

**EFEKTIFITAS DAN PRAKTICALITAS MODUL BIOLOGI
TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI POKOK
STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN SISTEM
PENCERNAAN SISWA KELAS XI MIPA
SMA SERIRAMA YLPI PEKANBARU
TAHUN AJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
mencapai gelar Sarjana Pendidikan*



Diajukan oleh

DESY ELDIA
NPM. 156510071

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

2019

EFEKTIFITAS DAN PRAKTIKALITAS MODUL BIOLOGI TERINTEGRASI
IMTAQ PADA MATERI POKOK STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN
SISTEM PENCERNAAN SISWA KELAS XI MIPA SMA SERIRAMA YLPI
PEKANBARU TAHUN AJARAN 2018/2019.

DESY ELDIRIA
NPM. 156510071

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektifitas dan praktikalitas modul Biologi Terintegrasi Imtaq pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Organ Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 16 Januari sampai 06 Februari 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan rancangan penelitian ADDIE (*analys, design, develop, implement and evaluate*). Penelitian ini dibatasi pada tahap *implement* untuk melihat kepraktisan modul dan *evaluate* untuk melihat keefektifan modul. Subjek yang digunakan siswa kelas XI MIPA yang berjumlah 23 orang. Pengambilan data dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan pada materi yaitu sistem Pencernaan. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis (hasil belajar kognitif), angket, lembar observasi. Teknik pengolahan data pada penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif dan teknik analisis data inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai N-gain pada hasil belajar kognitif adalah 0,78 (Kategori Tinggi) hal ini menunjukkan modul biologi efektif adalah 85.44 (Sangat Efektif). Hasil uji statistik menunjukkan nilai Asymp. Sig 0.00 < ½ nilai (0.025), artinya berbeda signifikan dengan standar yang telah ditetapkan yaitu 0.31. hasil uji praktikalitas modul Biologi terintegrasi imtaq oleh siswa sebesar 89% (Kategori Sangat Praktis) dan hasil uji praktikalitas modul Biologi terintegrasi imtaq oleh guru sebesar 93%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul biologi Terintegrasi Imtaq terhadap hasil belajar kognitif pada pokok bahasan Struktur dan Fungsi Organ pada Sistem Pencernaan efektif dan praktis pada kelas XI MIPA Serirama YLPI Pekanbaru tahun Pelajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Efektivitas, Praktikalitas, Modul Biologi, Imtaq, Hasil belajar Kognitif

EFFECTIVENESS AND PRACTICALITY OF INTEGRATED IMTAQ
BIOLOGICAL MODULES ON STRUCTURAL MATERIALS AND ORGAN
FUNCTIONS OF SERIRAMA YLPI PEKANBARU HIGH SCHOOL
STUDENTS IN 2018/2019 ACADEMIC YEAR CLASS XI MIPA STUDENTS.

DESY ELDIA
NPM. 156510071

Essay. Biology Education Study Program. FKIP Riau Islamic University
Main Advisor: DR. Siti Robiah, M.Si.

ABSTRACT

This study aims to look at the effectiveness and practicality of the Imtaq Integrated Biology module on the Main Material Structure and Function of Digestive Organ System Class XI MIPA Serirama YLPI High School Pekanbaru Academic Year 2018/2019. Data collection is carried out on January 16 to February 6, 2019. This type of research is development research with ADDIE research design (analys, design, develop, implement and evaluate). This research is limited to the implementation stage to see the practicality of the module and evaluate it to see the effectiveness of the module. Subjects used by students of class XI MIPA were 23 people. Data retrieval was carried out as many as 5 meetings on the material, namely the digestive system. The instruments used in this study were written tests (cognitive learning outcomes), questionnaires, observation sheets. Data processing techniques in this study are descriptive data analysis techniques and inferential data analysis techniques. The results showed that the N-gain value on cognitive learning outcomes was 0.78 (High Category), which showed that the effective biology module was 85.44 (Very Effective). The statistical test results show the value of Asymp. Sig 0.00 < 1/2 value (0.025), the meaning is significantly different from the standard set which is 0.31. the results of the practical test of imtaq integrated Biology module by students were 89% (Very Practical Category) and the results of the practical test of the imtaq integrated Biology module by teachers were 93%. From the results of the study, it can be concluded that the Imtaq Integrated Biology module on cognitive learning outcomes on the subject of Organ Structure and Function in the Digestive System is effective and practical in the class XI MIPA of YLPI Pekanbaru in the 2018/2019 academic year.

Keywords: Effectiveness, Practicality Biology Module, Imtaq, Cognitive learning outcomes

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Alhamdulillah Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat karunia serta kelapangan berfikir, waktu, kasih sayang, dan nikmat-Nya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Efektifitas dan Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Intaq pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Organ Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis dengan segala ketulusan dan segenap kerendahan hati Penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda Dr. Siti Robiah, M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi bimbingan, dukungan, pengarahan dan masukan-masukan kepada Penulis dan telah meluangkan waktunya untuk Penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini, serta kesabaran, keikhlasan, dan ketulusannya dalam membimbing Penulis.

Selama menyelesaikan skripsi ini Penulis memperoleh berbagai bantuan dan dukungan yang sangat berharga dari semua pihak. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat, terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. H. Syafrinaldi, S.H., MCL selaku Rektor Universitas Islam Riau, Bapak Drs. Alzaber, M.Si selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Ibu Dr. Sri Amnah, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Dr. Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan Bidang

Administrasi dan Keuangan dan H.Muslim, S.Kar., M.Sn selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan dan Alumni.

Kemudian Kepada Dosen Program Studi Biologi Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd, sebagai Ketua Program Studi Biologi, ibu Melisa, S.Pd., M.P sebagai Sekretaris Program Studi Biologi, Bapak Ibnu hajar, S.Pd., M.P sebagai Penasehat Akademis (PA), bapak dan ibu dosen FKIP UIR khususnya dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman-pengalamannya selama Penulis mengikuti perkuliahan, serta para karyawan staf tata usaha FKIP UIR yang telah memberikan bantuannya.

Tidak lupa pula ucapan terimakasih kepada Bapak, Muhammad Yusuf, S.Ag.,M.Pd selaku kepala sekolah SMA Serirama YLPI Pekanbaru, ibu Silvi sebagai Guru Bidang Studi Biologi kelas XI yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan informasi yang Penulis butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini, dan seluruh majelis guru serta semua siswa/siswi SMA Serirama YLPI Pekanbaru khususnya kelas XI IPA.

Selanjutnya untuk keluarga tercinta terutama Ayahanda tercinta (Edy Masnadi) dan Ibunda (Eliana) yang selalu memberikan doa, dorongan dan semangat kepada Penulis baik secara moril dan materi serta mencurahkan kasih sayang dan selalu mendoakan Penulis dengan tulus dan ikhlas yang tiada hentinya sehingga Penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini, kemudian untuk adik tercinta (feri gunawan, syifa elbia dan fahrul maulana), serta seluruh keluarga besar yang selama ini mendukung saya dan memotivasi serta mendoakan. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada Penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kemudian untuk keluarga besar Quantum resolution terima kasih untuk ilmu dan pengalamannya serta kakak-kakak yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini yaitu Aguswina Marta, Muhammad Darus, Qholby Maulana Alwizar. serta rekan-rekan seperjuangan Program Studi

Biologi angkatan 2015 lainnya, khususnya kelas C meskipun jarak dan waktu tidak selalu mengizinkan kita bersama namun motivasi dan semangat berjuang tetap mengalir. Terimakasih atas kebersamaannya selama ini yang tidak akan terlupakan. Kepada teman-teman penelitian payung terutama sahabat tercinta Zara faraniza dan Dian novianti. Dan terima kasih juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas dukungan dan bantuan yang diberikan sehingga Penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Semoga segala sesuatu yang diberikan dapat memberikan manfaat dan mendapat berkah dari Allah SWT.

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

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarrakatuh

Pekanbaru, 09 Juni 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRAC.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Pembatasan Masalah	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Tujuan Penelitian	4
1.5.2 Manfaat Penelitian	5
1.6 Definisi Istilah Judul	5
BAB 2. TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
2.1 Modul.....	7
2.1.1 Karakteristik Modul.....	7
2.1.2 Fungsi dan Tujuan Modul.....	9
2.1.3 Jenis Modul.....	10
2.1.4 Unsur-unsur Modul.....	11
2.1.3 Keuntungan Pengajaran Modul bagi Siswa.....	11
2.2 Modul Terintegrasi Imtaq	11
2.3 Efektifitas	12
2.3.1 Keterlaksanaan RPP.....	15
2.3.2 Aktivitas Siswa	15
2.3.3 Hasil Belajar Kognitif	16
2.4 Praktikalitas.....	20
2.4.1 Respon Siswa dan Guru Terhadap Modul	20
2.5 Materi struktur dan fungsi Sistem Pencernaan terintegrasi IMTAQ	20
2.6 Penelitian Relevan.....	22

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
3.2 Subjek (Populasi dan Sampel) Penelitian.....	25
3.2.1 Populasi Penelitian	25
3.2.2 Sampel Penelitian	25
3.3 Metode Penelitian	25
3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	27
3.5 Prosedur Penelitian	27
3.6 Tahapan Persiapan	28
3.7 Tahapan Pelaksanaan.....	29
3.8 Teknik Analisis Data	34
3.8.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif	34
3.8.2 Teknik Analisis Data Deskriptif.....	34
3.8.3 Teknik Analisis Data Inferensial	41
3.9 Hipotesis yang Diajukan	44
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	45
4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian.....	46
4.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian.....	61
4.2.1 Analisis Nilai Kognitif	61
4.2.2 Daya Serap untuk Nilai Kognitif	61
4.2.2.1 Analisis Data Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif	61
4.2.3 Keterlaksanaan RPP.....	73
4.2.4 Aktivitas Siswa	74
4.2.5 Praktikalitas.....	75
4.3 Analisis Inferensial dan Pengujian Hipotesis Penelitian.....	79
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian.....	83
4.4.1 Efektivitas	83
4.4.2 Praktikalitas.....	88
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	91
5.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA.....	94
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Modul Biologi Terintegrasi Imtaq	30
2.	Interval dan Kategori Daya Serap Siswa	35
3.	Kegiatan Pembelajaran Oleh Guru	36
4.	Kategori Praktikalitas Perangkat Penilaian	37
5.	Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq pada Materi Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Untuk-Siswa.....	38
6.	Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq pada Materi Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Untuk-Guru	38
7.	Instrumen Aktivitas Siswa.....	40
8.	Kriteria Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran	41
9.	Kategorisasi skor N gain/Indeks gain.....	42
10.	Kriteria Persentase Nilai Efektif Bahan Ajar.....	63
11.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Niali Kuis	61
12.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Niali PR.....	64
13.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai LKPD Teori	67
14.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Kognitif	69
15.	Kegiatan Refleksi Siswa	71
16.	Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP	72
17.	Rekapitulasi Aktivitas Siswa	73
18.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Siswa	75
19.	Komentar/Saran Siswa SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019	76
20.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Guru	77
21.	Komentar/Saran oleh Guru SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019	78
22.	Uji Normalitas Kognitif.....	79
23.	Uji <i>one sample t test</i> Nilai Hasil Belajar Kognitif	80
24.	Daya serap nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kognitif	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Bagan alur Penelitian	26
2.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kuis dan <i>Post-test</i>	63
3.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR	66
4.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai LKPD Teori	68
5.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif (Pengetahuan) Siswa..	70
6.	Persentase Kegiatan Refleksi	72
7.	Keterlaksanaan RPP	73
8.	Aktivitas Siswa	74
9.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Siswa.....	76
10.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Guru	78
11.	Nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> serta N-gain kognitif.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian	98
2.	Standar Isi	99
3.	Silabus Pembelajaran	101
4.	Jadwal Mengajar Biologi Kelas XI SMA Serirama YLPI Pekanbaru	103
5.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Sosialisasi	104
6.	Hasil Wawancara	105
7.	Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP	110
8.	Lembar Angket Respon Guru	115
9.	Lembar Angket Respon Siswa	119
10.	Pembentukan Kelompok Diskusi	122
11.	Urutan Kelompok Siswa	123
12.	Kisi-kisi Instrumen soal Kuis	124
13.	Lembar Validasi soal Kuis	142
14.	Kisi-kisi Instrumen soal Modul (PR)	144
15.	Lembar Validasi Soal PR	178
16.	Kisi-kisi Instrumen soal LKPD	179
17.	Kisi Instrumen soal <i>Pretest/Postes</i>	185
18.	Uji Validitas Instrumen dan Uji Reabilitas Instrumen	204
19.	Rekapitulasi Keterlaksanaan	206
20.	Hasil aktivitas Siswa	207
21.	Nilai Kuis	219
22.	Nilai PR	224
23.	Nilai LKPD Teori	229
24.	Rekapitulasi Refleksi Pada Lkpd Teori Setiap Pertemuan	231
25.	Nilai UB (<i>Post-test</i>)	233
26.	Nilai Kognitif	234
27.	Lembar Validasi Modul	241
28.	Nilai N-gain Kognitif	236
29.	Uji Normalitas N-Gain dan Uji Parametrik	237
30.	Cara Melakukan Uji Normalitas Dan Uji One Sample T Test Pada Aplikasi SPSS	238
31.	Dokumentasi	248

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan 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 ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat dan Negara (UU No. 20 Tahun 2003). Hal ini juga diperjelas bahwa ajaran islam bukan semata-mata mengandung aspek teologi melainkan mencakup seluruh aspek kehidupan termasuk ilmu pengetahuan umum (selain agama). Oleh sebab itu nilai-nilai Imtaq dalam pendidikan terutama dalam proses pembelajaran di sekolah merupakan suatu keharusan bahkan suatu hal yang dianggap sangat penting. Namun demikian umumnya potensi yang dimiliki peserta didik belumlah utuh sebagaimana yang diharapkan mengingat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama ini masih mengutamakan target capaian aspek kognitif semata sebagaimana yang dikemukakan oleh Robiah, Alwizar, Wiratama, dan Darus (2017):

“the implementation of learning during the school does not idealized, generally teachers more emphasis on the achievement of the cognitive aspects that affective aspects, especially the development potential of learners into a man who is faithful and devoted to Allah SWT tends to be ignored even though the government has stressed on the implementation of the 2013 curriculum on core competencies I”.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas maka untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas yang memiliki kompetensi yang utuh tentu dibutuhkan guru yang juga berkualitas sebagaimana yang dikemukakan oleh Robiah (2017) bahwa guru merupakan salah satu factor yang sangat menentukan tinggi rendahnya mutu dari SDM yang dihasilkan dari suatu pendidikan. Untuk menghasilkan SDM yang berkualitas tentu dibutuhkan guru yang memiliki kompetensi sebagai guru juga berkualitas.

Berkaitan dengan permasalahan kualitas guru, yang tidak kalah penting adalah bagaimana seorang guru disamping harus memiliki berbagai skill sebagai pendidik juga harus mampu mengembangkan bahan ajar yang berkualitas yang mampu mengembangkan potensi peserta didik yang mencakup ke tiga aspek yakni aspek kognitif, psikomotorik dan afektif yang terpadu dalam suatu bahan ajar.

Bahan ajar pada dasarnya merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2012: 17). Selanjutnya menurut Widodo dan Jasmadi *dalam* Lestari (2013: 1) Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi atau sub kompetensi dengan segala kompleksitasnya. Pengertian ini menggambarkan bahwa suatu bahan ajar hendaknya dirancang dan ditulis dengan kaidah instruksional karena akan digunakan oleh guru untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran, Salah satu bahan ajar yang digunakan guru untuk mengajar adalah modul.

Modul merupakan sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Selanjutnya modul adalah satuan program pembelajaran terkecil yang dapat dipelajari oleh peserta didik secara perseorangan. Modul juga dimaksudkan untuk mempermudah siswa mencapai seperangkat tujuan yang telah ditetapkan Buku Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar (Prastowo, 2011:104). Modul pembelajaran merupakan salah satu sumber belajar yang efektif karna di dalamnya memiliki cakupan kompetensi beragam yang harus dikuasai peserta didik (Syahid, 2013).

Melalui Modul yang dikembangkan, diharapkan dapat digunakan siswa sebagai bahan belajar mandiri. Khususnya pada nilai kognitif siswa. Pengembangan modul ini memperhatikan beberapa hal yaitu disesuaikan dengan minat, perhatian, kemampuan, karakteristik, dan kebutuhan siswa. Modul ini berisi materi struktur dan fungsi sel sistem pencernaan pada manusia. Ada

berbagai macam model modul yang telah dikembangkan para pakar pendidikan dalam rangka meningkatkan mutu pembelajaran siswa, salah satu model modul yang juga sangat baik sekali digunakan dalam proses pembelajaran di kelas maupun digunakan secara mandiri oleh siswa adalah Modul Biologi Terintegrasi Imtaq.

Modul Terintegrasi Imtaq dapat memicu siswa untuk lebih aktif dalam melakukan proses pembelajaran, karna modul terintegrasi imtaq dapat memicu siswa, dalam hal ini modul terintegrasi imtaq yang dibuat dengan menarik *full colour*, terdiri dari cakupan materi yang jelas serta dengan gambar-gambar pendukung materi yang berwarna dengan mencantumkan ayat-ayat Al-quran yang berhubungan dengan materi sehingga terlihat jelas adanya keterpaduan antara ilmu pengetahuan alam (Biologi) dengan nilai-nilai islam, sehingga siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Menariknya, semakin banyak mempelajari ilmu pengetahuan alam, termasuk ilmu lainnya, maka nilai religius akan meningkat dalam diri seseorang. Karena ilmu itu sendiri merupakan karunia dari Allah dan yang dikaji ada tentang kebesaran dan kemahakuasaan Allah. Integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran IPA dapat diwujudkan dengan menerapkan Model Pembelajaran Terintegrasi dan mengembangkan bahan Ajar Terintegrasi (Zubaidah dkk, 2017).

Modul Biologi yang Terintegrasi Imtaq telah berhasil dikembangkan oleh Lizawati (2016) pada materi Struktur dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan dimana Modul yang dikembangkan setelah melalui uji coba skala terbatas diperoleh kategori sangat valid, Hasil validasi oleh beberapa validator yaitu ahli pembelajaran 93,75% (sangat layak), ahli materi 100,00% (sangat layak), dan guru 94,45% (sangat layak) dan rata-rata respon peserta didik dari tiga sekolah sebesar 96,43% (sangat layak). Namun demikian belum diuji keefektivitasan dan praktikalitas dari modul yang terintegrasi imtaq pada materi Struktur dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan. oleh karna itu, Penelitian ini merupakan kelanjutan dari penelitian terdahulu yang bertujuan untuk melihat Praktikalitas (kemudahan) penggunaan modul dan keefektifan modul dalam menunjang kompetensi siswa. Sehingga akan didapat informasi yang jelas seberapa praktis

dan efektif modul dapat digunakan sebagai alternatif referensi dalam pembelajaran.

Efektivitas pembelajaran merupakan proses yang harus di lalui siswa untuk mencapai hasil belajar. Strategi yang paling efisien tidak selalu merupakan strategi yang efektif, Artinya bila tujuan tercapai, masih harus dipertanyakan seberapa jauh efektifitasnya. Suatu cara untuk mengukur efektifitas ialah dengan jalan menentukan *transferabilitas* (kemampuan memindahkan) prinsip-prinsip yang dipelajari. Kalau tujuan dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat dengan strategi tertentu dari pada strategi lain, maka strategi itu efisien, kalau kemampuan mentransfer informasi atau *skill* yang dipelajari lebih besar dicapai melalui suatu strategi tetentu dibandingkan strategi yang lain, maka strategi tersebut efektif untuk pencapain tujuan pembelajaran. Selain efektivitas suatu modul sangat penting dimiliki, praktikalitas modul juga merupakan satu faktor penentu berkualitas atau tidaknya pembelajaran (Isriani dan Dewi, 2012: 78).

Suatu instrumen penilaian adalah praktis hasil penilaian ahli dan praktisi menunjukkan bahwa instrumen penilaian dapat dilaksanakan dan berlangsung sepanjang proses pembelajaran, kemudian hasil observasi di lapangan bahwa siswa dan guru (Peneliti) dapat melaksanakan aktivitas yang sesuai dengan aktivitas yang dicantumkan pada RPP dan menjalankan baik sebagai motivator, fasilitator maupun pembimbing kegiatan diskusi.

Berdasarkan hasil observasi disekolah, sampai saat ini dalam pembelajaran sains, belum diterapkannya modul pembelajaran yang mengintegrasikan dengan nilai-nilai imtaq. Selama ini modul yang digunakan hanya menuntut nilai pengetahuan saja dari peserta didik tanpa menuntut adanya perubahan positif pada nilai-nilai agama atau imtaq dari peserta didik. Oleh karna itu peneliti ingin memberikan kontribusi keadaan tersebut dengan menerapkan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran yang mengintegrasikan dengan nilai-nilai imtaq.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan tersebut diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas dan Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq pada Materi Struktur dan Fungsi Organ Sistem

Pencernaan Siswa Kelas XI MIPA1 Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019”.

1.2 Identifikasi Masalah

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

- 1) belum diterapkannya modul terintegrasi Imtaq pada materi Struktur dan Fungsi Organ sistem pencernaan di kelas XI MIPA.
- 2) belum ada pengujian efektifitas dan praktikalitas Modul Biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan di SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah pada penelitian ini dibatasi Untuk Melihat efektif dan praktis dari modul biologi terintegrasi imtaq yang digunakan maka Peneliti membatasi pada Subjek penelitiannya adalah siswa kelas XI (sebelas) MIPA SMA serirama YLPI Pekanbaru Tahun Pelajaran 2018/2019.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana efektif dan praktis (kemudahan) modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Struktur dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI MIPA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019?”.

1.5 Tujuan dan manfaat penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dikemukakan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas (efektif) dan praktikalitas (kemudahan) penggunaan modul dan untuk mengetahui kelayakan modul Biologi Terintegrasi

Imtaq Pada Materi Struktur dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Siswa Kelas XI MIPA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

1.5.2 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian seperti yang tercantum diatas, maka manfaat yang diharapkan akan didapatkan yaitu :

- a. Bagi siswa, dapat memperbaiki hasil belajar kognitif biologi dan meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT serta memiliki kepribadian Islami yang dapat menjaga sistem pencernaan.
- b. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi bahan informasi untuk meningkatkan dan mengembangkan penggunaan modul terintegrasi imtaq dalam pembelajaran dengan tujuan meningkatkan mutu pendidikan.
- c. Bagi sekolah, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menetapkan kebijakan untuk penggunaan modul terintegrasi imtaq disekolah.
- d. Bagi penulis, diharapkan dapat dijadikan bahan evaluasi diri dan dapat menambah wawasan mengenai pelaksanaan pembelajaran modul terintegrasi imtaq dan juga acuan untuk melakukan penelitian lanjut pada materi yang berbeda.

1.6 Defenisi Istilah Judul

Untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul penelitian ini, maka peneliti perlu merumuskan penjelasan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, Efektifitas adalah pencapaian sasaran menunjukkan derajat efektifitas, sedangkan Praktikalitas merupakan tingkat keterpakaian modul, dengan melakukan uji coba menggunakan modul dan *website* yang telah dinyatakan valid oleh validator (Hamdunah, 2015).

Menurut Abdul Majid *dalam* Prastowo (2014: 104) modul diartikan sebagai sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Terintegrasi imtaq adalah sebuah sistem yang mengalami pembauran hingga menjadi suatu kesatuan yang utuh memercayai dan menyakini sesuatu didalam hati, mengikrarkan dengan lisan dan

merealisasikan dalam perbuatan serta mentaati Allah *Subhanahu wa Ta'ala* dengan melaksanakan segala perintahnya dan menjauhi segala larangannya menurut kemampuan yang dimiliki (Ibn'Alam *dalam* Aziz, 2010: 103).



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.1 Modul

Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang berbentuk naskah atau media cetak yang sering digunakan oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar. Modul dirumuskan sebagai salah satu unit yang lengkap yang berdiri sendiri, terdiri dari rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu para siswa dalam mencapai tujuan belajar yang telah dirumuskan secara spesifik dan operasional (Herawati, 2013: 80).

Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis/cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self instructional*), dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul (Suprawoto, 2009: 2). Modul adalah satuan unit program pembelajaran terkecil yang dipelajari oleh siswa secara perseorangan. Modul juga dimaksudkan untuk mempermudah siswa mencapai seperangkat tujuan yang telah ditetapkan (Wena, 2014: 231).

Pengajaran modul juga memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut cara masing-masing, oleh sebab itu mereka menggunakan teknik yang berbeda-beda untuk memecahkan masalah tertentu berdasarkan latar belakang pengetahuan dan kebiasaan masing-masing. Modul dapat dirumuskan sebagai suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas (Nasution, 2013: 205).

2.1.1 Karakteristik Modul

Ciri-ciri atau karakteristik modul sesuai dengan pedoman penulisan modul yang dikeluarkan Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal

Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2003 dalam Lestari (2013: 2-3), sebagai berikut:

- a. *Self Instructional*; yaitu mampu membelajarkan siswa secara mandiri. Melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tanpa bergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instruksional*, maka dalam modul harus:
 1. Berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas.
 2. Berisi materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit kecil/spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas.
 3. Menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran.
 4. Menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya.
 5. Kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunaannya.
 6. Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif.
 7. Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
 8. Terdapat instrument penilaian/*assessment*, yang memungkinkan penggunaan diklat.
 9. Terdapat instrumen yang dapat digunakan penggunaannya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi.
 10. Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunaannya mengetahui tingkat penguasaan materi, dan tersedia informasi tentang pengayaan atau referensi yang mendukung materi pembelajaran.
- b. *Self Contained*; yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh.
- c. *Stand alone* (berdiri sendiri) yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media

pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pembelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.

