

**EFEKTIVITAS DAN PRAKTIKALITAS MODUL BIOLOGI
TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI KELAS XI MIA₁ SMA ISLAM
AS-SHOFA PEKANBARU TAHUN
PELAJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan Universitas Islam Riau*



Diajukan Oleh:

DINI AULIA
NPM. 156510730

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PEKANBARU
2019**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

N a m a : DINI AULIA
N P M / N I M : 156510730
Lembaga Pendidikan : Universitas Islam Riau
Lembaga Penelitian : SMA Islam As-Shofa Pekanbaru
A l a m a t : Jln. Kharudin Hasution
No. Handphone : 085376791063

Dengan ini saya menyatakan bahwa akan mnetaati dan tidak melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan berkaitan dengan penertiban rekomendasi Riset/Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Provinsi Riau.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 12 - Februari - 2019

Yang membuat pernyataan,


DINI AULIA

SURAT KETERANGAN

Saya pembimbing skripsi dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Dini Aulia
NPM : 156510730
Jurusan/Program studi : PMIPA/Pendidikan Biologi

Telah selesai menyusun skripsi dengan judul "Efektivitas Dan Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIA 1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019". Dan siap diujikan.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 04 April 2019
Pembimbing Utama


Dr. Siti Robiah, M.Si
NPK . 20000204271
Penata Tingkat
I/IIIc/Letkor
NIDN. 1012126401

SKRIPSI

EFEKTIVITAS DAN PRAKTICALITAS MODUL BIOLOGI
TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS
XI MIA 1 SMA ISLAM AS-SHOFA PEKANBARU TAHUN AJARAN
2018/2019

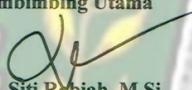
Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

Nama : Dini Aulia
NPM : 156510730
Program Studi : Pendidikan Biologi

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 24 April 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama


Dr. Siti Rebiah, M.Si
NIDN. 1012126404

Anggota Tim Penguji


Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005


Tengku Idris, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1002038701

Skrripsi Ini Telah Diterima Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
2019

Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Sri Amnah, M.Si
NIDN. 0007107005

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

EFEKTIVITAS DAN PRAKTIKALITAS MODUL BIOLOGI
TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS
XI MIA 1 SMA ISLAM AS-SHOFA PEKANBARU TAHUN AJARAN
2018/2019

Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

Nama : Dini Aulia
NPM : 156510730
Program Studi : Pendidikan Biologi

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama


Dr. Siti Robiah, M.Si
NIDN. 1012126404

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Laili Rahmi, S.Pd., M.Pd
NIDN. 1006128501

Skrripsi Ini Telah Diterima Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Riau
2019

Pekanbaru, 24 April 2019
Wakil Dekan Bidang Akademik


Dr. Sri Annah, M.Si
NIDN. 0007107005

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI
OLEH PEMBIMBING UTAMA**

Bertanda tangan di bawah ini, bahwa:

Nama	:	Dr.Siti Robiah,M.Si
NIP/NIDN	:	1012126401
Fungsional Akademik	:	Penata Tingkat I/Hic/Lektor
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	:	Dini Aulia
NPM	:	156510730
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Efektivitas dan Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi IMTAQ pada Materi Sistem Ekskresi pada Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Islam As-Ashofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

Dengan rincian waktu konsultasi sebagai berikut :

No	Waktu Bimbingan	Berita Bimbingan	Tanda Tangan
1	08 Oktober 2018	Pendaftaran judul pada prodi	
2	18 Oktober 2018	Bimbingan Penulisan Proposal	
3	Oktober- Desember 2018	Konsultasi BAB 1,2, dan 3	
4	19 Desember 2019	Acc Proposal	
5	14 Januari 2019	Seminar Proposal	
6	23 Maret 2019	Konsultasi BAB 4,5 dan lampiran	
7	01 Maret 2019	Revisi BAB 4,5 dan lampiran	
8	04 April 2019	Acc Ujian Skripsi	

Pekanbaru, 04 April 2019

Dosen Pembimbing	Mengetahui Wakil Dekan Bidang Akademik
 Dr.Siti Robiah,M.Si NPK.20000204271 NIDN.1012126401	 Dr.Sri Annah,M.Si NIP.19701007199803 NIDN.0007107005



UNIVERSITAS ISLAM RIAU
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية الريفية

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Marpoan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284
Telp. +62 761 674674 Fax. +62761 674834 Email:edufac.fkip@uir.ac.id Website: www.uir.ac.id

Pekanbaru, 09 Februari 2019

Nomor : 117 /E-UJR/27-FKIP/2019
Hal : *Izin Riset*

Kepada Yth. Bapak Kepala Dinas Penanaman Modal
dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (PTSP) Provinsi Riau
Di
Pekanbaru

Assalamu' alaikumWr, Wbr.

