dalam proses pembelajaran yang bertujuan 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. Lingkungan pendidikan sering dijabarkan dengan keluarga, sekolah dan masyarakat. Pembelajaran saat ini dikembangkan agar berpusat pada siswa yang melibatkan keaktifan siswa dan mengarahkan siswa untuk menggali potensi yang ada dalam dirinya. Namun pelaksanaan pembelajaran Biologi SMA masih kurang efektif karena keterbatasan bahan dan sumber belajar di sekolah yang dapat meningkatkan semangat belajar siswa dikarenakan sebagian besar materinya membutuhkan bantuan media yang cocok untuk dapat meningkatkan pemahaman siswa. Herawati S.N (2018)

Menurut Aunurrahman *dalam* Oktarinda (2015) Pembelajaran adalah suatu kegiatan atau proses yang terjadi antara guru dengan siswa atau peserta didik sebagai objek yang belajar. Sehingga dalam hal ini menuntut adanya suatu perubahan dalam pendidikan. Dalam pembelajaran guru dituntut lebih dalam meningkatkan aspek pendidikan mengingat guru merupakan unsur pertama dalam pembelajaran yang nantinya akan menjamin sukses dan berhasilnya dari proses pembelajaran.

Pernyataan ini sesuai dengan pengertian guru adalah pendidik merupakan tenaga profesional yang bertugas melaksanakan dan merencanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan bimbingan dan penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik dan perguruan tinggi. Oleh karena dalam proses pembelajaran guru harus mampu menciptakan suatu trik agar pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan pembelajaran dapat terasa bermakna dan yang berkesan bagi siswa tidak lain yang telah dirancang guru untuk mencapai tujuan dari pembelajaran dan sistem pendidikan.

Menurut Tirtarahardja *dalam* Oktarianda (2015), adapun tujuan pendidikan memuat gambaran tentang nilai-nilai yang baik, luhur, pantas, benar, dan indah untuk kehidupan. Karena itu tujuan pendidikan memiliki dua fungsi yaitu memberi arah kepada segenap kegiatan pendidikan, dan merupakan sesuatu yang ingin dicapai oleh segenap kegiatan pendidikan. Dalam Islam pendidikan juga sangat diutamakan, hal ini tercantum dalam firman Allah SWT dalam surat Al-mujaadalah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُزُوا فَانْشُزُوا يَرَفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۚ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan. (Q.S Al-Mujadillah: 11)

Ayat di atas dapat dipahami bahwa belajar merupakan kewajiban bagi setiap orang agar memperoleh ilmu pengetahuan, karena dengan ilmulah keadaan suatu bangsa dan negara dapat berubah ke arah yang lebih baik dan dengan ilmu pulalah suatu negara akan maju dan bertumbuh kembang. Proses belajar mengajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemeran utamanya. Salah satu peranan guru dalam belajar mengajar adalah sebagai motivator bagi siswa untuk belajar.

Belajar adalah usaha atau suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar supaya mengetahui atau dapat melakukan sesuatu. Hasil kegiatan belajar adalah perubahan diri, dari keadaan tidak tahu menjadi tahu, dan tidak melakukan sesuatu menjadi melakukan sesuatu, dari tidak mampu melakukan sesuatu menjadi mampu menjadi sesuatu. Perubahan tersebut terjadi karena adanya pengalaman dan latihan, dan semakin banyak belajar dan latihan maka semakin besar kemampuan seseorang untuk menguasai sesuatu (Hamdayama, 2016).

Berkaitan dengan hal tersebut bahwa dari modul pembelajaran yang akan diterapkan dan digunakan oleh guru harus mampu meningkatkan motivasi belajar bagi siswa dan disisi lain seorang guru juga harus mampu mengembangkan dan menciptakan suatu modul pembelajaran yang berpengaruh dalam menunjang dari proses pembelajaran dan penyampaian materi ajar yang telah di desain.

Kemudian menjadikan proses pembelajaran menjadi berhasil dan ilmu pengetahuan yang ditransferpun mudah diterima oleh peserta didik salah satu caranya guru harus menyusun suatu format mulai dari materi, metode, model,

strategi, serta pengorganisasian dari sistem pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar. Karena keberhasilan dalam proses pembelajaran tidak hanya dapat diukur dari prasarana yang ada disekolah atau pun kurikulum yang diterapkan akan tetapi berpengaruh pada bagaimana dan apa modul pembelajaran yang dikembangkan karena titik ukur dari sistem pembelajaran adalah modul pembelajaran yang digunakan oleh seorang guru. Maka terciptalah suatu proses belajar yang efektif sesuai tujuan dari pendidikan dan pembelajaran yang sesungguhnya yang selalu dicita-citakan oleh guru selaku tenaga pendidik dalam pendidikan.

Kondisi aktivitas belajar setiap individu tidak semuanya sama antara satu dengan yang lain, terkadang siswa ada yang cepat menangkap apa yang dipelajari dan terkadang lambat. Perbedaan individu itulah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan anak didik. Keadaan dimana anak didik telah mengalami kesulitan belajar. Oleh sebab itu sudah selayaknya pendidik maupun anak didik harus tahu apa yang harus dicapai atau lebih tegasnya apa yang harus diketahui dengan jelas apa yang dapat dilakukan sebelum ia mempelajari yang bertujuan untuk mencapai agar apa yang dipelajari sebelumnya.

Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh perubahan dan pembaharuan dalam segala unsur-unsur pendidikan. Adapun unsur tersebut adalah peserta didik, interaksi yang edukatif, tujuan pendidikan, materi pendidikan, alat dan metode, lingkungan pendidikan. Semua unsur tersebut saling terkait dalam mendukung tercapainya tujuan pendidikan.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan modul pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif didalam proses pembelajaran. Untuk itu setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai berkenaan dengan konsep dan cara-cara pengimplementasian modul pembelajaran dalam proses pembelajaran. Modul pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap perkembangan dan kondisi siswa dikelas.

Salah satu modul pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran adalah modul pembelajaran *E-learning*, karena modul pembelajaran *E-learning*

adalah salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat dijadikan sebagai penunjang pembelajaran di era digital seperti sekarang ini. Yang dilakukan dengan berbantuan perangkat elektronik melalui network (jaringan komputer), baik yang berupa internet atau intranet.

E-learning mampu memfasilitasi peserta didik untuk melakukan proses belajar. Modul pembelajaran ini memperkenalkan siswa untuk mempengaruhi dan memanipulasi ide-ide sebelum menluangkannya dalam bentuk tulisan. Seiring dengan adanya globalisasi, pelaksanaan pembelajaran saat ini perlu didukung dengan media pembelajaran yang berbasis teknologi. Salah satu bentuk paradigma baru dalam sistem pendidikan adalah dalam bentuk *e-learning*. Diperoleh informasi bahwa pembelajaran berbasis online masih belum begitu dikembangkan meskipun fasilitas di sekolah tersebut sebenarnya memungkinkan untuk dikembangkannya *e-learning*. Selain itu, siswa dengan karakteristik menyukai bidang teknologi juga akan lebih merasakan pembelajaran menyenangkan apabila pengembangan media menggunakan konsep *e-learning* (media berbasis teknologi). Selain di bidang biologi berdasarkan latar belakang di atas maka belum adanya *e-modul* yang mendukung untuk pembelajaran pada materi biologi yang terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an di Sekolah.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- a. Belum adanya *e-modul* yang mendukung untuk pembelajar pada materi Biologi yang terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an.
- b. Masih minimnya modul pembelajaran berdasarkan kurikulum 2013 revisi yang berbasis nilai-nilai Al-Qur'an

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah “Bagaimana validitas dari modul *e-learning* yang terintegrasi nilai-nilai

Al-Qur'an pada materi sistem gerak kelas XI SMA Tahun Ajaran 2020/2021 yang di kembangkan ?.

1.4 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang di kemukakan diatas,tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Untuk merancang dan mengembangkan Modul *E-Learning* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an pada Materi Pokok Sistem gerak di kelas XI serta menguji validitas penggunaan *e-modul* sebagai sumber bahan ajar Biologi secara daring.

1.4.2 Kegunaan Penelitian

- a. Sebagai masukan bagi guru dalam pemilihan model pembelajaran yang layak di terapkan di sekolah .
- b. Untuk penulis agar bisa memperoleh ilmu pengetahuan sekaligus sebagai pedoman atau patokan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa atau anak didik.
- c. Untuk menambah pengetahuan peneliti dibidang pengembangan modul pembelajaran biologi yang tepat untuk mencapai tujuan dari pendidikan.
- d. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Strata 1 (S1).

1.5 Spesifikasi Produk

Produk yang dihasil dalam penelitian pengembangan ini adalah modul biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang spesifikasi sebagai berikut:

- a. Produk yang dihasilkan berupa modul Biologi Terintergrasi Nilai-Nilai Al-Qur'an yang dikembangkan sesuai dengan kurikulum 2013 revisi pada materi pokok pada materi sistem gerak kelas XI SMA/MA. Modul yang akan dibuat memiliki kriteria yaitu Full Color(penuh warna) yang mana terdiri dari kata pengantar. Daftar isi, peta konsep, materi pembelajaran, rangkuman,daftar pustaka serta terdapat halaman modul tersebut. Adapun format pengetikan

dengan batas-batas tepi(margin) dari bagian tepi kertas berukuran antara lain: tepi atas: 3 cm, tepi kiri: 3 cm, tepi bawah: 3 cm, tepi kanan: 3 cm dan jenis huruf yang digunakan Cambria dengan ukuran 12 pt. Dimana menggunakan bahasa Indonesia dan disertai dengan gambar-gambar yang dilengkapi dengan berbagai sumbernya.

- b. Produk yang dihasilkan dilengkapi dengan:
 - a) Deskripsi Produk
 - b) Petunjuk penggunaan modul bagi peserta didik.
 - c) Sub materi pokok pada Sistem Gerak
 - d) Dilengkapi dengan konsep biologi, tahukah kamu, ruang berfikir, mari kita diskusikan, fokus dan info tentang biologi.
 - e) Lembar soal atau lembar evaluasi disertai kunci jawaban

BAB 2

TINJAUAN TEORI

2.1 Pengembangan

2.1.1 Pengertian Pengembangan

Khasanah (2017) Berpendapat bahwa pada perkembangan di abad 21 membutuhkan manusia. Sumber daya manusia yang memiliki kualitas dan adaptasi kemampuan untuk menghadapi perubahan zaman. Sebagai dampaknya, semua orang membutuhkan keterampilan. Keterampilan yang dibutuhkan adalah kecakapan hidup dan karier, kecakapan dalam teknologi, media dan informasi, juga diketerampilan inovasi dan berpikir kritis. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk mempertimbangkan informasi apa pun dari sumber apa pun dan kemudian berhenti dengan cara yang kreatif dan logis, juga menganalisis sampai disimpulkan jika itu benar dan bisa dipertahankan. Berpikir kritis adalah berpikir serius, aktif, akurat dalam menganalisa semua dari informasi yang telah diterima bersama alasan rasional.

Menurut Anwar (2017) Adapun pengembangan bahan ajar hendaknya memerhatikan prinsip-prinsip pembelajaran. Adapun prinsip-prinsip dalam pembelajaran salah satunya yaitu memaparkan dari yang mudah ke sulit dan konkrit keabstrak. Belajar yang dimulai dari mudah kesulit dan dari dekat ke jauh akan membuat siswa memahami pengetahuan secara bertahap. Proses pemahaman pengetahuan siswa ini akan lebih mudah apabila bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan konteks dimana siswa berada. Siswa bisa belajar tentang keadaan lingkungan daerahnya terlebih dahulu kemudian siswa akan belajar lebih lanjut dan mengenal lingkungan daerah selanjutnya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Sanjaya (2013) bahwa “proses pembelajaran pada hakikatnya diarahkan untuk membelajarkan siswa agar dapat mencapai tujuan. Oleh karena itu, keputusan yang diambil dalam perencanaan dan desain pembelajaran disesuaikan dengan kondisi siswa yang bersangkutan”.

2.2 E-Modul

2.2.1 Pengertian E-Modul

Kemajuan zaman membuat proses pembelajaran yang bersifat konvensional secara bertahap mengalami perubahan menjadi pembelajaran berbasis komputer. Penggunaan multimedia pembelajaran erat kaitannya dengan istilah CAI (Computers Assist Instruction) dan CMI (ComputerManaged Instruction). CAI dapat diartikan sebagai tutor yang menggantikan guru didalam kelas, dalam hal ini digantikan oleh computer (Sutrisno, 2015)

Meski adanya kemandirian Information Technology (IT) mempengaruhi penggunaan internet dalam berbagai bidang baik itu bidang perusahaan atau institusi. Penggunaan IT biasa disebut teknologi elektronik. Istilah elektronik yang populer digunakan adalah electronic commerce (*e-commerce*), *e-learning*, *e-ktip*, *e-book*, *e-modul*. Sekarang ini dengan kemajuan IT bisa dijadikan sebagai media untuk mendapatkan informasi seperti *e-modul*. *E-modul* merupakan dokumen atau artikel dalam format elektronik yang mempunyai banyak manfaat untuk media belajar. Dan dalam proses perkuliahan masih banyak yang menggunakan modul(modul cetak kertas), sehingga perlu pengembangan untuk proses perkuliahan dengan memanfaatkan media elektronik .

E-modul (modul elektronik) merupakan versi elektronik dari sebuah modul yang sudah dicetak yang dapat dibaca pada komputer dan dirancang dengan software yang diperlukan. *E-modul* merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik (Solikin, 2018).

Trianto *dalam* Puspasari (2016) Pengembangan perangkat pembelajaran dengan model 4-D. Model ini terdiri dari 4 tahap yaitu : Define, Desain, Develop, dan Disseminate. Tahap-tahap tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut :

Tahap Pendefinisian (Define): Pada tahapan ini bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. tahap ini meliputi

Analisis ujung depan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, perumusan tujuan pembelajaran.

Tahap Perancangan (Design): Tahap ini bertujuan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Pada tahap ini terdiri dari 3 langkah, yaitu : penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media yang sesuai dan pemilihan format.

Tahap Pengembangan (Develop) : Tujuan pada tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahapan ini meliputi validasi perangkat yang diikuti dengan revisi, simulasi, dan uji coba terbatas.

Tahap Pendeseminasian (Disseminate): pada tahap ini merupakan tahapan dimana penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang luas. Tujuannya adalah untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat.

Menurut Zulkarnai, (2015) Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Umumnya banyak guru yang masih belum terampil dalam membuat bahan ajar untuk siswa termasuk modul, bahkan mereka pun terkadang merekomendasikan modul dari penerbit tertentu untuk digunakan oleh siswa seperti yang terjadi di beberapa sekolah di kabupaten Lampung Selatan. Meskipun mereka mengetahui bahwa modul yang digunakan belum sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi yang diharapkan serta penyajian konten yang belum didesain menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan pemaparan diatas dalam penelitian ini yang akan digunakan penulis sebagai bahan ajar adalah modul, karena pembelajaran menggunakan bahan ajar modul memungkinkan peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuan belajarnya, dan peserta didik juga dapat mengetahui seberapa jauh tingkat pemahamannya terhadap materi yang telah disajikan. Penggunaan bahan ajar modul dirasa tepat untuk pembelajaran individual, sehingga siswa dapat belajar meskipun tanpa didampingi oleh guru. Tetapi modul yang digunakan

yaitu modul yang berbentuk *e-modul*, karena dengan menggunakan *e-modul* ini lebih efektif dibandingkan dengan modul cetak. Dalam *e-modul* ini bisa ditambahkan multimedia yang menarik sehingga peserta didik tidak merasa bosan dan pembelajaran menjadi tidak monoton.

Menurut Edris Rahman, (2018) Berdasarkan pemaparan mengenai pengertian modul dan modul elektronik, tidak terlihat adanya perbedaan prinsip pengembangan antara modul konvensional (cetak) dengan modul elektronik. Perbedaan terlihat pada format penyajian secara fisik. Pada umumnya modul elektronik mengadaptasi komponen-komponen yang terdapat pada modul cetak. Perbandingan dari modul elektronik dengan modul cetak dapat dilihat dari Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Perbandingan Antara Modul Elektronik dan Modul Cetak

Modul Elektronik	Modul Cetak
Format elektronik (dapat berupa file .doc, .exe, .swf, dll)	Format berbentuk cetak (kertas)
Ditampilkan menggunakan perangkat elektronik dan software khusus (laptop, PC, HP, Internet)	Tampilannya berupa kumpulan kertas yang tercetak
Lebih praktis untuk dibawa	Berbentuk fisik, untuk membawa dibutuhkan ruang untuk meletakkan
Tahan lama dan tidak akan lapuk dimakan waktu	Daya tahan kertas terbatas oleh waktu
Menggunakan sumber daya tenaga listrik	Tidak perlu sumber daya khusus untuk menggunakannya
Dapat dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya	Tidak dapat dilengkapi dengan audio atau video dalam penyajiannya.

Sumber : (Tim P2M LPPM UNS, 2013)

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *e-modul* (electronic modul) ialah modul pembelajaran ditampilkan dengan media elektronik dengan menggunakan software khusus seperti Laptop, PC, HP, maupun Internet tetapi tidak menghilangkan karakteristik dan bagian-bagian yang terdapat pada modul cetak pada umumnya.

2.2.2 Karakteristik *E-modul*

- a. Self instructional, siswa mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain.
- b. Self contained, seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi yang dipelajari terdapat didalam satu modul utuh.
- c. Stand alone, modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media lain.
- d. Adaptif, modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi.
- e. User friendly, modul hendaknya juga memenuhi kaidah akrab bersahabat/ akrab dengan pemakainya.
- f. Konsisten dalam penggunaan font, spasi, dan tata letak.
- g. Disampaikan dengan menggunakan suatu media elektronik berbasis komputer.
- h. Memanfaatkan berbagai fungsi media elektronik sehingga disebut sebagai multimedia.
- i. Memanfaatkan berbagai fitur yang ada pada aplikasi software.
- j. Perlu didesain secara cermat (memperhatikan prinsip pembelajaran).

2.2.3 Keunggulan dan kelemahan *e-modul*

1. Keunggulan
 - a) Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap kali mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
 - b) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar, pada modul yang mana siswa telah berhasil dan pada bagian modul yang mana mereka belum berhasil.
 - c) Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam satu semester.
 - d) Pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik.

- e) Penyajian yang bersifat statis pada modul cetak pada diubah menjadi lebih interaktif dan lebih dinamis.
- f) Unsur verbalisme yang terlalu tinggi pada modul cetak dapat dikurangi dengan menyajikan unsur visual dengan penggunaan video tutorial.

2. Kelemahan

- a) Biaya pengembangan bahan tinggi dan waktu yang dibutuhkan lama.
- b) Menentukan disiplin belajar yang tinggi yang mungkin kurang dimiliki oleh siswa pada umumnya dan siswa yang belum matang pada khususnya.

Membutuhkan ketekunan yang lebih tinggi dari fasilitator untuk terus menerus memantau proses belajar siswa, memberi motivasi dan konsultasi secara individu setiap waktu siswa membutuhkan.

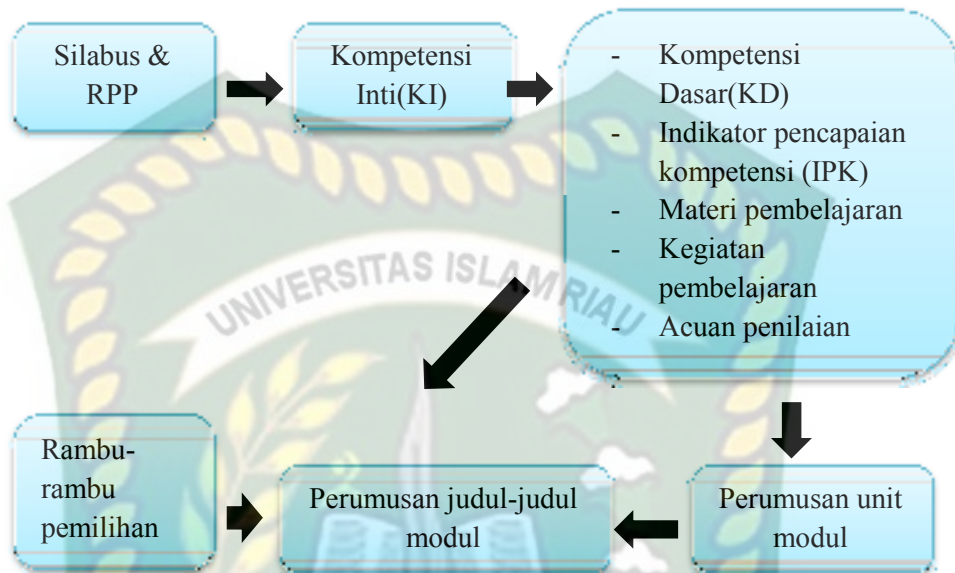
2.2.4 Prosedur penyusunan *e-modul*

a. Tahap analisis kebutuhan *e-modul*

Desain modul ditetapkan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). RPP yang digunakan untuk desain *e-modul*, adalah RPP yang dirancang agar siswa dapat belajar mandiri. Materi atau isi modul yang ditulis harus sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang disusun. Isi modul mencakup substansi yang dibutuhkan untuk menguasai suatu Kompetensi Dasar (KD). Sangat disarankan agar satu KD dapat dikembangkan menjadi satu modul, tapi dengan pertimbangan karakteristik khusus, keluasan dan kompleksitas kompetensi, dimungkinkan satu KD dikembangkan menjadi lebih dari satu modul. Selanjutnya, satu modul disarankan terdiri dari 2-4 kegiatan pembelajaran (unit-unit modul).

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis silabus dan RPP untuk memperoleh informasi modul yang dibutuhkan peserta didik dalam mempelajari kompetensi yang telah diprogramkan. Nama atau

judul modul sebaiknya disesuaikan dengan kompetensi yang terdapat pada silabus dan RPP.