- d. *Adaptive*; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.
- e. *User Friendly*; modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.

Selain itu, ciri-ciri modul menurut Herawati (2013: 83) sebagai berikut:

1. Didahului oleh pernyataan sasaran belajar.
2. Pengetahuan disusun sedemikian rupa, sehingga dapat mengaktifkan partisipasi siswa.
3. Memuat sistem penilaian berdasarkan penguasaan.
4. Memuat semua unsur bahan pelajaran dan semua tugas pelajaran.
5. Mengarah pada suatu tujuan belajar tuntas.

2.1.2 Fungsi dan Tujuan Modul

Prastowo (2014: 210-211) mengatakan ada beberapa fungsi modul sebagai salah satu bentuk bahan ajar, modul memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Bahan ajar mandiri. Maksudnya penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik.
2. Pengganti fungsi pendidik maksudnya modul sebagai bahan ajar yang harus mampu menjelaskan materi pembelajaran dengan baik dan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usianya, fungsi penjelas

sesuatu itu juga melekat pada pendidik. Maka dari itu, penggunaan modul bisa berfungsi sebagai pengganti fungsi atau peran fasilitator atau pendidik.

3. Sebagai alat evaluasi, maksudnya dengan modul peserta didik dituntut untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang telah dipelajarinya.
4. Sebagai bahan ajar rujukan bagi siswa, maksudnya karena modul mengandung berbagai materi yang harus dipelajari oleh siswa, maka modul juga memiliki fungsi sebagai bahan rujukan bagi siswa.

Menurut Prastowo (2011: 108-109), tujuan dalam penyusunan modul adalah:

- a) agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik.
- b) agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran.
- c) melatih kejujuran peserta didik.
- d) mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.
- e) agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari.

Lebih lanjut Prastowo (2011: 109), juga mengatakan kegunaan modul dalam proses pembelajaran antara lain sebagai penyedia informasi dasar, karena dalam modul disajikan berbagai materi pokok yang masih bisa dikembangkan lebih lanjut sebagai bahan instruksi atau petunjuk bagi peserta didik, serta sebagai pelengkap dengan ilustrasi dan foto yang komunikatif.

2.1.3 Jenis Modul

Menurut Prastowo (2011: 110-111), jenis modul dibagi menjadi dua (1) menurut penggunaannya, dan (2) menurut tujuan penyusunannya. Lebih lanjut dilihat dari penggunaannya, modul terbagi menjadi dua macam, yaitu modul untuk peserta didik dan modul untuk pendidik. Modul untuk peserta didik berisi kegiatan belajar yang dilakukan oleh peserta didik, sedangkan modul untuk pendidik, tes akhir modul, dan kunci jawaban tes akhir modul.

2.1.4 Unsur-unsur Modul

Modul memiliki beberapa unsur yaitu: (1) judul, (2) petunjuk belajar (petunjuk peserta didik atau pendidik), (3) kompetensi yang akan dicapai, (4) informasi pendukung, (5) latihan-latihan, (6) petunjuk kerja atau Lembar Kerja (LK), dan (7) evaluasi (Prastowo, 2014: 214).

2.1.5 Keuntungan Pengajaran Modul bagi Siswa

Nasution (2013: 206), mengatakan bahwa modul yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan bagi pelajar antara lain:

- a. Balikan atau *feedback*, modul memberikan *feedback* yang banyak dan segera sehingga siswa dapat mengetahui taraf hasil belajarnya. Kesalahan segera dapat diperbaiki dan tidak dibiarkan begitu saja seperti halnya dengan pengajaran tradisional.
- b. Penguasaan tuntas atau materi, pengajaran modul tidak menggunakan kurva normal sebagai dasar distribusi angka-angka. Setiap siswa mendapat kesempatan untuk mencapai angka tertinggi dengan menguasai bahan pelajaran secara tuntas. Dengan penguasaan bahwa itu sepenuhnya ia memperoleh dasar yang lebih mantap untuk menghadapi pelajaran baru.

2.2 Modul Terintegrasi Imtaq

Modul adalah adalah bagian kesatuan belajar yang terencana yang dirancang untuk membantu siswa secara individual dalam mencapai tujuan belajarnya (Sukiman, 2011: 131). Salah satu tujuan pengajaran yang tertuang dalam kurikulum 2013 SMA terdapat pada Kompetensi Inti (KI) 1 yaitu menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Dalam dunia pendidikan ada banyak sekolah yang berbasis agama, salah satunya adalah sekolah berbasis agama islam dan dalam islam Al-Quran merupakan kitab suci bagi umat muslim (halimahtussya'diyah dan mellinda, 2015)

Pembelajaran biologi terintegrasi nilai-nilai Imtaq dalam proses pembelajaran sangat penting dilakukan agar sumber daya manusia yang dihasilkan merupakan generasi muslim yang memiliki kepribadian Islami yang tangguh, beriman dan

bertakwa, serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemaslahatan manusia. Hal ini dipertegas oleh Maielfi, Ratnawulan dan Usmeldi (2012: 2) bahwa Integrasi nilai-nilai Imtaq dalam setiap pembelajaran sangat penting, sehingga dapat membangun kepribadian siswa yang tangguh dan islami yang taat menjalankan perintah-perintahnya dan menjauhi larangan-larangannya. Demikian juga menurut Nafila, Azmi dan Muspiroh (2016: 137) bahwa usaha menerapkan nilai-nilai Imtaq dalam pembelajaran sangat diperlukan bagi semua materi ajar disekolah (tingkat SMA). Dengan demikian siswa juga diharapkan memiliki *filter* sehingga dapat memilih kegiatan yang bermanfaat dan meninggalkan yang tidak bermanfaat. Sekolah yang sedikit menanamkan nilai-nilai imtaq bisa diperkirakan berpotensi menimbulkan perilaku-perilaku yang meresahkan. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) menegaskan bahwa UNESCO memberikan empat pilar pendidikan yang terdiri atas *learning to know, learning to do, learning to be, learning to live together in peace*. Tetapi untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, tidak cukup hanya empat pilar tersebut, maka dalam pendidikan di Indonesia ditambah dengan pilar pendidikan “belajar” untuk memperkuat keimanan, ketaqwaan, dan akhlak mulia.

2.3 Efektivitas

Efektivitas merupakan ketepatangunaan, hasil guna, menunjang tujuan (Sejathi, 2011), Selanjutnya efektifitas adalah mengerjakan sesuatu yang benar, Sesuatu organisasi barangkali bisa efisien tetapi tidak efektif dalam pendekatan pencapaian tujuan organisasi, Semakin dekat organisasi ketujuannya, maka semakin efektif organisasi tersebut (Ahadi, 2010: 3).

Dalam menilai efektifitas, Tayibnafis *dalam* Muhidin (2009) menjelaskan berbagai pendekatan evaluasi. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu:

- a. Pendekatan eksperimental (*experimental approach*) Pendekatan ini berasal dari kontrol eksperimen yang biasanya dilakukan dalam penelitian akademik. Tujuannya untuk memperoleh kesimpulan yang bersifat umum tentang dampak suatu program tertentu dengan mengontrol sabanyak-banyaknya faktor dan mengisolasi pengaruh program.

- b. Pendekatan yang berorientasi pada tujuan (*goal oriented approach*)
Pendekatan ini memakai tujuan program sebagai kriteria untuk menentukan keberhasilan. Pendekatan ini amat wajar dan praktis untuk desain pengembangan program. Pendekatan ini memberi petunjuk kepada pengembangan program, menjelaskan hubungan antara kegiatan khusus yang ditawarkan dengan hasil yang akan dicapai.
- c. Pendekatan yang berfokus pada keputusan (*the decision focused approach*)
Pendekatan ini menekankan pada peranan informasi yang sistematis untuk pengelola program dalam menjalankan tugasnya. Sesuai dengan pandangan ini informasi akan amat berguna apabila dapat membantu para pengelola program membuat keputusan. Oleh sebab itu, evaluasi harus direncanakan sesuai dengan kebutuhan untuk keputusan program.
- d. Pendekatan yang berorientasi pada pemakai (*the user oriented approach*)
Pendekatan ini memfokuskan pada masalah utilisasi evaluasi dengan penekanan pada perluasan pemakaian informasi. Tujuan utamanya adalah pemakaian informasi yang potensial. Evaluator dalam hal ini menyadari sejumlah elemen yang cenderung akan mempengaruhi kegunaan evaluasi, seperti cara-cara pendekatan dengan klien, kepekaan, faktor kondisi, situasi seperti kondisi yang telah ada (*pre-existing condition*), keadaan organisasi dengan pengaruh masyarakat, serta situasi dimana evaluasi dilakukan dan dilaporkan. Dalam pendekatan ini, teknik analisis data, atau penjelasan tentang tujuan evaluasi memang penting, tetapi tidak sepenting usaha pemakai dan cara pemakaian informasi.
- e. Pendekatan yang responsif (*the responsive approach*). Pendekatan responsif menekankan bahwa evaluasi yang berarti adalah evaluasi yang mencari pengertian suatu isu dari berbagai sudut pandang semua orang yang terlibat, berminat, dan berkepentingan dengan program (*stakeholder program*). Evaluator menghindari satu jawaban untuk suatu evaluasi program yang diperoleh dengan memakai tes, kuesioner, atau analisis statistik, sebab setiap orang yang dipengaruhi oleh program merasakannya secara unik. Evaluator mencoba menjembatani pertanyaan yang berhubungan dengan melukiskan atau

menguraikan kenyataan melalui pandangan orang-orang tersebut. Tujuan evaluasi adalah untuk memahami *ihwal program* melalui berbagai sudut pandang yang berbeda.

Menurut Ricard M.Streers dalam Nadia Azlin (2013: 18) mengatakan beberapa ukuran dari efektivitas, yaitu:

1. Kualitas artinya kualitas yang menghasilkan oleh organisasi
2. Produktivitas artinya kuantitas dari jasa yang dihasilkan
3. Kesiagaan yaitu penilaian menyeluruh sehubungan dengan kemungkinan dalam hal penyelesaian suatu tugas khusus dengan baik
4. Efisiensi merupakan perbandingan beberapa aspek prestasi terhadap biaya untuk menghasilkan prestasi tersebut.
5. Penghasilan yaitu jumlah sumber daya yang masih tersisa setelah semua biaya dan kewajiban dipenuhi.
6. Pertumbuhan adalah suatu perbandingan mengenai eksistensi.
7. Stabilitas adalah pemeliharaan struktur, fungsi dan sumber daya sepanjang waktu.
8. Kecelakaan yaitu frekuensi dalam hal perbaikan yang berakibat pada kerugian waktu.
9. Semangat kerja yaitu adanya perasaan terikat dalam hal pencapaian tujuan, yang melibatkan usaha tambahan, kebersamaan tujuan dan perasaan.
10. Memiliki Motivasi adalah adanya kekuatan yang muncul dari setiap individu untuk mencapai tujuan
11. Kepaduan yaitu fakta bahwa para anggota organisasi saling menyukai satu sama lain, artinya bekerja sama dengan baik, berkomunikasi dan mengkoordinasikan.
12. Keluwesan adaptasi artinya adanya suatu rangsangan baru untuk mengubah prosedur standar operasinya yang tujuan untuk mencegah keterbekuan terhadap rangsangan lingkungan.

Efektifitas pembelajaran adalah tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu metode pembelajaran tertentu sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

2.3.1 Keterlaksanaan RPP

Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih. RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai Kompetensi Dasar.

Menurut Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013 lampiran IV tentang Implementasi Kurikulum Pedoman Umum Pembelajaran, tahapan pertama dalam pembelajaran menurut standar proses adalah perencanaan pembelajaran yang diwujudkan dengan kegiatan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran. RPP dikembangkan secara rinci dari suatu materi pokok atau tema tertentu mengacu pada silabus.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi yang dijabarkan dalam silabus. Rencana pelaksanaan pembelajaran sendiri dapat menjadi panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam skenario kegiatan (Trianto, 2012: 108).

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu (Suprihatiningrum, 2013: 118). Menurut Mulisch (2007) dalam Yahya dkk (2014) Keterlaksanaan pembelajaran diarahkan pada tiga aspek, yaitu (1) kegiatan prapembelajaran, (2) kegiatan inti pembelajaran, (3) kegiatan penutup.

2.3.2 Aktivitas Siswa

Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi pembelajaran sebab pada prinsipnya belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Dalam kegiatan belajar, subjek Peserta didik atau siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas (Sardiman, 2003: 95).

Menurut Hamalik (2005: 175) Dalam proses kemandirian belajar siswa diperlukan aktivitas, Siswa bukan hanya jadi objek tapi subjek didik dan harus aktif agar proses kemandirian dapat tercapai. juga menjelaskan nilai aktivitas dalam pembelajaran, yaitu :

- a. Para siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- b. Beraktivitas sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral.
- c. Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa.
- d. Para siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri.
- e. Memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi demokratis.
- f. Mempererat hubungan sekolah dan masyarakat, dan hubungan orang tua dengan guru.
- g. Pembelajaran dilaksanakan secara konkret sehingga mengembangkan pemahaman berfikir kritis serta menghindari verbalitas.
- h. Pembelajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktivitas dalam kehidupan di masyarakat.

Aktivitas pembelajaran kemandirian agar dapat berhasil memerlukan keaktifan siswa dalam beraktivitas baik secara personal maupun secara kelompok. Selain itu juga dibutuhkan kedisiplinan, pemahaman berfikir kritis, minat dan kemampuan sendiri. Dalam beraktivitas pembelajaran juga memerlukan hubungan erat antara sekolah dengan masyarakat, orang tua dengan guru. Keaktifan dalam belajar dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu keaktifan yang dapat diamati (konkret) dan sulit diamati (abstrak) (Suprihatiningrum, 2013).

2.3.3 Hasil Belajar Kognitif

Menurut Rusman (2015: 12) Belajar adalah salah satu faktor yang memengaruhi dan berperan penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Hasil belajar menurut Sudjana (2014: 22), merupakan kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Proses penilaian terhadap hasil belajar sendiri dapat memberikan informasi kepada guru tentang

kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan-tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar, kemudian guru dapat menyusun dan membina kegiatan-kegiatan siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu.

Adapun upaya untuk memahami hasil belajar yaitu harus diingat bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Artinya, hasil pembelajaran yang dikategorisasi oleh para pakar pendidikan sebagaimana tersebut diatas tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, melainkan komprehensif (Suprijono, 2013:5-7).

Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu. Hal ini mengisyaratkan bahwa objek yang dinilainya adalah hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa hakikatnya adalah perubahan tingkah laku. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif dan psikomotorik. Sedangkan Penilaian proses belajar adalah upaya memberi nilai terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh siswa dan guru dalam mencapai tujuan-tujuan pengajaran (Sudjana, 2011: 3).

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang meliputi kognisi meliputi kegiatan sejak dari penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan dalam otak menjadi informasi hingga pemanggilan kembali informasi ketika diperlukan untuk menyelesaikan masalah (Purwanto, 2013: 50). Sedangkan menurut Sudjana (2012: 23), tipe hasil belajar pengetahuan termasuk kognitif tingkat rendah yang paling rendah. Namun, tipe hasil belajar ini menjadi prasyarat bagi tipe hasil belajar berikutnya, hafal menjadi prasyarat bagi pemahaman hal ini berlaku bagi semua bidang studi, baik matematika, pengetahuan alam, ilmu sosial, maupun bahasa.

Dengan demikian hasil belajar dalam penelitian ini adalah suatu hasil atau nilai yang dicapai setelah proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pengukuran angka-angka setelah siswa diberi *pre-test* maupun *post-test*. Adapun hasil belajar kognitif yang diperoleh dari hasil kuis, PR, LKPD Teori, *pre-test* dan *post-test*.

2.4 Praktikalitas

Menurut Harisman (2014) Praktikalitas merupakan tingkat keterpakaian Modul oleh siswa, dengan melakukan uji coba menggunakan Modul. Indikator dari praktikalitas adalah pelaksanaan pembelajaran, waktu, penggunaan dan manfaat.

- a. Pelaksanaan pembelajaran dengan Modul sudah sesuai rencana, Penggunaan Modul tidak mendapatkan kendala yang berarti, dengan arti lain situasi berjalan dengan normal sesuai dengan rencana yang telah dirumuskan. Meskipun ada beberapa siswa yang masih belum memahami materi dengan bagus
- b. Waktu yang diberikan cukup, Pamakaian Modul lebih efisien terhadap waktu terkait dengan tidak perlunya siswa mencatat penjelasan dari guru karena modul telah dilengkapi dengan uraian materi yang lengkap. Secara umum kendala yang ditemukan ketika pelaksanaan perkuliahan adalah waktu yang disediakan untuk menemukan konsep dan mengerjakan soal sudah cukup. Hal ini disebabkan karena modul sudah menggunakan penurunan rumus yang sederhana dan mudah dimengerti siswa.
- c. Penggunaan Modul memberikan kemudahan bagi siswa, Penggunaan Modul dapat memudahkan siswa dalam memahami materi karena penyajian materi dan pembahasan contoh soal mudah dimengerti.

Menurut kurniati (2016) Praktikalitas merupakan tingkat kepraktisan prototipe yang digunakan siswa, dan guru. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana manfaat, kemudahan penggunaan dan efisiensi waktu. Langkah-langkah uji kepraktisan modul sebagai berikut:

- a. Memberi pengarahan cara pengisian angket
- b. Peneliti memberikan modul
- c. Membaca dan memahami modul
- d. Mengisi angket yang sudah berisi pernyataan mengenai pembelajaran berbasis kontekstual terintegrasi ilmu keislaman

Menurut Kustiawan (2012) Berkaitan dengan kepraktisan di tinjau dari apakah guru dapat melaksanakan pembelajaran di kelas. Biasanya peneliti dan

observer mengamati aktivitas yang dilakukan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Misalnya, melihat kegiatan guru dalam mempersiapkan siswa untuk belajar, memeriksa pekerjaan siswa, dll.

Uji Praktikalitas dilakukan dengan langkah-langkah:

1. Uji praktikalitas oleh guru
 - a) peneliti memberikan bahan ajar cetak atau non cetak yang telah di validasi dan direvisi kepada guru.
 - b) peneliti memberi pengarahannya tentang cara pengisian angket kepada guru.
 - c) peneliti memberikan petunjuk singkat bahan ajar cetak ataupun non cetak yang telah dikembangkan.
 - d) guru menggunakan bahan ajar berdasarkan petunjuk yang sudah ada dalam pembelajaran.
 - e) peneliti meminta guru untuk mengisi angket praktikalitas bahan ajar cetak ataupun non cetak yang dikembangkan.
2. Uji praktikalitas oleh peserta didik
 - a) peneliti memberikan pengarahannya cara pengisian angket kepada peserta didik.
 - b) peneliti membagikan bahan ajar cetak ataupun non cetak yang dikembangkan kepada masing-masing peserta didik.
 - c) peneliti memberikan petunjuk singkat penggunaan bahan ajar cetak ataupun non cetak yang dikembangkan kepada peserta didik.
 - d) peserta didik menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan di dalam proses pembelajaran.
 - e) peneliti meminta peserta didik untuk mengisi angket praktikalitas bahan ajar cetak atau non cetak.

Menurut Sukardi (2015: 52) pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek-aspek sebagai berikut:

- a) tes atau instrumen yang hendak digunakan sebaiknya memiliki kemudahan administrasi yang didalamnya mengandung unsur: mudah diatur, disimpan dan digunakan sewaktu-waktu secara mudah.
- b) waktu yang diperlukan untuk proses administrasi sebaiknya singkat, cepat dan tepat.

- c) instrumen sebaiknya juga mudah diinterpretasi oleh guru ahli maupun guru yang kurang mendapat latihan dibidang instrumen evaluasi.
- d) adanya beberapa macam jenis instrumen yang memiliki ekuivalensi sama sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi instrumen.
- e) instrumen evaluasi sebaiknya memiliki karakteristik biaya murah, dan dapat dijangkau oleh guru atau sekolah yang menggunakannya.

Uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui praktikalitas modul yang dikembangkan, yaitu mengetahui sejauh mana manfaat, kemudahan penggunaan dan efisien dari segi waktu pembelajaran dengan menggunakan modul (Yerimadesi dkk, 2016)

2.4.1 Respon Siswa dan Guru terhadap Praktikalitas Modul

Menurut Suprihatiningrum (2013: 17) respon adalah akibat atau dampak berupa reaksi fisik terhadap stimulans. Data hasil tanggapan siswa dianalisis dengan langkah sebagai berikut:

- a) memberikan skor untuk setiap item jawaban, Sangat Setuju (4), Setuju (3), Tidak Setuju (2), dan Sangat Tidak Setuju (1).
- b) menjumlahkan skor total tiap validator untuk semua indikator.
- c) pemberian nilai praktikalitas

2.5 Materi struktur dan fungsi Sistem Pencernaan terintegrasi IMTAQ

Materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan pada kurikulum 2013 berada pada urutan ke-5. Materi berdasarkan lampiran Standar Isi SMA /MA yang tercantum pada *website* BSNP (2013) terdiri dari tujuh Kompetensi Dasar (KD) yaitu KD1.1, KD 1.2, KD 1.3, KD 2.1, KD 2.2, KD 3.7, KD 4.7, Materi yang diajarkan meliputi zat makanan, BMI & BMR, menu sehat, struktur dan fungsi organ pencernaan makanan manusia, struktur jaringan sistem pencernaan ruminansia, penyakit/gangguan bioproses sistem pencernaan.

Sistem pencernaan adalah penghancuran bahan makanan (mekanis /enzimatis, kimia dan mikrobial) dari bentuk kompleks (molekul besar) menjadi sederhana (bahan penyusun) dalam saluran cerna. Tujuan dari pencernaan itu sendiri adalah

untuk mengubah bahan kompleks menjadi sederhana. Dan kegunaannya adalah untuk mempermudah penyerapan oleh vili usus. pada hewan bahan makanan yang diubah menjadi energi melalui pencernaan adalah karbohidrat, lemak, protein. Sedangkan yang langsung diserap berupa vitamin, mineral, hormon, air. Sistem saluran pencernaan ini terdiri dari saluran pencernaan, yaitu tuba muscular panjang yang merentang dari mulut sampai anus, dan organ-organ aksesoris, seperti gigi, lidah, kelenjar saliva, hati, kandung empedu dan pankreas.

Zat makanan merupakan bahan-bahan yang diperlukan oleh tubuh agar kita bisa bertahan hidup. Tubuh kita memerlukan 50 macam metabolit, hal ini dapat diperoleh dari pemecahan zat-zat makanan. Setiap zat-zat makanan mengandung metabolit yang berbeda beda dan sesuai dengan persentase kebutuhan bagi tubuh yang telah Allah jelaskan dalam {QS.Thaha: 81}. Artinya “ *janganlah kamu melanggar batas (makan berlebihan-lebihan), sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan (serakah)*”. {QS.Thaha: 81}.

Gizi yang seimbang adalah susunan hidangan makanan sehari yang terdiri dari berbagai ragam bahan makanan yang berkualitas dalam jumlah proporsi yang sesuai, sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi seseorang guna pemeliharaan dan perbaikan sel tubuh dan proses kehidupan serta pertumbuhan dan perkembangan secara optimal. Alquran telah dijelaskan pula bahwa pentingnya gizi seimbang terlihat pada surat Al-A'raf ayat 31. Alla SWT berfirman: “*makanlah dan minumlah kalian, tapi jangan berlebihan.*”(QS. Al-A'raf (7): 31).

Makanan sehari-hari yang dipilih dengan baik akan memberikan semua zat gizi yang dibutuhkan untuk fungsi normal tubuh. Sebaliknya, bila makan tidak dipilih dengan baik akan mengalami zat-zat gizi esensial tertentu. Zat gizi esensial adalah zat gizi yang harus didatangkan dari makanan. Keterkaitan zat-zat gizi dalam makanan dengan Alquran untuk meningkatkan kesehatan terlihat dari surat An Nahl ayat 69: “*kemudian makan lah dari tiap macam-macam buah-buahan dan tampuhlah jalan Tuhanmu yang telah dimudahkan (bagimu). Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, didalamnya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia, sesungguhnya pada yang*

dekmikian itu benar-benar terdapat kekuasaan tanda (lkebesaran tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan.” (QS.An Nahl (16) : 69).

Proses pencernaan merupakan suatu proses yang melibatkan organ-organ pencernaan dan kelenjar-kelenjar pencernaan. Proses pencernaan makanan meliputi ingesti, digesti dan absorpsi. Makanan masuk kedalam tubuh pertama kali melewati rongga mulut. Oleh karna itu , proses pencernaan makanan secara mekanik dan kimiawi sudah dimulai pada bagian ini. Pada rongga mulut terdapat beberapa bagian yang berperan dalam proses pencernaan yakni gigi, lidah dan kelenjar ludah. Kelenjar ludah menghasilkan ludah (saliva) selanjutnya menuju faring merupakan organ menghubungkan rongga mulut ke kerongkongan (Cambell reece: jilid 3 hal 40), kemudian eshopagus menghubungkan faring dan lambung. Setelah makanan dalam lambung lalu masuk ke usus halus menuju usus besar hingga ke anus.