Bersama ini datang menghadap Bapak/Ibu mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Islam Riau:

Nama : **DINI AULIA**
Nomor Pokok Mhs : 15 651 0730
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul "Efektivitas Praktikalitas Modul
Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Eksresi XI MIA 1 SMA Islam As –
Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018 / 2019."

Untuk kepentingan itu, kami berharap agar Bapak/Ibu berkenan memberikan Rekomendasi
izin kepada mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu kami mengucapkan terima kasih.

Wassalam,
Dekan,


Drs. Alzaber, M.Si.
NIP. : 19591204 198910 1001
No.Sertifikasi Pendd.11110100600810
NIDN.0004125903

SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU

NOMOR : 177 /FKIP-UIR/Kpts/2019

**Tentang : Penunjukan Pembimbing I Dan Pembimbing II Penulisan Skripsi Mahasiswa FKIP
UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

- Menimbang** : 1. Bahwa untuk membantu mahasiswa dalam penyusunan skripsi, maka perlu ditunjuk Pembimbing I dan II yang akan memberikan bimbingan sepenuhnya terhadap mahasiswa tersebut.
2. Bahwa saudara-saudara yang namanya tersebut tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang mampu dan memenuhi syarat untuk membimbing skripsi mahasiswa, maka untuk itu perlu ditetapkan dengan Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
3. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.
4. Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional :
a. Nomor 339/U/1994 Tentang Ketentuan Pokok Penyelenggaraan Perguruan Tinggi.
b. Nomor 224/U/1995 Tentang Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi.
c. Nomor 232/U/2000 Tentang Pedoman Kurikulum Pendidikan Tinggi dan Penilaian Hasil Belajar Mahasiswa.
d. Nomor 124/U/2001 Tentang Pedoman Pengawasan, Pengendalian dan Pembinaan Program Studi Perguruan Tinggi.
e. Nomor 045/U/2002 Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi.
5. Surat Keputusan Pimpinan YLPI Riau Nomor 66/Kep/YLPI-II/1976 Tentang Peraturan Dasar Universitas Islam Riau
6. Surat Keputusan Rektor Universitas Islam Riau Nomor. 112/UIR/Kpts/2016 Tentang Pengangkatan Dekan FKIP Universitas Islam Riau Tanggal.31 Maret 2016.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : 1. Menunjuk nama-nama tersebut dibawah ini sebagai Pembimbing skripsi

No	Nama	Pangkat / Golongan	Pembimbing
1.	Dra. Siti Robiah, M.Si	Penata / IIIc Lektor	Pembimbing Utama

Nama Mahasiswa	: DINI AULIA
NIM	: 15 651 0730
Program Study	: Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	: "Efektivitas Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Intaq Pada Materi Sistem Eksresi XI MIA 1 SMA Islam As – Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018 / 2019."

2. Tugas-tugas Pembimbing berpedoman kepada ketentuan yang berlaku.
3. Dalam melaksanakan bimbingan, pembimbing supaya memperhatikan usul dan saran seminar proposal
4. Kepada Saudara yang namanya tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini diberi honorarium sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Islam Riau.
5. Surat Keputusan ini mulai berlaku sejak surat keputusan ini diterbitkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Kutipan : Disampaikan pada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya.

Ditetapkan : di Pekanbaru
Tanggal : 09 Februari 2019

Dekan

Drs. Alzaber, M.Si
NIP.19591204 198610 1001
Sertifikasi.11110100600810

Tembusan disampaikan kepada :

1. Yth. Rektor UIR Pekanbaru
2. Yth. Kepala Biro Keuangan UIR Pekanbaru
3. Yth. Ketua Program Study Pendidikan Biologi FKIP UIR Pekanbaru
4. Petinggal..



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Gedung Menara Lancang Kuning Lantai I dan II Komp. Kantor Gubernur Riau
Jl. Jend. Sudirman No. 460 Telp. (0761) 39064 Fax. (0761) 39117 **PEKANBARU**
Email : dpmptsp@riau.go.id

REKOMENDASI

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/18506
TENTANG

**PELAKSANAAN KEGIATAN RISET/PRA RISET
DAN PENGUMPULAN DATA UNTUK BAHAN SKRIPSI**



182010

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau, setelah membaca Surat Permohonan Riset dari : Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau, Nomor : 177/E-UJR/27-FKIP/2019 Tanggal 12 Februari 2019, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : Dini Aulia
2. NIM / KTP : 156510730
3. Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
4. Jenjang : S1
5. Alamat : PEKANBARU
6. Judul Penelitian : Efektivitas Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi XI MIA 1 SMA Islam As-Shoifa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019
7. Lokasi Penelitian : SMA ISLAM AS-SHOFA PEKANBARU

Dengan Ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Pelaksanaan Kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian Rekomendasi ini diberikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya dan kepada pihak yang terkait diharapkan untuk dapat memberikan kemudahan dan membantu kelancaran kegiatan Penelitian dan Pengumpulan Data ini dan terima kasih.