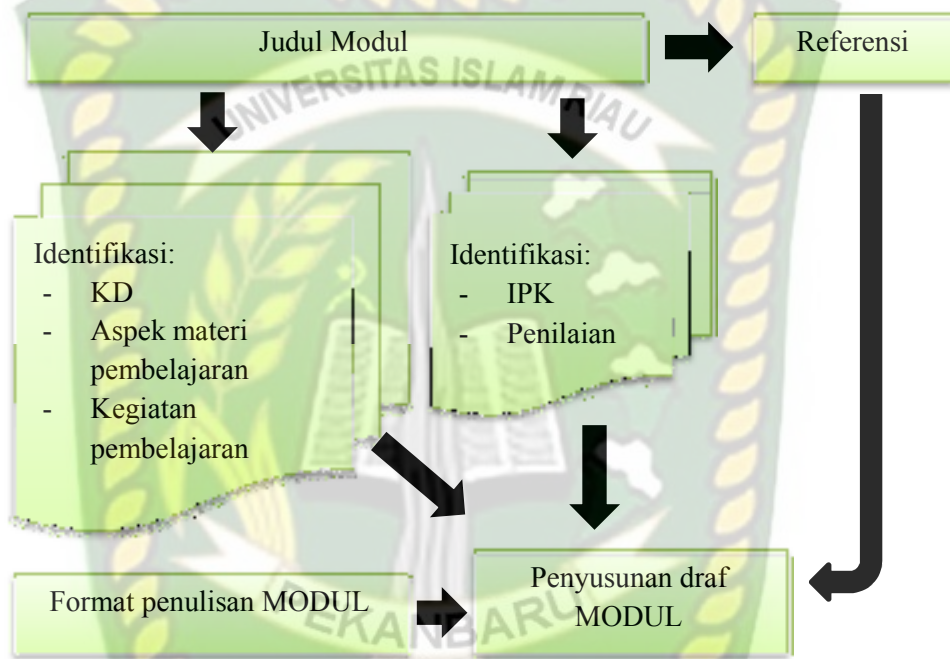
Gambar1. Skema Analisis Kebutuhan *E-modul*

b. Tahap desain *e-modul*

Penulisan modul dilakukan sesuai dengan RPP yang berbasis aktivitas belajar mandiri. Namun, apabila RPP belum ada, maka dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut. Tetapkan kerangka bahan yang akan disusun. Tetapkan tujuan akhir (performance objective), yaitu kemampuan yang harus dicapai peserta didik setelah selesai mempelajari suatu modul. Tetapkan tujuan antara (enable objective), yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir. Tetapkan sistem (skema/ketentuan, metoda, dan perangkat) evaluasi. Tetapkan garis-garis besar atau outline substansi atau materi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu komponen-komponen: kompetensi (KI-KD), deskripsi singkat, estimasi waktu dan sumber pustaka. Bila RPP nya sudah ada, maka dapat diacu untuk langkah ini.

Materi/substansi yang ada dalam modul berupa konsep/prinsip-prinsip, fakta penting yang terkait langsung dan mendukung untuk pencapaian

kompetensi dan harus dikuasai peserta didik. Tugas, soal, dan atau praktik/latihan yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh peserta didik. Evaluasi atau penilaian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul, kunci jawaban dari soal, latihan dan atau tugas.



Gambar2. Skema Desain *E-Modul*

1. Kerangka *e-modul*

Sebaiknya dalam pengembangan modul dipilih struktur atau kerangka yang sederhana dan yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Kerangka modul tersusun sebagai berikut.

2. Deskripsi kerangka *e-modul*

a. Cover

Berisi antara lain: judul modul, nama mata pelajaran, topik/materi pembelajaran, kelas, penulis, logo sekolah.

b. Kata Pengantar

Memuat informasi tentang peran *e-modul* dalam proses pembelajaran.

c. Daftar Isi

Memuat kerangka (outline) *e-modul*.

d. Glosarium

Memuat penjelasan tentang arti dari setiap istilah, kata-kata sulit dan asing yang digunakan dan disusun menurut urutan abjad (alphabetis).

e. Pendahuluan

1) KD dan IPK

KD dan IPK yang akan dipelajari pada modul

2) Deskripsi

Penjelasan singkat tentang nama dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul lainnya, hasil belajar yang akan dicapai setelah menyelesaikan modul, serta manfaat kompetensi tersebut dalam proses pembelajaran dan kehidupan secara umum.

3) Waktu

Jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menguasai kompetensi yang menjadi target belajar.

4) Prasyarat (jika ada)

Kemampuan awal yang dipersyaratkan untuk mempelajari modul tersebut, baik berdasarkan bukti bpenguasaan modul lain maupun dengan menyebut kemampuan spesifik yang diperlukan.

5) Petunjuk penggunaan modul

Memuat panduan tata cara menggunakan modul, yaitu: (a) langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mempelajari modul secara benar; (b) perlengkapan, seperti sarana/prasarana/fasilitas yang harus dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan belajar; (c) pernyataan yang tujuan akhir hendak dicapai peserta didik setelah menyelesaikan modul.

f. Pembelajaran

1) Tujuan

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk satu kesatuan kegiatan belajar. Rumusan tujuan kegiatan belajar relatif tidak terkait dan tidak terlalu rinci.

2) Uraian Materi

Berisi uraian pengetahuan/konsep/prinsip tentang kompetensi yang sedang dipelajari.

3) Rangkuman

Berisi ringkasan/konsep/prinsip yang terdapat pada uraian materi.

4) Tugas

Berisi instruksi tugas yang bertujuan untuk pengetahuan pemahaman terhadap konsep/pengetahuan/prinsip-prinsip penting yang dipelajari. Bentuk-bentuk tugas dapat berupa: kegiatan observasi untuk mengenal fakta, studi kasus, kajian materi, latihan-latihan. Setiap tugas yang diberikan perlu dilengkapi dengan lembar tugas, instrumen observasi, atau bentuk-bentuk instrumen yang lain sesuai dengan bentuk tugasnya.

5) Lembar kerja keterampilan

Berisi petunjuk (prosedur kerja) atau tugas yang melatih keterampilan dari KD yang ditetapkan.

6) Latihan

Berisi tes tertulis sebagai bahan pengecekan bagi peserta didik dan guru untuk mengetahui sejauh mana penguasaan hasil belajar yang telah dicapai, sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikut.

7) Penilaian diri

Menilai kemampuan dirinya sendiri yang membantu peserta didik boleh melanjutkan ke kegiatan selanjutnya.

Kegiatan pembelajaran 2 dan seterusnya (tata cara sama dengan pembelajaran namun berbeda topik dan fokus bahasan)

g. Evaluasi

Teknik atau metoda evaluasi harus disesuaikan dengan ranah (domain) yang dinilai, serta indikator keberhasilan yang diacu. Tes pengetahuan & kompetensi keterampilan (merangkum semua IPK diantaranya memasukkan soal jenis HOTS)

1) Tes kompetensi pengetahuan

Instrumen penilaian kompetensi pengetahuan dirancang untuk mengukur dan menetapkan tingkat pencapaian kemampuan kognitif (sesuai KD). Soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai dan dapat menggunakan jenis-jenis tes tertulis yang dinilai cocok.

2) Tes kompetensi keterampilan

Instrumen penilaian keterampilan konkrit dan atau keterampilan abstrak. Dirancang untuk mengukur dan meningkatkan tingkat pencapaian kemampuan psikomotorik dan perubahan perilaku (sesuai KD). Soal dikembangkan sesuai dengan karakteristik aspek yang akan dinilai.

3) Penilaian sikap

Instrumen penilaian sikap. Dirancang untuk mengukur sikap spiritual dan sikap sosial (sesuai KD)

h. Kunci jawaban & pedoman penskoran

Kunci jawaban berisi jawaban pertanyaan dari tugas, latihan setiap kegiatan pembelajaran (unit modul), dan tes akhir modul, dilengkapi dengan kriteria penilaian pada setiap item tes.

i. Daftar Pustaka

Semua referensi/pustaka yang digunakan sebagai acuan pada saat penyusunan modul.

j. Lampiran

Berisi daftar tabel dan daftar gambar (Muhammad Hamid, 2017).

2.3 Nilai-Nilai AL-Qur'an

2.3.1 Pengertian Al-Qur'an dalam pendidikan

Pendidikan Islam yang benar-benar sejalan dengan ajaran Islam adalah pendidikan yang dilaksanakan dalam kehidupan dengan merujuk kepada dua landasan utamanya yaitu kitab al-Qur'an dan sunnah Rasulullah. Banyak ajaran-ajaran atau nilai-nilai pendidikan yang dikandung ke dua sumber pegangan dalam pendidikan Islam tersebut, baik yang menyangkut hubungan manusia dengan Allah, manusia dengan sesama manusia, dan manusia dengan lingkungannya dan di dalam Al-Qur'an juga terdapat pendidikan tentang system gerak pada manusia (Az zafi, 2015).

Suryaningsih, (2018) Pembelajaran biologi berbasis Al-Qur'an adalah Himpunan manusia tentang alam yang di peroleh sebagai konsesus para pakar, melalui penyeimpulan secara rasional mengenai analis yang kritis terhadap data ukuran melalui observasi. Biologi merupakan bagian dari sains, sehingga apa yang berlaku pada bidang-bidang sains juga berlaku pada bidang biologi. Biologi merupakan cabang ilmu yang berkaitan dengan ilmu alam yang mengkaji tentang organisme kehidupan dan lingkungan sekitar serta mengkaji ilmu tentang organ pada makhluk hidup.

Al-Qur'an sangat menekankan pentingnya membaca (baca: mengamati) gejala alam dan merenungkannya. Al-Qur'an mengambil contoh dari kosmologi, fisika, biologi, ilmu kedokteran dan lainnya sebagai tanda kekuasaan Allah untuk dipikirkan oleh manusia. Sedangkan pandangan Al-qur'an tentang sains dan teknologi, dapat diketahui dari wahyu pertama yang diterima Nabi Muhammad saw.: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan. Dia menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah dan Tuhan mulah Yang Maha Pemurah. Yang Mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam (tuliskan baca). Dia Mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya." (QS al-"alaq: 1-5).

Menurut Riligia, (2017) Pada dasarnya kurikulum yang berlaku di SMA Islam Terpadu (Pondok Pesantren) tidak berbeda dengan kurikulum nasional serta mengacu pada Badan standar Nasional Pendidikan (BSNP) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Namun dalam pelaksanaannya kurikulum SMA

Islam Terpadu tetap mengintegrasikan dengan nilai-nilai KeIslaman (Spritual) yang disusun secara otonomi oleh masing-masing sekolah yang terkabung dalam Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT). Strategi yang dilakukan oleh Sekolah Islam Terpadu adalah melakukan proses Islamisasi dalam proses pembelajaran. Tujuan utama Islamisasi adalah membentuk kesadaran dan pola pikir yang integral dalam perspektif Islam. Peserta didik selalu diajak berpikir dan memahami bahwa seluruh fenomena alam yang terbentang dan segala permasalahan serta dinamika yang muncul tidak dapat dilepaskan dari peran Allah swt. Dengan Islamisasi pembelajaran, diharapkan terjadi hubungan emosional yang kuat antara obyek bahasan, peserta didik dan nilai-nilai Islam.

Pembelajaran Biologi memiliki karakteristik khusus, yang berbeda dengan ilmu lainnya dalam hal objek, persoalan, dan metodenya. Mata pelajaran Biologi di SMA dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Penyelesaian masalah yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pemahaman dalam bidang matematika, fisika, kimia dan pengetahuan pendukung lainnya.

Menurut Amir, (2020) Kajian terhadap nilai- nilai pendidikan dalam al-Qur'an merupakan sesuatu yang sangat urgen, agar nilai-nilai yang abstrak itu dapat teraktualisasi dalam kehidupan umat manusia, karena al-Qur'an merupakan sumber dan dasar nilai yang paling esensial dan bersifat mutlak serta berlaku secara universal. Nilai-nilai yang bersumber selain al-Qur'an seperti adat istiadat atau tradisi dan ideologi bersifat lokal dan situasional, sebab keduanya merupakan produk budaya manusia kehadiran al-Qur'an di pentas bumi dengan membawa berbagai fungsi yang melekat padanya untuk kemaslahatan umat manusia. Salah satu fungsi yang dimaksud adalah memberi petunjuk kepada manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu serta pembeda antara yang baik dan yang batil, sehingga mereka mampu melakukan berbagai aktivitas yang bernilai positif baik untuk kemaslahatan hidup di dunia maupun di akhirat. Nilai-nilai positif yang dimaksudkan adalah kemampuan manusia mengatur tata hubungannya dengan Allah dalam

bentuk ibadah, dan hubungan dengan sesama manusia dalam bentuk muamalah serta hubungannya dengan makhluk lain dalam bentuk kasih sayang.

Betapa banyak nilai-nilai pendidikan/pembelajaran yang terdapat pada benda-benda yang ada dilangit, misalnya matahari setiap pagi mengeluarkan sinarnya untuk dimanfaatkan makhluk Allah dan begitu malam tiba sinarnya pun hilang seketika. Demikian halnya dengan bulan yang pada awal-awalnya mengeluarkan cahaya hanya sebentar, kemudian bertambah seiring dengan bertambahnya jumlah malam, akhirnya memuncak cahayanya pada malam kelimabelas, lalu menurun sampai bilangan ketiga puluh cahayanya pun hilang. Kedua benda langit tersebut melaksanakan tuganya terus menerus sesuai dengan garis yang telah ditentukan oleh Allah sebagai wujud ketaatan dan kedisiplinan sesuai dengan ketentuan yang dibebankan oleh Allah kepadanya.

Pendidikan Islam yang benar-benar sejalan dengan ajaran Islam adalah pendidikan yang dilaksanakan dalam kehidupan dengan merujuk kepada dua landasan utamanya yaitu kitab al-Qur'an dan sunnah Rasulullah. Banyak ajaran ajaran atau nilai-nilai pendidikan yang dikandung ke dua sumber pegangan dalam pendidikan Islam tersebut, baik yang menyangkut hubungan manusia dengan Allah, manusia dengan sesama manusia, dan manusia dengan lingkungannya.

Sejalan dengan banyaknya nilai-nilai pendidikan Islam yang terdapat baik pada kitab suci al-Qur'an dan Sunnah Rasulullah maka dalam skripsi ini penulis mencoba mengkaji salah satu firman Allah dalam al-Qur'an dan melihat nilai-nilai pendidikan Islam yang terkandung di dalamnya yaitu; QS. Al-Maa'uun (107): yang Artinya: "Tahukah kamu (orang) yang mendustakan agama? Itulah orang yang menghardik anak yatim, dan tidak menganjurkan memberi makan orang miskin. Maka kecelakaanlah bagi orang-orang yang shalat, (yaitu) orang-orang yang lalai dari shalatnya, orang-orang yang berbuat riya. dan enggan (menolong dengan) barang berguna" .

Berdasarkan ayat tersebut dapatlah diperoleh gambaran secara umum bahwa nilai-nilai pendidikan yang terdapat di dalam QS. Al-Maa'uun meliputi; dilarang menghardik anak yatim dan tidak memberi makan orang miskin, dilarang

meninggalkan shalat, dan dilarang menolong sesama manusia dengan barang yang tidak berguna. Ayat ini mengandung makna bahwa diantara nilai-nilai pendidikan Islam yaitu; menyayangi sesama manusia, membantu sesama manusia, selalu menjalin hubungan dengan sang khalik, dan menolong sesama manusia dengan barang yang dapat bermanfaat bagi mereka yang dibantu (La Adu, 2015).

2.4 Penelitian Relevan

Edris (2018) yang berjudul “pengembangan *e-modul* (electronic module) pada mata pelajaran pengolahan citra digital materi vektor untuk siswa kelas xi multimedia smk negeri 1 klaten” Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa *E-Modul* Pengolahan Citra Digital Pada Materi Vektor yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran atau bahan ajar untuk guru dan siswa dalam proses kegiatan pembelajaran berdasarkan perolehan nilai rata-rata keseluruhan skor aspek oleh ahli materi 3,37 kategori sangat baik, rata-rata keseluruhan skor aspek oleh ahli media 3,45 kategori sangat baik.

Wibowo (2018) Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dan pengembangan ini adalah bahan ajar *e-modul* dengan menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker yang dihasilkan telah dikembangkan dengan model Borg and Gall. Pada tahap validasi produk yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli bahasa diperoleh nilai rata-rata dengan kriteria baik, sedangkan untuk ahli media diperoleh nilai rata-rata dengan kriteria sangat baik. Respon guru terhadap *e-modul* dengan menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker diperoleh nilai rata-rata skor 3,64 dengan kriteria sangat menarik. Sedangkan respon peserta didik terhadap *e-modul* dengan menggunakan aplikasi kvisoft flipbook maker diperoleh nilai rata-rata skor 3,49 dengan kriteria sangat menarik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aditya Wahyu Kristianto, dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran E-kamus Komputer Teknologi Informasi dan Komunikasi menggunakan Microsoft Visual Basic 6.0 Kelas VII SMP Negeri 1 Welahan menunjukan: tanggapan siswa sebagai pengguna media pembelajaran berbasis e-kamus komputer TIK ini sangat

baik. Dengan tampilan menarik dan materi dikemas seperti kamus, siswa merasa senang dan tertarik mempelajari materi perangkat lunak dan perangkat keras komputer. Siswa berpendapat bahwa dengan media ini mereka bersemangat mempelajari TIK sehingga multimedia pembelajaran ini biasa digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa (Priatna Komang, dkk, 2017)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Helna Satria Wati dengan judul penelitian pengembangan *E-modul* Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Kelas X SMKN 3 Yogyakarta menunjukkan: a. *E-modul* Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar Kelas X SMKN 3 Yogyakarta layak digunakan ditinjau dari: 1) Komponen media yang telah divalidasi oleh para ahli mendapatkan kategori sangat layak dengan rerata skor 67,00. 2) Materi pada media yang telah divalidasi juma memperoleh kategori sangat layak dengan nilai rerata 150,5. 3) Proses pembelajaran pada tahap uji coba juga termasuk kategori layak memperoleh nilai rerata 88,12 dengan skor maksimal 120,00 dengan persebaran rerata distribusi frekuensi 7,69%. Dan mayoritas menyatakan produk yang dikembangkan mendapatkan kategori (Sutrisno Eko Sutrisno, 2019).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di tiga sekolah SMA yaitu SMA Muhammadiyah Pekanbaru,, SMA YLPI Pekanbaru, dan SMAN 14 Pekanbaru pada bulan Januari pada tahun 2021

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk yang dapat dipertanggung jawabkan (Sukmadinata, 2015). Menurut Gay, Mills, dan Airasian *dalam* Emriz (2014) dalam bidang pendidikan tujuan utama penelitian dan pengembangan bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif digunakan di sekolah-sekolah.

3.3 Model Pengembangan dan Prosedur Penelitian

3.3.1 Model Pengembangan

Model pengembangan *e-modul* Biologi terintegrasi Imtaq ini dikembangkan menurut Molenda (2003), yaitu model ADDIE. Model ADDIE terdiri atas lima tahapan yaitu Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan), Implementation (Implementasi/ Penerapan) and Evaluation (Evaluasi/umpan balik). Namun pada Penelitian dan Pengembangan modul ini hanya dilakukan sampai tahap Development (Pengembangan). Tahap pengembangan *e-modul* Biologi untuk kelas XI SMA/MA pada materi pokok Sistem gerak yang terdiri atas tahapan Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan). Hal ini dilakukan karena keterbatasan baik dari segi waktu maupun biaya pada penelitian ini.

Model ADDIE dipilih karena sesuai dengan masalah yang melatar belakangi penelitian ini. Adanya analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, dan melihat karakteristik peserta didik dan dengan kondisi yang ada

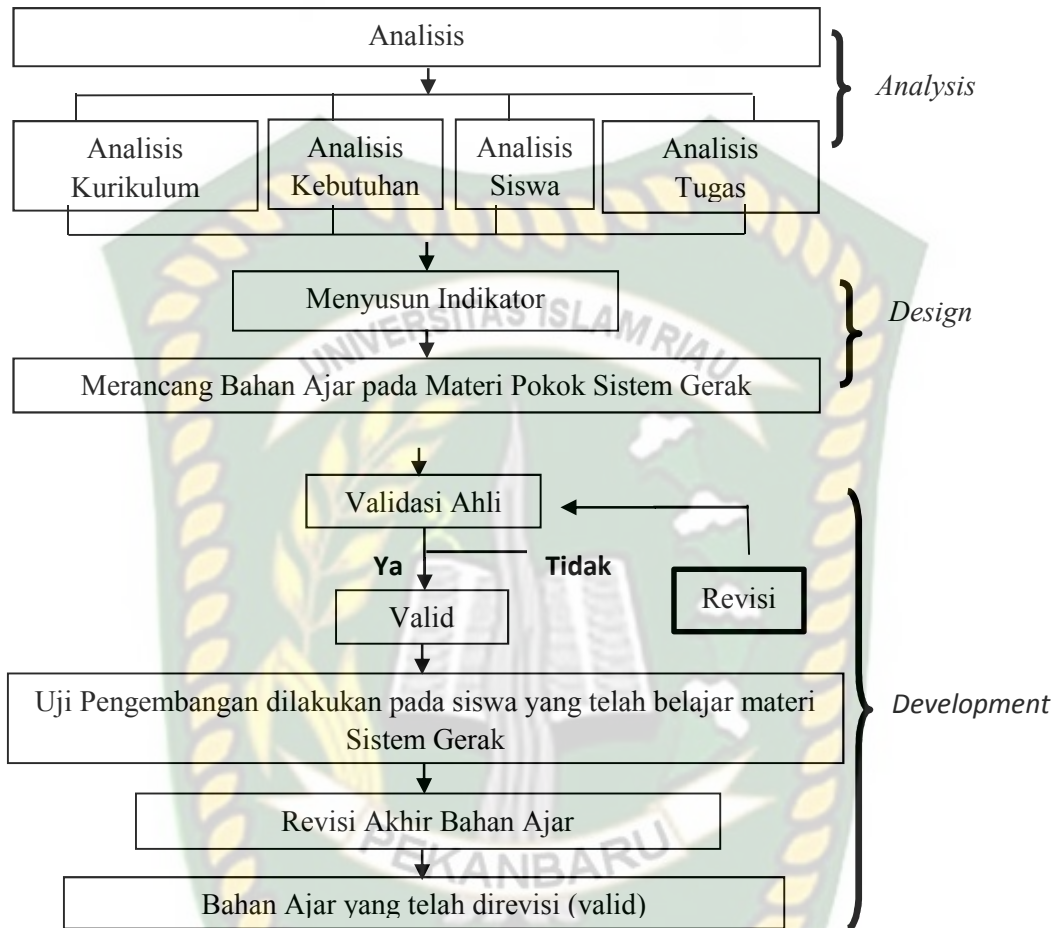
maka diharapkan dengan model ini dapat dikembangkan modul *e-learning* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di sekolah. Selain itu model ADDIE dipilih oleh Peneliti dikarenakan model ADDIE merupakan desain yang runut, serta adanya tahap validasi dan uji coba terbatas yang menjadikan produk pengembangan menjadi lebih sempurna. Modul Biologi terintegrasi Imtaq ini dikembangkan pada materi pokok Sistem gerak di kelas XI SMA/MA Pekanbaru.