Kelebihan mengkonsumsi makanan dapat menyebabkan obesitas. Obesitas merupakan salah satu risiko untuk menyebabkan berbagai penyakit seperti penyakit jantung koroner, diabetes melitus tipe II, hipertensi, stroke dan lainnya. Dengan mengenal dan meneladani pola makanan Rasulullah SAW bersabda: “ tidak lah seorang anak adam (manusia) mengisi bejana (kantong) yang lebih buruk dari pada perutnya. Cukuplah baginya beberapa suap yang bisa menegakkan tulang sulbinya. Jikalau memang harus berbuat, maka sepertiga untuk makannya, sepertiga untuk minumannya dan sepertiga untuk nafasnya.” (HR. Imam Ahmad, at Tirmizi dan *rahimahullah*).

2.6 Penelitian Relevan

Beberapa penelitian yang dilakukan oleh Mustami, dkk (2017), yang berjudul “Validitas, Kepraktisan dan Efektifitas perangkat pembelajaran biologi terintegrasi spritual islam” hasil penelitian ini adalah respon peserta didik terhadap modul yaitu 100% memberi respon positif dan sikap spiritual islam peserta didik selama proses pembelajaran 2,3 kategori sangat baik. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, dkk (2018) yang berjudul Efektifitas Penggunaan Modul Biologi Terintegrasi Pendidikan Karakter Dalam Meningkatkan Hasil

Belajar Afektif Siswa” hasil penelitian ini adalah berdasarkan lembar observasi diperoleh rata-rata nilai religius dan jujur siswa yaitu 3,97 dalam kategori sangat baik, dan nilai rasa ingin tahu yaitu 3,00 dalam kategori baik.

Selanjutnya Penelitian yang dilakukan oleh Kariman, dkk (2014) dengan judul “praktikalitas modul analisis kompleks berbasis penemuan terbimbing”, hasil penelitian ini adalah Diperoleh rata-rata pada aspek kemudahan dalam penggunaan modul sebesar 4,3 termasuk dalam kategori sangat praktis. Aspek waktu diperoleh 3,5 dikategorikan sangat praktis. Aspek kemudahan interpretasi diperoleh 4,08 dikategorikan sangat praktis. Aspek ekivalensi dengan bahan ajar yang lain diperoleh 4,41 dikategorikan sangat praktis. Penelitian yang dilakukan oleh Harisman (2014), yang berjudul praktikalitas modul untuk materi fungsi pembangkit pada perkuliahan matematika diskrit di STKIP PGRI Sumatera Barat hasil penelitian Berdasarkan penilaian melalui observasi pada pelaksanaan perkuliahan dan hasil wawancara diketahui bahwa Modul sudah praktis dan mudah digunakan.

Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Badawi (2015) yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Modul Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 28 Bulukumba” mencapai nilai rata-rata 81,25. Rata-rata hasil belajar peserta didik termasuk kategori tinggi melebihi standar KKM yakni 70. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai thitung > ttabel maka H₀ ditolak sehingga H_a diterima. Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, dkk (2017) yang berjudul “Efektifitas penggunaan modul biologi terintegrasi pendidikan karakter dalam meningkatkan hasil belajar afektif siswa” berdasarkan lembar observasi diperoleh rata-rata nilai religius dan jujur siswa yaitu 3,97 dalam kategori sangat baik, dan rasa ingin tahu yaitu 3,00 dalam kategori baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2016) Berdasarkan penilaian validasi RPP Biologi berbasis Imtaq bahwa setelah melakukan validasi dan uji coba kelayakan terbatas maka pengembangan modul pada materi Struktur dan Fungsi Organ pada Sistem Pencernaan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran

dengan hasil validasi ahli pembelajaran 85,71% (sangat layak), ahli imtaq 80,00% (cukup layak), dan guru 97,07% (sangat layak).

Penelitian yang dilakukan oleh Lizawati (2016) Berdasarkan penilaian validasi modul Biologi berbasis Imtaq bahwa setelah melakukan validasi dan uji coba kelayakan terbatas maka pengembangan modul pada materi Struktur dan Fungsi Organ pada Sistem Pencernaan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan Hasil validasi oleh beberapa validator yaitu ahli pembelajaran 93,75% (sangat layak), ahli materi 100,00% (sangat layak), dan guru 94,45% (sangat layak) dan rata-rata respon peserta didik dari tiga sekolah sebesar 96,43% (sangat layak).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu penelitian

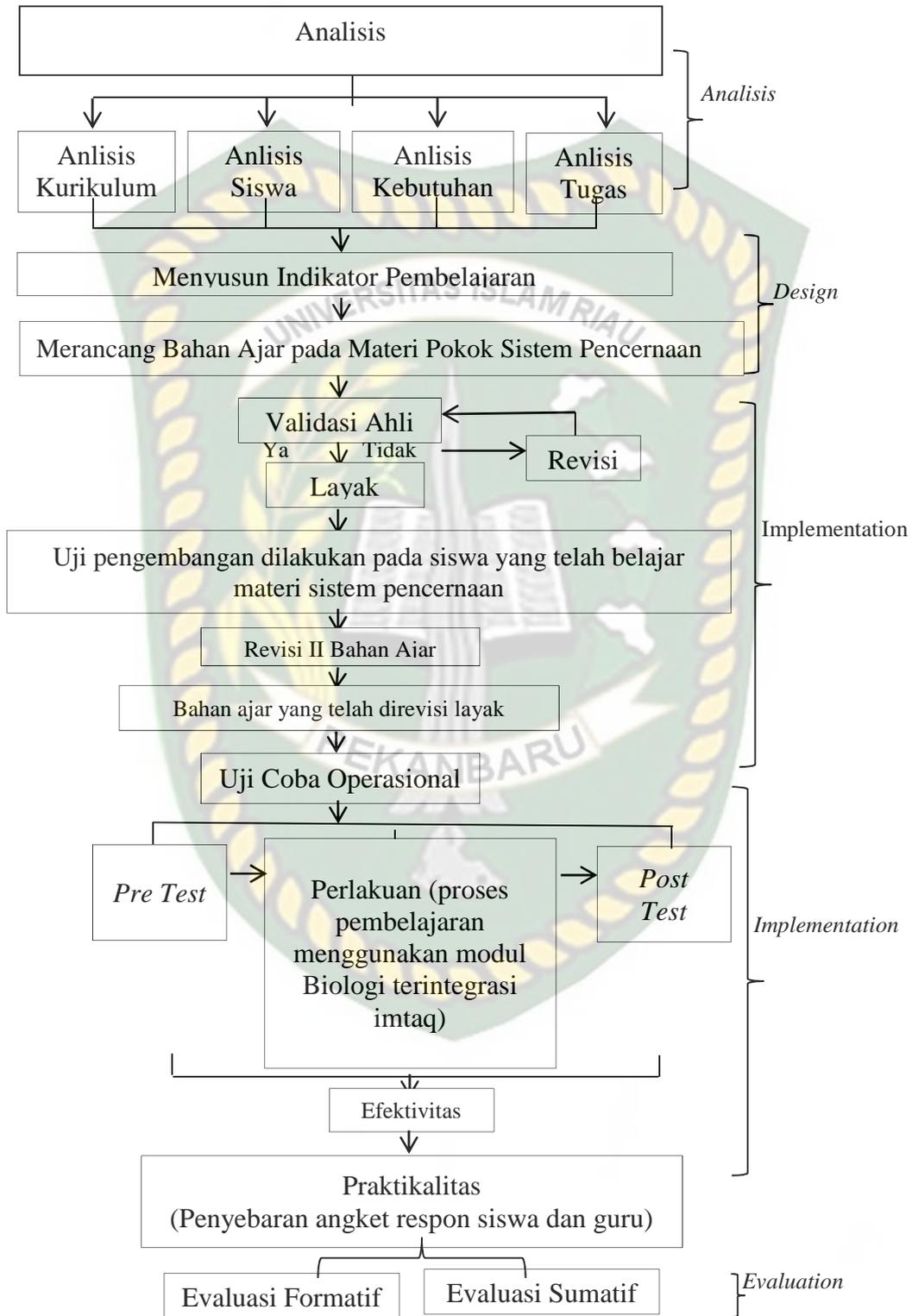
Penelitian ini dilaksanakan pada Kelas XI IPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Pengambilan data penelitian ini dimulai dari bulan Januari dan Februari 2019.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA Serirama YLPI Pekanbaru yang mengikuti materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan yang berjumlah 23 orang siswa.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian pengembangan modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan untuk SMA/MA yang dikembangkan oleh Robiah dan Liza wati (2016). Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan model ADDIE pada tahap *implementation* dan *evaluation*. Adapun desain pengembangan yang digunakan pada model ADDIE adalah sebagai berikut:



Gambar. 1. (Modifikasi Peneliti dari Mulyatiningsih, 2014)

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan Tes dan Non tes yaitu dilakukan dengan observasi, angket dan pemberian tes hasil belajar kognitif. Instrumen penelitian yang digunakan adalah :

1. Tes, tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*), kuis, pekerjaan rumah dan LKPD teori yang digunakan untuk mengukur perbandingan hasil belajar (kognitif) siswa sebelum dan sesudah menggunakan Modul biologi terintegrasi Imtaq oleh Robiah dan Lizawati (2016). Untuk mendukung instrument penelitian ini dikatakan dengan validitas konstruk (*Construc Validity*) yaitu validitas yang berkaitan dengan kesanggupan alat ukur suatu alat ukur dalam mengukur pengertian suatu konsep yang diukurnya (Darmadi, 2013: 113).
2. Non tes, Lembar pengamatan keterlaksanaan RPP, aktivitas siswa dan angket respon siswa oleh Robiah (2019) untuk mendapatkan data praktikalitas dan tes hasil belajar kognitif sesuai dengan materi ujicoba. Angket praktikalitas guru terdiri 15 item pernyataan dengan dengan 7 item untuk mengukur aspek kemudahan penggunaan dan 7 item untuk mengukur aspek penyajian, Sedangkan instrumen tes berbentuk tes uraian yang terdiri dari 1 soal, Sedangkan Angket praktikalitas siswa terdiri 10 item pernyataan dengan dengan 6 item untuk mengukur aspek kemudahan penggunaan, 3 item untuk mengukur aspek penyajian dan 6 item untuk mengukur aspek imtaq, Sedangkan instrumen tes berbentuk tes uraian yang terdiri dari 1 soal.

3.5 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tiga tahapan. Terdapat tiga tahap dalam penelitian ini, yaitu Tahapan awal meliputi persiapan penelitian, pelaksanaan survei ke lokasi penelitian dan penentuan subjek penelitian. dalam tahap persiapan ini yaitu mengkaji masalah yang terdapat disekolah, membuat instrument, mempersiapkan instrument, mengurus perizinan kepada guru biologi sebagai guru pamong disekolah untuk menentukan jadwal dan kelas yang akan diteliti. Tahap pelaksanaan meliputi seluruh aktivitas penyampaian materi sesuai dengan RPP, pengumpulan data memberikan tes berupa instrument soal terintegrasi imtaq pada

materi struktur dan fungsi sistem pencernaan dan memberikan angket respon siswa terkait lembar kerja yang diberikan. Tahap penyusunan laporan pada tahap ini mengumpulkan data yang didapat saat penelitian (dari soal *pretest* dan *posttest* dan angket respon siswa), mengolah dan mengkaji data hasil dari penelitian dan menarik kesimpulan.

3.6 Tahapan persiapan

Pada tahap persiapan, peneliti mempersiapkan segala instrumen seperti soal *pretest*, angket dan catatan lapangan yang akan digunakan untuk tahap pelaksanaan. Adapun beberapa langkah, antara lain:

1. Menetapkan Kelas Penelitian yaitu kelas XI IPA yang dilakukan di SMA serirama YLPI Pekanbaru tahun pelajaran 2018/2019.
2. Menetapkan Kompetensi Dasar (KD) dan materi pembelajaran.
3. Menetapkan Materi Pembelajaran yaitu Sistem Pencernaan.
4. Menetapkan jadwal penelitian dan jam mengajar selama penelitian dilaksanakan yang telah disesuaikan dengan materi penelitian.
5. Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa standar isi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) oleh Sari (2016), materi pembelajaran, modul terintegrasi Imtaq Lizawati (2016), angket, kuis, PR, *Pretest* dan *Post-test*.
6. Mengelompokkan siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 4-5 orang dan diberi nama kelompok I-V
7. Menjelaskan pendekatan pembelajaran

Perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1) standar isi, standar isi adalah ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi yang akan dituangkan dalam kriteria tentang kompetensi tamatan, kompetensi bahan kajian, kompetensi mata pelajaran dan silabus pembelajaran yang harus dipenuhi oleh peserta didik pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu. (PP. Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Bab 1 Pasal 1 Ayat 5). (Lampiran 2)

- 2) silabus pembelajaran, adalah rencana pembelajaran pada suatu dan/atau kelompok mata pelajaran/tema tertentu yang mencakup standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pokok pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi untuk penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar (Trianto, 2013: 201)
- 3) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), merupakan rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih, RPP dikembangkan dari silabus untuk mengerahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar (Hosnan, 2013: 99)
- 4) modul Biologi terintegrasi Imtaq sebagai bahan ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam pembelajaran.
- 5) Soal soal *pretest*, kuis, PR, *Postest* dan angket praktikalitas.

3.7 Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan proses pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah disusun sebelumnya. Adapun kegiatan inti penelitian yang telah disusun dalam RPP, yaitu sebagai berikut:

a. Pelaksanaan *Pre-test*

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu mengadakan *pretest*. Pelaksanaan *pretest* bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar siswa sebelum diterapkan modul terintegrasi imtaq. *Pretest* diberikan dalam bentuk perintah agar siswa menjawab soal yang diberikan secara bebas dengan Materi Struktur dan Fungsi Organ pada Sistem Pencernaan selama 20 menit.

b. Penyajian Materi dan Pemberian Perlakuan

Pada pertemuan kedua perlakuan pertama, peneliti mulai memberikan materi Struktur dan Fungsi Organ pada Sistem Pencernaan, disertai dengan perlakuan Penerapan Modul Terintegrasi Imtaq. Pada tahap ini proses pembelajarannya menerapkan modul terintegrasi imtaq sebagai *treatment*. Proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen menggunakan modul dengan langkah-

langkah sebagai berikut:

a) Tahap IMTAQ

Proses Pembelajaran yang diterapkan pada kelas menggunakan modul Biologi Terintegrasi Imtaq dengan langkah-langkah pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Modul Biologi Terintegrasi Imtaq

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam. • Guru memerintahkan siswa untuk berdoa sebelum belajar. • Guru menyapa siswa dan memeriksa kehadiran siswa. • Guru mempersilahkan salah seorang siswa untuk membacakan Surah Al-An'am:141 beserta artinya: <i>“ Dan dialah yang menjadikan kebun-kebun yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah</i> 	15 Menit

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	<p><i>tidak menyukai orang yang berlebihan. (QS. Al-An'am:141).</i></p> <p>Tafakkur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membawa siswa kelingkungan sekolah untuk mengamati berbagai macam tumbuhan yang ada disekitar sekolah dan guru menjelaskan kepada peserta didik bahwa segala yang ada dilingkungan tersebut merupakan hasil ciptaan dari Allah <i>subhanahu wa ta'alam</i> sebagaimana surah yang dibaca sebelumnya. Selanjutnya kembali kekelas. • Guru memotivasi siswa dengan menampilkan berbagai gambar makanan dan minuman sambil menanyakan kepada siswa pernahkah dia merasakan makanan dan minuman tersebut, bagaimana rasanya. • Guru memberikan pemahaman kepada murid agar senantiasa bersyukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT agar tidak menjadi manusia yang kufur dengan nikmat sebagaimana Firman Allah dalam surah Ar-Rahman:13 yang artinya: "<i>Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?</i>" (QS.Ar-rahman:13). • Guru menuliskan topik yang akan 	

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	<p>dipelajari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam belajar. 	
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru memastikan siswa duduk dalam kelompok yang terdiri dari 4-6 orang ○ Guru memfasilitasi siswa dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari. ○ Guru menampilkan gambar beberapa macam bahan makanan dan kaitannya dengan Al-Quran Surah Abasa ayat 24-32: <i>“maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit). kemudian Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-mayur, zaitun dan pohon kurma. kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenangan kalian dan untuk binatang-binatang ternak kalian”</i>. <p>Demikian pula firman Allah dalam</p>	<p>70 Menit</p>

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	<p>surah. Al-An'am:141) dan Firman Allah dalam surah Al-Hijr ayat 20 : <i>"Dan kami Telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (Kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya". (QS. Al-Hijr : 20)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpulkan Informasi <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru meminta siswa untuk membaca referensi dan mengerjakan tugas yang ada dalam LKPD ○ Guru meminta siswa untuk membuat kesimpulan bersama kelompoknya masing-masing • Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil, baik secara lisan maupun tulisan • Menanya <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru mempersilahkan siswa untuk saling berinteraksi dengan melakukan Tanya jawab. 	
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru memberikan penguatan dan membimbing siswa membuat kesimpulan . 	

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guru memberikan evaluasi. • Refleksi <ul style="list-style-type: none"> ○ Guru menginformasikan bahan2 yang perlu dipersiapkan dan dibawa untuk praktikum uji makanan pada pertemuan berikutnya. ○ Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak siswa untuk bersyukur kepada Allah dengan mengucapkan “<i>Hamdalah</i>” dan berdoa sebelum mengakhiri pelajaran. ○ Guru mengucapkan salam 	

(Sumber: Sari, 2016)

c. Pelaksanaan *Post-test*

Pelaksanaan *post-test* merupakan kegiatan akhir dari tahap pembelajaran sebelumnya. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa selama pembelajaran merupakan pembandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah peneliti menerapkan modul terintegrasi Imtaq untuk melihat efektivitas (efektif) dan pengisian angket oleh siswa dan guru untuk melihat praktikalitas (praktis).

3.8 Teknik Analisis Data

3.8.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah menggunakan

modul terintegrasi Imtaq serta melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa secara individual maupun klasikal. Nilai kognitif didapatkan dari nilai Pekerjaan Rumah (PR), nilai Quiz Tertulis (QT), nilai LKPD Teori dan nilai Ujian Blok (UB/*Post-test*). Masing-masing nilai ini akan digabungkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kognitif} = 20\% \times (\text{rata-rata nilai PR}) + 30\% \times (\text{rata-rata nilai QT}) + 20\% \times (\text{rata-rata nilai LKPD Teori}) + 30\% \times (\text{Post test})$$

Sumber: SMA Serirama YLPI Pekanbaru

3.8.2 Teknik Analisis Data Deskriptif

Teknik analisis dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik mendeskripsikan keterlaksanaan RPP, Aktivitas siswa, hasil belajar kognitif dan Praktikalitas modul. Setelah dilakukan penelitian maka diperoleh sejumlah data yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif biologi siswa setelah penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq untuk melihat daya serap dan ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal. Kriteria penentuan pencapaian hasil belajar siswa:

1. Daya Serap

Pencapaian daya serap siswa terhadap materi pelajaran dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan kategori seperti pada tabel berikut:

Tabel 2. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

Interval (%)	Kategori
91 – 100	Sangat baik
82 – 90	Baik
73 – 81	Cukup
64 – 72	Kurang
63	Sangat Kurang

Sumber: Disesuaikan berdasarkan KKM SMA serirama YLPI Pekanbaru

2. Ketuntasan Individu siswa

Berdasarkan kurikulum 2013 yang telah ditetapkan SMA serirama YLPI Pekanbaru yang telah ditetapkan dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Biologi bahwa siswa dikatakan tuntas apabila dalam belajar telah mencapai KKM 73.

3. Ketuntasan Klasikal

Menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah *dalam* Elfis (2010), suatu kelas dinyatakan lulus apabila sekurang-kurangnya 85% dari jumlah siswa telah tuntas. Ketuntasan dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$KK(\%) = \frac{\text{Jumlah Siswa Tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Siswa}} \times 100$$

Keterangan:

KK : Persentase Ketuntasan belajar klasikal

JTS : Jumlah siswa yang tuntas

JS : Jumlah seluruh siswa.

4. Analisis keterlaksanaan RPP

Teknik analisis data keterlaksanaan RPP dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan teknik persentase sebagai berikut:

$$P : \frac{\sum A}{\sum N} \times 100 \%$$

Sumber: (Ayuningtyas, 2015)

Keterangan:

P : persentase keterlaksanaan RPP

A : jumlah aspek yang terlaksana

N : jumlah keseluruhan aspek yang diamati

4.1 Data keterlaksanaan RPP oleh Guru

Data keterlaksanaan RPP dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq oleh guru diperoleh melalui teknik pengamatan dengan menggunakan Daftar *cek-list*. Berikut komponen yang diamati pada tabel Aspek penilaian butir angket aktivitas siswa, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel. 3
Kegiatan Pembelajaran Oleh Guru

NO	KEGIATAN
A	Guru
I	Kegiatan Pendahuluan
1	Meminta peserta didik baca Al quran
2	Mengajak murid bertafakkur
3	Memotivasi peserta didik diawal pembelajaran
4	Menyampaikan Apersepsi
5	Menyebutkan Tujuan Pembelajaran
II	Kegiatan Inti
1	Menjelaskan Materi secara ringkas
2	Membagi peserta didik dalam kelompok
3	membagikan LKPD kepada peserta didik
4	Membimbing peserta didik melakukan pengamatan
5	Meminta peserta didik melakukan tafakkur pada saat pengamatan
6	Menjadi fasilitator saat diskusi berlangsung
7	Meminta peserta didik mempresentasikan hasil pengamatan
III	Kegiatan Penutup
1	Membimbing peserta didik menyusun kesimpulan

NO	KEGIATAN
2	Memberikan kuis kepada seluruh peserta didik
3	Meminta peserta didik melakukan refleksi

(Sumber: Robiah, 2019)

5. Analisis Respon Guru dan Siswa

Angket respon guru dan siswa digunakan untuk mengetahui pendapat siswa dan guru terhadap penerapan modul yang dikembangkan. Respon guru dan siswa dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{R}{SM} \times 100$$

(Sumber: Robiah, 2019)

keterangan:

P = nilai praktikalitas

R = skor yang diperoleh

SM = skor maksimum

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:

Tabel 4. Kategori Praktikalitas Perangkat Penilaian

Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
85 – 100	Sangat Praktis
75 – 84	Praktis
60 – 74	Cukup Praktis
55 – 59	Kurang Praktis
0 – 54	Tidak Praktis

Sumber: (Robiah, 2019)

Adapun Aspek penilaian butir angket apraktikalitas modul oleh siswa dan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Untuk Siswa

No	Variabel Praktikalitas	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Materi	Materi yang disajikan mudah dipahami	1
		Materi yang disajikan sesuai dengan peristiwa dan kehidupan sehari-hari	2
		Materi yang dikembangkan memuat nilai ketuhanan, kepedulian dan rasa ingin tahu	3
		Materi yang disajikan membantu belajar secara mandiri	4
2	Bahasa	Bahasa yang digunakan komunikatif	5
		Kalimat yang digunakan dalam modul	6
3	Penyajian	Kejelasan gambar dengan materi	7,8,9
4	Waktu	Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan	10
5	Manfaat	Peningkatan imtaq	11,12,13,14
		Ketertarikan menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq	15,16

(Sumber: Robiah, 2019)

Selanjutnya adapun Aspek penilaian butir angket apraktikalitas modul oleh guru dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Kisi-Kisi Instrumen Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Pencernaan Untuk Guru

No	Variabel Praktikalitas	Indikator	Nomor Pernyataan
1.	Materi	Materi mudah disampaikan pada siswa	1,2,3,4
		Materi memudahkan diinterpretasikan oleh siswa	5,6
		Materi mudah dirancang	7
2	Penyajian	Daya tarik modul	8
		Keterpaduan kognitif, afektif(imtaq) dan psikomotorik	9
		Keterangan gambar jelas dan sesuai dengan gambar yang dijelaskan	10
		Penyajian materi menuntun untuk menggali informasi	11
		Penyajian materi sesuai dengan kurikulum yang digunakan	12
		Penyajian materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	13
		Meningkatkan imtaq dan keterampilan siswa	14
3	Manfaat	Kemudahan belajar	10
		Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan	15

(Sumber: Robiah, 2019)

6. Data Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran (5X Pertemuan) diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan daftar *Cek-list*. Aktivitas yang diamati dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Instrumen Aktivitas Siswa

NO	KEGIATAN
1	Membaca Alquran
2	Melakukan tafakkur
3	Mendengarkan motivasi dari guru
4	Memperhatikan penjelasan materi dari guru
5	Melakukan pengamatan
6	Mengerjakan LKPD
7	Berdiskusi
8	Melakukan presentasi
9	Menyusun kesimpulan
10	Mengerjakan kuis
11	Melakukan refleksi

(Sumber: Robiah, 2019)

Lembar hasil observasi aktivitas belajar siswa dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan menghitung persentase siswa yang terlihat dalam setiap aktivitas yang ditentukan. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Sumber: Robiah, 2019)

Keterangan:

P : Persentase aktivitas siswa

f : frekuensi aktivitas

N : jumlah siswa

Persentase aktivitas siswa dideskripsikan secara kualitatif dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 8.
Kriteria Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran

Perentase Aktivitas	Kriteria
81 – 100	Sangat Aktif
61 – 80	Aktif
41 – 60	Cukup Aktif
21 – 40	Kurang Aktif
0 – 20	Tidak Aktif

(Sumber: Robiah, 2019)

3.8 Teknik Analisis Data Inferensial

Analisis data inferensial digunakan untuk mengetahui keefektifan penggunaan modul. Keefektifan penggunaan modul ini dilihat berdasarkan analisis statistik inferensial dengan uji t menggunakan program *SPSS 24* yang didahului dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sampel yang di gunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak (Budiyono, 2009). Uji normalitas data hasil belajar kognitif dilakukan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* dengan $\alpha = 0.050$ dan dibantu program *SPSS 24*. H_0 dinyatakan bahwa data berdistribusi normal. H_1 dinyatakan data tidak berdistribusi normal. Jika nilai sig dari uji normalitas lebih dari α ($\text{Sig} > 0.050$) dan T_{hitung} dan T_{tabel} maka H_0 diterima sehingga dapat dikatakan data berdistribusi normal (Muhidin dan Abdurrahman, 2009).