3.3.2 Prosedur Penelitian

Pada penelitian ini Peneliti mencoba mengembangkan modul *e-learning* Biologi agar mudah dipahami pada materi pokok Sistem gerak pada mata pelajaran Biologi kelas XI SMA/MA. Modul *E-learning* yang akan dikembangkan yaitu berupa modul *e-learning* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an pada materi pokok Sistem gerak. Penelitian dan Pengembangan ini menggunakan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) sebagai sebuah desain yang dipandang sangat cocok untuk pengembangan modul Biologi sebagai panduan pembelajaran IPA kelas XI SMA/MA. Namun pada penelitian dan pengembangan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an hanya dilakukan sampai tahap Development (Pengembangan). Tahap pengembangan *e-modul* Biologi untuk siswa kelas XI SMA/MA pada materi pokok Sistem gerak yang terdiri atas tahapan Analysis (Analisis), Design (Perancangan), Development (Pengembangan). Hal ini dilakukan karena keterbatasan baik dari segi waktu maupun biaya pada penelitian ini.

Langkah-langkah modifikasi ADDIE (Analisis sampai tahap pengembangan) dalam penelitian ini dapat digambarkan pada Gambar 1 berikut:

Gambar 3. Langkah-langkah ADDIE (Analisis sampai tahap Development)



Sumber : Modifikasi peneliti dari Grafinger *dalam* Molenda (2003: 2)

Upaya menjelaskan diagram alir rancangan pengembangan tersebut, masing masing tahap secara singkat dijelaskan sebagai berikut :

a. Analysis (Analisis)

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan tahap analisis (Analysis). Tahap ini bertujuan untuk mengembangkan modul Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an pada materi pokok Sistem gerak untuk siswa kelas XI SMA/MA.

Pada tahap analisis (Analysis) terdapat 4 langkah kegiatan yang terdiri dari:

1) Analisis Kurikulum 2013 revisi

Langkah awal pada pembuatan e-modul Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an adalah analisis Kurikulum 2013 revisi. Tahap ini bertujuan untuk menentukan Tujuan Pembelajaran (TP), dan materi-materi yang digunakan dalam modul. Pada penelitian ini Peneliti memilih tiga sekolah yaitu SMA Muhammadiyah pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA YLPI Pekanbaru yang menggunakan Kurikulum 2013 revisi. Pada tahap ini Peneliti melakukan analisis terhadap Tujuan Pembelajaran (TP) pada Kurikulum 2013. Peneliti memilih materi mengenai gerak. Di kelas XI materi sistem gerak merupakan salah satu materi dasar yang cakupannya cukup luas yang meliputi Gerak pada Manusia, penyusun tulang, struktur dan fungsi bagian-bagian tulang, otot dan sendi, mempelajari Hadist dan ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan Sistem gerak.

2) Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan yaitu kegiatan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan hasil belajar. Analisis kebutuhan merupakan kondisi yang harus dipenuhi dalam suatu produk baru atau perubahan produk, yang mempertimbangkan berbagai kebutuhan yang bersinggungan antara berbagai pemangku kepentingan. Peneliti mengumpulkan informasi yang mengidentifikasi faktor-faktor pendukung dan penghambat (kesenjangan) proses pembelajaran yang seharusnya dimiliki setiap peserta didik yang menjadi masalah pada peserta didik untuk mencapai tujuan pengembangan pembelajaran yang mengarah pada peningkatan mutu pendidikan.

Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan pendidik di tiga SMA/MA di Pekanbaru, yaitu SMAN Muhammadiyah Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA YLPI Pekanbaru. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, maka penelitian ini

difokuskan pada bahan ajar muatan nilai-nilai Al-Qur'an khususnya pada *e-modul* Biologi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi pada ketiga sekolah diketahui bahwa ; 1) bahan ajar yang digunakan masih belum bervariasi dan berwarna, dimana guru mata pelajaran Biologi hanya berfokus pada bahan ajar seperti buku paket. 2) belum adanya bahan ajar atau modul yang terintegrasi dengan Imtaq, sehingga untuk mencapai Tujuan Pembelajaran(TP) guru hanya menyampaikan secara lisan dalam pengaitannya dengan nilai-nilai religius.

Informasi yang diperoleh melalui observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di tiga SMA yaitu SMA Muhammadiyah Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMAYLPI Pekanbaru menunjukkan bahwa tidak adanya bahan ajar modul yang di ganti menjadi *e-modul* yang terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an. Akibatnya, kompetensi yang diharapkan oleh Kurikulum 2013 tepatnya pada Tujuan Pembelajaran(Tp) tidak tercapai dengan maksimal. Ketiga guru Biologi dari sekolah masing-masing juga menyatakan bahwa bahan ajar yang ada sekarang belum ada berisi nilai-nilai keislaman, sehingga guru susah untuk menerapkan sesuai dengan Tujuan Pembelajaran(TP) yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Penerapan nilai keislaman hanya disampaikan secara lisan dan hanya dilakukan pada materi pelajaran tertentu.

3) Analisis Siswa

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara terbatas pada peserta didik pada tiga SMA/MA Pekanbaru yaitu SMA Muhammadiyah Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA YLPI Pekanbaru menunjukkan bahwa peserta didik masih merasa jenuh dan sulit belajar Biologi, hal ini dikarenakan banyaknya hapalan seperti kata-kata ilmiah dalam pembelajaran biologi. Peserta didik pada beberapa sekolah mengatakan bahwa bahan ajar yang ada masih kurang bervariasi dan belum ada bahan ajar yang diintegrasikan antar ilmu biologi dan Imtaq, sehingga peserta didik terkadang kurang menampakkan hasil aplikasi dari Tujuan Pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan peserta didik dari tiga sekolah yaitu SMA Muhammadiyah Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA YLPI Pekanbaru Bina Bangsa dan hasil wawancara dengan guru Biologi yang bersangkutan, Peneliti dapat menyimpulkan beberapa karakteristik peserta didik dalam pembelajaran Biologi antara lain:

- 1) Sekolah yang pertama adalah SMA Muhammadiyah Pekanbaru, sekolah yang ke dua adalah SMAN 14 Pekanbaru dan SMA YLPI Pekanbaru adalah sekolah ketiga adalah yang ketiganya memiliki akreditasi sekolah A dan termasuk sekolah umum.
- 2) Peserta didik sulit memahami materi sistem gerak karena memerlukan hafalan nama-nama biologi, serta banyak materi mengenai mekanisme-mekanisme yang terjadi di dalam sistem gerak sehingga membutuhkan pemahaman yang tinggi.
- 3) Bahan ajar yang digunakan dalam kelas kurang bervariasi dan belum secara menyeluruh mengintegrasikan materi Biologi dengan nilai-nilai keislaman (Imtaq).

Berdasarkan informasi di atas mengenai beberapa karakteristik peserta didik, maka peneliti menyimpulkan bahwa dibutuhkannya suatu bahan ajar untuk mengatasi permasalahan belajar dan untuk membangkitkan motivasi dalam pembelajaran Biologi di kelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Oleh karena itu, Peneliti mengembangkan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan belajar siswa. Adapun tujuan dari pengembangan *e-modul* Biologi adalah selain untuk memberikan motivasi, pengembangan *e-modul* juga digunakan sebagai bahan ajar alternatif mandiri yang dapat digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi sehingga diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk meningkatkan dan mengembangkan proses pembelajaran Biologi dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan dan sebagai modul alternatif yang membantu guru dalam proses penyampaian materi sekaligus penanaman nilai-nilai Imtaq kepada

siswa. Materi yang dipilih untuk dikembangkan dalam modul pembelajaran ini adalah materi pokok tentang Sistem Gerak.

4) Analisis Tugas

Guru menganalisis tugas-tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar dapat mencapai kompetensi minimal. Tugas dalam pembelajaran ini adalah mengerjakan tes evaluasi yang dianalisis oleh guru pada tujuan pembelajaran yang tercantum pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi yang diajarkan pada saat proses pembelajaran agar kompetensi minimal yang diharapkan dapat tercapai atau sesuai yang diharapkan. Analisis tugas dilakukan untuk mengetahui dan mengklasifikasi apakah masalah yang dihadapi oleh peserta didik memerlukan solusi berupa pembuatan perangkat pembelajaran atau tidak. Berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi dapat diperoleh informasi bahwa penyelesaian masalah disetiap sekolah memiliki kesamaan dan juga terdapat perbedaan. Analisis kebutuhan yang dilakukan disekolah SMA Muhammadiyah Pekanbaru, sekolah yang kedua adalah SMAN 14 Pekanbaru dan sekolah ketiga adalah SMA YLPI Pekanbaru yaitu dengan cara pemberian tugas berupa pemberian tugas rumah (PR), membuat makalah, dan membuat power point untuk presentasi.

b. Design (Perancangan)

Pada tahap ini, peneliti akan mengembangkan e-modul terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang sesuai dengan Kurikulum 2013 edisi revisi 2016. Pada tahap ini akan ditentukan bagaimana *e-modul* akan dirancang secara utuh sesuai dengan materi pokok, kemudian menyusun indikator dari materi pokok dan selanjutnya diturunkan menjadi tujuan pembelajaran yang kemudian akan dirancang menjadi modul. Modul yang akan dibuat memiliki kriteria yaitu full color, terdiri dari kata pengantar, deskripsi modul, petunjuk penggunaan *e-modul*, daftar isi, peta konsep, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, rangkuman, uji kompetensi, konsep biologi, kuis biologi, ruang berpikir, fakta biologi, diskusi, kajian Islam, kunci jawaban, kata kunci, glosarium dan daftar pustaka serta terdapat halaman. Modul

yang dibuat dengan format pengetikan “dengan batas-batas tepi (margin) dari tepi kertas berukuran yaitu: tepi kiri: 3 cm, tepi bawah: 3 cm, tepi atas: 3 cm, tepi kanan: 3 cm dan jenis huruf yang digunakan Cambria dengan ukuran 12 pt.

Isi *e-modul* dibuat sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Inti yang terdapat pada Kurikulum 2013. Selain itu, terlebih dahulu dirancang RPP yang sesuai dengan materi yang dipilih sebelum modul Biologi terintegrasi Imtaq dikembangkan. Modul Biologi terintegrasi Imtaq yang dibuat menggunakan bahasa Indonesia dan disertai dengan gambar-gambar yang dilengkapi dengan sumbernya dan ayat Alquran atau Hadits.

c. Development (Pengembangan)

Setelah perancangan *e-modul*, *e-modul* dibuat dan disusun sesuai dengan langkah-langkah yang dirancang. Tahap development ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa *e-modul* Biologi terintegrasi Imtaq dan sesuai dengan Kurikulum 2013 revisi 2016. Modul yang telah tersusun divalidasi oleh para reviewer ahli dan uji coba kelayakan terbatas dengan angket respon siswa untuk mendapatkan kelayakan sebagai bahan ajar

1) Validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi Nilai-nilai Al-Qur'an

E-modul Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dikembangkan sebelum digunakan, terlebih dahulu akan divalidasi. Tujuan validasi adalah memeriksa konsep-konsep serta tata bahasa dan kebenaran konsep Islami pada *e-modul* yang disesuaikan dengan Kurikulum 2013 revisi 2016. Validator pada penelitian ini terdiri dari ahli pembelajaran, ahli media, ahli Imtaq dan guru Biologi kelas XI IPA SMA/MA Pekanbaru. Hasil *e-modul* divalidasi oleh empat orang validator untuk mendapat saran dan kritik dari validator terhadap produk yang dikembangkan. Kemudian dilakukan revisi *e-modul* dan dilanjutkan dengan uji coba kelayakan terbatas dengan menggunakan angket respon siswa untuk mengetahui kelayakan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai yang telah dikembangkan. Setelah diuji coba pengembangan *e-modul* Biologi terintegrasi

nilai-nilai Al-Qur'an menghasilkan produk yang valid digunakan dalam proses pembelajaran.

Validator adalah pakar pendidikan Biologi dan ahli agama serta ahli yang kompeten dalam bidang pengembangan bahan yaitu diambil dari beberapa dosen ditambah dengan guru Biologi sekolah sebanyak tiga orang yang paham akan konsep Biologi dan ilmu Al-Qur'an.

2) Revisi I *E-Modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an

Data yang diperoleh dari validasi oleh validator digunakan untuk melakukan revisi ke-1 *e-modul* Biologi yang dikembangkan.

3) *E-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang telah direvisi

Setelah melakukan revisi ke-1 pada *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dikembangkan oleh Peneliti diperoleh produk akhir yaitu *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang telah direvisi.

4) Uji Coba Validitas Terbatas

Setelah modul Biologi terintegrasi Imtaq yang dikembangkan telah direvisi, maka modul akan di uji coba terbatas kepada siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang dihasilkan. Uji coba ini dilakukan di tiga sekolah yang berbeda. Adapun sampel siswa yang digunakan adalah 10 orang siswa untuk masing-masing sekolah. Berikut penjabaran sekolah dan jumlah sampel uji coba terbatas dapat dilihat pada table 3.

Tabel 2. Data Nama Sekolah Validator

No	Nama Sekolah	Alamat Sekolah	Jumlah Siswa
1	SMA Muhammadiyah Pekanbaru	Jl. KH.Ahmad Dahlan, Pekanbaru	10
2	SMAN 14 Pekanbaru	Jl. Tengku bye, pekanbaru.	10
3	SMA YLPI Pekanbaru	Jl. Kharudin Nasution, Pekanbaru	10

Sumber: Data Peneliti (2021)

Tabel 3. Data jumlah nilai KKM dan jumlah kelas di setiap sekolah

No	Nama Sekolah	Jumlah KKM	Jumlah Kelas
1	SMA Muhammadiyah Pekanbaru	7,5	5
2	SMAN 14 Pekanbaru	6,8	5
3	SMA YLPI Pekanbaru	7,5	1

Sumber: Peneliti (2021)

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

Instrument pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut lebih sistematis (Riduwan, 2015: 69). Adapun instrument pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi dan angket. Dimana instrument yang digunakan bersifat nontest.

3.4.1 Lembar Validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini adalah lembaran yang digunakan untuk memvalidasi produk yang dikembangkan. Tujuan pengisian lembar validasi adalah untuk menguji validitas *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dikembangkan. Aspek penilaian dan butir lembar validasi pengembangan *e-modul* dilihat pada link google from.

3.4.2 Angket Respon

Angket merupakan kumpulan dari pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang (responden), dan cara menjawabnya juga dilakukan secara tertulis. Angket juga dapat didefinisikan sebagai daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dengan maksud agar orang yang diberi pertanyaan tersebut bersedia memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Darmadi, 2013: 82). Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an. Pengisian angket respon siswa

dilakukan kepada siswa yang telah mempelajari materi Sistem Gerak. Pada setiap masing-masing sekolah dilakukan pengisian angket sebanyak 10 siswa. Pengisian angket respon siswa ini juga digunakan untuk mengetahui kelayakan *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an yang dikembangkan. Kisi-kisi angket uji validitas terbatas dapat dilihat pada lampiran 4.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan objek atau subjek penelitian. Jadi, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi (Darmadi, 2013:48). Selanjutnya, sampel diartikan sebagai bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar mewakili.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel yang digunakan Peneliti yaitu dengan menggunakan teknik Purposive Sampling. Menurut Sugiyono (2015: 124), Purposive Sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Senada dengan itu, menurut Riduwan (2015 : 63) Purposive Sampling digunakan peneliti jika peneliti mempunyai pertimbangan-pertimbangan tertentu di dalam pengambilan sampelnya atau penentuan sampel untuk tujuan tertentu. Pada penelitian ini Peneliti mengambil sampel berdasarkan kriteria tertentu yaitu SMA/ MA yang menerapkan Kurikulum 2013, serta akreditasi A.

Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah 10 siswa kelas XI IPA di setiap masing-masing sekolah. Adapun sekolah yang dipilih adalah tiga sekolah yaitu SMA Muhammadiyah Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA YLPI Pekanbaru. Penentuan jumlah sampel yang di ambil peneliti sesuai dengan pernyataan Borg dan Gall *dalam* Sanjaya (2014) dimana langkah-langkah

penelitian dan pengembangan pada tahap uji lapangan produk awal yang melibatkan satu sampai tiga sekolah dengan mengikut sertakan 6 hingga 12 subjek. Adapun karakteristik sampel yang diambil oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- 1) Sekolah umum berakreditasi A
- 2) Siswa laki-laki ataupun perempuan kelas XI SMA
- 3) Siswa yang telah mempelajari materi Sistem gerak.
- 4) Sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013 revisi

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan dengan mengisi angket dan lembar validasi pengembangan *e-modul* dengan menyebar Format Link. Data diperoleh dari hasil validasi tiap-tiap validator untuk mengetahui hasil dari pengembangan *e-modul*. Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian *e-modul* dengan kebutuhan (Asyhar, 2012). Upaya untuk menilai validitas sebagai narasumber yang dianggap ahli dalam bidang *e-modul* pembelajaran yaitu terdiri atas enam orang validator, yang terdiri dari ahli pembelajaran, ahli media, ahli Imtaq dan tiga guru Biologi kelas XI IPA SMA/MA. Tabel 4. Daftar Nama Validator

No	Nama Validator	Bidang Ahli	Keterangan
1	Sepita Ferazona, S.pd., M.Pd	Ahli Pembelajaran	Dosen Biologi UIR
2	Iffa Ichwani Putri, S.Pd., M.Pd	Ahli Media	Dosen Biologi UNIR
3	Dr. Kadar M. Yusuf M. Ag	Ahli Imtaq	Dosen Ushuluddin UIN
4	Gusmarlini S.Pd	Guru Biologi	SMA Muhammadiyah Pekanbaru
5	T. Erfansyah S.Pd	Guru Biologi	SMA YLPI Pekanbaru
6	Aprilis sri handayani S.Pd	Guru Biologi	SMAN 14 Pekanbaru

Sumber: Data Peneliti(2021)

Validator memberikan kesan umum, saran perbaikan dan kritik terhadap produk yang dikembangkan. Selain itu juga validator memberikan pernyataan tentang validitas dari *e-modul* yang dikembangkan. Selanjutnya dilakukan uji coba kelayakan terbatas pada 10 orang siswa kelas XI IPA SMA dengan cara memberikan angket respon siswa mengenai *e-modul*.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan cara menganalisis data penelitian, termasuk alat-alat statistik yang relevan untuk digunakan dalam penelitian Noor (2016). Data yang diperoleh terlebih dahulu dianalisis agar dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ditetapkan. Untuk mengetahui tingkat kelayakan *e-modul*, digunakanlah teknik analisis data menggunakan metode skala dengan modifikasi Skala Likert. Skala Likert banyak digunakan untuk mengukur persepsi atau sikap seseorang. Skala ini menilai sikap atau tingkah laku yang diinginkan oleh para peneliti dengan cara mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden. Kemudian responden diminta untuk memberikan pilihan menjawab atau respons dalam skala ukur yang telah disediakan (Darmadi, 2013).

Tanggapan responden yang berupa data kuantitatif, dinyatakan dalam bentuk rentang jawaban mulai dari 1 (tidak valid) = Jika tidak ada deskriptor yang muncul, 2 (kurang valid) = Jika yang muncul hanya 1 deskriptor, 3 (cukup valid) = Jika yang muncul hanya 2 deskriptor, 4 (sangat valid) = Jika ketiga deskriptor muncul. Skala ini dapat disederhanakan menjadi 4 skala jawaban saja agar tanggapan responden lebih jelas pada posisi mana.

Apabila ketiga deskriptor muncul dalam kuisioner, maka jawaban responden tersebut akan dinilai 4 dan memiliki kriteria sangat valid. Demikian seterusnya hingga pada pilihan jawaban yang tidak muncul deskriptor, maka jawaban responden tersebut akan dinilai 1 dan memiliki kriteria tidak valid. Setelah seluruh jawaban responden dikumpulkan, maka nilai total responden dihitung dengan cara mencari skor yang diharapkan untuk masing-masing aspek penilaian dan secara keseluruhan aspek. Komponen aspek penilaian yang di nilai meliputi aspek

pembelajaran, materi dan Imtaq. Selanjutnya dibuat persentase sehingga dapat ditarik sebuah kesimpulan seberapa valid *e-modul* pembelajaran tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Menurut modifikasi Akbar (2013), rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

$$V_p = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_m = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_i = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_g = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

$$V_s = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V_p = Validasi dari ahli pembelajaran

V_m = Validasi dari ahli materi

V_i = Validasi dari ahli Imtaq

V_g = Validasi dari guru

V_s = Validasi dari siswa

TSh = Total skor maksimal yang diharapkan

TSe = Total skor empiris (hasil uji validitas dari validator)

Rata-rata persentasi hasil validasi dari setiap validator dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{V_p + V_m + V_i}{3} = \dots \% \quad (\text{Akbar, 2013: 158})$$

Keterangan:

V_{pm} = Validasi dari ahli pembelajaran

V_{ma} = Validasi dari ahli materi

V_g = Validasi dari ahli lmtaq

Hasil validitas masing-masing (ahli dan guru), tingkat persentasenya dapat diicocokan atau dikonfirmasi dengan kriteria kelayakan sebagai berikut:

Tabel 5. Kriteria validitas menurut penilaian validator

No	Kriteria Validitas	Tingkat Kelayakan
1	85,01% - 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	70,01% - 85%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	50,01% – 70%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
4	01,00% - 50%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber : Modifikasi Akbar (2013)

Sementara untuk hasil perhitungan respon siswa desesuaikan dengan kategori menurut Purwanto (2009)

Tabel 6. Kriteria Ketercapaian menurut Siswa

NO	Kriteria Ketercapaian	Nilai Huruf	Kategori
1	86% - 100%	A	Baik Sekali
2	76% - 85%	B	Baik
3	60% – 75%	C	Cukup
4	55% - 59%	D	Kurang
5	≤ 54 %	E	Sangat Kurang

Sumber: Purwanto (2009)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yaitu pengembangan *E-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang telah divalidasi oleh validator dan diuji coba terbatas ditiga sekolah untuk mendapatkan data respon atau tanggapan peserta didik. Adapun tiga sekolah tersebut adalah SMA YLPI Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMAS Muhammadiyah 1 Pekanbaru, masing-masing sekolah diambil 10 orang peserta sehingga jumlah keseluruhan sampel dari ketiga sekolah adalah sebanyak 30 siswa. Sebelum dilakukan uji coba terbatas pada peserta didik, modul Biologi terintegrasi Nilai-Nilai Al-qur'an ini divalidasi terlebih dahulu oleh satu orang ahli pembelajaran, satu orang ahli media, satu orang ahli Imtaq dan tiga orang guru Biologi kelas XI untuk mendapatkan saran dari masing-masing validator dan guru. Penelitian pengembangan ini menghasilkan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi pokok sistem gerak kelas XI. Penelitian ini menggunakan desain model ADDIE yang terdiri atas 5 tahap yaitu Analisis (Analysis), Perancangan (Design), Pengembangan (Development), Implementasi (Implementation) dan Evaluasi (Evaluation). Namun pada penelitian ini Peneliti hanya melakukan dari tahap Analisis (Analysis) sampai tahap Pengembangan (Development). Hal ini dilakukan Peneliti karena keterbatasan waktu.