Adapun pengolahan data dengan rincian sebagai berikut :

- 1) mencari gain (d) antara *pre-test* dan *post-test*

Data yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* akan digunakan untuk mencari nilai N-gain. Nilai N-gain berfungsi untuk mengetahui seberapa besar peningkatan suatu variabel dalam hal ini hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan Modul Biologi terintegrasi Imtaq. Untuk mendapatkan nilai N-gain akan digunakan rumus sebagai berikut:

$$N \text{ gain/ Indeks gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor pretest}}$$

Sumber: (Meltzer, 2002: 1260)

N gain/Indeks gain yang diperoleh pada tes hasil belajar dan menunjukkan kategori peningkatan berupa hasil belajar. Kategori tersebut dapat dilihat dalam Tabel 9.

Tabel 9 Kategorisasi Skor N gain/ Indeks Gain

Rentang	Kategori
$g > 0,70$	Tinggi
$0,31 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$G < 0,30$	Rendah

Sumber: (Meltzer 2002, dalam Sriyati, 2011:72)

Untuk mengetahui signifikansi maka data N-gain kognitif, maka terlebih dahulu dilakukan uji pasyarat dengan ketentuan apabila data N-gain kognitif dan *post-test* berdistribusi normal dengan uji *one sampel Kolmogorov Smirnov* maka uji signifikansi menggunakan *one sample T test* dengan *value* sebesar 0.31 untuk N-gain kognitif dan *value* berdasarkan KKM (73). Nilai 0.31 merupakan kategori terendah untuk kategori sedang berdasarkan kategori skor N-gain oleh Meltzer (2002). namun apabila data tidak berdistribusi normal maka uji signifikansi dilakukan menggunakan uji nonparametrik dengan *Runs-test*. Dari hasil analisis akan diketahui efektivitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq. Untuk

menganalisis keefektifan produk digunakan uji t. Untuk membuktikan perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* dapat diuji secara statistik dengan uji t adalah:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Sumber: (Riduwan, 2014:207)

Keterangan:

- T_{hitung} = Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t).
- \bar{x} = Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data.
- μ_o = Nilai yang dihipotesiskan.
- S = Standar deviasi sampel yang dihitung.
- n = Jumlah sampel penelitian.

Kemudian bandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} distribusi t dengan taraf signifikansi 5%. Jika harga $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis diterima. Hipotesis diterima artinya penggunaan modul biologi pada materi struktur dan fungsi pencernaan untuk mengintegrasikan nilai Imtaq efektif dalam standar proses pada siswa kelas XI MIPA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Adapun untuk melihat keefektivan bahan ajar dapat dilihat dari tingkat presentasenya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria pada Tabel 10.

Tabel 10. Kriteria Persentase Nilai Efektif Bahan Ajar

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	81 – 100	Sangat efektif, atau dapat digunakan tanpa revisi
2	61 – 100	Efektif, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	41 – 60	Kurang efektif, disarankan tidak dipergunakan karna perlu revisi besar
4	21 – 40	Tidak efektif atau tidak boleh dipergunakan

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
5	00 – 20	Sangat tidak efektif - tidak boleh dipergunakan

(Sumber: Robiah, 2019)

3.9 Hipotesis yang Diajukan

H_1 : (t_{hitung}) berbeda signifikan dengan t_0 (0.31) atau t_0 (KKM:73)

Dengan kriteria uji, tolak H_0 apabila Asymp.Sig (2-tailed) lebih kecil dari $\frac{1}{2}$ nilai (value 0.0025) atau Asymp.Sig (2-tailed) t_0 (0.31).



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 16 Januari sampai 06 Februari 2019 di kelas XI MIPA 1 SMA Seri Rama YLPI Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak 23 orang, yang terdiri dari 8 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan rancangan penelitian ADDIE (*analys, design, develop, implement and evaluate*). Penelitian ini dibatasi pada tahap *implement* untuk melihat kepraktisan modul dan *evaluate* untuk melihat keefektifan modul biologi terintegrasi imtaq. Pada penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas dan praktikalitas penggunaan modul terintegrasi imtaq yang dilihat terhadap hasil belajar kognitif siswa setelah diterapkannya modul terintegrasi imtaq khususnya pada materi sistem pencernaan, keterlaksanaan RPP pada proses pembelajaran dan aktivitas siswa.

Melaksanakan proses pembelajaran dengan *treatment* (penggunaan modul terintegrasi imtaq) kemudian dilihat observasi hasil belajar kognitif (Kuis, PR, *Pretest* dan *Posttest*) dari unjuk kerja (diskusi, presentasi dan pengamatan). Pada penelitian ini Peneliti hanya menggunakan 1 kelas yaitu kelas XI MIPA 1, kemudian Peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok (3 kelompok beranggotakan 5 orang siswa dan 2 kelompok beranggotakan 4 orang siswa) dengan kriteria kemampuan siswa yang berbeda-beda (1-2 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang, 1-2 orang yang berkemampuan rendah).

Penelitian ini dilakukan dengan 5 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan memiliki alokasi waktu sebanyak 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP). Pokok bahasan pada penelitian ini meliputi Kompetensi Dasar (KD) yaitu KD KD1.1, KD 1.2, KD 1.3, KD 2.1, KD 2.2, KD 3.7, KD 4.7, Materi yang diajarkan meliputi zat makanan, BMI & BMR, menu sehat, struktur dan fungsi organ

pencernaan makanan manusia, struktur jaringan sistem pencernaan ruminansia, penyakit/gangguan bioproses sistem pencernaan.

4.1.1 Paparan Data Hasil Penelitian

1. Pertemuan Sosialisasi

Pertemuan sosialisasi dilaksanakan pada hari rabu pada tanggal 16 Januari 2019 Selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 12.45-14.15 WIB dengan jumlah siswa hadir sebanyak 23 orang. Pada pertemuan ini peneliti melakukan sosialisasi untuk memperkenalkan kepada siswa tentang modul terintegrasi imtaq. Pada pertemuan sosialisasi ini dibagi menjadi 3 tahapan. Pada tahap awal \pm 10 menit. Peneliti mengucapkan salam dan memperkenalkan diri kepada seluruh siswa serta menyampaikan tujuan Peneliti melakukan penelitian di kelas tersebut. Setelah itu Peneliti beserta seluruh siswa membaca Al-Qur'an. setiap sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung hal ini dikarenakan di sekolah ini adalah sekolah terintegrasi islam dengan nama sekolah SMA Serirama YLPI Pekanbaru.

Pada tahap kedua selama \pm 70 menit. Setelah pembacaan Al-Qur'an selesai, Peneliti kembali mengajak seluruh siswa untuk konsentrasi dan semangat dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Setelah kondisi kembali kondusif kemudian Peneliti menyampaikan prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan Modul biologi terintegrasi imtaq serta pembagian kelompok belajar yang terdiri dari 5 kelompok (3 kelompok beranggotakan 5 orang siswa dan 2 kelompok beranggotakan 4 orang siswa). Pembagian kelompok belajar ini dilakukan berdasarkan perbedaan kemampuan siswa (1-2 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang, 1-2 orang yang berkemampuan rendah).

Pembagian kelompok belajar ini juga disepakati bersama oleh siswa. Hal ini untuk memastikan agar pembagian kelompok berjalan dengan adil. Setelah pembagian kelompok belajar, kemudian Peneliti menunjukkan contoh modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan dan memberikan penjelasan kepada siswa modul yang digunakan agar siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Serta media pembelajaran berupa *power point* yang

digunakan Peneliti untuk menyampian materi yang diajarkan. Kemudian setelah pembagian kelompok Peneliti membagikan soal *pre-test* kepada seluruh siswa yang bertujuan untuk melihat kemampuan awal siswa terhadap materi sistem pencernaan. Setelah selesai mengerjakan soal *pre-test* Peneliti membagikan angket imtaq, setelah selesai mengerjakan angket imtaq siswa diminta untuk mengumpulkannya kedepan kelas. Setelah itu siswa mengerjakan angket motivasi yang dibagikan oleh Peneliti, setelah selesai mengerjakan angket motivasi siswa diminta untuk mengumpulkannya kedepan kelas.

Pada tahap ketiga ± 10 menit. Peneliti membagikan Modul dan LKPD biologi terintegrasi imtaq kepada seluruh siswa. Peneliti menjelaskan bahwa Modul dan LKPD yang diberikan akan digunakan pada pertemuan selanjutnya, dengan maksud Peneliti membagikan pada pertemuan ini agar siswa dapat mempelajari terlebih dahulu materi sebelum pertemuan 1. Setelah pembagian Modul dan LKPD selesai, Peneliti kembali mengingatkan apa-apa saja yang perlu dipersiapkan untuk pertemuan selanjutnya. Kemudian Peneliti mengucapkan terima kasih untuk partisipasi siswa pada pertemuan ini. Peneliti dan siswa bersma-sama mengucapkan *Alhamdulillah*, lalu ditutup dengan Peneliti mengucapkan salam.

2. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Jum'at pada tanggal 18 Januari 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.30-16.00 dengan jumlah siswa hadir 23 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan pertama dilaksanakan berdasarkan RPP peretemuan pertama dan dengan materi ajar meliputi definisi zat-zat makanan, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama ini terbagi menjdi 3 tahap yaitu ± 10 menit kegiatan awal, ± 70 menit kegiatan inti, dan ± 10 menit kegiatan penutup. Pada kegiatan awal ± 10 menit Peneliti memulai dengan menyapa siswa dengan mengucapkan **salam, berdo'a, lalu mengecek kehadiran siswa**, kemudian Peneliti meminta seorang siswa **membaca QS. Al-An'am:141** "*Dan*

dialah yang menjadikan kebun-kebon yang berjunjung dan yang tidak berjunjung, pohon korma, tanam-tanaman yang bermacam-macam buahnya, zaitun dan delima yang serupa (bentuk dan warnanya) dan tidak sama (rasanya). Makanlah dari buahnya (yang bermacam-macam itu) bila dia berbuah, dan tunaikanlah haknya di hari memetik hasilnya (dengan disedekahkan kepada fakir miskin); dan janganlah kamu berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang yang berlebih-lebihan.”

Kemudian setelah itu Peneliti mengajak siswa untuk **bertafakkur** dengan tujuan agar siswa dapat merenungkan betapa besarnya nikmat Allah *Subhana Wata’ala* berupa kelimpahan makanan yang tersedia di alam baik dari nabati maupun hewani, kemudian Peneliti meminta seluruh siswa melihat lingkungan sekitar kelas untuk mengamati berbagai macam tumbuhan yang ada disekitar sekolah dan Peneliti menjelaskan kepada peserta didik bahwa segala yang ada dilingkungan tersebut merupakan hasil ciptaan dari Allah *Subhana Wata’ala* sebagaimana surah yang dibaca sebelumnya.

Kemudian Peneliti **memotivasi** siswa dengan menampilkan berbagai makanan dan minuman sambil menanyakan kepada siswa pernahkah dia merasakan makanan dan minuman tersebut, bagaimana rasanya. Kemudian Peneliti memberikan pemahaman kepada murid agar senantiasa bersyukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah *subhanawata’ala* agar tidak menjadi manusia yang *kufur* dengan nikmat sebagaimana Firman Allah dalam surah Q.S. Ar-Rahman:13 *”Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”*. Selanjutnya Peneliti memberikan **apersepsi** dengan bertanya kepada seluruh siswa “Proses apa yang terjadi pada makanan yang kita makan?” dan “Makanan apa yang sering kamu makan? Apakah makanan yang setiap hari kita konsumsi termasuk makanan sehat dan bergizi?” dan menanggapi jawaban yang diberikan oleh siswa untuk dihubungkan dengan materi pembelajaran yaitu sistem pencernaan. Kemudian Peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai.

Pada kegiatan inti ± 70 menit, pada proses **mengamati** Peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok masing-masing yang telah ditetapkan

diawal, dan Peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan Modul dan LKPD yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Peneliti memfasilitasi siswa dengan Modul dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari. Pada pertemuan ini proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan pertama yaitu menjelaskan tentang zat makanan dengan kegiatan praktikum tentang uji zat makanan yaitu dengan 4 kegiatan praktikum Peneliti menampilkan gambar beberapa macam bahan makanan dan kaitannya dengan Al-Quran Surah Al-Hijr: ayat 20 “*Dan kami Telah menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (Kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya*”.

LKPD yang diberikan kepada siswa dituntut untuk dapat **mengumpulkan informasi** dengan membaca referensi yang ada dalam LKPD pertama selama ± 5 menit yaitu praktikum uji lemak untuk menguji bahan makanan apa saja yang mengandung lemak dari berbagai bahan makanan yang telah Peneliti sediakan, masing-masing kelompok melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada LKPD. Kegiatan praktikum kedua selama ± 10 menit yaitu uji protein untuk menguji bahan makanan apa saja yang mengandung protein dari berbagai bahan makanan yang telah Peneliti sediakan, masing-masing kelompok melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada LKPD.

Kegiatan praktikum ketiga selama ± 10 menit yaitu uji karbohidrat/amilum untuk menguji bahan makanan apa saja yang mengandung karbohidrat/amilum dari berbagai bahan makanan yang telah Peneliti sediakan, masing-masing kelompok melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada LKPD. Dan kegiatan praktikum keempat selama ± 10 menit yaitu uji glukosa untuk menguji bahan makanan apa saja yang mengandung glukosa dari berbagai bahan makanan yang telah Peneliti sediakan, masing-masing kelompok melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada LKPD. Untuk bahan praktikum agak sedikit berbeda pada yang terdapat pada LKPD, pada LKPD terdapat 10 bahan praktikum, pada kegiatan praktikum Peneliti hanya menyediakan 6 bahan praktikum (pisang, papaya, susu,

tepung terigu, putih telur dan minyak) karena mengingat keterbatasan waktu praktikum. Namun keenam bahan praktikum tersebut sudah mewakili zat makanan yang mengandung lemak, karbohidrat, protein dan glukosa.

Setelah selesai melakukan seluruh kegiatan praktikum pada pertemuan pertama, seluruh siswa diminta untuk mengerjakan LKPD pada kegiatan siswa 1.2 dengan waktu yang diberikan selama \pm 30 menit untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD. Kemudian untuk **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya, maka setelah itu masing-masing kelompok mengutus perwakilan kelompok (1 orang) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan durasi waktu 2 menit untuk masing-masing kelompok dan bagi siswa yang kurang paham tentang praktikum yang dilaksanakan dapat **bertanya**. dan meminta siswa untuk membuat kesimpulan bersama kelompoknya masing-masing kemudian masing-masing kelompok **mengkomunikasikan** dengan mempresentasikan hasil, baik secara lisan maupun tulisan serta mempersilahkan siswa **menanya** untuk saling berinteraksi dengan melakukan Tanya jawab.

Pada kegiatan penutup \pm selama 10 menit, yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan **menyimpulkan** Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dan menuntun siswa untuk mengisi tabel **refleksi** yang ada pada LKPD dan memberikan beberapa informasi mengenai PR yang berada pada modul, serta menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Dan 5 menit terakhir siswa diberikan soal kuis yang terdiri dari 2 item soal essay. Soal kuis ini berfungsi untuk memberikan penguatan kembali kepada siswa atas materi yang diajarkan. Setelah selesai Peneliti bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan *hamdalah*, membaca doa dan memberi salam.

3. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari rabu tanggal 23 Januari 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 12.45-14.15 dengan jumlah siswa hadir 23 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan kedua dilaksanakan

berdasarkan RPP peretemuan kedua dan dengan materi ajar meliputi perhitungan nilai BMI dan perhitungan nilai BMR.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu ± 10 menit kegiatan awal, ± 70 menit kegiatan inti, dan ± 10 menit kegiatan penutup. Pada kegiatan awal ± 10 menit Peneliti memulai dengan menyapa siswa dengan mengucapkan **salam, berdo'a, lalu mengecek kehadiran siswa**, kemudian Peneliti meminta seorang siswa **membaca** QS. Al-A'la,5-7 "*Sucikanlah nama Tuhanmu yang Maha Tinggi, Yang Menciptakan, dan menyempurnakan (penciptaan-Nya), dan yang menentukan kadar (masing-masing) dan memberi petunjuk*".

Kemudian setelah itu Peneliti mengajak siswa untuk **bertafakkur** dengan tujuan agar siswa dapat merenungkan betapa besarnya nikmat Allah *Subhana Wata'ala*. Peneliti menampilkan gambar seorang yang obesitas sedang makan. Peneliti meminta siswa mengamati gambar yang telah ditampilkan. Peneliti menjelaskan bahwa segala sesuatu yang berlebihan tidaklah baik dan akan menimbulkan suatu penyakit contohnya adalah obesitas. Peneliti memberi pemahaman bagaimana Allah *Subhanawata'ala* tidak menyukai segala sesuatu yang berlebihan dan mubazir. Dan dengan demikian hendaklah kita selalu bersyukur atas nikmat yang telah Allah dan tidak menjadi rakus dan tamak. Sesuai dengan Firman Allah dalam surah Al-A'raaf : 31 "*Makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.*"

Kemudian Peneliti **memotivasi** siswa dengan menampilkan gambar perbedaan tubuh manusia. Selanjutnya Peneliti memberikan **apersepsi** dengan bertanya kepada seluruh siswa "Apa hubungan antara kalori yang dibutuhkan oleh manusia dengan berat dan tinggi badan seseorang?" Kemudian Peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai.

Pada kegiatan inti ± 70 menit, pada proses **mengamati** Peneliti memastikan siswa duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, Peneliti menampilkan gambar perbandingan tubuh manusia dan mengaitkannya dengan QS.Al-Fath:23 "*Sebagai suatu sunnatullah yang telah berlaku sejak dahulu, kamu sekali-kali*

tiada akan menemukan perubahan bagi sunnatullah itu". menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari dan Peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan LKPD yang telah diberikan. Peneliti memfasilitasi siswa dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari.

Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung selama \pm 20 menit dengan kegiatan praktikum tentang menghitung nilai BMI dan BMR siswa. LKPD yang diberikan kepada siswa dituntut untuk dapat **mengumpulkan informasi**. Peneliti meminta siswa pada setiap kelompok untuk mengerjakan tugas yang telah disediakan pada LKPD teori (kegiatan siswa 1.1). setelah itu Peneliti meminta siswa untuk menimbang berat badan dan mencatat hasilnya pada tabel yang ada pada LKPD praktikum (kegiatan siswa 2.1). Masing-masing kelompok melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada LKPD praktikum (kegiatan siswa 2.1).

Setelah semua siswa selesai melakukan kegiatan praktikum pada pertemuan kedua, seluruh siswa diminta untuk mengerjakan LKPD praktikum pada kegiatan siswa 2.1 dengan waktu yang diberikan selama \pm 20 menit untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD. Kemudian untuk **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya, maka setelah itu masing-masing kelompok mengutus perwakilan kelompok (1 orang) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan durasi waktu 2 menit untuk masing-masing kelompok dan bagi siswa yang kurang paham tentang praktikum yang dilaksanakan dapat **bertanya**.

Pada kegiatan penutup \pm selama 10 menit, yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan **menyimpulkan**. Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dan menuntun siswa untuk mengisi tabel **refleksi** yang ada pada LKPD dan memberikan beberapa informasi mengenai PR yang berada pada modul, serta menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Dan 5 menit terakhir siswa diberikan soal kuis yang terdiri dari 2 item soal essay. Soal kuis ini berfungsi untuk memberikan penguatan kembali kepada siswa atas materi

yang diajarkan. Setelah selesai Peneliti bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan *hamdalah*, membaca doa dan memberi salam.

4. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 25 Januari selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.30-16.00 dengan jumlah siswa hadir 23 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan ketiga dilaksanakan berdasarkan RPP peretemuan ketiga dan dengan materi ajar meliputi definisi menu sehat dan susunan pola makanan sehat.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu \pm 10 menit kegiatan awal, \pm 70 menit kegiatan inti, dan \pm 10 menit kegiatan penutup. Pada kegiatan awal \pm 10 menit Peneliti memulai dengan menyapa siswa dengan mengucapkan **salam, berdo'a, lalu mengecek kehadiran siswa**, kemudian Peneliti meminta seorang siswa **membaca QS. Al-A'araf:31** "*Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah disetiap (memasuki) masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan*".

Kemudian setelah itu Peneliti mengajak siswa untuk **bertafakkur** dengan tujuan agar siswa dapat merenungkan betapa besarnya nikmat Allah *Subhana Wata'ala*. Peneliti menampilkan berbagai macam menu seimbang, guru meminta siswa mengamatinya. Peneliti menjelaskan bahwa sesungguhnya Allah *Subhanawata'ala* telah menciptakan berbagai macam makanan untuk memenuhi nutrisi tubuh kita dan memberikan kekuatan untuk kita. Dan patutlah kita bersyukur dengan apa yang telah Allah berikan kepada kita. Kita memiliki kekuatan untuk melakukan pekerjaan dan kegiatan sehari-hari dari nutrisi yang kita makan. Sesuai dengan firman Allah dalam surah Al-Anfal: 69 "*Maka makanlah dari sebagian rampasan perang yang telah kamu peroleh itu sebagai makanan yang halal lagi baik, dan bertaqwalah kepada Allah. Sungguh Allah Maha Pengampun, Maha Penyayang.*"

Kemudian Peneliti **memotivasi** siswa dengan menampilkan gambar berbagai macam menu makanan seimbang. Selanjutnya Peneliti memberikan **apersepsi**

dengan bertanya kepada seluruh siswa “apa yang kalian ketahui dengan menu 4 sehat 5 sempurna?” Kemudian Peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai.

Pada kegiatan inti \pm 70 menit, pada proses **mengamati** \pm selama 10 menit Peneliti memastikan siswa duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan LKPD yang telah diberikan. Peneliti memfasilitasi siswa dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari. Peneliti meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman dalam satu kelompok dalam menemukan konsep susunan menu makanan yang seimbang dan mengaitkannya dengan Al-Quran Surah Al-A’raf ayat 31 dan Al-baqarah: 57 serta hadist terkait.

Dengan diberikannya LKPD ini siswa dituntut untuk **mengumpulkan informasi** dengan saling berinteraksi baik dengan anggota kelompoknya sendiri (diskusi kelompok), maupun dengan kelompok lain (tanya jawab dan presentasi), serta untuk dapat berinteraksi dengan Peneliti dalam menjawab pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD. Pada tahap ini Peneliti juga membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan imtaq, khususnya pada surah Al-quran yang berkaitan dengan sistem pencernaan yaitu Al-Quran Surah Al-A’raf ayat 31 dan Al-baqarah ayat 57 serta hadist terkait. Kemudian masing-masing kelompok harus memahami materi yang diajarkan untuk menjawab LKPD pertemuan 3. Untuk kegiatan diskusi pada kegiatan siswa 3.1, wacana 1 dikerjakan untuk kelompok 1 dan 2, wacana 2 dikerjakan untuk kelompok 3 dan 4, dan wacana 3 dikerjakan oleh kelompok 5. Setelah mengumpulkan informasi dengan lengkap kemudian masing-masing kelompok harus **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya kepada kelompok lain dengan mengutus perwakilan 1 orang untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing, kemudian Peneliti mempersilakan siswa untuk **bertanya** tentang materi yang kurang dipahami selama presentasi.

Pada kegiatan penutup \pm selama 10 menit, yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan **menyimpulkan**. Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang

diajarkan dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dan menuntun siswa untuk mengisi tabel **refleksi** yang ada pada LKPD, dan memberikan beberapa informasi mengenai PR yang berada pada modul, serta menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Dan 5 menit terakhir siswa diberikan soal kuis yang terdiri dari 2 item soal essay. Soal kuis ini berfungsi untuk memberikan penguatan kembali kepada siswa atas materi yang diajarkan. Setelah selesai Peneliti bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan *hamdalah*, membaca doa dan memberi salam.

5. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari rabu tanggal 30 Januari 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 12.45-14.15 dengan jumlah siswa hadir 23 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan keempat dilaksanakan berdasarkan RPP peretemuan kedua dan dengan materi ajar organ-organ pencernaan pada manusia.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan kedua ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu \pm 10 menit kegiatan awal, \pm 70 menit kegiatan inti, dan \pm 10 menit kegiatan penutup. Pada kegiatan awal \pm 10 menit Peneliti memulai dengan menyapa siswa dengan mengucapkan **salam, berdo'a, lalu mengecek kehadiran siswa**, kemudian Peneliti meminta seorang siswa **membaca** Al-Quran surah Az-Zariat: 20-21 “ *Dan di bumi itu terdapat tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi orang-orang yang yakin. Dan (juga) pada dirimu sendiri. Maka apakah kamu tidak memperhatikan?*”.

Kemudian setelah itu Peneliti mengajak siswa untuk **bertafakkur** dengan tujuan agar siswa dapat merenungkan betapa besarnya nikmat Allah *Subhana Wata'ala*. Setelah guru menampilkan gambar organ-organ pencernaan pada manusia, guru memberikan motivasi bahwa begitu besar kekuasaan Allah *Subhanawata'ala* yang telah menciptakan organ-organ pencernaan dengan begitu sempurna pada tubuh manusia. Allah telah menciptakan organ-organ pencernaan ini sesuai dengan fungsinya. Jadi hendaklah kita mensyukuri apa yang telah Allah ciptaan dengan cara menjaga kesehatan organ-organ pencernaan dengan baik, dan

menggunakan sesuai dengan syariat dan ketentuan Allah. Ini sesuai dengan Firman Allah surah Muhammad: 15 *“Perumpaan taman surga yang dijanjikan kepada orang-orang yang bertaqwa; disana ada sungai-sungai yang airnya tidak payau, dan sungai-sungai air susu yang tidak berubah rasanya dan sungai-sungai khamar (anggur yang tidak memabukkan) yang lezat rasanya bagi peminumnya, dan sungai-sungai madu yang murni. Didalamnya mereka memperoleh segala macam buah-buahan dan ampunan dari Tuhan mereka. Samakah mereka dengan orang yang kekal dalam neraka, dan diberi minuman dengan air yang mendidih, sehingga ususnya terpotong ?”*.

Kemudian Peneliti **memotivasi** siswa dengan menampilkan gambar organ-organ pencernaan pada manusia. Selanjutnya Peneliti memberikan **apersepsi** dengan bertanya kepada seluruh siswa *“Adakah pengaruh jika kita makan dan minum sambil berdiri terhadap sistem pencernaan?”* Kemudian Peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai.

Pada kegiatan inti \pm 70 menit, pada proses **mengamati** \pm selama 5 menit Peneliti memastikan siswa duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, dan Peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan LKPD yang telah diberikan. Peneliti memfasilitasi siswa dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari. Peneliti menampilkan gambar organ-organ pencernaan pada manusia. Peneliti meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman dalam satu kelompok dalam menemukan konsep proses pencernaan manusia dan mengaitkan dengan fungsi masing-masing organ pencernaan dan Surah (QS.Al-Furqan (25): 2 *“Yang kepunyaan-Nya-lah kerajaan langit dan bumi, dan dia tidak mempunyai anak, dan tidak ada sekutu baginya dalam kekuasaan(Nya), dan dia Telah menciptakan segala sesuatu, dan dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya. Maksudnya: segala sesuatu yang dijadikan Tuhan diberi-Nya perlengkapan-perengkapan dan persiapan-persiapan, sesuai dengan naluri, sifat-sifat dan fungsinya masing-masing dalam hidup”*.

Pada pertemuan ini proses pembelajaran berlangsung selama \pm 25 menit dengan kegiatan praktikum tentang fungsi ludah (saliva). LKPD praktikum yang

diberikan kepada siswa dituntut untuk dapat **mengumpulkan informasi**. Peneliti meminta siswa pada setiap kelompok untuk melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada LKPD praktikum (kegiatan siswa 4.2). Setiap kelompok diminta perwakilan (1 orang) untuk mengumpulkan air ludah (saliva) kemudian dimasukkan ke tiga tabung reaksi yang telah diberi label A, B, dan C. Pada tabung A diisi dengan saliva 5 ml, pada tabung B dengan larutan amilum 5 ml dan pada tabung C dengan air ludah sebanyak 5 ml, dan larutan amilum sebanyak 5 ml. Kemudian ditetesi ketiga tabung tersebut dengan benedict. Kemudian dipanaskan hingga terjadi perubahan warna. Hal inilah yang menjadi acuan dasar siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD.

Setelah semua siswa selesai melakukan kegiatan praktikum pada pertemuan keempat, seluruh siswa diminta untuk mengerjakan LKPD praktikum pada kegiatan siswa 4.2 dengan waktu yang diberikan selama ± 20 menit untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD. Kemudian untuk **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya, maka setelah itu masing-masing kelompok mengutus perwakilan kelompok (1 orang) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan durasi waktu 2 menit untuk masing-masing kelompok dan bagi siswa yang kurang paham tentang praktikum yang dilaksanakan dapat **bertanya**.

Pada kegiatan penutup \pm selama 10 menit, yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan **menyimpulkan**. Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dan menuntun siswa untuk mengisi tabel **refleksi** yang ada pada LKPD dan memberikan beberapa informasi mengenai PR yang berada pada modul, serta menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Dan 5 menit terakhir siswa diberikan soal kuis yang terdiri dari 2 item soal essay. Soal kuis ini berfungsi untuk memberikan penguatan kembali kepada siswa atas materi yang diajarkan. Setelah selesai Peneliti bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah, membaca doa dan memberi salam.

6. Pertemuan Kelima

Pertemuan kelima dilaksanakan pada hari jum'at tanggal 01 Februari selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.30-16.00 dengan jumlah siswa hadir 23 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan ketiga dilaksanakan berdasarkan RPP peretemuan ketiga dan dengan materi ajar meliputi pencernaan pada hewan ruminansia dan macam-macam kelainan dan penyakit pada system pencernaan manusia.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga ini terbagi menjadi 3 tahap yaitu \pm 10 menit kegiatan awal, \pm 70 menit kegiatan inti, dan \pm 10 menit kegiatan penutup. Pada kegiatan awal \pm 10 menit Peneliti memulai dengan menyapa siswa dengan mengucapkan **salam, berdo'a, lalu mengecek kehadiran siswa**, kemudian Peneliti meminta seorang siswa **membaca** Al-Quran surah. Al-A'la,5-7 "Sucikanlah nama Tuhanmu yang Maha Tinggi, Yang Menciptakan, dan menyempurnakan (penciptaan-Nya), Dan yang menentukan kadar (masing-masing) dan memberi petunjuk". Kemudian setelah itu Peneliti mengajak siswa untuk **bertafakkur** dengan tujuan agar siswa dapat merenungkan betapa besarnya nikmat Allah *Subhana Wata'ala*. Peneliti menayangkan video tentang proses pencernaan pada hewan ruminansia, Peneliti juga akan menampilkan gambar penyakit dan kelainan pada sistem pencernaan manusia. Dan menjelaskan itulah mengapa kita harus mengikuti pola dan cara makan sesuai dengan syariat islam. Karena penyakit dan kelainan pada sistem pencernaan dapat terjadi pada siapapun. Akan tetapi tetaplah kita harus bersyukur kepada Allah *Subhanawata'ala*. Karena Allah menciptakan penyakit sebagai teguran dan pengguguran dosa bagi hambanya yang ikhlas. Allah juga menciptakan penyakit beserta obatnya. Ini sesuai dengan Sabda Rasulullah *Salallahialaiwassalam* "Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obatnya, demikian pula Allah telah menjadikan bahwa setiap penyakit ada obatnya. Maka berobatlah kalian dan janganlah berobat dengan yang haram." (HR. Abu dawud dari Abud Darda' *Radhiallahu'anhu*).

Kemudian Peneliti **memotivasi** siswa dengan memotivasi siswa dengan menampilkan video proses pencernaan pada hewan ruminansia. Selanjutnya Peneliti memberikan **apersepsi** dengan bertanya "adakah perbedaan antara system

pencernan manusia dengan system pencernaan ruminansia?”. Kemudian Peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai.

Pada kegiatan inti \pm 70 menit, pada proses **mengamati** \pm selama 10 menit Peneliti memastikan siswa duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, dan Peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan LKPD yang telah diberikan. Peneliti memfasilitasi siswa dengan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) dan menjelaskan secara ringkas materi yang akan dipelajari. Peneliti menampilkan gambar organ sistem pencernaan pada hewan ruminansia dan manusia. Kemudian Peneliti meminta siswa mengemukakan hipotesis tentang perbandingan organ pencernaan pada hewan ruminansia dan manusia yang telah ditampilkan melalui gambar. Selanjutnya Peneliti meminta siswa untuk berdiskusi dengan teman dalam satu kelompok dalam menemukan konsep tentang perbandingan organ pencernaan hewan ruminansia dan manusia. Siswa juga di minta menemukan konsep tentang kelainan/penyakin pada sistem pencernaan dan mengaitkannya dengan fungsi organ pencernaan pada manusia. Dengan diberikannya LKPD ini siswa dituntut untuk **mengumpulkan informasi** dengan saling berinteraksi baik dengan anggota kelompoknya sendiri (diskusi kelompok), maupun dengan kelompok lain (tanya jawab dan presentasi), serta untuk dapat berinteraksi dengan Peneliti dalam menjawab pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD. Pada tahap ini Peneliti juga membimbing siswa untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan imtaq. Peneliti meminta siswa untuk membaca referensi dan membandingkan dengan hipotesis dan diskusi, kemudian Peneliti meminta siswa untuk membuat kesimpulan bersama kelompoknya masing-masing.

Setelah mengumpulkan informasi dengan lengkap kemudian masing-masing kelompok harus **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya kepada kelompok lain dengan mengutus perwakilan 1 orang untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing, kemudian Peneliti mempersilakan siswa untuk **bertanya** tentang materi yang kurang dipahami selama presentasi.

Pada kegiatan penutup \pm selama 10 menit, yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan **menyimpulkan**. Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan dan membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dan menuntun

siswa untuk mengisi tabel **refleksi** yang ada pada LKPD, dan memberikan beberapa informasi mengenai PR yang berada pada modul, serta menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Dan 5 menit terakhir siswa diberikan soal kuis yang terdiri dari 2 item soal essay. Soal kuis ini berfungsi untuk memberikan penguatan kembali kepada siswa atas materi yang diajarkan. Setelah selesai Peneliti bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan *hamdalah*, membaca doa dan memberi salam.

7. Pertemuan Penutup

Pertemuan penutup dilaksanakan pada hari rabu pada tanggal 06 Februari 2019 Selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 12.45-14.15 WIB dengan jumlah siswa hadir sebanyak 23 orang. Pada pertemuan ini merupakan pertemuan terakhir, Peneliti mengucapkan salam kepada seluruh siswa serta menyampaikan. Setelah itu Peneliti beserta seluruh siswa membaca Al-Qur'an. Pada tahap kedua selama ± 70 menit.

Setelah pembacaan Al-Qur'an selesai, Peneliti membahas secara umum tentang sistem pencernaan. Kemudian Peneliti mempersilakan siswa untuk bertanya mengenai materi yang kurang dipahami pada saat pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Setelah selesai sesi tanya jawab, Peneliti membagikan soal *post-test* kepada seluruh siswa yang bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan siswa terhadap materi sistem pencernaan. Setelah selesai mengerjakan soal *post-test*.

Peneliti membagikan angket imtaq, setelah selesai mengerjakan angket imtaq siswa diminta untuk mengumpulkannya kedepan kelas. Setelah itu siswa mengerjakan angket motivasi yang dibagikan oleh Peneliti, setelah selesai mengerjakan angket motivasi siswa diminta untuk mengumpulkannya kedepan kelas. Kemudian Peneliti membagikan angket praktikalitas penggunaan Modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan untuk melihat kepraktisan penggunaan Modul biologi terintegrasi imtaq. Kemudian pada kegiatan akhir Peneliti mengucapkan terima kasih untuk partisipasi siswa selama proses pembelajaran yang telah berlangsung. Peneliti membagikan hadiah kepada siswa

yang aktif selama proses pembelajaran dan juga kepada kelompok yang terbaik pada saat melakukan diskusi, presentasi dan praktikum. Setelah selesai membagikan hadiah, Peneliti meminta maaf jika ada kesalahan selama proses pembelajaran berlangsung. Peneliti dan siswa bersama-sama mengucapkan hamdallah, lalu ditutup dengan Peneliti mengucapkan salam.

4.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian

4.2.1 Analisis Nilai Kognitif

Pada penelitian ini dalam kegiatan pembelajaran menggunakan Modul biologi terintegrasi imtaq khususnya pada materi sistem pencernaan dilakukan untuk melihat hasil belajar Kognitif siswa yang dipengaruhi oleh Modul biologi terintegrasi imtaq. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian berupa hasil belajar kognitif (pengetahuan).

4.2.2 Daya Serap Untuk Nilai Kognitif

Daya serap hasil belajar siswa merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mempelajari apa yang diajarkan, dibaca, didengar dan dipahami oleh siswa dalam proses pembelajaran. Hasil kemampuan ini yang menimbulkan ada perbedaan dan pengelompokan siswa berdasarkan kategori tingkat daya serap belajar. Daya serap siswa didapat dari nilai kuis, (kuis 1, kuis 2, kuis 3, kuis 4 dan Kuis 5), nilai pekerjaan rumah (PR), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) serta nilai *post-test*.

4.2.2.1 Analisis Data Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif

1) Nilai Kuis dan Nilai *Posttest*

Hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Salah satu komponen penyusun dari nilai kognitif siswa dilihat dari nilai kuis dan nilai *Posttest*. Pada setiap akhir pertemuan peneliti memberikan kuis pada seluruh siswa. soal kuis pada setiap pertemuan terdiri dari 2 buah item soal essay. Perbandingan daya serap siswa untuk mengukur pengetahuan siswa dalam

memahami materi dilihat dari nilai kuis dapat diketahui pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kuis dan *Post-test*

Interval	Kategori	Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3	Kuis 4	Kuis 5	<i>Post-test</i>
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
91 – 100	Sangat Baik	5 (21.74%)	7 (30.43%)	22 (95.65%)	11 (47.82%)	12 (52.17%)	6 (26.08%)
82 – 90	Baik	7 (30.43%)	5 (21.73%)	–	3 (13.04%)	–	12 (52.17%)
73 – 81	Cukup	9 (39.13%)	2 (8.69%)	–	2 (8.69%)	–	2 (8.69%)
64 – 72	Kurang	–	–	–	3 (13.04%)	10 (43.47%)	3 (13.04%)
<63	Sangat Kurang	2 (8.70%)	9 (39.13%)	1 (4.34%)	4 (17.39%)	1 (4.34%)	–
Jumlah Siswa		23 Orang	23 Orang	23 Orang	23 Orang	23 Orang	23 Orang
Rata- Rata Kelas		82.07	78.41	94.54	83.23	86.96	85.48
Kategori		Baik	Cukup	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
Ketuntasan Individual		21	14	22	16	22	20
Ketuntasan Klasikal		91%	61%	96%	70%	96%	87%

Berdasarkan Tabel 11 dapat dijelaskan bahwa daya serap siswa kelas XI SMA Serirama YLPI memiliki angka ketuntasan klasikal yang cukup tinggi. Pada kuis pertama persentase siswa yang mendapat kategori sangat baik sebanyak 5 orang siswa 21.74% dengan kategori baik sebanyak 7 orang siswa 30.43% dengan kategori cukup sebanyak 9 orang siswa 39.13% dengan kategori sangat kurang sebanyak 2 orang siswa 8.70%. Pada kuis pertama soal lebih banyak menuntut siswa untuk mengetahui zat makanan. Kemudian pada kuis kedua persentase siswa pada kategori sangat baik sebanyak 7 orang siswa 30.43% dengan kategori baik sebanyak 5 orang 21.73% dengan kategori cukup sebanyak 2 orang 8.69% dan kategori sangat kurang sebanyak 9 orang 39.13%.

Pada kuis kedua mengalami penurunan siswa yang tidak tuntas yaitu sebanyak 9 orang sehingga mempengaruhi angka ketuntasan klasikal menjadi

menurun yaitu dari 91% pada kuis pertama menjadi 61% pada kuis kedua penyebabnya banyaknya siswa yang tidak tuntas ini dikarenakan ketidaktelitiannya siswa dalam menghitung BMI dan BMR dengan alokasi waktu yang sedikit sehingga nilai yang diperoleh kurang optimal.

Pada kuis ketiga dengan kategori sangat baik sebanyak 22 orang siswa 95.65% dan dengan kategori sangat kurang sebanyak 1 orang 4.34%. Pada kuis ketiga ini menuntut siswa untuk menyusun menu makanan yang sehat. Ketertarikan siswa dengan materi yang diajarkan pada pertemuan ketiga dilihat dengan tingginya angka ketuntasan klasikal dari 61% pada kuis kedua menjadi 96% pada kuis pertemuan ketiga. Hal ini terjadi dikarenakan pada saat pelaksanaan kuis ketiga siswa sudah mulai terbiasa untuk membagi waktu mereka sehingga dapat memahami materi yang dipelajari.

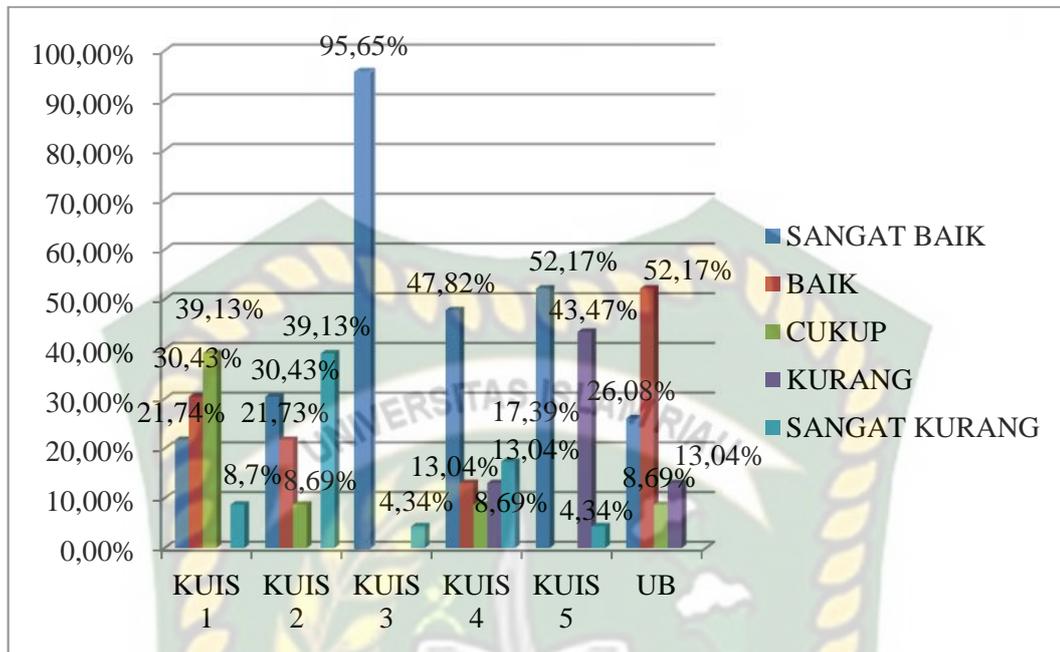
Pada kuis keempat mengalami penurunan siswa yang tidak tuntas yaitu sebanyak 7 orang sehingga mempengaruhi nilai ketuntasan klasikal menjadi menurun yaitu dari 96% pada kuis ketiga menjadi 70% pada kuis keempat. Hal ini dikarenakan nilai yang diperoleh siswa tersebut dibawah KKM 73. Soal-soal kuis keempat lebih menuntut siswa untuk menhapal khususnya mengenai alat-alat pencernaan dan mekanisme pencernaan manusia. Pada kuis keempat ini terdapat 11 orang siswa yang terdapat pada kategori sangat baik dengan kategori baik sebanyak 3 orang 13.04% dengan kategori cukup 2 orang siswa 8.69% dengan kategori kurang sebanyak 3 orang siswa 13.04% sedangkan kategori sangat kurang sebanyak 4 orang 17.39%.

Pada kuis kelima persentase siswa pada kategori sangat baik sebanyak 12 orang 52.17% dengan kategori kurang sebanyak 10 orang 43.47% dan dengan kategori sangat kurang sebanyak 1 orang 4.34%. pada kuis kelima terjadi peningkatan yang tinggi dari kuis pertemuan keempat 70% menjadi 96%. Soal-soal pada kuis kelima menuntut siswa dapat berfikir dan menganalisa sistem pencernaan ruminansia dan tentang gangguan pencernaan yang sering terjadi di kehidupan sehari-hari. Namun dengan persentase yang didapatkan tersebut dapat dilihat bahwa baik pada kuis pertama sampai dengan kuis kelima siswa mengalami angka ketuntasan klasikal yang cukup tinggi. Hal ini tentu

menandakan bahwa siswa yang tuntas juga banyak dan menandakan bahwa siswa juga lebih memahami materi yang diajarkan.

Kemudian pada tabel 10 dijelaskan bahwa pada akhir pertemuan pada tanggal 6 februari 2019 peneliti memberikan ulangan blok (*Post-test*) pada seluruh siswa. Soal (*Post-test*) pada akhir pertemuan terdiri dari 20 buah item soal pilihan ganda dan 5 buah item soal essay. Siswa diberikan waktu selama 20 menit untuk menjawab (*Post-test*). Hasil dari UB (*Post-test*) berdasarkan tabel 9 diperoleh 3 orang yang tidak tuntas, hal ini dapat dilihat pada tabel diatas bahwa siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 73 dengan kategori kurang 13.04%. jadi rata-rata nilai ulangan blok (*Post-test*) siswa secara keseluruhan cukup tinggi yaitu sebanyak 85.48% dengan kategori Baik dan dengan angka ketuntasan 87%.

Tingginya angka ketuntasan klasikal pada nilai UB (*Post-test*) ini dipengaruhi oleh ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan modul terintegrasi Imtaq yang sangat rincian materi yang sangat detail dan dengan penyampaian atau penjelasan peneliti secara beraturan dan menarik dan mudah dipahami siswa untuk memahami materi tentang sistem pencernaan. Persentase setiap kategori dalam kuis pertemuan 1 sampai dengan kuis pertemuan 5 dan UB (*Post-test*) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kuis dan UB (*Post-test*)

Berdasarkan Gambar 2, dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan nilai kuis tertinggi diperoleh siswa pada pertemuan ketiga dan kelima yaitu sebesar 96% dengan interval Sangat Baik pada kuis ketiga dan Baik pada kuis kelima, sedangkan nilai kuis terendah berdasarkan interval yaitu kuis kedua dengan ketuntasan klasikal 61% dengan kategori Cukup.

2) Nilai Pekerjaan Rumah (PR)

Hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Salah satu komponen penyusun dari nilai kognitif siswa dilihat dari nilai pekerjaan rumah (PR).

Pekerjaan rumah (PR) yang menjadi tugas dirumah siswa terdapat dalam modul yang dibagikan oleh peneliti disetiap pertemuan. Didalam modul terdapat bagian Uji Kompetensi yang terdiri dari soal-soal pilihan ganda dan soal essay, masing-masing pertemuan memiliki jumlah soal uji kompetensi yang berbeda-beda tergantung dengan sub materi yang diajarkan. Perbandingan daya serap

siswa untuk mengukur pengetahuan siswa dalam memahami materi dilihat dari nilai PR dapat diketahui pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR

Interval	Kategori	PR 1	PR 2	PR 3	PR 4	PR 5
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
		(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
91 – 100	Sangat Baik	15	16	11	6	6
		(65.21%)	(69.56%)	(47.82%)	(26.08%)	(26.08%)
82 – 90	Baik	3	4	10	11	7
		(13.04%)	(17.39%)	(43.47%)	(47.82%)	(30.43%)
73 – 81	Cukup	2	1	1	4	9
		(8.69%)	(4.34)	(4.34%)	(17.39%)	(39.13%)
64 – 72	Kurang	3	1	1	2	1
		(13.04%)	(4.34%)	(4.34%)	(8.69%)	(4.34%)
<63	Sangat Kurang	-	1	-	-	-
			(4.34%)			
Jumlah Siswa		23 Orang				
Rata- Rata Kelas		90,04	90.48	89.39	84.00	84.91
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Ketuntasan Individual		20	21	22	21	22
Ketuntasan Klasikal		87%	91%	96%	91%	96%

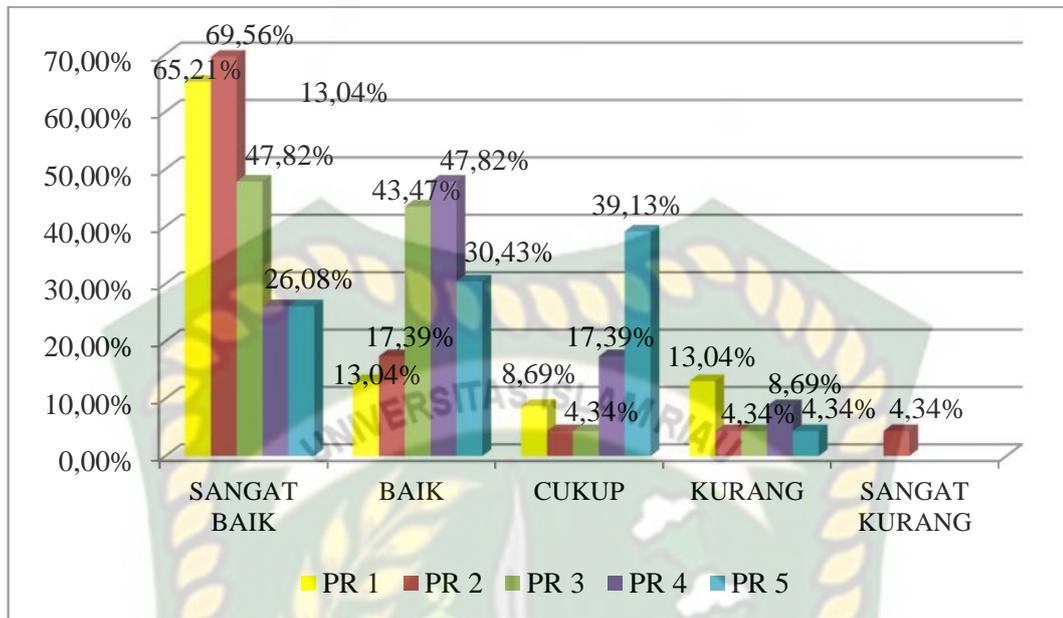
Berdasarkan Tabel 12 dapat dilihat bahwa nilai PR siswa tiap pertemuan. Pada setiap pertemuan nilai PR dari 23 siswa yang hadir dapat dikelompokkan menjadi 5 kategori yaitu kategori sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Kategori sangat baik sebanyak 15 orang siswa dengan persentase 65.21%, kategori baik sebanyak 3 orang siswa 13.04%, kategori cukup sebanyak 2 orang siswa 8.69%, kategori kurang sebanyak 3 orang siswa (13.04%), Ketuntasan individual pada PR pertama yaitu 20 orang siswa tuntas sedangkan ketuntasan klasikal pada PR pertama yaitu 87%.