Penelitian pengembangan ini telah dilakukan sesuai dengan tiga tahapan yang ada pada model desain ADDIE. Berikut diuraikan tiga tahapan yang Peneliti lakukan:

4.1.1 Hasil Tahap Analisis (Analysis)

Pada hasil tahap analisis (Analysis) ini akan diuraikan pembahasan tentang analisis Kurikulum, analisis kebutuhan, analisis siswa, dan analisis tugas.

a. Analisis Kurikulum 2013 Revisi

Tahap pertama, yang dilakukan pada pengembangan *e-modul* bertujuan untuk menentukan materi-materi yang digunakan dalam *e-modul*. Pada analisis ini, Peneliti melakukan tujuan pembelajaran biologi dan Ilmu-Ilmu Alam Sekolah Menengah Atas Biologi pada kelas XI pada materi Sistem Gerak yang ada pada Kurikulum 2013 (revisi 2016).

E-modul di kaitkan dengan nilai-nilai Al-Qur'an agar peserta didik lebih memahami keterkaitan antara biologi dengan nilai-nilai Al-Qur'an. karena objek kajian ipa khususnya Biologi adalah ciptaan Allah Swt. tujuan dari penginteraksian nilai-nilai Al-Qur'an dalam *E-modul* adalah menambah keyakinan peserta didik kepada Tuhan yang Maha Esa. Sebagaimana di dalam silabus Kurikulum 2013 Revisi disebutkan bahwa penumbuhan dan pengembangan kompetensi sikap dilakukan sepanjang proses pembelajaran berlangsung, dan dapat digunakan sebagai pertimbangan guru dalam mengembangkan karakter peserta didik lebih lanjut . Adapun data utama dari sistem gerak yang di peroleh terdapat pada Ki dan Kd pada materi sistem gerak, yang mana pada materi sistem gerak terdapat Ki yang berisi 3. Memahami stuktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada salingtemas (pendekatan). Sedangkan Kd pada sistem gerak berisi 3.2. Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia.

Berdasarkan analisis yang diperoleh Peneliti melalui observasi terbatas dengan tiga sekolah peneliti menyimpulkan bahwa di setiap sekolah belum adanya materi biologi yang dengan unsur bersais imtaq terutama pada materi sistem gerak. Maka dari itu peneliti memasukan unsur imtaq di dalam materi sistem gerak.

b. Analisis kebutuhan

Analisis ini dilakukan untuk memenuhi kekurangan dari bahan ajar sebelumnya. Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan melakukan observasi dan wawancara dengan tiga guru SMA Pekanbaru, yaitu SMAN 14 Pekanbaru, SMA MUHAMMADIYAH Pekanbaru, SMA YLPI Pekanbaru. Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, maka penelitian difokuskan pada bahan ajar muatan nilai-nilai Al-Qur'an khusus *e-modul* Biologi Pengayaan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi pada ketiga sekolah diketahui bahwa; 1) belum adanya bahan ajar *e-modul* Biologi yang terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an dimana guru mata pelajaran Biologi hanya berfokus pada bahan ajar buku paket, dan hanya membuat materi-materi tambahan 2) bahwa tidak adanya bahan ajar modul yang berbentuk elektronik yang terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an. 3) bahan ajar yang digunakan masih belum bervariasi dan berwarna

c. Analisis Siswa

Informasi yang diperoleh dari hasil wawancara terbatas pada peserta didik pada tiga SMA/MA Pekanbaru yaitu SMA YLPI Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA MUHAMMADIYAH Pekanbaru. menunjukkan bahwa peserta didik masih merasa jenuh dan sulit belajar Biologi, belum adanya bahan ajar *e-modul* pengayaan yang terintegrasi antara ilmu Biologi dan nilai-nilai Al-Qur'an sehingga peserta didik tidak memahaminya terlalu dalam tapi singkatnya saja.

Berdasarkan wawancara dengan peserta didik dari tiga sekolah yaitu SMA YLPI Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA MUHAMMADIYAH Pekanbaru, dan hasil wawancara dengan guru Biologi yang bersangkutan, Peneliti dapat menyimpulkan beberapa karakteristik peserta didik dalam pembelajaran Biologi antara lain:

- 1) Sekolah yang pertama adalah SMA YLPI Pekanbaru, sekolah yang kedua adalah SMAN 14 Pekanbaru dan SMA MUHAMMADIYAH Pekanbaru

adalah sekolah ketiga adalah yang ketiganya memiliki akreditasi sekolah A dan termasuk sekolah umum.

- 2) Peserta didik sulit memahami materi sistem gerak karena memerlukan hafalan nama-nama biologi, serta banyak materi mengenai mekanisme-mekanisme yang terjadi di dalam sistem gerak sehingga membutuhkan pemahaman yang tinggi.
- 3) Bahan ajar yang digunakan dalam kelas kurang bervariasi, tidak berwarna dan belum secara menyeluruh mengintegrasikan materi biologi dengan nilai-nilai Al-qur'an.

Berdasarkan beberapa karakteristik tersebut, maka dibutuhkan media pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan belajar siswa dan media yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, Peneliti mengembangkan modul yang bersifat elektronik biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an.

4.1.2 Hasil Tahap Perancangan (Design)

Setelah melakukan tahap awal yaitu analisis, Peneliti melanjutkan dengan tahap Perancangan (Design). Tujuan dari tahap Perancangan (Design) adalah merancang bahan ajar yaitu *e-modul* biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an, dimana modul yang dirancang berdasarkan silabus Kurikulum 2013 revisi, buku guru, buku siswa, buku referensi yang relevan, Alquran, Hadits, tafsir Ibnu Katsir, dan tafsir lainnya. Modul dibuat dengan menggunakan ukuran kertas A4. Susunan modul berorientasi pada Kurikulum 2013 revisi dengan mengintegrasikan nilai-nilai Al-qur'an. Untuk mengoptimalkan penggunaan halaman modul, maka perlu perancangan strategi pengorganisasian isi modul, kemudian membagi modul dalam tiga bagian, yaitu pendahuluan yang terdiri dari cover depan, kata pengantar, pendahuluan, petunjuk penggunaan modul, sajian modul daftar isi. Bagian isi modul mencakup tujuan pembelajaran, pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 3, ringkasan materi dan soal uji kompetensi. Bagian akhir terdapat

daftar pustaka, glosarium, biografi penulis, dan cover belakang modul. Berikut penjabaran draf modul :

a. Bagian pendahuluan

Bagian pendahuluan dari *E-modul* biologi terdiri atas:

b. Cover depan

cover merupakan halaman depan modul yang memuat antara lain tulisan dari tema e-modul yaitu “Sistem Gerak”, gambar ilustrasi, nama penyusun dan instalasi kampus.

c. Kata pengantar

kata pengantar memuat gambaran *e-modul*, alasan pengembangan modul dan ucapan terimakasih

d. Pendahuluan

pendahuluan mencakup dari deskripsi *e-modul* yang dikembangkan.

e. Petunjuk penggunaan modul

petunjuk ini bertujuan agar siswa dapat menggunakan dan merencanakan pembelajaran menggunakan *e-modul* sesuai petunjuk.

f. Sajian isi *e-modul*

bagian ini berisi video dan gambaran tentang bagian-bagian yang disajikan dalam *e-modul*.

Daftar isi, ini memuat urutan bagian-bagian penting dalam *e-modul* serta halaman dari awal hingga akhir untuk mempermudah penggunaanya mencari bagian tertentu.

g. Bagian isi

Bagian isi *e-modul* terdiri atas:

Cover bagian depan materi yang menggambarkan bagian yang akan dipelajari:

Tujuan, pembelajaran, berisi tentang kemampuan yang harus dicapai peserta didik.

Pendahuluan, berisi pengantar sebelum masuk materi inti

Materi, berisi penjabaran materi dari setiap sub bab yang disertai beberapa video

Ringkasan materi, berisi uraian konsep dari materi yang telah dijabarkan secara singkat disajikan disetiap pokok bahasan

Uji kompetensi, berisi kegiatan evaluasi berupa pertanyaan untuk menguji kemampuan siswa.

h. Bagian penutup

Bagian penutup dari e-modul berisi:

Daftar pustaka, memuat daftar referensi yang digunakan dalam penyusunan *e-modul*.

Glosarium, berisi penjabaran istilah-istilah penting

Biografi penulis, berisi gambaran hidup penulis

Cover belakang, memuat penjabaran arti *e-modul*, cover depan modul, dan tujuan pengembangan *e-modul*.

Mempertimbangkan materi yang akan disampaikan, maka materi Sistem gerak ini memerlukan lima kali pertemuan dengan alokasi waktu 3 x 45 menit. Langkah-langkah penyusunan *E-modul* biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada penelitian ini mengadaptasi pengembangan bahan ajar oleh Prastowo (2014: 217). Adapun deskripsi langkah-langkah pembuatan *E-modul* hasilnya adalah sebagai berikut:

a. Pemberian Kode *E-modul*

Supaya memudahkan dalam pengelolaan modul maka sangat diperlukan adanya kode *e-modul*. Pada umumnya, kode *e-modul* adalah angka-angka yang diberi makna. Pada penyusunan *e-modul* ini kode *e-modul* lebih difungsikan sebagai penanda kelas. Adapun kode yang digunakan dalam modul dapat dilihat pada Gambar 4 .



Gambar 4. Kode *E-modul*

b. Penulisan *E-modul*

Ada lima hal penting yang hendaknya dijadikan acuan dalam proses penulisan *e-modul*, yaitu:

1. Perumusan Kompetensi Dasar yang Harus dikuasai

Tujuan pembelajaran pada *E-modul* adalah spesifikasi kualitas yang harus dikuasai siswa setelah mempelajari *E-modul*. Tujuan yang digunakan dalam modul diambil dari pedoman Kurikulum 2013.

2. Menentukan Alat Evaluasi atau Penilaian

Penilaian *e-modul* ini adalah mengenai criterion items, yaitu sejumlah pertanyaan atau tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai suatu kompetensi dasar. Sementara itu, karena pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah kompetensi, dimana sistem evaluasinya didasarkan pada penguasaan kompetensi, maka alat evaluasi yang cocok adalah menggunakan pendekatan Penilaian Acuan Patokan (PAP) dan Criterion Referenced Assessment. Perangkat evaluasi ini berupa objektif yang terdiri dari - 10 soal dan tes uraian yang terdiri dari 5 soal.

3. Penyusunan Materi

Materi atau isi *E-modul* sangat bergantung pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Materi *E-modul* berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum, video dan ruang lingkup substansi yang akan dipelajari. Materi *E-modul* diambil dari berbagai sumber seperti buku guru, buku siswa, buku dosen, buku referensi yang relevan, Alquran, Hadits, tafsir dan internet. Supaya pemahaman peserta didik terhadap materi lebih kuat, maka dalam *E-modul* ditunjukkan referensi yang digunakan agar peserta didik membaca lebih jauh materi ini. Tugas-tugas harus dikerjakan pada link yang sudah di cantumkan agar mengurangi pertanyaan dari peserta didik tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya sendiri. Kalimat penyajiannya juga tidak terlalu panjang, yang paling bagus adalah dengan kalimat yang sederhana, singkat, jelas, efektif, dan efisien. Hal ini akan membuat peserta didik mudah memahaminya. Kemudian gambar dan video yang disajikan harus dapat mendukung dan memperjelas isi materi dalam modul, karena disamping memperjelas informasi gambar dan video juga dapat menambah daya tarik dan mengurangi kebosanan peserta didik ketika

mempelajarinya. Adapun desain penyajian materi *E-modul* dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Penyajian isi *E-modul*

4. Urutan Pengajaran

Pada penyusunan *E-modul* ini diberikan petunjuk menggunakan *E-modul*. Pada *E-modul* ini diberikan petunjuk bagi siswa yang akan mempelajari *E-modul* tersebut. Petunjuk bagi peserta didik diarahkan kepada hal-hal yang harus dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan oleh peserta didik, sehingga siswa tidak perlu banyak bertanya, guru tidak perlu banyak menjelaskan atau dengan kata lain guru berfungsi sepenuhnya sebagai fasilitator.

5.Struktur Bahan Ajar (*E-Modul*)

Struktur *E-modul* yang disusun adalah judul, petunjuk belajar siswa, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja atau dapat pula berupa evaluasi. *E-modul* yang disusun pada tahap ini selanjutnya divalidasi oleh validator. Penilaian *E-modul* ini dinilai oleh ahli pembelajaran, ahli materi, ahli Al-qur'an , guru, dan respon siswa. Adapun struktur *e-modul* Biologi terintegrasi dapat pada Gambar 6.



Gambar 6. Struktur *E-modul*

Sebelum Perancangan (Design) *E-modul* dilanjutkan ke tahap berikutnya, maka rancangan *E-modul* ini perlu divalidasi. Validasi *e-modul* dilakukan oleh dua orang dosen yang mencakup ahli pembelajaran (Ibu Sepita Ferazona, S.pd., M.Pd), ahli media (Ibu Iffa Ichwani Putri, S.Pd., M.Pd) serta guru Biologi yang terdiri dari tiga orang guru yaitu Ibu T. Erfansyah S.Pd (guru Biologi SMA YLPI Pekanbaru), Ibu Gusmarlini S.Pd (guru Biologi SMA Muhammadiyah Pekanbaru), dan Ibu Aprilis sri handayani S.Pd (guru Biologi SMAN 14 Pekanbaru). Berdasarkan hasil validasi tersebut, ada kemungkinan rancangan *E-modul* tersebut masih perlu diperbaiki sesuai saran validator.

4.1.3 Hasil Tahap Pengembangan (Development)

Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan *E-modul* pembelajaran yang layak digunakan setelah melakukan revisi berdasarkan masukan ahli pembelajaran, materi media, guru dan data uji coba kelayakan terbatas oleh siswa. Pada pengembangan E-modul Biologi terintegrasi Imtaq ini terdiri dari beberapa langkah yaitu:

1. Validasi *E-modul* oleh validator. Pada tahap validasi ini para ahli yang terlibat adalah ahli pembelajaran, dan ahli media, Selain itu dilakukan validasi dengan guru Biologi kelas XI SMA/ MA. Adapun nama validator adalah sebagai berikut ahli pembelajaran (Ibu Sepita Ferazona, S.pd., M.Pd), ahli media (Ibu Iffa Ichwani Putri, S.Pd., M.Pd) dan guru Biologi dari tiga sekolah yaitu: Ibu T. Erfansyah S.Pd (guru Biologi SMA YLPI Pekanbaru), Ibu Gusmarlini S.Pd (guru Biologi SMA Muhammadiyah Pekanbaru), dan Ibu Aprilis sri handayani S.Pd (guru Biologi SMAN 14 Pekanbaru).
2. Revisi *e-modul* Biologi terintegrasi Nilai-nilai Al-qur'an berdasarkan masukan dari para ahli saat validasi. Pada tahap ini Peneliti melakukan revisi dikarenakan menurut validator ahli pembelajaran, ahli media bahwa *E-modul* telah layak diuji cobakan dengan revisi. Kemudian Peneliti memperbaiki saran yang diberikan oleh para ahli.
3. Uji coba validitas terbatas dengan menyebarkan angket respon peserta didik. Pada tahap ini diambil 10 sampel peserta didik dari setiap sekolah yang terdiri dari tiga sekolah yaitu Biologi SMA YLPI Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru, dan SMA Muhammadiyah Pekanbaru. Pada uji coba kelayakan terbatas ini sampel yang digunakan adalah peserta didik yang telah mempelajari materi sistem gerak

4.2 Hasil Penelitian

- a. Hasil Validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Alqur'an oleh Para Ahli

Tahap ini merupakan tahap validasi *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh validator ahli pembelajaran (Ibu Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd), ahli media(Ibu Iffa Ichawani Putri, S.Pd., M.Pd), validator ahli Imtaq (Dr. Kadar M. Yusuf M. Ag), validator guru kelas XI SMA/ MA (Ibu T, Ibu G, dan Ibu ASH). Hasil analisis terhadap validasi yang dilakukan para ahli digunakan sebagai

bahan pertimbangan untuk merevisi *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang sedang dikembangkan. Apabila *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kevaliditasan (Sangat Valid), maka *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an adalah sebagai berikut:

1) Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi Nilai-nilai Al-qur'an oleh Ahli Imtaq

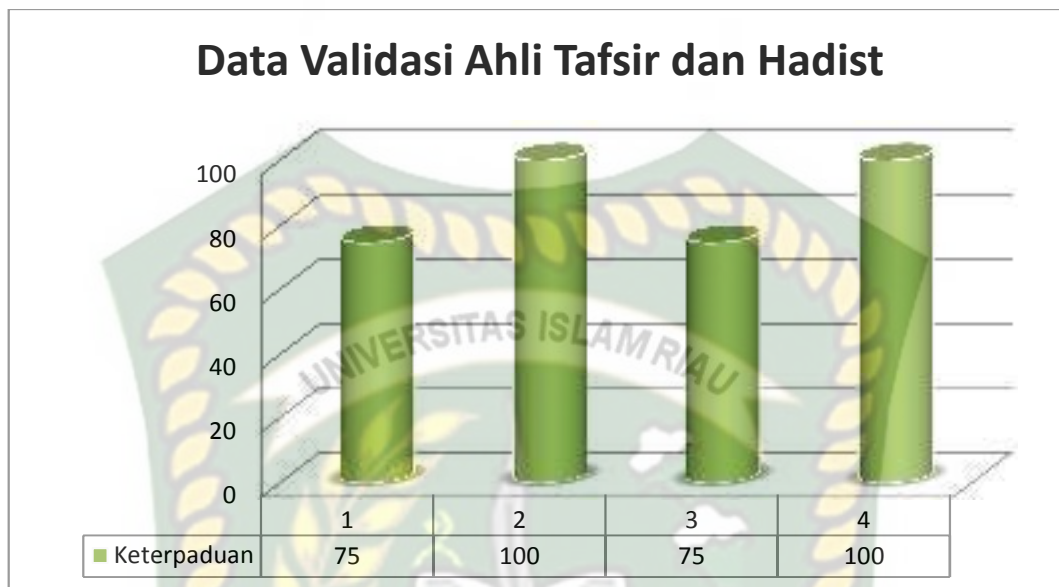
Validator ahli Imtaq adalah dosen Usshuludin UIN Suska Riau Bapak Dr. Kadar M. Yusuf M.Ag. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dari *e-modul* sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-modul* dalam aspek kajian keislaman apabila digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian Validator ahli Imtaq terhadap *e-modul* Biologi terintegrasi Imtaq pada materi Sistem gerak meliputi satu aspek yaitu aspek pembelajaran. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Imtaq

No	Aspek yang di nilai	Persentasi Validitas (%)	Tingkat Validitas
Keterpaduan			
1.	Kesusaian antara Ayat-ayat Al-Qur'an Hadist, dan nilai-nilai keislaman dengan materi yang disajikan	75%	Cukup Valid
2.	Kemampuan menanam nilai-nilai keislaman	100%	Sangat Valid
3.	Ketetapan nilai-nilai ke Islaman yang di tanamkan	75%	Cukup Valid
4.	Pengaruh materi terhadap siswa	100%	Sangat Valid
Rata-Rata		87,5%	Sangat Valid

Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

Grafik 1. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Imtaq



Berdasarkan tabel 7 diatas, penilaian dari validator ahli Tafsir Al-Quran Dan Hadits dapat dilihat memiliki tingkat validitas yaitu “Sangat Valid”. Secara rinci hasil analisis validitas e-modul Biologi pengayaan Terintegrasi nilai-nilai AlQuran Pada Materi Sistem Gerak Dapat Dilihat Pada Lampiran 11. Secara keseluruhan tingkat Validitas untuk E-modul Biologi Terintegrasi Nilai-Nilai Al-Quran oleh ahli Tafsir Al-Quran Dan Hadits sesuai dengan tabel yang telah disajikan bahwa validasi dilakukan melalui 1 kali tahapan dengan revisi, pengembangan e-modul dikategorikan sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi dengan rata-rata persentase sebesar 87,5%.

Masukan dan saran dari validator ahli Tafsir Al-Quran Dan Hadits dianalisis oleh peneliti untuk mengadakan perbaikan pada e-modul Biologi pengayaan terintegrasi nilai-nilai Al-Quran yang dikembangkan. E-modul Biologi pengayaan Terintegrasi nilai-nilai Al-Quran setelah direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada tabel 14 berikut.

Tabel 8. Revisi Ahli Tafsir Al-Quran dan Hadits

Sebelum revisi	Setelah revisi
	
Pada Pragraf kedua hal 10 penulisan huruf tertinggal dan ilmiah yang di nyatakan Al-Qur'an	Setelah di revisi di lakukan perbaikan dengan menambahkan huruf yang tinggal dan penjelasan tentang ilmiah Al-Qur'an
	
Ayat beserta Arti	Setelah revisi di lakukan perbaikan ayat dan arti yang benar

	
Penambahan Isi dari rangkuman	Setelah revisi melakukan perbaikan dengan menghapus dan menambahkan penjelasan pada rangkuman

- b. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Para Ahli

Tahap ini merupakan tahap validasi *E-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh validator ahli pembelajaran (Sepita Ferazona, S.pd., M.Pd), ahli media Ibu (Iffa Ichwani Putri, S.Pd., M.Pd), validator guru kelas XI SMA/ MA (Bapak T, Ibu G , dan Ibu ASH). Hasil analisis terhadap validasi yang dilakukan para ahli digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk merevisi *E-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang sedang dikembangkan. Apabila *E-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria kevaliditasan (Sangat Valid), maka *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi modul Biologi Terintegrasi Imtaq adalah sebagai berikut:

2) Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Ahli Pembelajaran

Validator ahli pembelajaran adalah dosen Biologi UIR Ibu Sepita Ferazona, S.Pd., M.Pd. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dari *E-modul* sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas *E-modul*

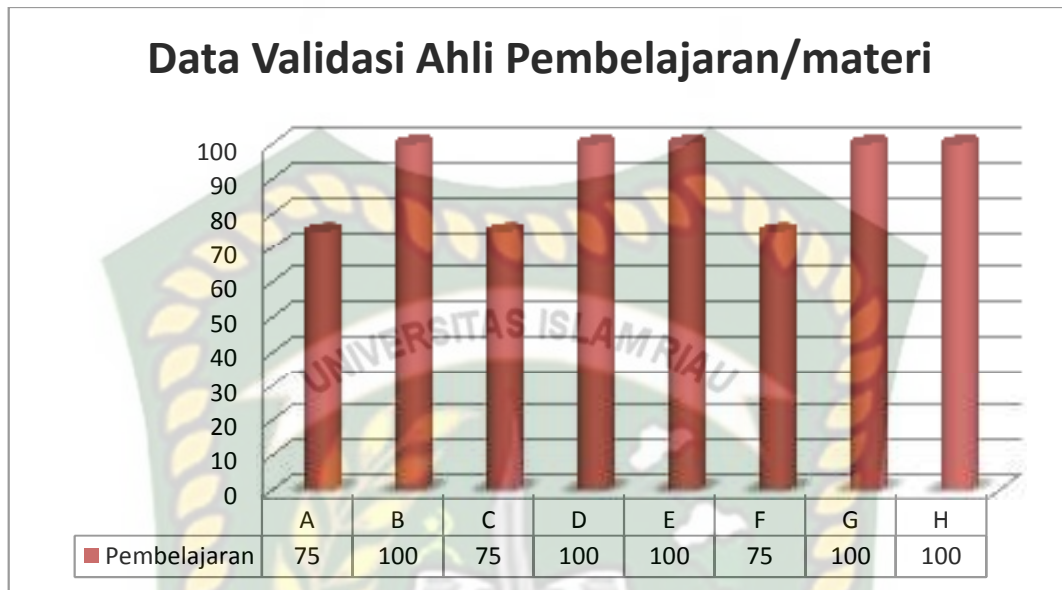
pembelajaran apabila digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian validator ahli pembelajaran terhadap *E-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi Sistem Gerak meliputi satu aspek yaitu Aspek Pembelajaran, Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Ahli Pembelajaran

No	Aspek	Persentasi Validitas (%)	Tingkat Validitas
Pembelajaran			
1.	Kesusaian Materi Dengan Tujuan Pembelajaran	75%	Cukup Valid
2.	Kesusaian materi pengayaan dengan tingkat perkembangan dan manfaat bagi siswa	100%	Sangat Valid
3.	Kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media	75%	Cukuo Valid
4.	Penyajian materi	100%	Sangat Valid
5.	Penggunaan bahasa	100%	Sangat Valid
6.	Kesusaian materi untuk siswa SMA kelas XI	75%	Cukup Valid
7.	Kemudahan dan kegunaan <i>e-modul</i>	100%	Sangat Valid
8.	Kualitas Video	100%	Sangat Valid
Rata-Rata		90,62%	Sangat Valid

Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

Grafik 2. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli Pembelajaran



Berdasarkan tabel 9 di atas, penilaian dari validator ahli pembelajaran dapat dilihat bahwa *e-modul* yang dikembangkan memiliki tingkat Validitas yaitu “Sangat Valid”. Secara rinci hasil analisis validitas modul Biologi Terintegrasi Imtaq pada Materi Sistem gerak dapat dilihat pada lampiran Koesioner. Tahap validasi oleh ahli pembelajaran dilakukan hanya sampai dalam satu tahapan. Secara keseluruhan tingkat Validitas untuk *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur’an yang dikembangkan oleh ahli pembelajaran adalah sangat Valid atau dapat digunakan tanpa revisi dengan rata-rata persentase sebesar 90.62%.

Masukan dan saran dari validator ahli pembelajaran dianalisis oleh Peneliti untuk mengadakan perbaikan pada *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai yang dikembangkan. *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur’an setelah direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 10. Revisi ahli Pembelajaran

Sebelum revisi	Setelah revisi
	
Penulisan pada <i>e-modul</i> yang di tebakkan serta ukuran size.	Setelah revisi penghapusan warna disarankan harus dihapus pada materi <i>e-modul</i>
	
Jarak Spasi pada penulisan daftar isidan warna penulisan	Setelah revisi melakukan perbaikan jarak dan pergantian warna pada daftar isi

	
Penebalan Warna pada ayat	Setelah revisi melakukan perbaikan dengan menghapus penebalan warna pada setiap ayat

Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

3) Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Ahli media

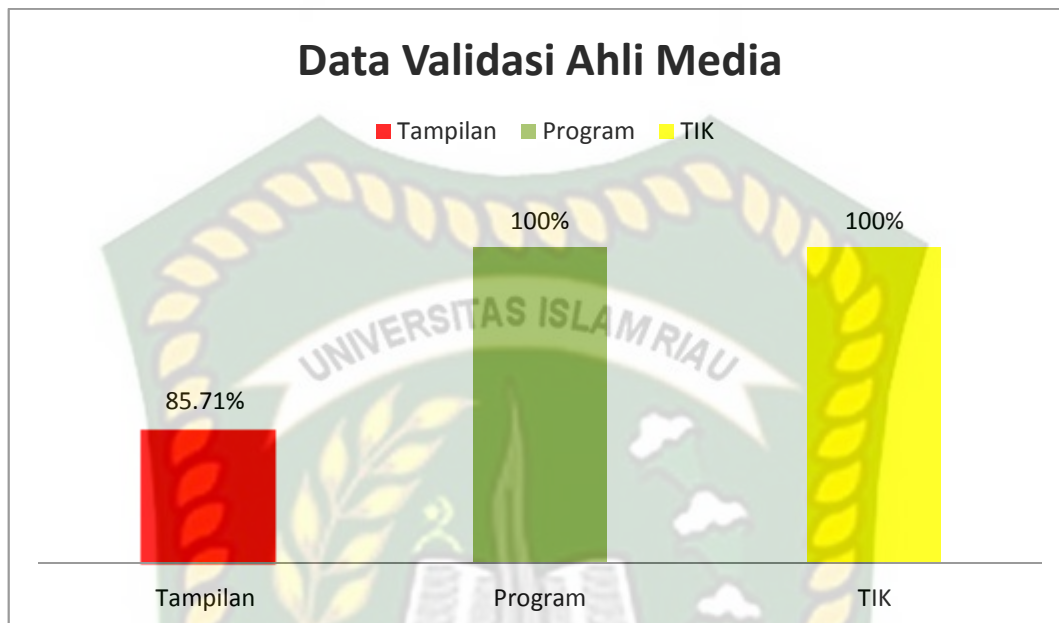
Validator ahli Media adalah dosen Biologi UIR Ibu Iffa ichwani Putri, S.Pd., M.Pd. Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dari modul sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas modul pembelajaran apabila digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian validator ahli media terhadap *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi Sistem gerak meliputi tiga aspek yaitu Tampilan, Program, Teori Teknologi Informasi dan Komunikasi. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 12 sebagai berikut: validator

Tabel 11. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli media

No	Aspek	Persentasi Validitas (%)	Tingkat Validitas
1	Tampilan	85,71%	Sangat Valid
2	Program	100%	Sangat Valid
3	TIK	100%	Sangat Valid
Rata-rata validasi <i>e-modul</i>		95,23%	Sangat Valid

Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

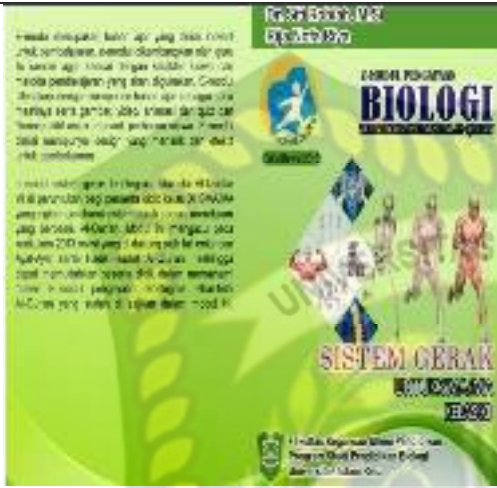
Grafik 3. Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq oleh Ahli media



Menurut penilaian dari Validator ahli media penilaian atau Validasi sesuai dengan tabel 11 maupun grafik 3 yang disajikan bahwa validasi dilakukan melalui satu tahapan. Tahap pertama, validasi modul memperoleh rata-rata persentase keseluruhan aspek sebesar 95,23% dengan kategori ‘Sangat Valid’.

Masukan dan saran dari validator ahli pembelajaran dianalisis oleh Peneliti untuk mengadakan perbaikan pada *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai yang dikembangkan. *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur’an setelah direvisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 12. Revisi ahli media

Sebelum revisi	Setelah revisi
	
Penulisan Nama pada cover dan Cover belakang	Setelah revisi penggantian posisi nama sementara dan cover belakang di pisah dengan cover depan pada materi <i>e-modul</i>

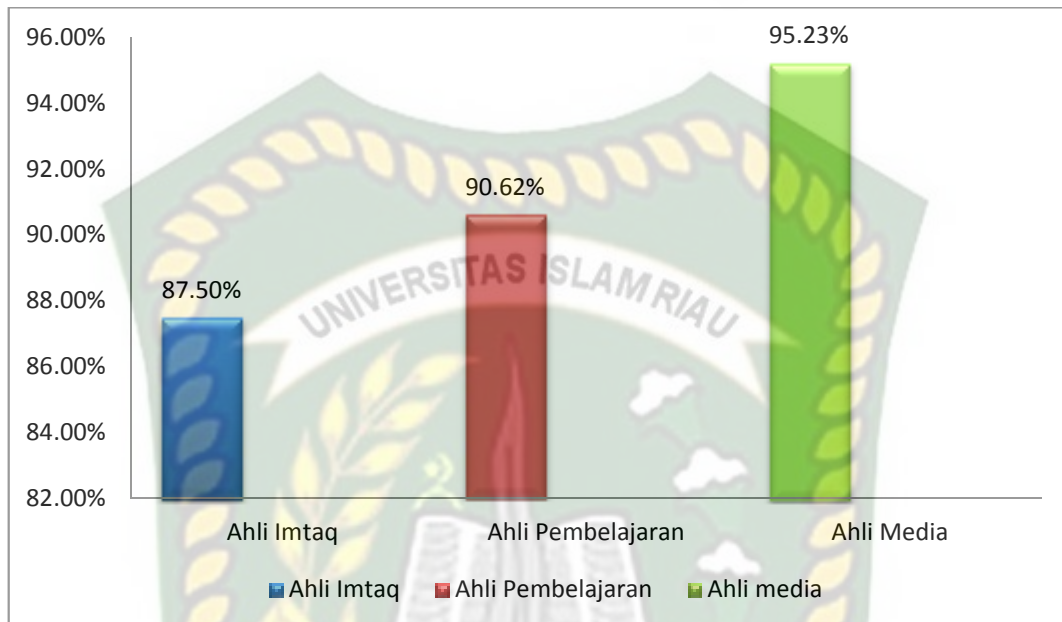
Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

Untuk melihat rata-rata hasil penilaian validasi oleh ahli Tafsir Al-Quran dan Hadits, Ahli Materi, dan Ahli Media dapat dilihat dari sajian Tabel dan gambar grafik berikut:

Tabel 13. Validasi E-modul Biologi Pengayaan terintegrasi nilai-nilai Al-Quran oleh ahli Imtaq, Ahli Materi, dan Ahli Media

NO	Aspek para Ahli	Persentase	Keterangan
1.	Ahli Imtaq	87,5%	Sangat Valid
2.	Ahli Pembelajaran	90,62%	Sangat Valid
3.	Ahli Media	95,23%	Sangat Valid

Grafik 4. Hasil Validasi E-modul Biologi Pengayaan terintegrasi nilai-nilai Al-Qur'an oleh ahli Imtaq, ahli Pembelajaran, ahli Media



4) Hasil Validasi *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Guru

Validator guru adalah guru kelas XI SMA YLPI Pekanbaru Ibu T. Erfansyah S.Pd (T), guru Biologi SMA Muhammadiyah Pekanbaru Ibu Gusmarlini S..Pd (G), dan guru Biologi SMAN 14 Pekanbaru Ibu Aprilis sri handayani S.Pd (ASH).

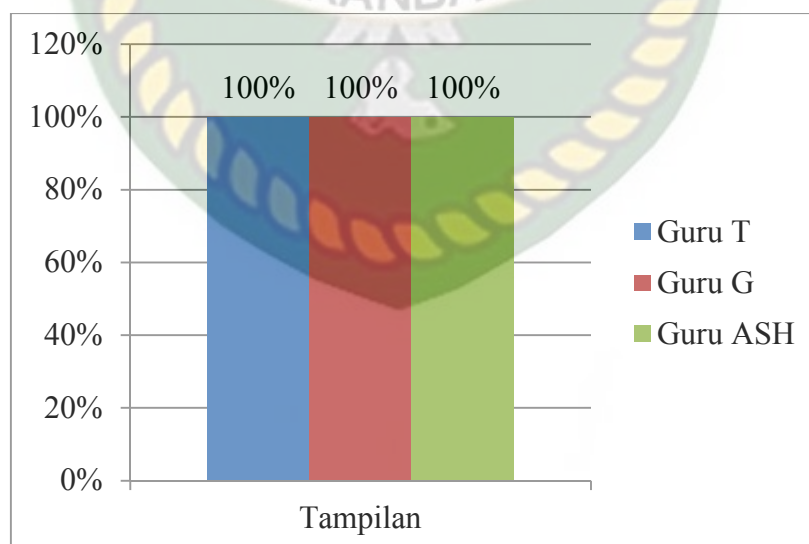
Penilaian ini bertujuan untuk mengetahui validitas dari *e-modul* sebagai dasar dalam memperbaiki dan meningkatkan kualitas *e-modul* pembelajaran apabila digunakan dalam proses pembelajaran. Penilaian validator terhadap *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai pada materi Sistem gerak meliputi tiga aspek yaitu materi, Tampilan.Pembelajaran, dan keterpaduan. Hasil penilaian validator dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil Validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Guru Kelas XI SMA/ MA Pekanbaru

No	Aspek	Persentasi Validitas (%)			Rata- Rata %	Tingkat Validitas
		T	G	ASH		
1	Tampilan	100,00	100,00	100,00	100 %	Sangat Valid
2	Pembelajaran	100,00	100,00	93,75	97,91%	Sangat Valid
3	Keterpaduan	100,00	100,00	91,66	97.22%	Sangat Valid
Rata-Rata		100%	100%	95,13%	98.37%	Sangat Valid
Rata-Rata Persentase Guru		98,37%				

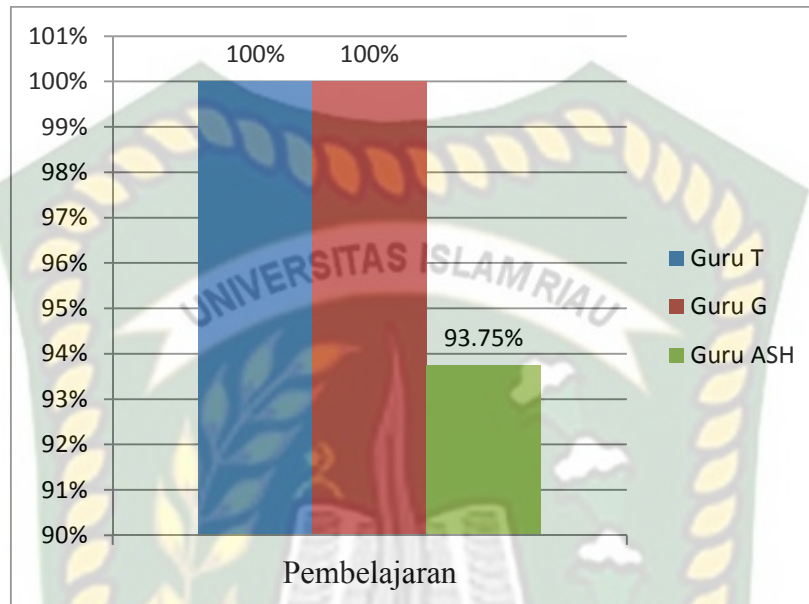
Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

Grafik 5. Hasil Validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh Guru Kelas XI SMA/ MA Pekanbaru

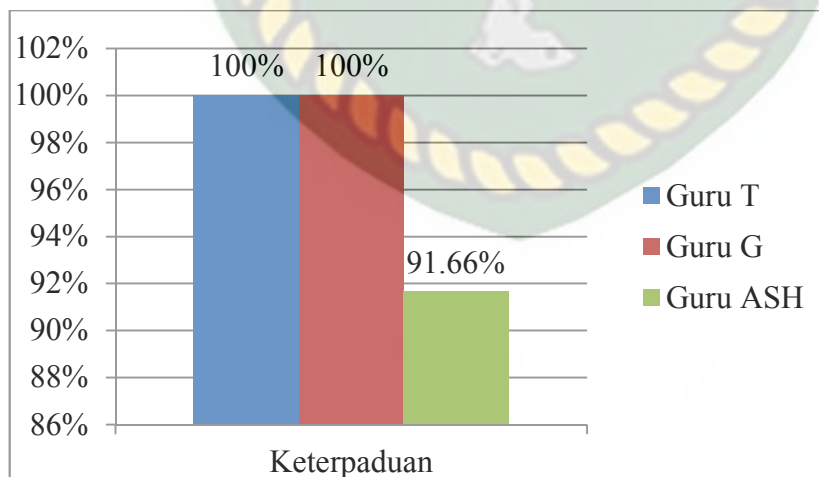


Dari hasil Validasi Oleh Guru peneliti mendapatkan hasil persentase berdasarkan aspek, ada 3 aspek yang di nilai oleh guru di antaranya Aspek Tampilan Pada Aspek Tampilan peneliti memperoleh hasil dari Guru persentase

100%, Guru G memperoleh persentase 100%, dan Guru ASH memperoleh persentase 100%. Jadi nilai rata-rata persentase guru setiap sekolah 100%.



Dari Hasil penelitian yang telah di lakukan pada Aspek Pembelajaran peneliti mendapatkan hasil persentase pada Aspek Pembelajaran yaitu pada Guru T 100%, pada Guru G 100% dan pada Guru ASH 93,75%, maka hasil rata-rata persentase Guru pada aspek Pembelajaran 97,91%.

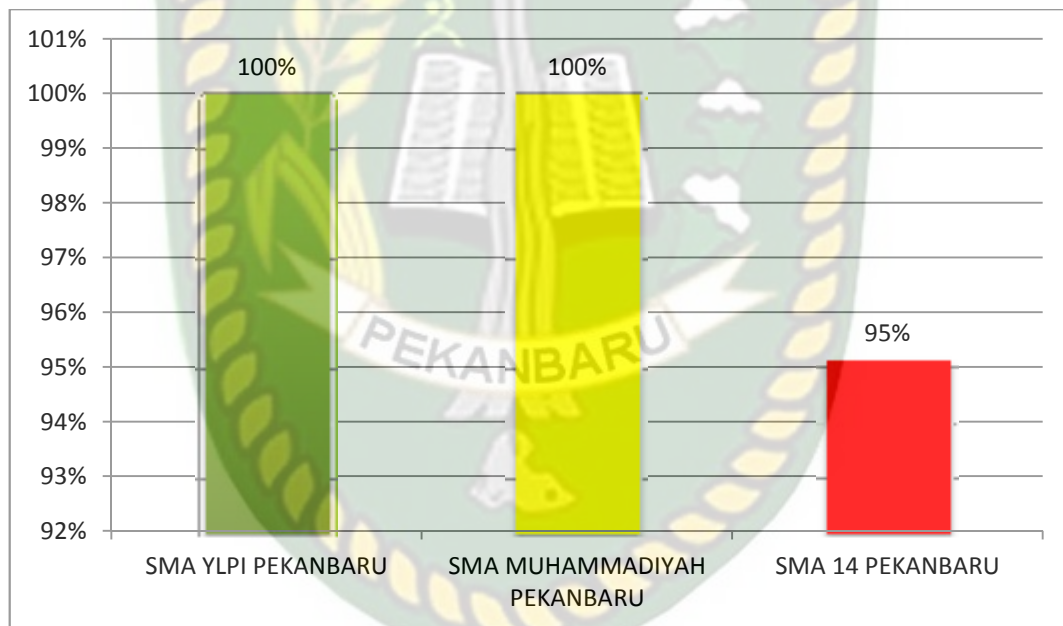


Dari Hasil penelitian yang telah di lakukan pada Aspek Keterpaduan peneliti mendapatkan hasil persentase pada Aspek Pembelajaran yaitu pada Guru

T 100%, pada Guru G 100% dan pada Guru ASH 91,66%, maka hasil rata-rata persentase Guru pada aspek Pembelajaran 97,22%.

Dari Hasil penelitian yang telah dilakukan pada Aspek Keterpaduan peneliti mendapatkan hasil persentase pada Aspek Pembelajaran yaitu pada Guru T 100%, pada Guru G 100% dan pada Guru ASH 91,66%, maka hasil rata-rata persentase Guru pada aspek Pembelajaran 97,22%.

Grafik 6. Hasil Rata Validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an kelas XI SMA/ MA Pekanbaru



Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

Berdasarkan penilaian dari validator oleh guru yang dapat dilihat dari grafik 3 di atas, *e-modul* memiliki tingkat validitas yaitu sangat Valid. Secara rinci hasil analisis Validitas *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an dapat dilihat pada Persentase penilaian. Dari guru T, rata-rata persentase nilai dari seluruh aspek diperoleh nilai sebesar 100%, dari guru G diperoleh persentase sebesar 100%, dan dari guru ASH diperoleh persentase sebesar 95,13%. Secara

keseluruhan tingkat validitas untuk modul Biologi Terintegrasi Imtaq oleh guru adalah sangat valid dengan persentase rata-rata sebesar 98,37%.

b. Data Hasil Uji Coba Validitas Terbatas

Data pada uji coba *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an skala terbatas diperoleh dari hasil lembar validasi siswa pada materi Sistem gerak. Uji coba *e-modul* dilakukan dengan diuji cobakan pada 10 orang siswa kelas XI pada setiap sekolah dengan tujuan hanya untuk mengambil saran terhadap produk yang dikembangkan oleh Peneliti. Pada penelitian ini Peneliti melakukan penelitian pada tiga sekolah yaitu SMA Muhammadiyah Pekanbaru, SMA YLPI Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru.