Pada pertemuan kedua nilai PR dengan Kategori sangat baik sebanyak 16 orang siswa 69.56%, kategori baik sebanyak 4 orang siswa 17.39% kategori cukup sebanyak 1 orang siswa 4.34%. pada pertemuan kedua ini terdapat 2 orang yang tidak tuntas dikarenakan mendapat nilai dibawah KKM yaitu 73 dengan

kategori kurang 1 orang 4.34% dan kategori sangat kurang 1 orang 4.34%. Ketuntasan individual pada PR pertemuan kedua yaitu 21 orang siswa tuntas sedangkan ketuntasan klasikal pada PR pertemuan kedua yaitu 91%.

Pada PR pertemuan ketiga dengan Kategori sangat baik sebanyak 11 orang siswa 47.82%, kategori baik sebanyak 10 orang siswa 43.47%, kategori cukup sebanyak 1 orang siswa 4.34% dan kurang 1 orang siswa 4.34%. Ketuntasan individual pada PR ketiga yaitu 22 orang siswa tuntas sedangkan ketuntasan klasikal pada PR ketiga yaitu 96%. Kemudian Pada pertemuan ke empat ini nilai PR dengan Kategori sangat baik sebanyak 6 orang siswa 26.08%, kategori baik sebanyak 11 orang siswa 47.82% dengan kategori cukup sebanyak 4 orang siswa 17.39% dengan kategori kurang sebanyak 2 orang dengan persentase 8.69%. Ketuntasan individual pada PR empat yaitu 21 orang siswa tuntas sedangkan ketuntasan klasikal pada PR empat yaitu 91%.

Pada PR pertemuan kelima angka ketuntasan klasikal meningkat menjadi 96% dengan siswa yang mendapat kategori sangat baik 6 orang siswa 26.08%, dengan kategori baik sebanyak 7 orang 30.43% dengan kategori cukup sebanyak 9 orang 39.13% dan kategori kurang sebanyak 1 orang 4.34% . persentase nilai setiap pertemuan dan setiap kategori dalam Pekerjaan Rumah (PR) dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR

3) Nilai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Teori

Hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Salah satu komponen penyusun dari nilai kognitif juga diambil dari nilai lembar kerja peserta didik (LKPD) teori. LKPD teori terdapat di dalam lembaran tugas LKPD yang di bagikan setiap pertemuan. Perbandingan daya serap siswa untuk mengukur pengetahuan siswa dalam memahami materi dapat dilihat pada Tabel 13.

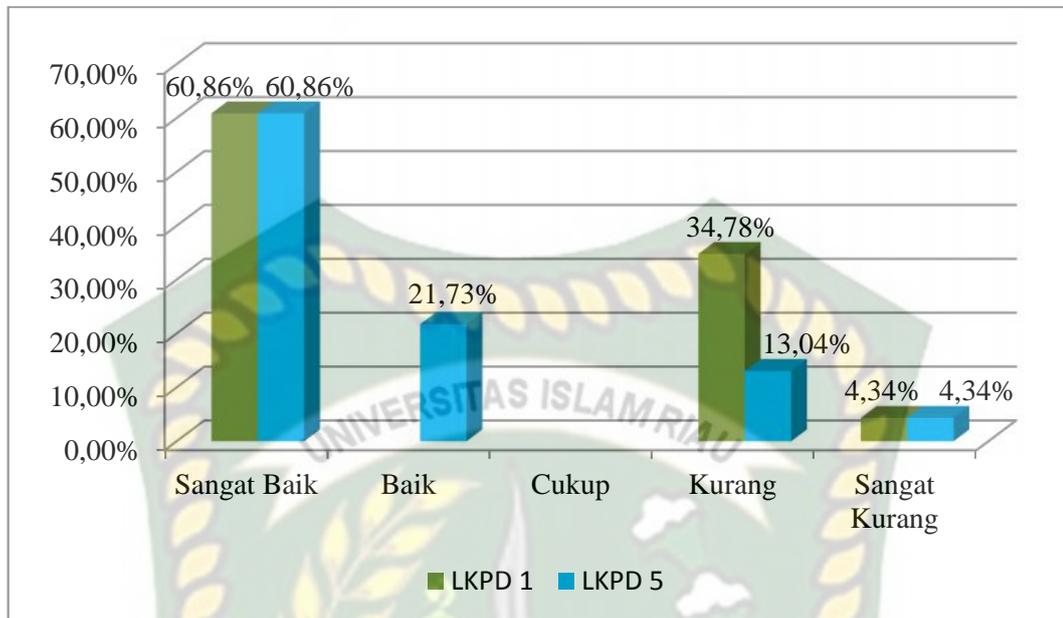
Tabel 13. Daya Serap Dan Ketuntasan Klasikal LKPD Teori

Interval	Kategori	Lembar Kerja Peserta Didik Teori(LKPD T)	
		Pertemuan 1 LKPD Teori 1.1	Pertemuan 5 LKPD Teori 5.1
		N (%)	N (%)
91 - 100	Sangat Baik	14 (60.86%)	14 (60.86%)
82 - 90	Baik	-	5 (21.73%)

Interval	Kategori	Lembar Kerja Peserta Didik Teori(LKPD T)	
		Pertemuan 1 LKPD Teori 1.1	Pertemuan 5 LKPD Teori 5.1
		N (%)	N (%)
73 - 81	Cukup	–	–
64 - 72	Kurang	8 (34.78%)	3 (13.04%)
<63	Sangat Kurang	1 (4.34%)	1 (4.43%)
Jumlah Siswa		23 Orang	23 Orang
Rata- Rata Kelas		85.57	87.09
Kategori		Baik	Baik
Ketuntasan Individual		14 Siswa	19 Siswa
Ketuntasan Klasikal		61%	83%

Berdasarkan tabel 13 dapat dilihat bahwa nilai LKPD Teori siswa sebanyak 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama nilai LKPD Teori dari 23 siswa yang hadir dengan kategori sangat baik sebanyak 14 orang siswa dengan persentase 60.86%, kategori kurang sebanyak 8 orang 34.78%, kategori sangat kurang sebanyak 1 orang siswa 4.34%. Ketuntasan individual pada LKPD Teori 1 yaitu 14 orang siswa tuntas sedangkan ketuntasan klasikal pada LKPD Teori yaitu 61 %.

Pada pertemuan kelima nilai LKPD Teori kategori yaitu kategori sangat baik sebanyak 14 orang siswa 60.86%, kategori baik 5 orang siswa 21.73% dengan kategori kurang sebanyak 3 orang siswa 13.04% sedangkan kategori sangat kurang sebanyak 1 orang siswa 4.34%. Ketuntasan individu pada LKPD Teori pertemuan kelima yaitu 19 orang siswa tuntas sedangkan ketuntasan klasikal pada LKPD Teori kelima yaitu 83% siswa yang tidak tuntas sebanyak 4 siswa. Persentase nilai setiap kategori dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai LKPD Teori

Berdasarkan Gambar 4 di atas, dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan pertama sebanyak 14 siswa mendapatkan kategori sangat baik 60.86% siswa dengan kategori kurang sebanyak 8 orang siswa 34,78% dan kategori sangat kurang sebanyak 1 orang dengan persentase 4.34%. Pertemuan kelima sebanyak 14 orang siswa 60.86% mendapatkan kategori sangat baik dan 5 orang siswa dengan persentase 21.73% mendapatkan kategori baik dengan kategori kurang sebanyak 3 orang 13.04% sedangkan sangat kurang sebanyak 1 orang 4.34%.

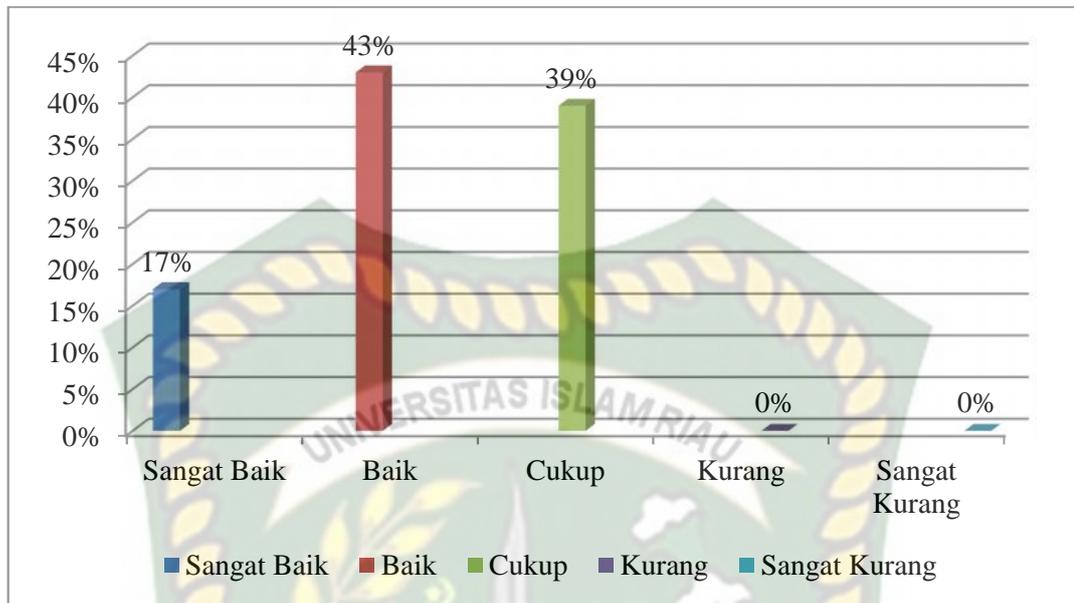
4) Daya Serap Nilai Kognitif pada Kelas XI SMA Serirama YLPI Pekanbaru

Keseluruhan nilai kognitif (Pengetahuan) diambil dari masing rata-rata nilai pekerjaan rumah siswa dikali 20 % ditambah rata-rata nilai kuis siswa dikali 30 % ditambah nilai rata-rata lembar kerja peserta didik teori dikali 20% ditambah nilai ujian blok 30%. Ketuntasan hasil belajar siswa ini diperoleh setelah diterapkan modul terintegrasi Imtaq. Ketuntasan ini berdasarkan dari nilai kuis, pekerjaan rumah (PR), Lembar Kerja Peserta Didik Teori (LKPD T) dan *Pos-test* setelah menggunakan rumus analisis hasil kognitif yaitu maka diperoleh nilai kognitif dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar Kognitif

Interval	Kategori	Struktur dan fungsi organ sistem pencernaan	
		Jumlah Siswa	N (%)
91 – 100	Sangat Baik	4	17%
82 – 90	Baik	10	43%
73 – 81	Cukup	9	39%
64 -72	Kurang	–	–
63	Sangat Kurang	–	–
Jumlah Siswa		23 Siswa	
Rata-Rata Kelas		85.44	
Kategori		Baik	
Ketuntasan Individual		23 Siswa	
Ketuntasan Klasikal		100%	

Berdasarkan Tabel 14 dapat dijelaskan bahwa daya serap hasil belajar kognitif siswa pada materi struktur dan fungsi organ sistem pencernaan masing-masing siswa dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu kategori sangat baik, baik dan cukup. Siswa yang mendapatkan kategori sangat baik sebanyak 4 orang 17%, kategori baik sebanyak 10 orang siswa 43% dengan kategori cukup dengan persentase 39%. Rata-rata daya serap pada nilai kognitif yaitu sebesar 85.44. Ketuntasan individual nilai kognitif siswa 23 orang dan ketuntasan klasikal sebesar 100% dengan demikian ketuntasan klasikal dinyatakan tuntas. Hasil belajar kognitif dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif (Pengetahuan) Siswa

Gambar 4 di atas menjelaskan bahwa hasil belajar kognitif siswa, dimana dari 100% sebanyak 17% siswa mendapatkan nilai pada interval sangat baik, baik 43%, dan 39% pada interval cukup sedangkan kurang dan sangat kurang 0%.

5) Refleksi Siswa

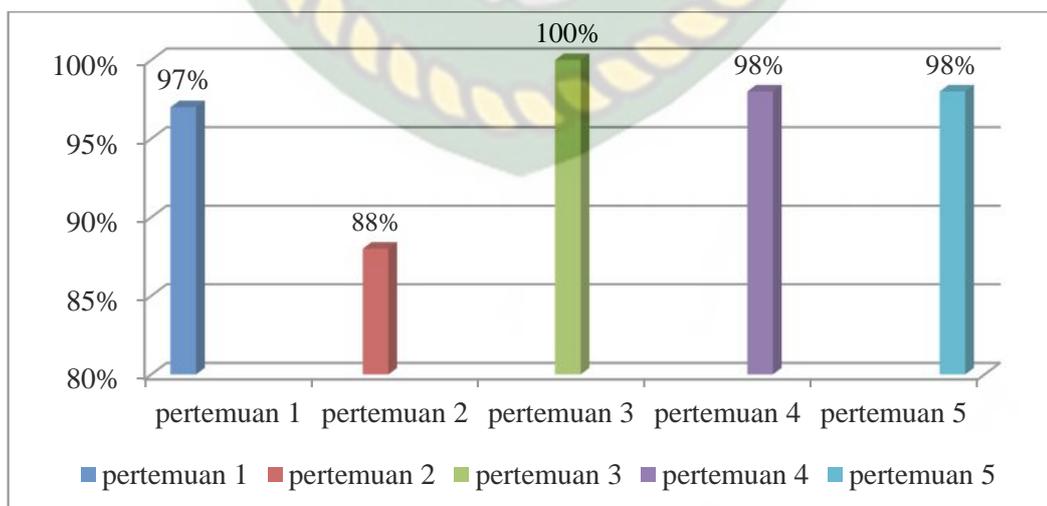
Tolak ukur keberhasilan Hasil belajar juga dinilai melalui refleksi yang merupakan aktivitas pembelajaran berupa penilaian atau umpan balik siswa terhadap guru setelah mengikuti serangkaian proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Pada penelitian ini peserta didik juga diminta melakukan kegiatan refleksi melalui pengisian tabel refleksi yang terdapat di dalam lembaran LKPD teori pada setiap pertemuan. Setiap pertemuan terdapat lembaran refleksi pada LKPD yang terdiri dari beberapa pernyataan. Pada penelitian ini Peneliti hanya membatasi pada pernyataan-pernyataan yang mengandung unsur imtaq, karena untuk melihat sejauh mana umpan balik siswa terhadap proses pembelajaran yang menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq. Pada tabel kegiatan refleksi terdapat beberapa pernyataan yang harus diisi siswa sesuai dengan kondisi peserta didik dalam menanggapi pernyataan tersebut, yang dibagi menjadi 3 kategori. Jika peserta didik menjawab tidak maka skor yang diberikan

0, jika peserta didik menjawab kurang maka skor yang diberikan 1, dan jika peserta didik menjawab iya maka skor yang diberikan 2. Adapun perbandingan hasil kegiatan refleksi siswa pada setiap pertemuan dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Kegiatan Refleksi Siswa

	Pertemuan	Rata-Rata	%
1	Pertemuan 1	1,94	97%
2	Pertemuan 2	1,75	88%
3	Pertemuan 3	2,00	100%
4	Pertemuan 4	1,96	98%
5	Pertemuan 5	1,96	98%
	Rata-Rata	1,92	96%

Berdasarkan tabel 15 persentase kegiatan refleksi siswa pada pertemuan pertama rata-rata 1,94 dengan persentase 97%, pada pertemuan kedua rata-rata 1,75 dengan persentase 88%, pada pertemuan ketiga rata-rata 2,00 dengan persentase 100%, pertemuan keempat rata-rata 1,96 dengan persentase 98% kemudian pada pertemuan kelima rata-rata 1,96 dengan persentase 98%. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa menjawab “iya” pada kolom pernyataan kegiatan refleksi bagian imtaq. Presentase nilai setiap pertemuan dalam kegiatan siswa dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Persentase Kegiatan Refleksi

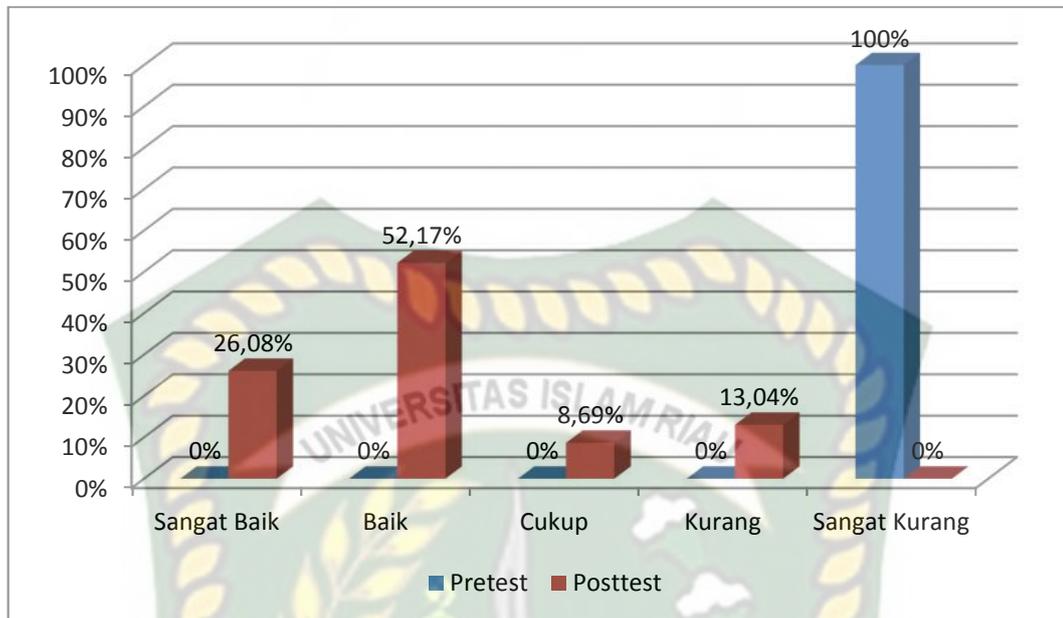
6) Perbandingan Daya Serap *Pre-test* dan *Post-test*

Berdasarkan hasil *Pretest* dan *Posttest* dapat dibandingkan peningkatan belajar biologi siswa kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019, seperti diijelaskan pada Tabel 16 berikut ini:

Tabel 16. Perbandingan Daya Serap Siswa Nilai *Pre-test* dan *Pos-test*

Interval	Kategori	Pretest	Posttest
		N(%)	N(%)
91 - 100	Sangat Baik	-	14 (60.86%)
82 - 90	Baik	-	5 (21.73%)
73 - 81	Cukup	-	-
64 - 72	Kurang	-	3 (13.04%)
<63	Sangat Kurang	23 (100%)	1 (4.43%)
Jumlah Siswa		23 Orang	23 Orang
Rata- Rata Kelas		33.83	87.09
Kategori		Sangat kurang	Baik
Ketuntasan Individual		0 Siswa	19 Siswa
Ketuntasan Klasikal		0%	83%

Berdasarkan tabel 16 persentase daya serap *Pretest* dan *Posttest* siswa. dikelompokkan dalam 5 kategori yaitu kategori sangat baik, baik dan cukup, kurang, sangat kurang. Pada *pretest* seluruh Siswa dengan kategori sangat kurang sebanyak 23 orang dengan persentase 100%. Pada *posttest* Siswa yang mendapatkan kategori sangat baik sebanyak 6 orang 26.08%, kategori baik sebanyak 12 orang siswa 52.17% dengan kategori cukup sebanyak 2 orang dengan persentase 8.69%, kategori kurang sebanyak 3 orang dengan persentase 13.04% dan kategori sangat kurang tidak ada. Presentase nilai setiap pertemuan dalam kegiatan siswa dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Daya Serap Siswa Nilai *Pre-test* dan *Pos-test*

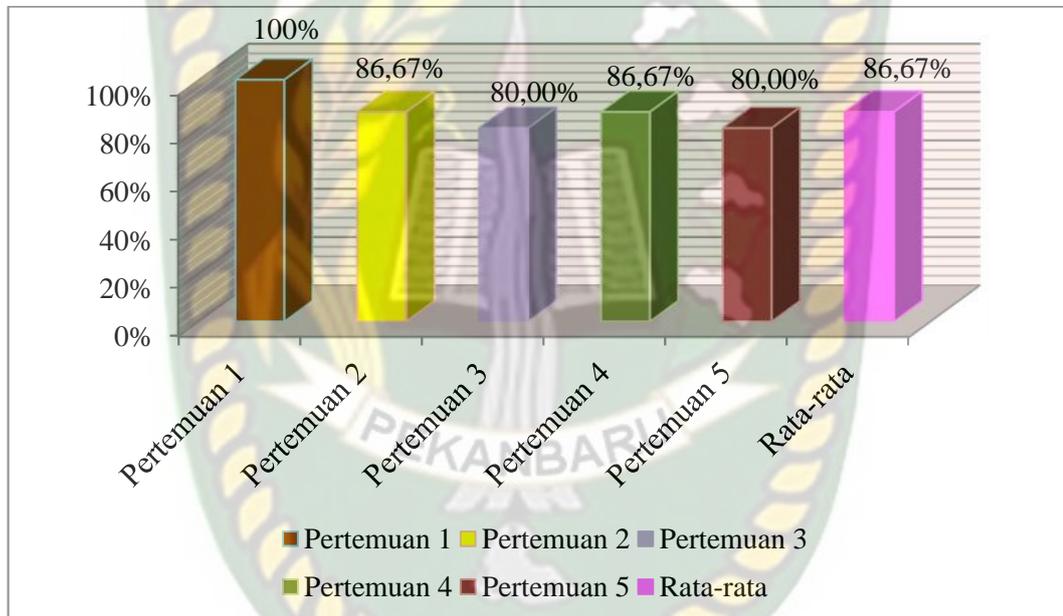
4.2.3 Keterlaksanaan RPP

Salah satu indikator untuk melihat bahwa penggunaan modul terintegrasi imtaq efektif digunakan dilihat dari keterlaksanaan RPP pada setiap pertemuan. Pada penelitian ini terdapat 5 kali pertemuan (2 x 45 menit)/2 JP. Setiap pertemuan akan dinilai sintak kegiatan pada proses pembelajaran sesuai RPP pada materi sistem pencernaan melalui daftar *cek-list* keterlaksanaan RPP. Jika sintak kegiatan terlaksana maka diberi nilai 1, jika tidak terlaksana sintak kegiatan diberi nilai 0. Adapun rekapitulasi keterlaksanaan RPP untuk 5 kali pertemuan dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP

No	Pertemuan	Rata-rata	%
1	Pertemuan 1	1.00	100
2	Pertemuan 2	0.87	86.67
3	Pertemuan 3	0.80	80.00
4	Pertemuan 4	0.87	86.67
5	Pertemuan 5	0.80	80.00
	Jumlah	4.33	433.3
	Rata-rata	1.44	86.67

Berdasarkan tabel 17 dapat dilihat rata-rata keterlaksanaan RPP pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama presentase keterlaksanaan RPP sebesar 100%, pada pertemuan kedua sebesar 86,67%, pertemuan ketiga sebesar 80%, pertemuan keempat sebesar 86,67% dan pertemuan kelima sebesar 80%. Dengan rata-rata keseluruhan keterlaksanaan RPP pada 5 pertemuan proses pembelajaran sistem pencernaan tingkat pencapaiannya sebesar 86.67% dengan kategori terlaksana dengan sangat baik. Presentase nilai keterlaksanaan RPP pada setiap pertemuan siswa dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Keterlaksanaan RPP

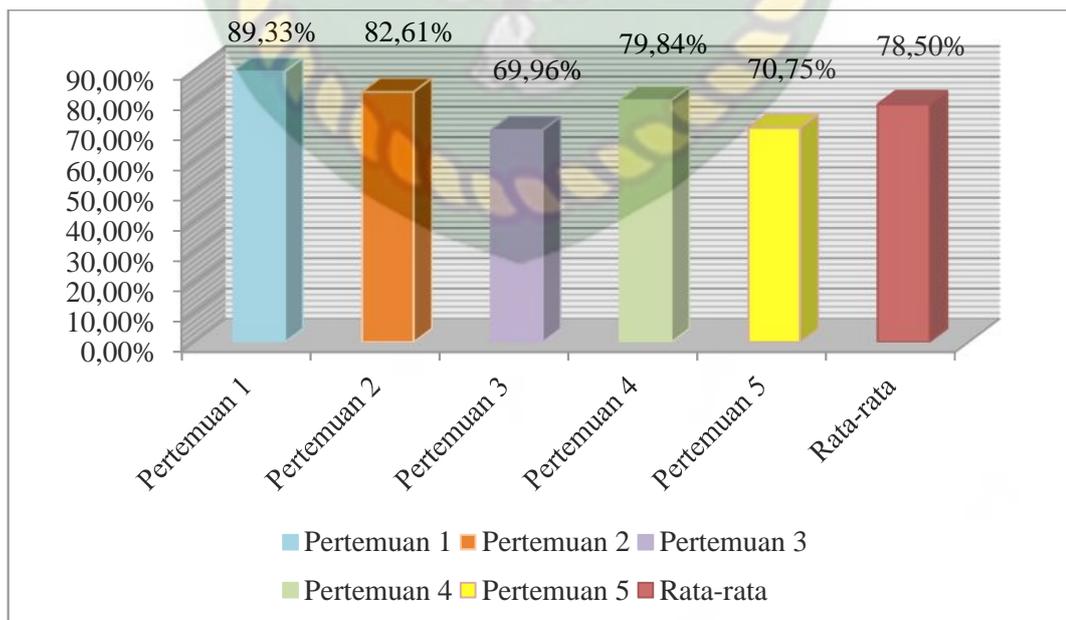
4.2.4 Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran (5 x pertemuan)/ 2 JP diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan daftar *cek-list* aktivitas siswa. Jika kegiatan terlaksana oleh setiap siswa maka diberi nilai 1, jika kegiatan tidak terlaksana oleh siswa diberi nilai 0. Adapun rekapitulasi aktivitas untuk 5 kali pertemuan dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Rekapitulasi Aktivitas Siswa

No	Pertemuan	Rata-rata
1	Pertemuan 1	89.33
2	Pertemuan 2	82.61
3	Pertemuan 3	69.96
4	Pertemuan 4	79.84
5	Pertemuan 5	70.75
Jumlah		392.49
Rata-rata		78.50
%		78.5%

Berdasarkan tabel 18 dapat dilihat rata-rata aktivitas siswa setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama rata-rata aktivitas siswa sebesar 89,33, pada pertemuan kedua sebesar 82,61, pertemuan ketiga sebesar 69,96, pertemuan keempat sebesar 79,84 dan pertemuan kelima sebesar 70,75. Dengan rata-rata keseluruhan aktivitas siswa pada 5 pertemuan proses pembelajaran sistem pencernaan sebesar 78.50 dengan presentase 78.5 % dengan kriteria aktif. Presentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan siswa dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Aktivitas Siswa

4.2.5 Praktikalitas

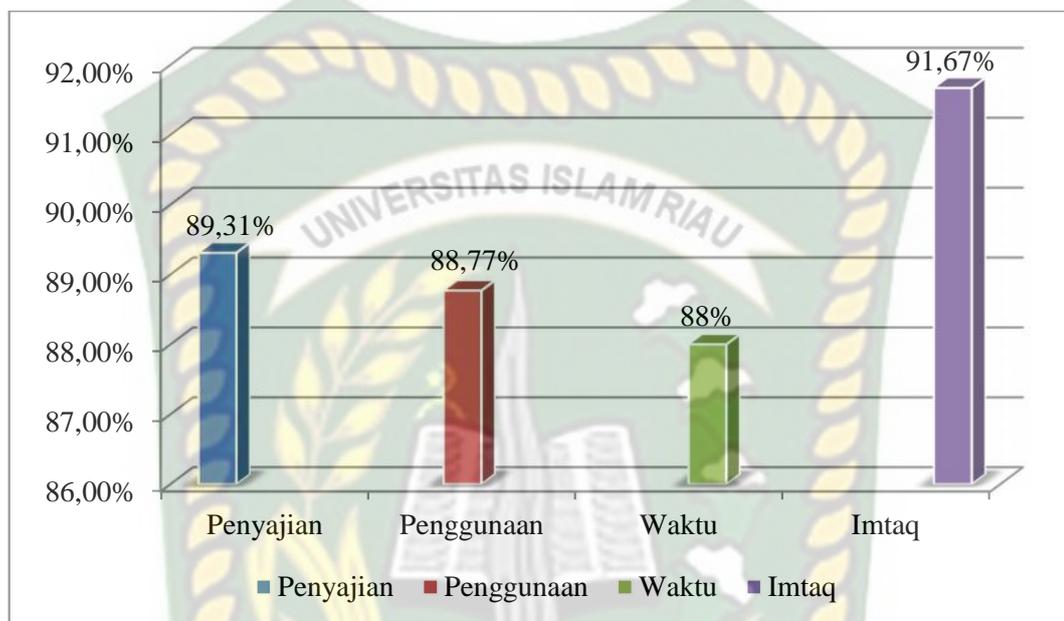
Kepraktisan merupakan salah satu instrumen evaluasi dikatakan baik atau tidak. Praktikalitas merupakan tingkat keterpakaian Modul biologi terintegrasi imtaq oleh siswa dan guru (Agustyaningrum dan Gusmania, 2017). Pada penelitian ini untuk mengukur kepraktisan penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq Peneliti melakukan eksperimen dengan subjek penelitian (siswa) yang diberikan *treatment* berupa proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq pada 5 x pertemuan. Selanjutnya untuk melihat tingkat kepraktisan modul biologi terintegrasi imtaq yang digunakan, Peneliti melakukan uji praktikalitas oleh guru dan uji praktikalitas oleh siswa dengan cara meminta guru dan siswa mengisi angket praktikalitas modul biologi terintegrasi imtaq. Pada angket praktikalitas yang diisi oleh siswa terdapat 4 aspek yang meliputi aspek penggunaan, aspek penyajian, aspek waktu, dan aspek imtaq. Dengan kriteria penilaian yaitu: 1 = Tidak Setuju, 2 = Kurang Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju. Adapun rekapitulasi angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh siswa dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Siswa

No	Aspek	Rata-Rata
1	Penggunaan	89,31
2	Penyajian	88,77
3	Waktu	88
4	Imtaq	91,67
JUMLAH		357,75
RAT-RATA		89,44
PERSENTASE		89%

Berdasarkan tabel 19 diatas diperoleh rekapitulasi angket praktikalitas oleh siswa dengan jumlah siswa 23 orang. Pada aspek penggunaan 89,31%, aspek penyajian 88,77%, aspek waktu 88%, dan aspek imtaq 91,67%. Dengan presentase keseluruhan angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh

siswa sebesar 89% dengan kategori sangat praktis. Adapun Presentase angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh siswa dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Siswa

Adapun komentar/saran oleh siswa dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Komentar/Saran Siswa SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

No	Subjek Uji Coba	Komentar/Saran
1	A	Senang belajarnya karna materi sangat mudah dipahami
2	B	Dapat memudahkan pelajaran dan sangat bagus digunakan
3	C	Penyajiannya lengkap dan materinya lengkap
4	D	Sudah bagus
5	E	Tampilan covernya kurang bagus, kurang modern, isi modul dan materi nya jelas
6	F	Gambar nya menarik dan jelas,

No	Subjek Uji Coba	Komentar/Saran
		menyadari akan kuasa dan nikmat tuhan
7	G	Modul sangat baik dan mudah dipahami
8	H	Memudahkan siswa dalam belajar dan meningkatkan rasa syukur kepada Allah SWT
9	I	Gambar nya menarik dan jelas, membuat bersyukur kepada Allah SWT
10	J	Sangat bagus

Berdasarkan data hasil uji coba terbatas maka dapat disimpulkan bahwa siswa memberikan respon yang sangat baik atau sangat positif terhadap modul, namun demikian peneliti tetap memperhatikan saran atau komentar yang diberikan siswa dengan melakukan revisi agar modul terintegrasi imtaq yang dikembangkan lebih baik lagi.

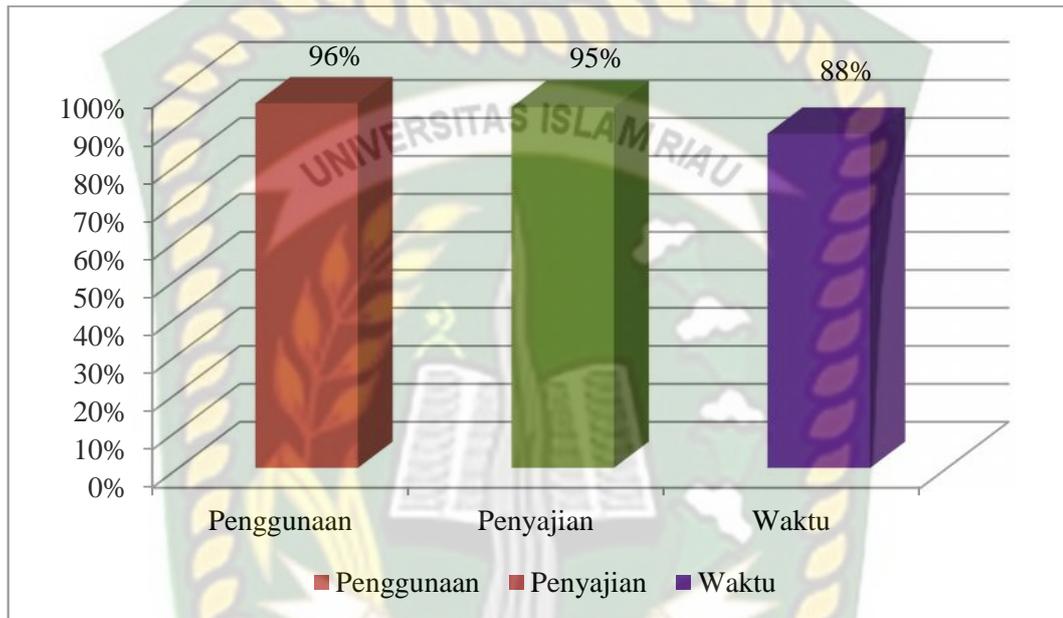
Pada angket praktikalitas yang diisi oleh guru terdapat 3 aspek, yaitu aspek penggunaan, aspek penyajian, dan aspek waktu. Dengan kriteria penilaian yaitu: 1 = Tidak Setuju, 2 = Kurang Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju. Adapun rekapitulasi angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh siswa dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Guru

No	Aspek	Persentase
1	Penggunaan	96
2	Penyajian	95
3	Waktu	88
JUMLAH		279
RATA-RATA		93,00
PERSENTASE		93%

Berdasarkan tabel 21 diatas diperoleh rekapitulasi angket praktikalitas oleh guru. Observer pertama yaitu guru mata pelajaran dan observer kedua guru yang menerapkan proses pembelajaran dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq (Peneliti). Pada aspek penggunaan 96%, aspek penyajian 95%, dan aspek waktu

88%. Dengan presentase keseluruhan angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh guru sebesar 93% dengan kategori sangat praktis. Adapun Presentase angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh guru dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Rekapitulasi Angket Praktikalitas oleh Guru

Adapun komentar/saran oleh guru dapat dilihat pada Tabel 22.

Tabel 22. Komentar/Saran oleh Guru SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

No	Subjek Uji Coba	Komentar/Saran
1	Guru bidang studi (Biologi)	Modul nya berisi materi yang lengkap, menarik dan disertakan nilai imtaq yang bagus.

4.3 Analisis Inferensial dan Pengujian Hipotesis Penelitian

Setelah dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan modul terintegrasi Imtaq maka dapat diketahui nilai hasil belajar Kognitif. Peningkatan masing-masing kategori hasil belajar kognitif dilihat dari uji signifikan yang merupakan uji hipotesis N-gain dari masing-masing hasil belajar kognitif.

Sebelum melakukan uji signifikansi untuk melihat peningkatan masing-masing hasil belajar kognitif maka dilakukan uji prasyarat yang disebut dengan uji normalitas.

Uji normalitas N-gain hasil belajar menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*, dengan kategori signifikan pada taraf $\alpha = 0.05$. Sebuah data berdistribusi normal jika $2 \text{ Hitung} < 2 \text{ Tabel}$ atau bisa juga dengan melihat taraf signifikasinya yaitu jika nilai *Asymp.Sig* $> (0.05)$ maka data berdistribusi normal begitu juga sebaliknya. Sebelum melakukan uji signifikansi untuk melihat peningkatan masing-masing kategori hasil belajar kognitif maka dilakukan uji prasyarat yang disebut dengan uji normalitas. Uji signifikansi dilakukan secara parametrik jika data berdistribusi normal dengan menggunakan *one sample T test* karna data yang diuji adalah N-gain kognitif dengan value sebesar 0.31 rank paling rendah untuk kategori sedang. Adapun uji normalitas hasil belajar kognitif dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel. 23 Uji Normalitas kognitif

		Hasil Belajar Kognitif
N		23
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	85,4435
	Std. Deviation	5,81198
Most Extreme Differences	Absolute	,193
	Positive	,141
	Negative	-,193
Test Statistic		,193
Asymp. Sig. (2-tailed)		,026 ^c

Berdasarkan Tabel 23 diatas maka dapat dilihat bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* pada hasil belajar kognitif lebih besar dari $\frac{1}{2}$ nilai α (0.025) sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar kognitif berdistribusi normal. Dan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* $> \mu_0$ (0.31). Maka kesimpulannya adalah tolak hipotesis H_0 dan H_1 terima. H_1 menyatakan bahwa modul biologi terintegrasi imtaq pada

materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan efektif digunakan pada siswa di kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019 dengan nilai perbandingan KKM yang telah ditetapkan. Kemudian nilai uji signifikansi pada *posttest* kognitif dapat dilihat pada tabel 24 berikut.

Tabel 24. Uji *One Sample t-Test* Nilai Hasil Belajar kognitif

	Test Value = 73					
	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
hasil belajar kognitif	10,268	22	,000	12,44348	9,9302	14,9568

Berdasarkan tabel 24 *One-Sample Test* di atas diketahui nilai t (t hitung) adalah sebesar 10,268. Nilai *df* (*degree of freedom*) atau derajat kebebasan adalah sebesar 22. Nilai Sig. (2-tailed) atau nilai signifikansi dengan uji dua sisi adalah sebesar 0,000. Nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar $0,000 < 0,05$, maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan di atas dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa tidak sama dengan 73. Kemudian diketahui nilai t hitung sebesar 10,268. Rumus mencari t tabel (uji dua sisi;df) = (0,025; 22) kemudian lihat pada distribusi nilai t tabel statistik, maka ketemu nilai t tabel sebesar 10,268. Karena nilai t hitung sebesar $10,268 > t$ tabel 2,074, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa tidak sama dengan 73.

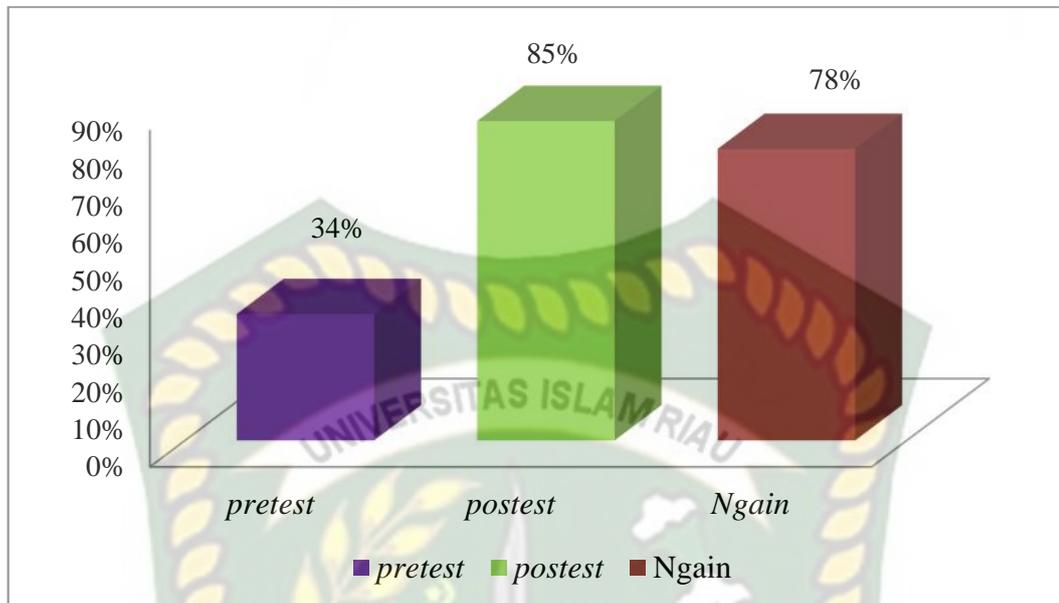
Nilai hasil belajar untuk menghitung N-gain diperoleh dari tes berupa *Prestest* yang dilakukan siswa pada awal pertemuan yaitu pada saat pertemuan sosialisasi dan *Postest* yang dilakukan siswa pada akhir pertemuan. Adapun nilai *pretest* dan *posttest* siswa dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Daya Serap Nilai *Pretest* dan *Posttest* kognitif

	Kognitif
Rata-rata <i>Pretest</i>	33.83
Rata-rata <i>Posttest</i>	85.48
N-Gain	0.78 (Tinggi)

Berdasarkan Tabel 25 dapat dilihat bahwa nilai *pretest* kognitif siswa masih sangat rendah karna tidak ada siswa yang mendapat nilai diatas KKM 73. rendahnya hasil *pretest* ini dipengaruhi oleh tidak pahamnya siswa terhadap materi yang ada didalam soal. Hal ini dikarenakan materi sistem pencernaan belum dipelajari oleh siswa. *Pretest* ini sengaja peneliti lakukan sebelum pembelajaran dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan diterapkan dan bertujuan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman awal siswa tentang sistem pencernaan. Dengan dilakukan *pretest* ini menunjukkan masih rendahnya pemahaman awal siswa mengenai sistem pencernaan yang dibuktikan dengan diperoleh nya nilai *pretest* dengan rata-rata nilai 33.83 dengan kategori sangat kurang atau rendah sebanyak 23 orang siswa.

Kemudian pada akhir pertemuan setelah diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq pada materi pokok sistem pencernaan yaitu pada pertemuan ketujuh peneliti kembali menguji pemahaman siswa dengan memberikan test berupa *posttest*. Soal-soal yang terdapat dalam *posttest* ini sama seperti soal yang terdapat pada *pretest* dengan alokasi waktu yang sama pula 20 menit. Pada nilai *posttest* yang diperoleh oleh siswa terjadi peningkatan nilai yang signifikan dari nilai hasil *pretest*. Hal ini dibuktikan dengan diperoleh nilai dengan rata-rata 85.48 dengan kategori Baik sebanyak 23 siswa. Nilai setiap kategori dalam *pretest* dan *posttest* kognitif dapat dilihat pada Gambar 12



Gambar 12. nilai *pretest* dan *posttest* serta N-gain kognitif

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

4.4.1 Efektivitas

Pada penelitian ini kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan modul biologi terintegrasi Imtaq khususnya pada materi sistem pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas (efektif) dan praktikalitas (kemudahan) penggunaan modul dan untuk mengetahui kelayakan modul biologi terintegrasi imtaq yang diterapkan di kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru. Efektivitas merupakan ketepatangunaan, hasil guna, menunjang tujuan (Sejathi, 2011), Dalam menilai efektivitas, Tayibnafis *dalam* Muhidin (2009) menjelaskan berbagai pendekatan evaluasi. Pendekatan-pendekatan tersebut yaitu:

- a. Pendekatan eksperimental (*experimental approach*) Pendekatan ini berasal dari kontrol eksperimen yang biasanya dilakukan dalam penelitian akademik. Tujuannya untuk memperoleh kesimpulan yang bersifat umum tentang dampak suatu program tertentu dengan mengontrol sabanyak-banyaknya faktor dan mengisolasi pengaruh program.
- b. Pendekatan yang berorientasi pada tujuan (*goal oriented approach*) Pendekatan ini memakai tujuan program sebagai kriteria untuk menentukan keberhasilan. Pendekatan ini amat wajar dan praktis untuk desain

- pengembangan program. Pendekatan ini memberi petunjuk kepada pengembangan program, menjelaskan hubungan antara kegiatan khusus yang ditawarkan dengan hasil yang akan dicapai.
- c. Pendekatan yang berfokus pada keputusan (*the decision focused approach*) Pendekatan ini menekankan pada peranan informasi yang sistematis untuk pengelola program dalam menjalankan tugasnya. Sesuai dengan pandangan ini informasi akan amat berguna apabila dapat membantu para pengelola program membuat keputusan. Oleh sebab itu, evaluasi harus direncanakan sesuai dengan kebutuhan untuk keputusan program.
- d. Pendekatan yang berorientasi pada pemakai (*the user oriented approach*) Pendekatan ini memfokuskan pada masalah utilisasi evaluasi dengan penekanan pada perluasan pemakaian informasi. Tujuan utamanya adalah pemakaian informasi yang potensial. Evaluator dalam hal ini menyadari sejumlah elemen yang cenderung akan mempengaruhi kegunaan evaluasi, seperti cara-cara pendekatan dengan klien, kepekaan, faktor kondisi, situasi seperti kondisi yang telah ada (*pre-existing condition*), keadaan organisasi dengan pengaruh masyarakat, serta situasi dimana evaluasi dilakukan dan dilaporkan. Dalam pendekatan ini, teknik analisis data, atau penjelasan tentang tujuan evaluasi memang penting, tetapi tidak sepenting usaha pemakai dan cara pemakaian informasi.
- e. Pendekatan yang responsif (*the responsive approach*). Pendekatan responsif menekankan bahwa evaluasi yang berarti adalah evaluasi yang mencari pengertian suatu isu dari berbagai sudut pandang semua orang yang terlibat, berminat, dan berkepentingan dengan program (*stakeholder program*). Evaluator menghindari satu jawaban untuk suatu evaluasi program yang diperoleh dengan memakai tes, kuesioner, atau analisis statistik, sebab setiap orang yang dipengaruhi oleh program merasakannya secara unik. Evaluator mencoba menjembatani pertanyaan yang berhubungan dengan melukiskan atau menguraikan kenyataan melalui pandangan orang-orang tersebut. Tujuan evaluasi adalah untuk memahami *ihwal program* melalui berbagai sudut pandang yang berbeda.

Pada indikator hasil belajar kognitif yang dilihat adalah nilai kognitif yang diambil dari 20% rata-rata nilai PR, 30% rata-rata nilai Kuis, 20% rata-rata nilai LKPD Teori dan 30% nilai *Pretest*. kemudian rata-rata nilai kognitif dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan. Pada indikator keterlaksanaan RPP yang dilihat ialah sintak kegiatan pada setiap pertemuan. Pada penelitian ini terdapat 5 x pertemuan, maka sintak kegiatan dinilai setiap pertemuan menggunakan daftar *cek-list* jika rentangan nilai yang diperoleh 60-100 maka kegiatan pembelajaran RPP dikatakan terlaksana, dengan kata lain modul terintegrasi imtaq efektif digunakan pada proses pembelajaran untuk melihat hasil belajar. Begitu pula pada indikator yang ketiga yang dilihat adalah aktivitas siswa setiap pertemuan. Pada penelitian ini yang memiliki subjek penelitian sebanyak 23 orang siswa, setiap siswa pada setiap pertemuan akan dinilai aktivitasnya (keaktifan) pada proses pembelajaran oleh *observer* menggunakan daftar *cek-list*. Pada penelitian ini ketercapaian efektifitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq dilihat dari tiga indikator yaitu hasil belajar kognitif, keterlaksanaan RPP dan aktivitas siswa.

1) Hasil Belajar Kognitif

Pada hasil belajar kognitif yang dilihat adalah nilai kognitif yang diambil dari 20% rata-rata nilai PR, 30% rata-rata nilai Kuis, 20% rata-rata nilai LKPD Teori dan 30% nilai *Pretest*. kemudian rata-rata nilai kognitif dibandingkan dengan nilai KKM yang telah ditetapkan. Data yang diambil pada penelitian ini berupa data hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh dari hasil *Pretest* dan *Posttest*.

Berdasarkan nilai rata-rata *Pretest* yang hanya sebesar 33.83% dengan kategori sangat kurang menunjukkan bahwa kelas tersebut memperoleh nilai yang cukup rendah dan menandakan bahwa tidak pahamnya siswa terhadap materi sistem pencernaan. Rendahnya nilai siswa tersebut dipengaruhi karena siswa tidak menyiapkan diri sebelum melakukan *pretest*, hal ini dikarenakan *pretest* dilakukan saat pertemuan pertama kali pada saat sosialisasi yang bertujuan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman awal siswa tentang sistem pencernaan. Selain itu, aktivitas siswa masih rendah karena kelas tersebut belum diajarkan materi tentang sistem pencernaan sehingga banyak siswa kurang termotivasi dalam belajar yang

menyebabkan siswa menjadi tidak memahami materi tersebut. Menurut Sardiman (2014: 48), untuk belajar sangat perlu adanya motivasi. Motivasi akan senantiasa menemukan intensitas untuk belajar para siswa.

Kemudian *Posttest* menunjukkan nilai sebesar 85.48% dengan kategori Baik. Kenaikan nilai ini menandakan bahwa siswa sudah memahami materi sistem pencernaan setelah menggunakan modul biologi tertintegrasoi imtaq . peningkatan pemahaman siswa terhadap materi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: a) siswa sangat menyukai modul *full colour* yang digunakan sehingga menarik dan tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, b) materi yang diringkas secara detail agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan, c) materi yang diintegrasikan dengan nilai-nilai imtaq sehingga siswa juga mendapatkan kandungan nilai-nilai islam pada setiap materi yang diajarkan.