Lembar respon siswa bertujuan untuk mengetahui validitas terhadap *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang Peneliti kembangkan. Hasil analisis uji coba terbatas siswa terhadap cakupan *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan oleh Peneliti rata-rata adalah 87,64% yang termasuk kategori "sangat valid". Hasil penilaian uji coba validitas terbatas untuk perolehan penilaian dari rata-rata persentasenya dapat dilihat pada Tabel 14 sebagai berikut:

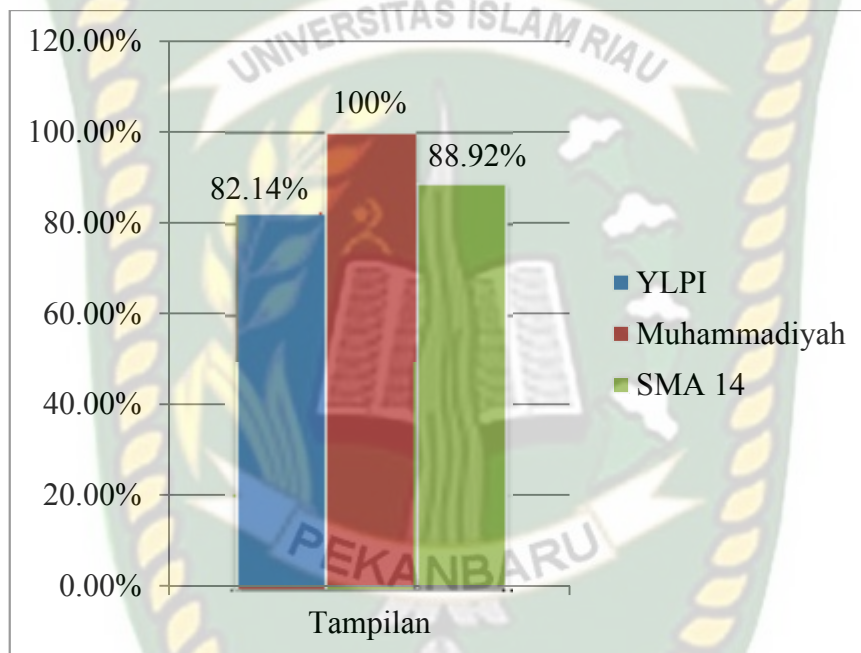
Tabel 15 . Hasil Respon *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an Uji Coba Skala Terbatas

No	Aspek	Persentasi Validitas(%)			Rata-Rata Persentase
		I	II	III	
1	Tampilan	82,14	100	88,92	90,35 %
2	Pembelajaran	81,25	83,75	87,5	84,16 %
3	Materi	81,25	93,75	88,75	87,91%
4	Keterpaduan	82,5	90,00	91,95	88,15 %
Rata-Rata Persentase		81,78%	91,87%	89,28%	87,64
Rata-Rata Persentase Siswa		87,64			

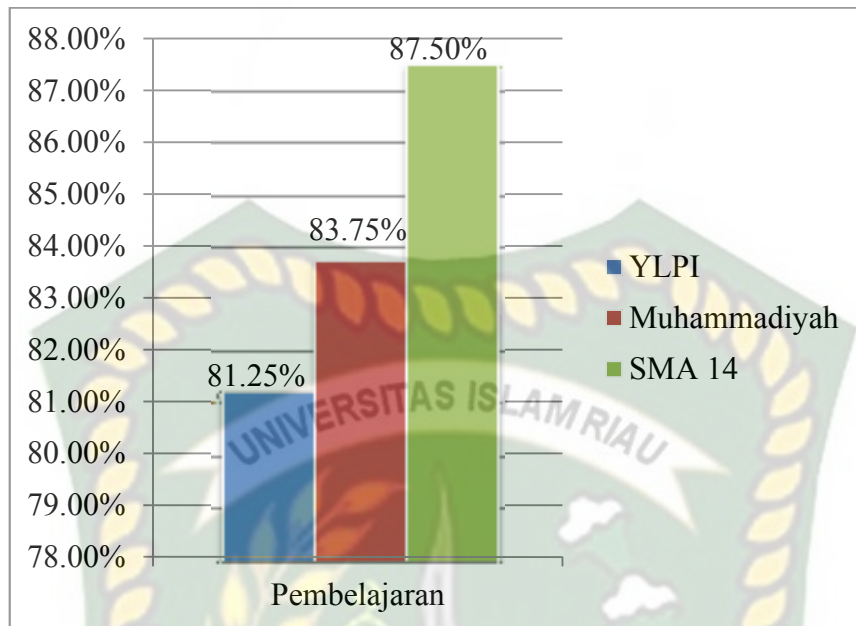
Sumber: Data oleh Peneliti (2021)

Keterangan : I : SMAN SMA YLPI Pekanbaru
 II : SMA Muhammadiyah Pekanbaru
 III : SMAN 14 Pekanbaru

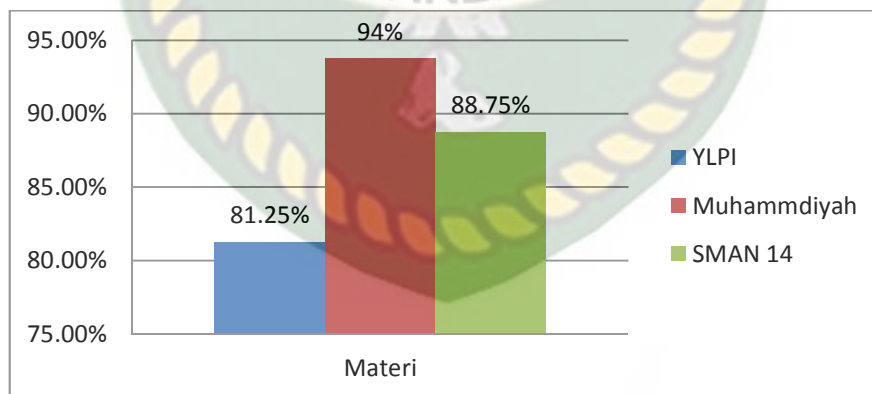
Untuk melihat hasil penilaian respon dari setiap aspek dari siswa di tiga SMA dapat dilihat dari sajian grafik 7 berikut:



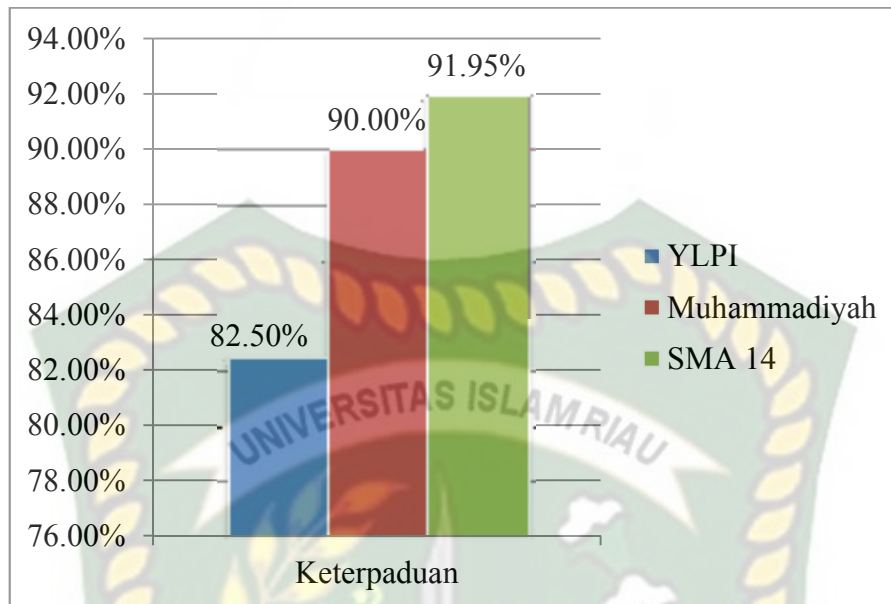
Dari hasil respon siswa peneliti mendapatkan hasil persentase berdasarkan aspek, ada 4 aspek yang di respon siswa di antaranya Aspek Tampilan Pada Aspek Tampilan peneliti memperoleh hasil dari respon siswa YLPI memiliki persentase 82,14%, respon siswa Muhammadiyah memperoleh persentase 100%, dan respon siswa SMA 14 Pekanbaru memperoleh persentase 88,92%. Jadi nilai rata-rata persentase guru setiap sekolah 90, 35%.



Dari hasil respon siswa peneliti mendapatkan hasil persentase pada Aspek Pembelajaran peneliti memperoleh hasil dari respon siswa YLPI memiliki persentase 81,25%, respon siswa Muhammadiyah memperoleh persentase 83,75%, dan respon siswa SMA 14 Pekanbaru memperoleh persentase 87,5%. Jadi nilai rata-rata persentase guru setiap sekolah 86,16%.

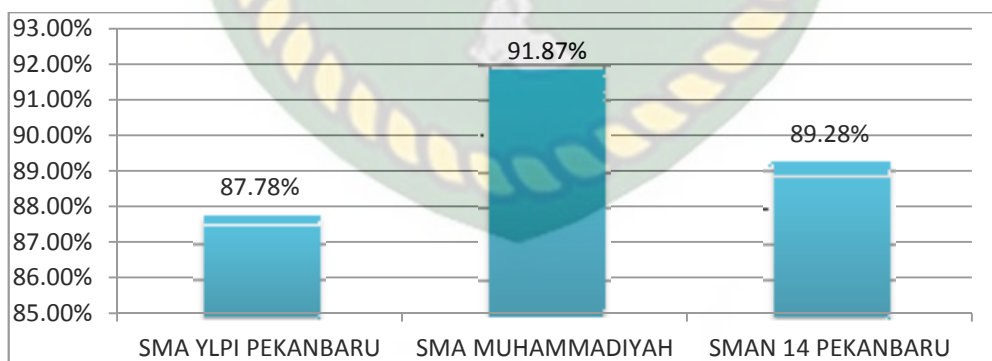


Dari hasil respon siswa peneliti mendapatkan hasil persentase pada Aspek Materi peneliti memperoleh hasil dari respon siswa YLPI memiliki persentase 81,25%, respon siswa Muhammadiyah memperoleh persentase 93,75%, dan respon siswa SMA 14 Pekanbaru memperoleh persentase 88,75%. Jadi nilai rata-rata persentase guru setiap sekolah 87,91%.



Dari hasil respon siswa peneliti mendapatkan hasil persentase pada Aspek Keterpaduan peneliti memperoleh hasil dari respon siswa YLPI memiliki persentase 82,50%, respon siswa Muhammadiyah memperoleh persentase 90.00%, dan respon siswa SMA 14 Pekanbaru memperoleh persentase 91.95%. Jadi nilai rata-rata persentase guru setiap sekolah 86,16%.

Grafik 8. Hasil penilaian rata-rata pada setiap Sekolah



Grafik 7 adalah grafik yang menyajikan hasil penilaian pengembangan *e-modul* dari setiap aspek penilaian. Sementara untuk grafik 8 merupakan grafik hasil penilaian seluruh aspek dari setiap siswa sebagai responden penilai *e-modul* yang dibuat oleh Peneliti. Berdasarkan dari hasil angket respon peserta didik Peneliti dapat menyimpulkan bahwa produk *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-

nilai yang dikembangkan merupakan produk yang baru bagi peserta didik dan memiliki kategori penilaian sangat baik dari peserta didik sesuai dengan tabel 21 dapat dirincikan bahwa dari siswa sekolah SMA YLPI rata-rata penilaian dari seluruh aspek di dapat persentase sebesar 81,78%, dari siswa sekolah SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru rata-rata penilaian dari seluruh aspek di dapat persentase sebesar 91,87 %, dan dari siswa sekolah SMA 14 Pekanbaru rata-rata penilaian dari seluruh aspek di dapat persentase sebesar 89,28 %. Sehingga untuk rata-rata persentase dari seluruh siswa adalah sebesar 87,64% dengan kategori sangat baik. Dibawah ini beberapa komentar dan saran yang diberikan oleh peserta didik saat penelitian dilakukan, dapat dilihat pada Tabel 16 dibawah ini.

SMAN YLPI Pekanbaru	
Nama Siswa	Kritik dan saran
A1	Penyajian <i>e-modul</i> bagus, rapi dan tidak membuat pembacanya bosan.
B1	-
C1	Desain <i>e-modul</i> ini sudah sangat baik.
D1	Gambar , Video dan penulisan jelas, disetiap penjelasan terdapat hadist, ini sangat jarang sekali ditemukan.-
E1	
F1	Sebaiknya diperhatikan dalam penulisan hurufnya karena ada beberapa kata yang hurufnya kurang.
G1	Materinya jelas dan mudah dimengerti. Tetapi untuk tampilan ada sedikit yang kurang.
H1	Penulisan hurufnya ada kata yang kurang. Selebihnya bagus.
I1	<i>E-modul</i> ini unik dan jelas. Akan lebih baik jika soal latihannya diperbanyak serta kunci jawabannya dibuat terpisah.
J1	<i>E-modul</i> ini sangat bermanfaat karna saya menjadi sadar akan kebesaran Allah.
SMAN Muhammadiyah 1 Pekanbaru	
Nama Siswa	Kritik dan saran
A2	Konsisten dalam penggunaan kata. Selebihnya menarik untuk

	dibaca.
B2	Soal uji kompetensinya diperbanyak
C2	Penulisan kata nya diperbaiki, glosarium diperbanyak, soal diperbanyak, dan beberapa gambar ada yang tidak jelas.
D2	Soal latihannya diperbanyak dengan tingkat kesulitan yang berbeda.
SMAN Muhammadiyah 1 Pekanbaru	
E2	Tambahkan gambar dan video yang jelas dan terbaru, lalu konteks <i>e-modul</i> diperdalam dan detail.
F2	Glosarium masih sedikit dan perlu ditambah.
G2	Resolusi gambar masih rendah dan sebaiknya kunci jawaban diletakkan di format link , seta perbanyak soal latihan.
H2	Penelitiannya cukup menarik. Desain dan materi nya sudah cukup memadai.
I2	Resolusi gambar kurang tinggi, tampilan header dan footer sebaiknya berbeda pada beberapa halaman agar lebih menarik.
J2	Penggunaan bahasa ilmiah disertai bahasa Indonesia nya dan diakhir bab disertakan cerita singkat yang berhubungan dengan islami.
SMAN 14 Pekanbaru	
A3	Glosariumnya diperbanyak dan keterangan gambarnya kurang.
B3	
C3	Perhatikan penulisannya kembali.
D3	Isi modulnya sudah bagus dan jelas.
E3	Penulisan huruf dalam modul diperhatikan lagi, tetapi keseluruhan <i>e-modulnya</i> sudah bagus.
F3	Modulnya sudah cukup baik, namun lebih baik jika ukuran <i>e-modulnya</i> diperkecil dan varian warnanya harus menarik.
G3	Perhatikan penulisan <i>e-modul</i> pada setiap kata.
H3	Penyampaian materinya kurang terstruktur pada sebagian sub bab.
I3	Ukuran <i>e-modul</i> diperkecil dan ruang kosong dalam e-modul diisi dengan informasi tambahan.

J3	<i>E-modulnya</i> sudah bagus
----	-------------------------------

4.3 Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di tiga sekolah yaitu: SMA YLPI Pekanbaru, SMA Muhammadiyah Pekanbaru, SMAN 14 Pekanbaru pada kelas XI IPA, merupakan Penelitian Pengembangan. Pada penelitian ini Peneliti menghasilkan satu produk yang dikembangkan dan diuji coba validitas terbatas dengan menggunakan angket respon siswa yaitu uji coba validitas terbatas e-modul Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an. Sebelum produk di uji coba peneliti melakukan beberapa analisis di antaranya, analisis kurikulum, analisis kebutuhan, analisis siswa, dan analisis tugas.

Pengembangan *e-modul* bertujuan untuk memperoleh analisis dan kekurangan di setiap sekolah pada pembelajaran biologi materi sistem gerak sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya pada bagian ini akan diuraikan tentang analisis *e-modul* yang meliputi analisis *e-modul* (kurikulum 2013, analisis kebutuhan, analisis siswa, dan analisis siswa)

a. Analisis

1. Analisis kurikulum 2013

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang melakukan penyederhanaan, dan tematikintegratif, menambah jam pelajaran yang bertujuan untuk mendorong peserta didik atau siswa, mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar dan mengkomunikasikan (mempersentasikan), apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran dan diharapkan siswa kita memiliki kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan jauh lebih baik. Mereka akan lebih kreatif, inovatif, dan lebih produktif, sehingga nantinya mereka bisa sukses dalam menghadapi berbagai persoalan dan tantangan dizamannya, memasuki masa depan yang lebih baik (Abdullah, 2015:239).

Di dalam kurikulum 2013 terdapat adanya beberapa unsur atau komponen di antaranya yaitu terdapat adanya Kompetensi inti (Ki), Kompetensi dasar(Kd)

dll. Adapun isi dari Kompetensi inti (Ki) yaitu, 3.1. Memahami stuktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada salingtemas. Sedangkan Kompetensi Dasar (Kd) yaitu, 3.2. Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia. Dari penelitian yang telah di laksanakan, peneliti tidak menemukan analisis kurikulum yang memiliki unsur yang bersifat Imtaq.

2. Analisis Kebutuhan

Dalam analisis kebutuhan peneliti mengambil kesimpulan di setiap sekolah yang peneliti melakukan penelitian belum adanya pembelajaran biologi yang memiliki unsur yang berkaitan dengan nilai-nilai Al-qur'an dan pembelajaran masih bersifat sederhana tidak menggunakan media elektronik.

Menurut Yulmiati(2014) Dari hasil analisis kebutuhan, peneliti memperoleh gambaran umum tentang pegetahuan guru dan persepsi siswa tentang penilaian. Mereka masih butuh pengetahuan dan pengalaman dalam melaksanakan penilaian otentik dalam pembelajaran. Perlu bagi guru untuk memperkaya khazanah pengetahuannya untuk mengembangkan instrumen penilaian yang otentik. Data ini juga menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk mengembangkan instrumen penilaian yang otentik berdasarkan teori dan praktis.

3. Analisis Siswa

Peneliti dapat menganalisis bahwa materi mengenai mekanisme-mekanisme yang terjadi di dalam sistem gerak sehingga membutuhkan pemahaman yang tinggi untuk peserta didik agar siswa dapat cepat memahami materi sistem gerak.

Kemampuan analisis merupakan salah satu unsur dalam domain kognitif hasil belajar siswa. Harsanto (2005) menyatakan bahwa kemampuan analisis siswa adalah kemampuan siswa dalam menerangkan hubungan-hubungan yang

ada dan mengkombinasi unsur-unsur menjadi satu kesatuan. Kemampuan analisis ini mencakup tiga proses yaitu siswa dapat mengurai unsur informasi yang relevan, menentukan hubungan antara unsur yang relevan, dan menentukan sudut pandang tentang tujuan dalam mempelajari suatu informasi (Anderson & Krathwohl, 2010).

4. Analisis Tugas

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti bahwa setiap sekolah memiliki analisis tugas dengan cara pemberian tugas berupa Makalah, pemberian tugas rumah (Pr), power point (PPT). Dalam masa pandemi ini semua tugas yang diberikan oleh guru ke pada siswa, guru meminta siswa untuk mengirimkan atau mengumpulkan tugas melalui Online, baik dari Via Group WhatsApp, Google classrom, gmail kelas dll.

E-modul dirancang sesuai dengan silabus Kurikulum 2013, buku guru, buku siswa, buku dosen, buku referensi yang relevan, Alquran, Hadits, dan Tafsir. Dimana di dalam *e-modul* diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman. Sebelum produk diuji coba validitas terbatas kepada siswa, Peneliti melakukan validasi dengan tiga orang dosen sebagai validator yaitu satu ahli Imtaq, satu ahli pembelajaran dan satu ahli media, serta tiga orang guru Biologi SMA/ MA yang akan diuji cobakan. Validasi ini sangat berguna bagi Peneliti, karena dengan melakukan validasi tersebut, maka Peneliti dapat mengetahui kesalahan-kesalahan dan kekurangan yang ada pada *e-modul* serta mendapat saran-saran sehingga *e-modul* yang dihasilkan teruji validitasnya sebagai bahan ajar.

Pengembangan *e-modul* bertujuan untuk memperoleh validitas dan tanggapan mengenai bahan ajar yang valid sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Selanjutnya pada bagian ini akan diuraikan tentang validitas *e-modul* yang meliputi validasi *e-modul* (ahli Imtaq, ahli pembelajaran, ahli media dan guru) dan hasil uji coba terbatas pada siswa.

Analisis tugas menggambarkan suatu rangkaian atau urutan satuan tugas kecil tingkah laku. Setiap langkah dari analisis tugas merupakan komponen

esensial yang harus dikerjakan satu demi satu. Menurut Alimin (2005: 173-178), secara definitif analisis tugas dapat dikatakan sebagai deskripsi rinci dari setiap tingkah laku yang akan dilakukan atau yang akan dikerjakan .

a. Validitas *E-Modul*

1) Ahli Imtaq

Hasil validasi oleh ahli Imtaq terdapat empat aspek yang akan dinilai yaitu: Hasil validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq dilakukan penilaian sebanyak dua kali dapat dilihat pada Tabel 13. Pada Tabel 13 merupakan penilaian pertama dan terlihat bahwa modul yang dikembangkan oleh Peneliti. Hasil penilaian sangat valid dengan persentase rata-rata sebesar 87,5%. Uraian hasil validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq oleh ahli pembelajaran disajikan sebagai berikut:

a. Aspek keterpaduan

Pada aspek keterpaduan ini, terdiri atas empat kriteria yaitu kesesuaian antara ayat-ayat Al-qur'an, hadist, dan nilai-nilai keislaman dengan materi yang disajikan, kemampuan menanamkan nilai keislaman, ketepatan nilai-nilai keislaman yang ditanamkan, dan pengaruh materi terhadap siswa. Berdasarkan hasil penilaian *e-modul* dikategorikan sangat valid dengan persentase 87,5%. Sehingga peneliti melakukan beberapa perbaikan sesuai dengan saran Validator.

Adapaun dari aspek keterpaduan terdapat aspek yang di nilai dalam aspek keterpaduan tersebut di antaranya yaitu :

1. Kesusaian antara Ayat-ayat Al-Qur'an Hadist, dan nilai-nilai keislaman dengan materi yang disajikan, memiliki hasil penilaian *e-modul* di kategorikan cukup valid dengan persentase 75%.
2. Kemampuan menanam nilai-nilai keislaman, memiliki hasil penilaian *e-modul* di kategorikan sangat valid dengan persentase 100%.
3. Ketetapan nilai-nilai ke Islaman yang di tanamkan, memiliki hasil penilaian *e-modul* cukup valid dengan persentase 75%.

4. Pengaruh materi terhadap siswa, memiliki hasil penilaian *e-modul* sangat valid dengan persentase 100%

Pada aspek keterpaduan ini, Peneliti memperoleh saran saat validasi pertama dari Validator untuk menulis ayat-ayat dari setiap surat yang disajikan di dalam *e-modul* dan saran tersebut diterima. Peneliti menambahkan seluruh ayat-ayat yang tercantum dalam *e-modul*. Selain itu, Validator juga menambahkan surat dalam informasi tambahan pada kegiatan belajar, terdapat penambahan tafsir dari beberapa surat yang disajikan dalam *e-modul* dan hadist kedalam *e-modul*. Setelah melakukan diskusi dengan pembimbing, saran tersebut diterima. Sehingga peneliti melakukan perbaikan terhadap *e-modul* yaitu dengan menambahkan surat al-Imran pada informasi tambahan tahukah anda dan menambahkan tafsir pada surat fathir ayat 3 pada materi tentang sistem gerak sesuai dengan saran Validator. Kemudian peneliti melakukan validasi kedua terhadap *e-modul* yang dikembangkan. Pada hasil validasi kedua, produk yang dikembangkan peneliti dikategorikan sangat valid dengan persentase 87,5%.