Umumnya selama ini Proses pembelajaran disekolah guru lebih cenderung menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah sesekali guru menggunakan metode diskusi, bahan ajar yang monoton atau bahan ajar hanya bersumber dari buku yang disedia kan oleh sekolah, sehingga siswa bosan dan banyak yang tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan. Namun pada penelitian ini modul digunakan disiapkan dengan menarik (*full colour*) agar siswa tertarik dan tidak bosan mdalam mengikuti proses pembelajaran.

Menurut Suprawoto (2009: 2) Modul adalah sarana pembelajaran dalam bentuk tertulis/cetak yang disusun secara sistematis, memuat materi pembelajaran, metode, tujuan pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar atau indikator pencapaian kompetensi, petunjuk kegiatan belajar mandiri (*self instructional*), dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menguji diri sendiri melalui latihan yang disajikan dalam modul.

Berdasarkan analisis nilai kuis siswa yang memperoleh nilai daya serap paling tinggi adalah pada kuis 3 sebanyak 22 orang dengan daya serap 96 %, hal ini terjadi karena pertemuan ketiga merupakan materi pada pertemuan ini banyak menyangkut tentag kehidupan sehari-hari. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai dengan daya serap yang paling rendah adalah pertemuan 2 dengan daya serap 61% hal ini disebabkan ketidak teliti siswa dalam memahami pertanyaan-

pertanyaan yang disajikan dan terbatasnya waktu dalam mengerjakan. Ini disebabkan karena siswa tidak serius dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga ketika diadakan kuis siswa tidak maksimal dalam menjawab kuis. Untuk menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap yang dipelajari (Slameto, 2010:56). Untuk ketuntasan klasikal 100 %.

Berdasarkan analisis nilai Pekerjaan Rumah (PR) siswa mengalami peningkatan dari PR Pertemuan 1 sampai dengan PR pertemuan 5, hal ini dapat dilihat dari angka ketuntasan klasikal pada PR 1 hanya sebesar 87%, pada PR 2 sebesar 91%, pada PR 3 sebesar 96%, pada PR 4 sebesar 91% dan pada PR 5 sebesar 96%. Peningkatan nilai ketuntasan klasikal ini dikarenakan siswa selalu mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) yang terdapat pada uji kompetensi didalam modul. Kemudian alokasi waktu yang lebih banyak karna PR dikerjakan dirumah menyebabkan siswa lebih teliti untuk menjawab PR karna siswa tidak hanya mencari referensi jawaban dari modul tetapi juga dari referensi yang lainnya seperti internet dan buku-buku Biologi. Nilai PR siswa yang memperoleh nilai daya serap paling tinggi adalah pada PR 3 dan 5 dengan daya serap 96 %, hal ini terjadi karena ada tambahan waktu dalam mengerjakan kuis. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai PR dengan daya serap yang paling rendah adalah pertemuan 1 yaitu 87 % hal ini disebabkan karena siswa tidak terbiasa dengan PR yang banyak dan karena siswa tidak serius dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga ketika diberikan PR siswa tidak maksimal dalam menjawab PR. Hal ini membuktikan bahwa siswa sudah memahami dan terbiasa dengan modul terintegrasi Imtaq.

Berdasarkan analisis nilai lembar kerja peserta didik teori (LKPD Teori) siswa yang memperoleh nilai daya serap paling tinggi adalah pada LKPD Teori pertemuan 5 sebanyak 19 orang dengan daya serap 83%, hal ini terjadi karena tidak ada pengamatan dan waktu yang lebih dalam mengerjakan LKPD Teori. Sedangkan siswa yang memperoleh nilai LKPD Teori dengan daya serap yang paling rendah adalah LKPD Teori pertemuan 1 yaitu 61% hal ini disebabkan karena siswa tidak teliti dalam menjawab kemudian tidak serius dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga ketika diberikan LKPD Teori 1 siswa tidak

maksimal dalam menjawab. Karna soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karna diluar jangkauannya (Daryanto, 2008: 197).

Nilai UB (*Post-test*) diperoleh berdasarkan soal yang sama saat diberikan pada awal pertemuan (*Pretest*), soal terdiri dari 15 buah item pilihan ganda dan 5 buah item soal essay, soal mnecakup yang diajarkan mulai dari awal pertemuan sampai dengan akhir pertemuan. jadi rata-rata nilai ulangan blok (*Post-test*) siswa secara keseluruhan cukup tinggi yaitu sebanyak 85.48% dengan kategori sangat baik sebanyak 6 orang dengan persentase 26.08%. kategori baik sebanyak 12 orang dengan persentase 52.17%. kategori cukup sebanyak 2 orang dengan persentase 8.69%. dengan kategori kurang sebanyak 3 orang dengan persentase 13.04%. diperoleh 3 orang yang tidak tuntas, bahwa siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 73. danTingginya angka ketuntasan klasikal pada nilai UB (*Post-test*) yang cukup tinggi ini dipengaruhi oleh ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan modul terintegrasi Imtaq yang sangat rincian materi yang sangat detail dan dengan penyampaian atau penjelasan peneliti secara beraturan dan menarik dan mudah dipahami siswa untuk memahami materi tentang sistem pencernaan.

Secara umum juga terlihat jelas hasil belajar kognitif yang didapat dari hasil belajar kognitif yang didapat dari hasil tes tertulis seperti kuis, pekerjaan rumah (PR), ujian blok dan LKPD Teori. Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa yaitu daya serap hasil belajar siswa pada materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan masing-masing siswa dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu kategori sangat baik, baik dan cukup. Siswa yang mendapatkan kategori sangat baik sebanyak 4 orang 17%, kategori baik sebanyak 10 orang siswa 43% dengan kategori cukup dengan persentase 39%. Rata-rata daya serap pada nilai kognitif yaitu sebesar 85.44. Ketuntasan individual nilai kognitif siswa 23 orang dan ketuntasan klasikal sebesar 100% dengan demikian ketuntasan klasikal dinyatakan tuntas.

Berdasarkan analisis inferensial hasil uji parametrik menggunakan *One Sampel t Test*, menunjukkan bahwa hipotesis H_0 diterima. Hal ini disebabkan oleh

beberapa faktor diantaranya karena banyaknya siswa yang menyukai modul biologi terintegrasi imtaq seperti modul biologi system pencernaan yang *full colour* dan dengan cakupan materi yang jelas. modul system pencernaan yang *full colour* dengan materi yang jelas dan mudah dipahami yang mampu menuntut siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Serta dijelasknya ayat-ayat Al-Qur'an yang berhubungan dengan materi pada saat proses pembelajaran mengingatkan siswa bahwa adanya keterpaduan antara ilmu pengetahuan (biologi) dengan nilai-nilai islam berdasarkan Al-Qur'an dan hadist. Kemudian pada saat proses pembelajaran Peneliti menjelaskan materi secara berurutan dan jelas sehingga siswa paham dengan materi yang disampaikan dan Peneliti bertindak sebagai fasilitator siswa sehingga siswa lebih mandiri dan aktif dalam belajar.

Menurut Sardiman (2012: 4) yang penting dalam interaksi belajar mengajar adalah guru sebagai pengajar tidak mendominasi kegiatan, tetapi membantu menciptakan kondisi yang kondusif serta memberikn motivasi dan membeimbing agar siswa dapat mengembangkan potensii dan kreatifitasnya, melalui kegiatan belajar. Interaksi belajar mengajar membantu anak dalam satu perkembangan tertentu dan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Hal ini jug dibuktikan dengan nilai ketuntasan klasikal kognitif siswa yang tinggi yaitu sebesar 100%.

Tingginya nilai kognitif yang diperoleh siswa juga dipengaruhi oleh minat siswa untuk belajar menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq sehingga siswa tidak hanya sekedar memhami materi yang diajarkan tetapi juga mengetahui kandungan-kandungan nilai iman dan taqwa (Imtaq) yang berkaaitan dengan materi yang diajarkan. Namun demikian dalam penelitian ini masih terdapat kelemahan-kelemahan, seperti yang disampaikan oleh siswa pada saat Peneliti menanyakan respon siswa setelah belajar dengan menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq, siswa menyampaikan bahwa soal-sol yang terdapat di dalam modul memiliki tingkat kesulitan soal yang sangat tinggi dan tidak tertera dipembahasan sehingga siswa sulit memahami maksud soal dan jawaban dari soal-sol tersebut, sehingga siswa harus mencari pada referensi lain seperti internet dan buku-buku lainnya. Selain itu banyaknya soal-soal yang diberikan oleh Peneliti seperti soal kuis, *Pretest* dan *Postest* dengan alokasi waktu yang sangat

terbatas menyebabkan siswa tidak optimal dalam menjawab latihan-latihan yang diberikan

Selanjutnya pada setiap akhir pertemuan proses pembelajaran. Terdapat kegiatan refleksi siswa yang terdiri dari beberapa pernyataan terkait pemahaman siswa (aspek kognitif). Pada penelitian ini Peneliti hanya mengakumulasi nilai refleksi siswa pada bagian pernyataan terkait kognitif. Hal ini dikarenakan untuk mengetahui sejauh mana minat peserta didik mengikuti pembelajaran yang diberikan perlakuan penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pendekatan pembelajaran terintegrasi imtaq dengan diberikan Modul Biologi Terintegrasi Imtaq materi sistem pencernaan pada proses pembelajaran.

Pada tabel kegiatan refleksi terdapat beberapa pernyataan yang harus diisi siswa sesuai dengan kondisi peserta didik dalam menganggapi pernyataan tersebut, yang dibagi menjadi 3 kategori. Jika peserta didik menjawab tidak maka skor yang diberikan 0, jika peserta didik menjawab kurang maka skor yang diberikan 1, dan jika peserta didik menjawab iya maka skor yang diberikan 2. Berdasarkan hasil penelitian rata-rata presentase rekapitulasi refleksi siswa pada 5 x pertemuan sebesar 98%. Dengan kata lain respon siswa pada pernyataan-pernyataan yang mengandung unsur imtaq siswa menjawab “iya”, artinya terjadinya peningkatan nilai-nilai imtaq pada diri siswa setelah mengikuti proses pembelajaran yang menggunakan pendekatan terintegrasi imtaq dengan diberi perlakuan penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan.

2) Keterlaksanaan RPP

Dalam penelitian ini salah satu aspek yang digunakan untuk mengukur keefektivitasan penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq ialah dengan melihat keterlaksanaan RPP. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam standar isi yang dijabarkan dalam silabus. Rencana pelaksanaan Pembelajaran sendiri dapat menjadi panduan

langkah-langkah yang akan dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran yang disusun dalam scenario (Trianto,2012:108).

Keterlaksanaan pembelajaran merupakan cara melakukan atau menyajikan, menguraikan, memberi contoh dan memberi latihan isi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan tertentu (Suprihatiningrum, 2013: 118). Menurut Mulisch (2007) dalam Yahya dkk (2014) Keterlaksanaan pembelajaran diarahkan pada tiga aspek, yaitu (1) kegiatan prapembelajaran, (2) kegiatan inti pembelajaran, (3) kegiatan penutup.

Pada penelitian ini terdapat 5 kali pertemuan (2 x 45 menit)/ 2 JP. Setiap pertemuan akan dinilai sintak kegiatan pada proses pembelajaran sesuai RPP pada materi sistem pencernaan melalui daftar *cek-list* keterlaksanaan RPP. Sintak pembelajaran terbagi atas 3 kegiatan yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Jika sintak kegiatan terlaksana maka diberi nilai 1, jika tidak terlaksana sintak kegiatan diberi nilai 0.

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata presentase dari 5 x pertemuan keterlaksanaan RPP sebesar 86.67% dengan kategori terlaksana dengan sangat baik. Dengan kata lain dapat diartikan bahwa rata-rata setiap kali pertemuan pada proses pembelajaran guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai sintak RPP yang telah dikembangkan baik pada kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, maupun kegiatan penutup. Dan modul biologi terintegrasi imtaq materi sistem pencernaan efektif diterapkan pada proses pembelajaran.

3) Aktivitas Siswa

Aktivitas pembelajaran kemandirian agar dapat berhasil memerlukan keaktifan siswa dalam beraktivitas baik secara personal maupun secara kelompok. Selain itu juga dibutuhkan kedisiplinan, pemahaman berfikir kritis, minat dan kemampuan sendiri. Dalam beraktivitas pembelajaran juga memerlukan hubungan erat antara sekolah dengan masyarakat, orang tua dengan guru. Keaktifan dalam belajar dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu keaktifan yang dapat diamati (konkret) dan sulit diamati (abstrak) (Suprihatiningrum, 2013).

Keefektivitasan juga dilihat melalui tingkat aktivitas siswa pada saat

melakukan proses pembelajaran. Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran (5 x pertemuan)/2 JP diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan daftar *cek-list* aktivitas siswa. Jumlah subjek pada penelitian ini sebanyak 23 orang, dimana setiap pertemuan keseluruhan subjek hadir mengikuti proses pembelajaran. Setiap siswa dilihat aktivitasnya selama proses pembelajaran berlangsung oleh observer menggunakan daftar *cek-list* aktivitas siswa. Jika kegiatan terlaksana oleh setiap siswa maka diberi nilai 1, jika kegiatan tidak terlaksana oleh siswa diberi nilai 0.

Berdasarkan hasil penelitian rata-rata presentase aktivitas siswa sebesar 78,5% dengan kategori siswa aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Dengan kata lain proses pembelajaran yang diberikan perlakuan penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem pencernaan efektif dilakukan, karena rata-rata siswa dapat aktif mengikuti proses pembelajaran pada setiap pertemuan.

4.4.2 Praktikalitas

Kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan-kemudahan yang ada pada instrument evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasi/memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya (Arikunto, 2010). Kepraktisan juga merupakan salah satu ukuran suatu instrumen evaluasi dikatakan baik atau tidak. Pada penelitian ini untuk mengukur kepraktisan penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq Peneliti melakukan eksperimen dengan subjek penelitian (siswa) yang diberikan *treatment* berupa proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq pada 5 x pertemuan. Selanjutnya untuk melihat tingkat kepraktisan modul biologi terintegrasi imtaq yang digunakan, Peneliti melakukan uji praktikalitas oleh guru dan uji praktikalitas oleh siswa dengan cara meminta guru dan siswa mengisi angket praktikalitas modul biologi terintegrasi imtaq. Pada angket praktikalitas yang diisi oleh siswa terdapat 4 aspek yang meliputi aspek penggunaan, aspek penyajian, aspek waktu, dan aspek imtaq. Dengan kriteria penilaian yaitu: 1 = Tidak Setuju, 2 = Kurang Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju.

Berdasarkan hasil penelitian dari rekapitulasi angket praktikalitas penggunaan modul terintegrasi imtaq oleh siswa aspek yang tertinggi presentasinya yaitu aspek penyajian sebesar 87.11 %. Hal ini dapat diartikan bahwa dari segi penyajian yang meliputi kemudahan petunjuk penggunaan modul, Sampul modul yang menarik, Gambar di modul jelas dan berwarna menarik, keterangan gambar jelas, daftar isi, penyajian tabel, daftar pustaka, pernyataan dalam modul jelas, dan instruksi di dalam modul mudah dipahami, respon siswa terhadap pernyataan tersebut rata-rata menyatakan setuju dan sangat setuju dengan kategori sangat praktis.

Kemudian untuk presentase terendah pada aspek waktu sebesar 82%. Hal ini menunjukkan sesuai dengan kolom saran yang telah disajikan beberapa siswa menyatakan bahwa kurangnya alokasi waktu untuk pengerjaan dikarenakan soal-soal yang terdapat di dalam modul memiliki tingkat kesulitan soal yang sangat tinggi pada bagian imtaq sehingga siswa sulit memahami maksud soal dan jawaban dari soal-soal tersebut, Selain itu banyaknya soal-soal yang diberikan oleh Peneliti dengan alokasi waktu yang sangat terbatas menyebabkan siswa kurang optimal dalam menjawab latihan-latihan yang diberikan. Untuk keseluruhan rata-rata presentase angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh siswa sebesar 85% dengan kategori sangat praktis. Artinya modul biologi terintegrasi imtaq materi sistem pencernaan dapat digunakan secara efisien dan praktis pada proses pembelajaran.

Selanjutnya untuk rekapitulasi angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh guru aspek yang tertinggi presentasinya ialah aspek penggunaan sebesar 96%. Hal ini berarti pada aspek penggunaan modul sangat praktis digunakan pada proses pembelajaran. Sedangkan presentase terendah presentasinya ialah pada aspek waktu sebesar 75% dengan kategori praktis. Rata-rata keseluruhan presentase angket praktikalitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq oleh guru sebesar 86% dengan kategori sangat praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa modul biologi terintegrasi imtaq materi sistem pencernaan sangat praktis digunakan oleh siswa dan guru pada proses pembelajaran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul biologi terintegrasi imtaq pada materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan efektif dan praktis digunakan pada Siswa di Kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Hasil belajar kognitif keseluruhan yang diperoleh siswa mendapatkan kategori sangat baik 17%, kategori baik 43%, dan kategori cukup 39%. Dari hasil belajar kognitif secara keseluruhan mendapatkan nilai diatas KKM 73 sehingga seluruh siswa dinyatakan tuntas. Nilai signifikan hasil belajar kognitif menggunakan uji nonparametrik *Kolmogrov-Smirnov* memperoleh kriteria uji nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > nilai $\frac{1}{2}$ (0.025) dan nilai t hitung sebesar 12,012 > t tabel 2,074, maka kesimpulannya adalah tolak hipotesis H_0 dan H_1 diterima. H_1 menyatakan bahwa modul biologi terintegrasi imtaq pada materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan efektif dan praktis digunakan pada Siswa di Kelas XI MIPA SMA Serirama YLPI Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Dari perolehan presentase nilai hasil belajar kognitif, kegiatan refleksi siswa terhadap penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq pada materi struktur dan fungsi organ pada sistem pencernaan, keterlaksanaan RPP, dan aktivitas siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Diperlukan sosialisasi tentang penerapan modul biologi terintegrasi imtaq sehingga baik guru maupun siswa memahami penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq dan manfaatnya dalam kegiatan pembelajaran.
2. Bagi guru dan Peneliti harus mempersiapkan pembelajaran dengan waktu yang disesuaikan seefektif mungkin sehingga pembelajaran dengan menggunakan modul biologi terintegrasi imtaq ini dapat berjalan lancar.
3. Bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan menggunakan modul

biologi terintegrasi imtaq, hendaknya melakukan survey sekolah terlebih dahulu untuk mengetahui kondisi sekolah khususnya kelengkapan sarana dan prasarana, keadaan ruangan kelas dan laboratorium serta kelengkapan peralatan laboratorium karena hal tersebut sangat mempengaruhi proses pembelajaran.

4. Penelitian dengan menerapkan modul biologi terintegrasi imtaq membutuhkan ketelitian dan teknik yang benar dalam menyampaikan kandungan-kandungan imtaq dalam proses pembelajaran, sehingga siswa selain memahami materi yang diajarkan juga memahami makna atau kandungan-kandungan imtaq terkait materi tersebut.
5. Penelitian yang menerapkan modul Biologi terintegrasi Imtaq dalam proses pembelajaran hendaknya dapat membuat soal-soal dalam modul harus mempertimbangkan kemampuan siswa SMA sehingga tidak membuat soal-soal dengan tingkat kesulitan yang sangat tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Quran dan terjemahannya. 2008. Departemen Agama RI. Bandung: Diponegoro.
- Agustyaningrum dan Gusmania. 2017. *Praktikalitas dan Kefektifan Geometri Analitik Ruang Berbasis Konstruktivisme*. Vol. 6, No. 3: 412-420
- Badawi dan Qadafi. 2015. *Efektifitas Penggunaan Modul Berbasis Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 28 Bulukumba*. <http://journal.uinalauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>. Jurnal Pendidikan Fisika. Vol. 3 No 2. September 2015 (Diakses 30 Januari 2019)
- Campbell, et al. 2010. *Biologi Edisi ke Delapan Jilid 3*. Jakarta : Erlangga.
- Elfis. 2010. *Teknik Penilaian Hasil Belajar Siswa* [online] <Http://Elfisuir.Blogspot.Co.Id/2010/07/Teknik-Penilaian-Hasil-Belajar-Siswa-2.Html?View=Flipcard>. 16 juli 2010. (Diakses 17 Oktober 2018)
- Hamalik, O. 2013. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Hamdunah. 2015. *Praktikalitas Pengembangan Modul konstruktivisme dan website pada materi lingkaran dan bola*. Prodi pendidikan Matematika STKIP. Sumatera Barat
- Harisman. 2014. *Validitas dan Praktikalitas Modul untuk Materi Fungsi Pembangkit pada Perkuliahan Matematika Diskrit di STKIP PGRI Sumatera Barat*. [online] AdMathEdu. Vol 4No. 2 (Diakses 29 Januari 2019)

- Herawati, Rosita, F. 2013. *Pembelajaran Kimia Berbasis Multipel Representatif Ditinjau Dari Kemampuan Awal terhadap Prestasi Belajar Laju Reaksi Siswa SMA negeri 1 Karang Anyar Tahun Pelajaran 2012/2013*. *Jurnal Pendidikan Kimia*. Semarang: Universitas Sebelas Maret.
- Hosnan. 2014. *Implementasi Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Kariman, dkk. 2016. *Praktikalitas Modul Analisis Kompleks Berbasis Penemuan Terbimbing*. FMIPA Undiksha
- Kemendikbud. 2014. *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013 Tahun Ajaran 2014/2015*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. 2014. *Pembelajaran Biologi Melalui Pendekatan Sainifik*. Jakarta: Kemendikbud.
- Lestari, dkk. 2013. *Biologi Mahluk Hidup Dan lingkungannya SMA/MA*. Jakarta: Dep.Dik.Nas Buku Seri Elektronik (BSE).
- Lizawati, 2016. *Pengembangan modul biologi berbasis imtaq pada sistem pencernaan untuk siswa kelas XI SMA/MA*. Skripsi FKIP UIR. Pekanbaru
- Maielfi, dkk. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika dengan Pendekatan Cotextual Teaching Learning Berbasis Iman dan Taqwa*. [online] <http://ejournal.unp.ac.id>. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* 1(2012)1-4. ISSN: 2252-3014 (Diakses 30 Januari 2019)
- Meltzer, D.E. 2002. *The Relationship Between Mathematic Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: a Possible Hidden Variable in Diagnostics Pretes Score*. *Am. J. Phys.* 70. (2). 1259-1267. [online]

<http://www.physics.lateste.edu/per/does/addedum-on-normalizegain>.

(Diakses 17 Oktober 2018).

Mulyatiningsih. 2014. *Metode Penelitian Terapan Bidang Terapan*. Bandung: Alfabeta.

Muspiroh, N. (2016). *Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam) [Integration of Islamic Values into Science Learning (Islamic Education Perspective)]*. *www.Jurnal Pendidikan Islam*. (Diakses 17 Oktober 2018).

Mustami, dkk. 2017. *Validitas, Kepraktisan, dan Efektifitas Perangkat Pembelajaran Biologi Integrasi Spiritual Islam*. [online] *jurnal"Al-Qalam"* Volume 23 Nomor 1 juni 2017 (Diakses 28 Januari 2019).

Nasution. 2013. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Prastowo, A. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.

Prastowo, A. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Kencana.

Purwanto, R. 2011. *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Sistem Koordinasi melalui Metode Pembelajaran Teaching Game Team Terhadap Siswa Kelas XI IPA SMA Smart Ekselensia Indonesia Tahun Ajaran 2010-2011*. *Jurnal Pendidikan Dompot Dhuafa*, edisi I/ 2011. (Diakses 17 oktober 2018).

Rahayu., dkk. 2018. *Efektifitas Penggunaan Modul Biologi Terintegrasi Pendidikan Karakter dalam meningkatkan Hasil Belajar Afektif Siswa*.

- [online] Prosiding Seminar nasional Biologi dan Pembelajarannya. Hal. 227-232.
- Riduwan. 2011. *Dasar-dasar Statistika* . Bandung : Alfabeta.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran tematik terpadu teori praktik dan penilaian*. Grafindo: Jakarta.
- Robiah. 2019 *Pegembangan Bahan Ajar Biolog Terintegrasi Imtaq untuk SMA/MA*. Disertasi UIN Sultan Syarif Qasim. Riau
- Sari. 2016. *Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran biologi berbasis imtaq pada sistem pencernaan untuk siswa kelas XI SMA/MA*. Skripsi FKIP UIR. Pekanbaru
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Sudjana, Nana. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono.2013. *Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&d)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono.2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&d)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono.2017. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&d)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

- Sukardi. 2015. *Evaluasi Pendidikan, Prinsip, dan Operasionalnya*. Yogyakarta: Bumi Aksara.
- Suprijono, P. 2006. *Filsafat konstruktivisme dalam pendidikan*. Yogyakarta: Kanisus.
- Slameto. 2013. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syahid, A.A (2013). *Desain Kurikulum Pelatihan Untuk Meningkatkan Kompetensi Penyusunan Bahan Ajar Modul*. Tesis pada SPS UPI Bandung.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Trianto. 2015. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Wena, Made. 2011. *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara
- Wisudawati, A.W dan Eka S. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Yerimadesi., et al. 2016. *Pengembangan Modul Keseimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas XI SMA/MA*. *Journal of Sainstek* Hal 85-97.
- Zubaidah, Purwati, Mahanal, & Suarsini, E. (2017). *Improving Creative Thinking Skills of Students through Differentiated Science Inquiry Integrated with Mind Map*. *Journal of Turkish Science Education (TUSED)*, 14(4): 71-91.