Pendapat ini sesuai dengan pernyataan Latifa(2016) Modul IPA Terpadu terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an pada materi tata surya dikembangkan menggunakan metode Research and Development dengan tahap melakukan penelitian pendahuluan, pengumpulan informasi, mendesain produk, validasi oleh ahli, perbaikan desain, ujicoba kelompok kecil, dan ujicoba lapangan. 2. Modul IPA Terpadu terintegrasi ayat-ayat Al-Qur'an pada materi tata surya yang dikembangkan dinilai sangat menarik untuk dijadikan bahan ajar, penilaian tersebut diperoleh berdasarkan validasi produk oleh ahli materi dan ahli desain serta uji coba kelompok kecil dengan responden guru IPA dan siswa, serta uji lapangan dengan responden siswa kelas IX SMP/MTs.

Sebagai mana menurut teori Anggia (2020) bahwa modul dapat digunakan bagi peserta didik untuk belajar mandiri dan diintegrasikan nilai keIslaman dengan harapan peserta didik memiliki pondasi agama yang kokoh dengan cara mengetahui kaitannya materi Biologi dengan nilai Islami. Selain itu,

modul harus disesuaikan dengan perkembangan zaman, yaitu kebutuhan teknologi elektronik (e-modul). Tujuan penelitian adalah mengembangkan dan melihat kelayakan bahan ajar berupa e-modul yang terintegrasi nilai-nilai Islam. Jenis penelitian ini adalah Penelitian Pengembangan menggunakan model pengembangan Thiagarajan (4D) yang terdiri dari empat tahapan: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Tahap pengembangan terdiri atas validasi dan revisi. Validasi dilakukan melalui uji coba dengan 2 tahap, yaitu uji ahli (ahli desain oleh 2 dosen, ahli materi oleh 2 dosen dan 1 guru, dan ahli tafsir Ayat Al-Qur'an oleh 1 dosen) dan uji kelompok kecil (25 peserta didik). Validasi digunakan untuk kelayakan produk yang dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan e-modul terintegrasi nilai KeIslaman yang telah dikembangkan layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran biologi pada materi sistem respirasi dengan penilaian sangat baik berdasarkan penampilan desain 85,36%, isi materi 89,22%, tafsir ayat Al-Qur'an 96,36%, dan respon peserta didik 85,60%. e-Modul dapat diakses dimana saja dan kapan saja pada Playstore melalui smartphone android.

Begitu juga menurut penelitian yang dilakukan oleh Fardinal (2008) bahwa (1) bahan ajar bermuatan nilai-nilai Imtaq dan Iptek pada saat ini penting untuk diterapkan disekolah. (2) bahan ajar bermuatan nilai-nilai Imtaq dan Iptek memiliki persyaratan, mutu, efektivitas, efisiensi, ketercakupan materi, kepraktisan penerapan, untuk digunakan oleh guru mulai dari TK.

2) Ahli Pembelajaran

Hasil validasi pada ahli materi terdapat satu aspek yang akan dinilai yaitu : aspek pembelajaran dapat di lihat pada tabel 15. Uraian hasil validasi e-modul Biologi Pengayaan terintegrasi nilai-nilai Al-Quran oleh ahli materi disajikan sebagai berikut:

a) Aspek Pembelajaran

Pada aspek struktur *e-modul* terdiri atas delapan kriteria yaitu:

1. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, yang memiliki hasil validasi cukup valid dengan kriteria presentase 75%
2. Kesesuaian materi pengayaan dengan tingkat perkembangan dan manfaat bagi siswa, yang memiliki hasil validasi sangat valid dengan kriteria presentase 100%
3. Kejelasan petunjuk penggunaan pada proses belajar menggunakan bahan ajar, memiliki hasil validasi cukup valid dengan kriteria presentase 75%
4. Penyajian materi, memiliki hasil validasi sangat valid dengan kriteria presentase 100%
5. Penggunaan bahasa, memiliki hasil validasi sangat valid dengan kriteria presentase 100%
6. Kesesuaian materi untuk siswa SMA kelas XI, memiliki hasil validasi cukup valid dengan kriteria presentase 75%
7. Kemudahan dan kegunaan *e-modul*, memiliki hasil validasi Sangat valid dengan kriteria presentase 100%
8. Kualitas Video, memiliki hasil validasi sangat valid dengan kriteria presentase 100%

Pada aspek pembelajaran diperoleh persentase validitas rata-rata sebesar 90,62% yang dikategorikan sangat valid. Hal ini dikarenakan produk yang dikembangkan Peneliti sesuai dengan kriteria penilaian pembelajaran secara umum yang mencakup judul, pendahuluan, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, dan evaluasi.

Menurut pendapat Edi (2018) Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dari segi materi, sistematika materi dan berbagai hal yang berkaitan dengan materi dan kesesuaian materi dengan kurikulum (standar isi). Uji ahli materi menggunakan tiga orang ahli materi yang profesional pada mata pelajaran Matematika yaitu dua orang dosen UIN Raden Intan Lampung dan satu dari guru matematika di sekolah MTs Nurul islam Jati Agung.

Pendapat ini sesuai dengan pernyataan Prastowo (2014), bahwa *e-modul* memiliki beberapa unsur yaitu: (1) judul, (2) petunjuk belajar, (3) kompetensi dasar atau materi pokok, (4) informasi pendukung, (5) latihan-latihan. Pada aspek pembelajaran *e-modul* ini Peneliti tidak mendapatkan komentar/ saran dari validator. Sehingga Peneliti tidak melakukan perbaikan pada aspek pembelajaran.

3) Ahli Media

Hasil validasi oleh ahli media terdapat tiga aspek yang akan dinilai yaitu: Aspek tampilan, Aspek Program, Aspek teori teknologi informasi dan komunikasi. Hasil validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an dilakukan penilaian sebanyak satu kali dapat dilihat pada Tabel 17. Pada Tabel 17 merupakan penilaian pertama terlihat bahwa *e-modul* yang dikembangkan oleh Peneliti hasil penilaian sangat valid dengan persentase rata-rata sebesar 95,23%. Uraian hasil validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an oleh ahli media disajikan sebagai berikut:

a. Aspek Tampilan

Pada aspek Tampilan terdiri atas tujuh kriteria yaitu Tampilan judul, Kemenarikan tampilan *e-modul*, Efek/ transisi (perpindahan halaman pada *e-modul*), Jenis dan ukuran teks, Komposisi warna, Kualitas gambar, Kualitas video untuk mencari informasi baru. Berdasarkan Tabel 17, penilaian pada *e-modul* dikategorikan Sangat Valid dengan persentase validitas 85,71% Validitas isi dapat dicapai apabila bahan ajar atau *e-modul* memiliki keterkaitan antara materi dengan pencapaian tujuan pembelajaran yang harus dikuasai Siswa. Sehingga dalam hal ini Peneliti melakukan perbaikan dalam aspek tampilan ini.

Pada aspek tampilan, validasi yang dilakukan oleh Peneliti, Peneliti memperoleh beberapa saran dari ahli media untuk menambahkan materi mengenai desain pada *e-modul*, desain cover, kontraksi warna, dan materi yang bertitik dengan religius. Sehingga peneliti melakukan perbaikan terhadap saran-saran Validator tersebut setelah berdiskusi dengan pembimbing. Peneliti melakukan perbaikan

dengan menambahkan informasi mengenai perubahan desain pada cover, halaman, dan warna serta materi yang terdapat pada jurnal dapat dijadikan sebagai informasi terbaru peserta didik, sebagai bahan diskusi siswa sesuai dengan saran Validator. Setelah melakukan perbaikan, pengembangan *e-modul* oleh Peneliti divalidasi kedua oleh ahli materi, dan hasil validasinya memperoleh produk *e-modul* yang dikategorikan sangat valid dengan rata-rata persentase 85,71%.

b. Aspek Program

Aspek program penyajian terdiri dari tiga kriteria yaitu keruntutan penyajian, keterlibatan peserta didik, dan kemenarikan gambar, video dan tombol untuk di operasikan saat di gunakan oleh siswa. Berdasarkan Tabel 17 diketahui bahwa hasil penilaian pertama termasuk dalam kategori sangat valid dengan persentase validitas penilaian 100%. Aspek program berdasarkan hasil penilaian terdapat beberapa perbaikan terhadap penyajian *e-modul* sesuai dengan saran Validator. Pada aspek program penyajian penilaian *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an. Validator memberi saran agar penyajian materinya dapat menjadikan siswa lebih aktif dengan menambah beberapa topik diskusi untuk siswa yang berkaitan dengan kasus kehidupan. Sehingga peneliti melakukan perbaikan dengan menambah beberapa pembahasan materi di dalam *e-modul* kepada peserta didik berupa diskusi menambahkan beberapa topik pada ruang berfikir untuk siswa mengenai materi yang berkaitan dengan sistem rangka

Setelah melakukan validasi produk yang dihasilkan Peneliti memperoleh nilai atau kategori sangat valid dengan persentase validitas 100%. Sesuai persentase tersebut dapat dikatakan bahwa *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an ini telah memenuhi aspek validitas penyajian. Menurut ahli media, penampilan *e-modul* secara keseluruhan sudah tepat. Materi yang terdapat dalam *e-modul* disajikan secara runut dari konsep dasar sampai konsep yang lebih rumit, yaitu mulai dari komponen dasar penyusun sistem gerak sampai pada mekanisme materi religius yang saling berkaitan dengan materi *e-modul*. Selain itu, *e-modul*

disajikan secara sistematis yang terdiri dari pendahuluan, isi, penutup, dan uji kompetensi.

c. Aspek TIK

Adapun kriteria yang dinilai pada aspek teori teknologi dan informasi terdiri dari satu kriteria yaitu memperkaya program pembelajaran, dengan perkembangan intelektual peserta didik. Pada aspek teori teknologi dan informasi Peneliti melakukan validasi sebanyak satu kali. Hasil validasi *e-modul* yang dikembangkan dikategori sangat valid dengan rata-rata persentase 100%.

Pada hasil validasi item kriteria kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik peneliti memperoleh komentar dari ahli materi pada poin kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik masih belum jelas. Setelah melakukan diskusi, peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan saran Validator. Kemudian peneliti perbaikan yang memperoleh produk berupa *e-modul* Biologi dengan kategori sangat valid dengan rata-rata persentase 100%.

Bahan ajar yang dapat membantu kemudahan dan keterpahaman siswa terhadap materi yang disampaikan sehingga *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an ini disusun dengan bahasa yang sederhana, mudah dipahami, serta sesuai dengan tingkat perkembangan berpikir dan sosial emosional siswa. Bahasa yang digunakan disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa SMA/ MA.

Menurut Eva (2017) Hasil penelitian menunjukkan *bahwa media pembelajaran komik bergambar dapat meningkatkn ketuntasan hasil belajar peserta didik dilihat dari gain score* termasuk kriteria sedang, meningkatkan keaktifan peserta didik, dan mendapat respon positif dari peserta didik dan guru. Penelitian ini menghasilkan perangkat pembelajaran dengan media belajar bergambar saraf manusia untuk pembelajaran dengan menggunakan strategi PQ4R di SMA 1 Bojong secara efektif dan praktis

Penelitian yang dilakukan oleh Ferila Rengga Prihadika (2009) yang berjudul pengembangan modul bimbingan belajar tentang keterampilan belajar

untuk siswa kelas X Jurusan Teknik Mesin SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul bimbingan belajar tentang keterampilan belajar yang baik dan layak untuk digunakan. Kesimpulannya menunjukkan bahwa modul bimbingan belajar dikategorikan baik. Dengan demikian modul bimbingan belajar ini sudah baik dan layak untuk digunakan. Menurut Prastowo (2011), bahasa yang mudah adalah jelasnya kalimat, dan jelasnya hubungan antar kalimat, serta kalimat yang digunakan tidak terlalu panjang.

Berdasarkan hasil penilaian dari validasi ahli Imtaq, ahli pembelajaran dan ahli media, *e-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq yang dikembangkan sudah valid untuk digunakan. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan pada Bab 3, maka *e-modul* Biologi Terintegrasi Imtaq yang dikembangkan termasuk kriteria “sangat valid”, karena memenuhi validitas dari aspek Imtaq, aspek pembelajaran dan aspek media. Validitas dari aspek pembelajaran menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan dapat memenuhi aspek kriteria Sangat Valid pada penilaian dengan nilai 90,62%. Validitas dari aspek media menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan dapat memenuhi seluruh aspek sehingga *e-modul* termasuk dalam kriteria Sangat Valid pada penilaian dengan nilai 95,23%. Dan validitas keterkaitan Imtaq pada penilaian validator menunjukkan bahwa materi dalam *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan dapat memenuhi aspek kriteria Sangat Valid dengan nilai 87,5 %. Nilai tersebut menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Alqur'an yang dikembangkan telah memenuhi kriteria validitas aspek Imtaq, pembelajaran dan media.

4. Validasi Guru

Tingkat validitas dari guru menunjukkan bahwa *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan dapat memenuhi 3 aspek penilaian yang dapat di kategorikan Sangat Valid. Tanggapan guru diperoleh dengan instrumen berupa angket tanggapan terhadap *e-modul* yang diberikan kepada tiga orang guru

pengampung Biologi kelas XI. Adapun tiga orang guru tersebut adalah Ibu G, dan Ibu ASH. Dari guru T (guru SMA YLPI) memperoleh rata-rata persentasi 100%, kemudian dari guru G (guru SMA Muhammadiyah 1 pekanbaru) memperoleh rata-rata persentasi 100%, dan dari guru ASH (guru SMAN 14 Pekanbaru) memperoleh rata-rata persentasi 95,13%. Setelah dilakukan analisis data, rata-rata diperoleh rata-rata persentase dari ketiga guru sebesar 98,37% sesuai pada Tabel 20 dengan kriteria Sangat Valid. Sesuai dengan hasil tanggapan tersebut, maka dapat dikatakan bahwa semua item dalam angket sudah sangat dipenuhi oleh *e-modul*. Pada lembar validasi guru terdiri atas empat aspek yaitu aspek Tampilan, pembelajaran, dan keterpaduan. Adapun uraian dari keempat aspek tersebut adalah sebagai berikut:

a) Aspek Tampilan

Pada aspek tampilan ini terdiri dari delapan kriteria yaitu tampilan judul, Kemenarikan tampilan *e-modul*, Efek/ transisi (perpindahan halaman pada *e-modul*), Penggunaan tombol/ button, Jenis dan ukuran teks, Komposisi warna, Kualitas gambar, kualitas video dengan tujuan pembelajaran. Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa untuk aspek tampilan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an termasuk dalam kategori sangat valid dengan persentase 100% dengan rincian aspek tampilan dari guru T, guru G dan guru ASH dari ketiganya memperoleh persentasi 100%. Hal ini dikarenakan *e-modul* yang dikembangkan peneliti telah memenuhi delapan kriteria penilaian pada aspek tampilan yaitu tampilan judul, Kemenarikan tampilan *e-modul*, Efek/ transisi (perpindahan halaman pada *e-modul*), Penggunaan tombol/ button, Jenis dan ukuran teks, Komposisi warna, Kualitas gambar, kualitas video dengan tujuan pembelajaran. Menurut para guru, penampilan *e-modul* secara keseluruhan sudah sangat menarik. Materi di dalam *e-modul* disampaikan dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami dengan penyusunan materi yang sistematis.

Menurut wayan(2019) Pada komponen pengetesan, pada dasarnya guru dapat melakukan empat macam tes, yaitu (1) tes tingkah laku masukan, (2) pra tes, (3) tes sambil jalan, dan (4) pasca tes. Pasca tes adalah tes penggalan, yaitu tes yang dilakukan dengan tujuan untuk mengukur apakah materi pembelajaran sesuai

dengan sasaran pembelajaran. Pengetesan dilakukan dengan memberikan tugas kepada siswa untuk mengerjakan soal-soal latihan, baik yang ada pada modul, maupun yang khusus disiapkan untuk itu. Pada komponen tindak lanjut, guru menentukan apakah suatu pembelajaran perlu ditinjau lanjuti dengan memberikan pengajaran remedial atau memberi pengayaan kepada siswa. Langkah ini dapat dilakukan setelah guru mengetahui tingkat pencapaian pembelajaran.

Menurut Rohman dan Amri (2013: 95) beberapa kiat terkait penyajian materi adalah: gunakan pertanyaan retorik, hindari ancaman, berbicara dengan pembaca, gunakan kata ganti orang, hindari kalimat negatif ganda, kalimat aktif lebih dianjurkan, dan lihatlah perasaan pembaca.

Namun pada aspek tampilan terdapat saran dari Ibu T Ibu G Kontraksi warna lebih di jelaskan dan lebih di cocokkan pada cover dicantumkan di dalam e-modul. Dimana sebelumnya tujuan hanya dicantumkan di dalam lampiran tersendiri untuk setiap guru. Saran diterima berdasarkan bimbingan bersama pembimbing.

b) Aspek pembelajaran

Pada aspek kebahasaan terdapat empat kriteria yaitu Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, Kesesuaian materi pengayaan dengan tingkat perkembangan dan manfaat bagi siswa, Kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media, dan Kejelasan petunjuk belajar pada proses belajar menggunakan media. Aspek pembelajaran berdasarkan penilaian dari ketiga guru termasuk dalam kategori sangat valid dengan rincian yaitu dari guru T memperoleh persentasi 100%, dari guru G juga memperoleh rata-rata persentasi 100%, dan dari guru ASH memperoleh rata-rata persentasi 93,75%. Sehingga dapat ditarik rata-rata persentase validitas dari aspek pembelajaran sebesar 97,91% yang dikategorikan Sangat Valid yang rinciannya dapat dilihat pada Tabel 20. Hal ini disebabkan karena bahasa yang digunakan dalam penyampaian materi yang terdapat dalam *e-modul* mudah dipahami. Bahan ajar berupa *e-modul* menurut para guru sudah bagus dan dapat dipelajari oleh siswa secara mandiri.

Saat melakukan Validasi, Peneliti memperoleh komentar dari Ibu T,

bahwa dalam aspek pembelajaran *e-modul* yang telah dikembangkan peneliti sudah bagus. Dan dari ibu G, memberi saran untuk lebih meneliti setiap kata agar tidak menyebabkan kesalah pahaman karena ada beberapa huruf yang tertinggal dan kesalahan huruf dalam isi *e-modul*. Saran dari guru diterima untuk perbaikan *e-modul* yang dikembangkan Peneliti agar kalimat dalam *e-modul* tidak menyebabkan ambigu. Hal ini sesuai dengan pendapat Widjajanti dalam Naziyah (2015) yang menjelaskan bahwa penggunaan struktur kalimat harus jelas. Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna yang ambigu.

c) Aspek Keterpaduan

Pada tahap validasi oleh guru ini terdapat aspek keterpaduan, dimana pada aspek ini guru menilai bagaimana pengintegrasian materi *e-modul* dengan nilai-nilai Al-qur'an. Berdasarkan hasil validasi dapat dilihat bahwa untuk tiap masing-masing guru memberikan nilai yang baik dengan rata-rata persentase validitas 97,22% dengan kriteria sangat valid. Pada aspek keterpaduan ini terdiri atas tiga kriteria penilaian yaitu Kesesuaian antara ayat-ayat Al-Qur'an, Pengaruh *E-Modul* Pengayaan terhadap siswa, Ketepatan nilai-nilai keislaman. Ayat-ayat Alquran ataupun Hadits yang digunakan di dalam *e-modul* telah di diskusikan dengan pembimbing dan bapak Dr. Kadar M. Yusuf, M.Ag yang ahli dalam bidang tafsir.

Pada kriteria keterpaduan materi dengan tingkat pemahaman siswa memperoleh saran dari Ibu T yaitu untuk menambah penjelasan mengenai materi sistem gerak dalam kegiatan belajar. Setelah Penulis berdiskusi dengan pembimbing mengenai saran tersebut maka saran ini diterima. Selanjutnya pada aspek keterpaduan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an juga memperoleh saran dari guru, Ibu G mengatakan bahwa tidak diperluka perbaikan pada media yang terdapat pada *e-modul* yang dapat menampilkan link video didalam *e-modul* tersebut. Namun setelah berdiskusi dengan pembimbing dan ahli Imtaq, saran tersebut tidak diterima. Kemudian ibu ASH juga memberi saran agar soal evaluasi harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran.

Menurut Aminah (2017) Guru akan tampak mampu mengembangkan kurikulum jika guru mampu membuat silabus yang sesuai dengan kurikulum, mampu membuat rencana pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan silabus untuk membahas materi ajar tertentu sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran, serta guru dapat mengikuti urutan pembelajaran dengan memperhatikan tujuan pembelajaran. Mengingat peranan perangkat pembelajaran dalam menentukan pencapaian tujuan pembelajaran, tentu diperlukan perangkat pembelajaran yang baik atau valid.

5. Uji Coba Terbatas pada Siswa

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa rata-rata respon siswa untuk keseluruhan dari tiga sekolah adalah sangat valid dengan persentase 87,64%. Adapun rincian tiap sekolah adalah SMA YLPI Pekanbaru sebesar 81,78%, Nilai sebesar 81,78% menunjukkan bahwa siswa menanggapi sangat baik penggunaan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi pokok Sistem Gerak. Kemudian SMA Muhammadiyah 1 pekanbaru sebesar 91,87%. Nilai sebesar 91,87% menunjukkan bahwa siswa menanggapi sangat baik penggunaan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi pokok Sistem gerak. Selanjutnya SMAN 14 Pekanbaru sebesar 89,28%. Nilai sebesar 89,28% menunjukkan bahwa siswa menanggapi sangat baik penggunaan *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an pada materi pokok Sistem Gerak.

Siswa memberikan tanggapan yang sangat baik dengan menyatakan bahwa *e-modul* yang dikembangkan menarik dan mudah dipahami. Hal ini dikarenakan pada *e-modul* yang dikembangkan disajikan dengan tampilan yang menarik, gambar dalam *e-modul* jelas, berwarna, mudah digunakan, dan sebelumnya siswa hanya menggunakan buku yang paket, LKS, dan buku-buku dari sekolah. Sehingga *e-modul* yang dikembangkan peneliti dapat meningkatkan pemahaman dan semangat belajar siswa dalam proses pembelajaran Biologi. Selain itu adanya integrasi materi Biologi dengan ayat Alquran dan Hadits yang dapat menambah ketertarikan tersendiri bagi siswa dikarenakan mereka mendapat pengetahuan

tambahan dan meningkatkan rasa cinta dan syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala.

E-modul merupakan pembelajaran individual, pengalaman belajar dalam *e-modul* disediakan untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran seefektif dan seefisien mungkin, materi disajikan secara logis dan sistematis, memiliki mekanisme untuk mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. Pendapat tersebut didukung oleh hasil penilaian pada aspek materi sebesar 87,91% pada Tabel 21, Berikut disajikan uraian dari masing-masing aspek penilaian respon siswa terhadap *e-modul*:

a) Aspek Tampilan

Berdasarkan hasil penelitian, aspek tampilan juga termasuk dalam kategori sangat valid dengan persentase nilai 90,35%. Pada aspek tampilan terdiri dari tiga kriteria yaitu penilaian yaitu tampilan, letak tombol, teks, gambar, Desain background. Berdasarkan komentar atau saran yang disampaikan oleh siswa dapat hasil bahwa secara umum siswa suka dan memberi respon positif untuk aspek tampilan. Sampul dan gambar yang disajikan dalam *e-modul* juga sudah menarik karena memiliki warna yang menarik. Media yang berwarna merupakan salah satu daya tarik bagi siswa untuk melakukan pembelajaran.

b) Aspek Pembelajaran

Pada aspek pembelajaran sesuai Tabel 21 dapat dilihat bahwa aspek kebahasaan memperoleh persentase 84,16% yaitu dengan kategori sangat valid. Pada aspek kebahasaan ini terdapat empat indikator yaitu . Saya merasa tertarik dan termotivasi jika belajar dengan menggunakan bahan ajar ini , Saya memahami isi e-modul Pengayaan, Bahasa yang digunakan, Penyajian materi. Menurut Prastowo (2014) keterbacaan dalam buku ajar meliputi lima hal, sebagai berikut: (1) menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, (2) peristilahan mematuhi Ejaan yang Disempurnakan, (3) kejelasan bahasa yang digunakan, (4) kesesuaian bahasa, dan (5) kemudahan untuk dibaca.

c) Aspek materi

Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa aspek materi memperoleh persentase validitas 87,91% dengan kategori sangat valid. Pada aspek materi terdapat dua indikator penilaian yaitu Bahasa yang digunakan, dan penyajian materi. Menurut Prastowo (2014: 248-249), standar materi meliputi: (1) kelengkapan materi, (2) keakuratan konsep, (3) kegiatan yang mendukung materi (4) kemutakhiran materi, (5) upaya untuk meningkatkan kompetensi siswa, (6) pengorganisasian materi mengikuti sistematika keilmuan, (7) materi mengembangkan keterampilan dan kemampuan berpikir, dan (8) materi merangsang siswa untuk melakukan inquiry. Pada aspek materi ini berdasarkan Tabel 12 dapat diketahui bahwa siswa menyatakan bahwa e-modul Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an ini mudah dipahami. Siswa sangat merespon baik terhadap e-modul yang dikembangkan.

d) Aspek Keterpaduan

Aspek terakhir adalah aspek keterpaduan, dimana aspek ini juga mendapatkan persentase nilai 88,15% yang termasuk dalam kategori sangat valid. Pada aspek keterpaduan terdiri dari dua indikator yaitu hubungan e-modul dengan nilai-nilai Al-qur'an dan *e-modul* berpengaruh kepada kepribadian siswa. Berdasarkan Tabel 21 dapat diketahui bahwa secara umum *e-modul* memberikan manfaat yang baik bagi siswa. Dimana siswa menganggap bahwa dengan mempelajari *e-modul* ini mereka merasa memperoleh pengetahuan tambahan dan lebih menyadarkan siswa atas penciptaan Allah dan meningkatkan rasa syukur atas penciptaan Allah Subhanahu wa Ta'ala serta menambah keimanan.

Terdapat beberapa saran dari peserta didik terhadap pengembangan *e-modul* yang dibuat oleh peneliti, diantaranya: 1) perhatikan penulisan huruf, karena ada beberapa kata yang hurufnya tertingga, 2) konsisten dalam desain warna pada *e-modul* 3) soal uji kompetensi diperbanyak dan dibuat dengan tingkat kesulitan berbeda, 4) glosariumnya terlalu banyak, dan 5) siswa menyarankan agar ukuran penyajian *e-modulnya* di perbesar.

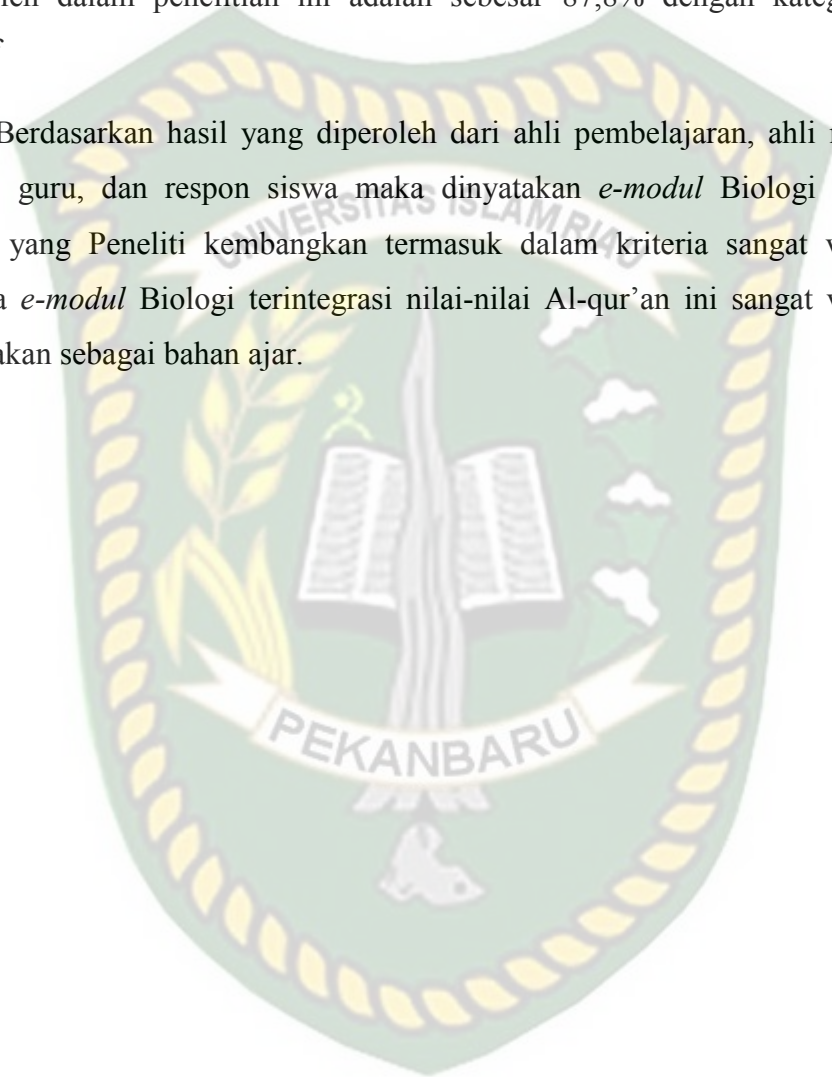
Berdasarkan data uji coba terbatas dari tiga sekolah dapat disimpulkan bahwa e-modul Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan Peneliti sudah sangat valid, atau digunakan tanpa revisi. Berdasarkan Tabel 21 dapat dilihat bahwa respon yang tertinggi terdapat pada siswa SMA Muhammadiyah 1 Pekanbaru dengan persentase 100%, kemudian SMAN 14 Pekanbaru dengan rata-rata persentase sebesar 95,13%, dan terakhir adalah SMA YLPI dengan persentase sebesar 100%. Berdasarkan keseluruhan, secara umum hasil uji coba terbatas terhadap *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an ini telah sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi sebagai bahan ajar.

Menuurut pendapat komang (2017) Berdasarkan pengamatan penulis, terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk ditindak lanjuti. (1) Pengembangan e-modul pada mata pelajaran sistem komputer ini hanya sampai pada kegiatan belajar pada semester ganjil, jadi diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkannya menjadi 1 tahun pelajaran. (2) Produk e-modul ini hanya menghasilkan produk berupa aplikasi e-modul sistem komputer, oleh karena itu maka perlu diadakan pengkajian lebih lanjut mengenai efektivitas penggunaan emodul berkaitan dengan hasil belajar atau prestasi belajar siswa. (3) Bagi pembaca dapat mengembangkan penelitian e-modul ini menjadi penelitian eksperimen. (4) Pengujian produk e-modul pada mata pelajaran sistem komputer kelas X Multimedia di SMK Negeri 3 Singaraja hanya terdiri dari uji ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan uji coba terbatas, untuk selanjutnya perlu dilakukan pengujian untuk menilai usability dan user experience dari sistem e-modul sistem komputer. (5) Bagi pengembang e-modul selanjutnya agar dapat mengatur e-modul lebih user friendly atau mudah digunakan bagi pengguna yang masih belum terbiasa dengan pembelajaran berbasis komputer.

Menurut penelitian yang sudah di laksanakan oleh Kusuma (2017), Respon siswa yang diukur dalam penelitian ini terdiri atas 2 kriteria yaitu tanggapan siswa terhadap kesesuaian (relevansi) kegiatan belajar siswa dan reaksi setelah mengikuti pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis angket respon siswa terhadap

pembelajaran berbasis masalah pada materi pencemaran lingkungan adalah respon siswa terkait relevansi sebesar 92,9%, perhatian 87%, kepuasan 85,8% dan kepercayaan diri 87,7%. Secara keseluruhan, rata-rata respon siswa yang diperoleh dalam penelitian ini adalah sebesar 87,8% dengan kategori sangat positif

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli pembelajaran, ahli media, ahli Imtaq, guru, dan respon siswa maka dinyatakan *e-modul* Biologi terintegrasi imtaq yang Peneliti kembangkan termasuk dalam kriteria sangat valid, yang artinya *e-modul* Biologi terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an ini sangat valid untuk digunakan sebagai bahan ajar.



BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Peneliti telah mengembangkan bahan ajar berwarna berupa *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an sebagai salah satu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran dengan kategori Sangat Valid.
- 2) *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang telah berhasil dikembangkan dengan kategori Sangat Valid berdasarkan penilaian ahli media memperoleh persentase tingkat validitas sebesar 95,23%, ahli pembelajaran memperoleh persentase tingkat validitas sebesar 90,62%, dan ahli Imtaq memperoleh persentase tingkat validitas sebesar 98,37%. Kemudian guru memperoleh persentase tingkat validitas sebesar 87,5%, dan uji coba *e-modul* skala terbatas oleh siswa memperoleh rata-rata persentase seluruh validasi dan uji coba sebesar 87,64%.
- 3) Berdasarkan penilaian validasi *e-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an bahwa setelah melakukan validasi dan uji coba terbatas maka pengembangan *e-modul* pada materi Sistem gerak Sangat Valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, diberikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Perlu penelitian lanjutan untuk menguji keefektifan *e-modul* dengan melanjutkan penelitian ke tahap selanjutnya (implementasi dan evaluasi).

- b. Pada penelitian selanjutnya perlu menambahkan soal evaluasi dan menambahkan beberapa materi yang harus di tambahkan pada materi sistem gerak.
- c. Pada penelitian selanjutnya, perlu adanya perbaikan-perbaikan *e-modul* lebih lanjut terhadap saran-saran yang diberikan oleh Validator dan siswa.
- d. *E-modul* Biologi Terintegrasi nilai-nilai Al-qur'an yang dikembangkan dalam penelitian ini disarankan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam pembelajaran Biologi pada materi Sistem gerak setelah melakukan dua tahap berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an Fusilat: 41-30
Al-Qur'an Al-Alaq: 1-5
Al-Qur'an Al-Mujadillah: 11
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya Offset.
- Anggia. (2020). PENGEMBANGAN E-MODUL TERINTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM PADA MATERI SISTEM RESPIRASI. Volume 02. Diakses pada tanggal 11 juni 2021. File:///C:/Users/User/Downloads/Pembelajaran_Mendalam_Untuk_Membentuk_Ka.Pdf.
- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi
- Aunurrahman, Dalam Oktarinda, Vini, 2015. Implementasi Model Pembelajaran Think Talk Write (Ttw) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 3 Sungai Penuh. Diakses Pada Tanggal 14 Desember 2019
- Az Zafi. 2015 . Nilai-Nilai Pendidikan Islam Dalam Al-Qur'an. Jurnal Vol 21, No 1 (2020) . Diakses Pada Tanggal 13-September 2020, Dari [Http://Ejournal.Uinsuka.Ac.Id/Ushuluddin/Alquran/Article/View/1945/1594](http://Ejournal.Uinsuka.Ac.Id/Ushuluddin/Alquran/Article/View/1945/1594)
- Darmadi, H. 2013. *Dimensi-Dimensi Metode Penelitian Pendidikan Dan Sosial*. Bandung : Alfabeta
- Edi. (2018). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-MODUL DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI KVISOFIT FLIPBOOK MAKER. Diakses pada tanggal 11 juni 2021. Dari <http://repository.radenintan.ac.id/3420/1/SKRIPSI%20FIX%20EDI.pdf>
- Edris, Ega Mahardhika Rahman. (2018). Pengembangan E-Modul(Electronic Module) Pada Mata Pelajaran Pengolahan Citra Digital materi Vektor untuk Siswa Kelas Ximultimedia Smk Negeri 1 Klaten. Diakses Pada Tanggal 06 Februari 2019. Dari <https://eprints.uny.ac.id/60083/1/Naskah%20skripsi.Pdf>
- Eva. (2017). Pengembangan modul sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat siswa SMA kelas X pada materi ekonomi. Diakses pada tanggal 11 juni 2021. https://repository.usd.ac.id/12545/2/101334063_full.pdf
- Hamdyama, Jumanta. 2016. Metodologi Pengajaran. Jakarta: Bumi Aksara

- Hidayat, Eci. 2018. Pengaruh Kegiatan Imtaq Tanggal 08 Nofember 2020. Dari [Http://Repository.Iainbengkulu.Ac.Id/3156/1/Revisi%20skripsi%20eci%20hidayat.Pdf](http://Repository.Iainbengkulu.Ac.Id/3156/1/Revisi%20skripsi%20eci%20hidayat.Pdf) adap Disiplin Siswa Di Smp Negeri 16 Kota Bengkulu. Pada Tang
- Imas Dan Berlin. 2016. Pengembangan Model Resiprocal, Example Non Example, Dan Mind Mapping (Rexmind) Untuk Mengoptimalisasi Hasil Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Ips) Di Kelas Vii. Vol 07, No 02. Pada Tanggal 5 September 2019. Dari File:///C:/Users/Administrator/Downloads/1326-3320-2-Pb.Pdf
- Iqlasiayas Hemelia, 2019. Hubungan Antara Kegiatan Imtaq (Iman Dan Taqwa) Dengan Sikap Religius Siswa Di Sekolah Menengah Atas Negeri 4 Pekanbaru. Diakses Pada Tanggal 30 Juli 2020. [Http://Repository.Uin-Suska.Ac.Id/22292/2/Gabungan.Pdf](http://Repository.Uin-Suska.Ac.Id/22292/2/Gabungan.Pdf)
- Juwita Novia. 2019. Internalisasi Nilai-Nilai Karakter Islami Siswa Melalui Program Imtaq Di Smpn 16 Kota Bengkulu. Diakses Pada Tanggal 29 Juli 2020. [Http://Repository.Iain.Bengkulu.Ac.Id/3916/](http://Repository.Iain.Bengkulu.Ac.Id/3916/)
- Kemendikbud. 2016. *Silabus Mata Pelajaran sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah(Sma/Ma) Mata Pelajaran Biologi*. Jakarta: Kemendikbud.
- Khasanah, A.N Dkk.(2017). Efektifitas Berbasis Indikator Berpikir Kritis Modul Dalam Mendapatkan Hasil Belajar Siswa Di Materi Sistem Pernapasan.Diakses Pada 18 Oktober 2019. Jurnal [Http://Journal.Unnes.Ac.Id/Index.Php/Jpii](http://Journal.Unnes.Ac.Id/Index.Php/Jpii).
- Komang.(2017), PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING PADA MATA PELAJARAN “SISTEM KOMPUTER” UNTUK SISWA KELAS X MULTIMEDIA SMK NEGERI 3 SINGARAJA. Vol 14 No 1. Diakses pada tanggal 11 juni 2021. https://www.researchgate.net/publication/315592961_PENGEMBANGAN_E-MODUL_BERBASIS_MODEL_PEMBELAJARAN_DISCOVERY_LEARNING_PADA_MATA_PELAJARAN_SISTEM_KOMPUTER_UNTUK_SISWA_KELAS_X_MULTIMEDIA_SMK_NEGERI_3_SINGARAJA
- Kusuma. (2017). Respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah pada materi pencemaran lingkungan di kelas x sma. Di Akses Pada Tanggal 20 Mei 2021. Dari <https://media.neliti.com/media/publications/211336-respon-siswa-terhadap-pembelajaran-berba.pdf>
- Latifa Sri. (2016). Pengembangan Modul IPA Terpadu Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an pada Materi Tata Surya.Vol 7 No1. Diakses pada tanggal 1 juni 2021. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/JP2F/article/view/1150>
- Lestari Dian Neta.(2018). Analisis penerapan kurikulum 2013 dalam meningkatkan kualitas pembelajaran ekonomi di sma negeri se-kota palembang Vol 2 No.1. Diakses pada tanggal 17 mei 2021. Jurnal <https://jurnal.univpgripalembang.ac.id/index.php/neraca/article/downloadSuppFile/2190/60>

- Molenda. 2003. *In Search Of The Elusive Addie Model*. Indiana University
- Noor, J. 2016. *Metode Penelitian*. Jakarta: Prenadamedia Grup
- Novita. 2016. Perbandingan Kemampuan Analisis Siswa melalui Penerapan Model Cooperative Learning dengan Guided Discovery Learning Vol, 13 No. 1. Diakses pada tanggal 11 mei 2021. Dari <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5748>
- Prastowo, A. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Prastowo, A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta : Prenadamedia Group
- Putra. 2015. Efektivitas Media E-Learning Dengan Model Blended Learning Pada Mata Pelajaran Geograf Vol 18, No 1. Diakses Pada Tanggal 07 Februari 2020. Dari <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jptk/article/view/25843/17492>
- Purwanto, M.N. 2009. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya
- Purwanto. 2009 Pengembangan Model Bimbingan Kelompok Dengan Teknik Modeling Untuk Meningkatkan Self-Regulated Learning Pada Siswa Smp N 13 Semarang. Vol 4, No 2. Pada Tanggal 17 Agustus 2020. Dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jubk/article/view/9935>
- Religia. 2017. Ilmu-Ilmu Keislaman. Pada Tanggal 15 Desember 2021. Dari <http://e-journal.iainpekalongan.ac.id/index.php/religia/issue/view/142>
- Suryaningsih, Yeni . 2018. Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Al-Qur'an Sebagai Metode Untuk Pembentukan Karakter Siswa. Jurnal Bio Educatio, Volume 3, Nomor 1. Diakses Pada Tanggal 13 September 2020. Dari <https://media.neliti.com/media/publications/279472-penerapan-pembelajaran-biologi-berbasis-5e5e79bd.pdf>
- Salu, Benyamin. 2016. Penerapan Metode Jelajah Alam Sekitar (Jas) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Nilai Hasil Belajar Siswa Kelas Vi Sdn No 214 Kalumpang Tahun 2015-2016. Jurnal Kip, Vol. Iv No. 3 November 2016 - Februari 2017. Diakses Pada Tanggal 19 Juni 2019 Dari <http://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/jkip/article/view/49>
- Sanjaya. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Pada Tanggal 10 Maret 2020. Dari <https://media.neliti.com/media/publications/271164-pengembangan-media-pembelajaran-untuk-me-b2104bd7.pdf>
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- Sukmadinata, N.S. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya

- Supriyadi, Tedi. 2016. Model Pembelajaran Internalisasi Iman Dan Taqwa Dalam Pembelajaran Pai Untuk Usia Sekolah Dasar. Pada Tanggal 15 Desember 2021. Dari <https://Ejournal.Upi.Edu/Index.Php/Mimbar/Article/View/4257>
- Sutrisno, Eko, 2015. Pengembangan Modul Matematika Interaktif Menggunakan Visual Studio Pada Tanggal 06 Februari 2020 Dari [Http://Repository.Radenintan.Ac.Id/7186/1/Skripsi%20eko%20sutrisno.Pdf](http://Repository.Radenintan.Ac.Id/7186/1/Skripsi%20eko%20sutrisno.Pdf)
- Solikin, Imam. 2018. Implementasi E-Modul pada program Studi Manajemen informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile. Jurnal Resti(Rekayas A Sistem Dan T Eknol Ogi Informasi). Vol. 2 No. 2 (2018) 492 497.Diakses Pada Tanggal 07 Februari 2020.Dari<http://Jurnal.Iaii.Or.Id/Index.Php/Resti/Article/View/393/73>
- Tirtahaja, Dalam Oktarinda,2015. Implementasi Model Pembelajaran Think Talk Write (Ttw) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Biologi Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 3 Sungai Penuh. Diakses Pada Tanggal 14 Desember 2019
- Triwiyanto. 2017. "Analisis Pengaruh Pendidikan, Pelatihan, Dan Pengalaman Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Pegawai Dinas Pertambangan Dan Energi Provinsi Papua." Media Riset Bisnis & Manajemen. Pada Tanggal 07 Maret 2020. Dari [Http://Repo.Iain-Tulungagung.Ac.Id/10578/5/Bab%20ii.Pdf](http://Repo.Iain-Tulungagung.Ac.Id/10578/5/Bab%20ii.Pdf)
- Ula, Iin Rahmatul, Dkk. 2018. Pengembangan E-Modul Berbasis Learning Content Development System Pokok Bahasan Pola Bilangan Smp.Jurnal Matematika.Vol 1, No 2 (2018), Diakses Pada Tanggal 07 Februari 2020 Dari<http://Ejournal.Radenintan.Ac.Id/Index.Php/Desimal/Article/View/2563/1880>
- Wayan.(2019). Metode penelitian pengembangan dan teori pengembangan modul. Di Akses Pada Tanggal 11 Juni 2021. https://Maskursmkn.Files.Wordpress.Com/2009/07/Teori_Modul.Pdf
- Widowo. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Materi Himpunan. Pada Tanggal 10 Nofember 2019. Dari [Http://103.88.229.8/Index.Php/Desimal/Article/View/2279](http://103.88.229.8/Index.Php/Desimal/Article/View/2279)
- Yulmiati. 2014. Analisis kebutuhan terhadap pengembangan instrumen penilaian otentik Vol.7, N0 1. Diakses Pada Tanggal 10 mei 2021. Dari <http://ejournal.stkip-pgri sumbar.ac.id/index.php/pelangi/article/view/156>
- Zulkarnain, Andi. 2015. Pengembangan E-Modul Teori Atom Mekanika Kuantum Berbasis Web Dengan Pendekatan Saintifik. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia. Vol. 4, No.1 Edisi April 2015, 222-235. Diakses Pada Tanggal 07 Februari 2020 Dari<http://Jurnal.Fkip.Unila.Ac.Id/Index.Php/Jpk/Article/View/8712/5418>