Dibuat di : Pekanbaru
Pada Tanggal : 12 Februari 2019



Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
PROVINSI RIAU

EVAREFITA, SE, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19720628 199703 2 004

Tembusan :

Disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Riau di Pekanbaru
2. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Riau
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau di Pekanbaru
4. Yang Bersangkutan



PEMERINTAH PROVINSI RIAU
DINAS PENDIDIKAN

JL. CUT NYAK DIEN NO. 3 TELP. 076122552 / 076121553
PEKANBARU

Pekanbaru, 18 Februari 2019

No : 800/Disdik/1.3/2019/ 2568
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Riset / Penelitian

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan UIR
di-
Pekanbaru

Berkenaan dengan Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Riau Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/18506 Tanggal 12 Februari 2019 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : DINI AULIA
NIM : 156510730
Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI
Jenjang : S1
Alamat : PEKANBARU
Judul Penelitian : EFEKTIVITAS PRAKTIKALITAS MODUL BIOLOGI
TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI SISTEM
EKSKRESI XI MIA 1 SMA ISLAM AS-SHOFA
PEKANBARU TAHUN AJARAN 2018/2019

Lokasi Penelitian : SMA ISLAM AS-SHOFA PEKANBARU

Izin Riset / Penelitian diberikan dengan ketentuan :

1. Tidak melakukan kegiatan yang menyimpang dari ketentuan yang telah ditetapkan dan memaksakan kehendak yang tidak ada hubungan dengan kegiatan ini.
2. Adapun Surat Izin Penelitian ini berlangsung selama 6 (enam) bulan terhitung mulai tanggal rekomendasi ini dibuat.

Demikian disampaikan, atas perhatian diucapkan terima kasih.

An. KEPALA DINAS PENDIDIKAN
PROVINSI RIAU
SEKRETARIS



AHYU SUHENDRA, SE
Pembina

NIP. 19711209 200012 1 006

Tembusan:
Kepala SMA Islam AS-Shofa Pekanbaru di Pekanbaru



YAYASAN AS-SHOFA PEKANBARU SMA ISLAM AS-SHOFA

Jl. Tuanku Tambusai / Jl. As-Shofa Pekanbaru - 28294
Website : www.smafa.sch.id Hp. 0811 703 9994

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN

No: 155.09/Sket/SMAI-Yasfa/V/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Islam As-Shofa, Kecamatan Payung Sekaki, Kota Pekanbaru menerangkan bahwa:

nama : Dini Aulia
nomor induk mahasiswa : 15 651 0730
fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau
prodi : Pendidikan Biologi
judul penelitian : Efektivitas Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq pada Materi Sistem Eksresi XI MIA 1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019

telah melaksanakan penelitian untuk penulisan Skripsi dalam penyelesaian tugas akhir kuliah. Penelitian telah dilaksanakan mulai bulan Februari sampai dengan bulan Maret 2019.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, 15 Mei 2019
Kepala Sekolah


Hj. Eli Agustina, M.Pd

EFEKTIVITAS DAN PRAKTICALITAS MODUL BIOLOGI TERINTEGRASI
IMTAQ PADA MATERI SISTEM EKSKRESI KELAS XI MIA₁
SMA ISLAM AS-SHOFA PEKANBARU TAHUN
PELAJARAN 2018/2019

DINI AULIA
NPM . 156510730

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

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat efektivitas dan praktikalitas modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi kelas XI Mia1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2019 sampai dengan 6 Maret 2019. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan model EDDIE yang terdiri dari beberapa tahap yaitu analisa, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA 1 yang berjumlah 29 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan test dan non tes. Untuk mengetahui hipotesis penelitian digunakan uji inferensial, dan untuk mengetahui efektivitas modul menggunakan skor N gain yang diperoleh dari nilai N gain nilai *pre-test* dan *post-test* siswa. Data non tes digunakan untuk mengetahui praktikalitas modul dengan cara pemberian angket. Hasil penelitian uji inferensial menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM pada materi pokok sistem ekskresi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Kemudian berdasarkan skor N gain dari nilai *pre- test* dan *post- test* maka pada penelitian ini N gain sebesar 0,72 maka modul dikategorikan dengan “sangat efektif” digunakan dan angket praktikalitas siswa dikatakan sangat praktis karena menunjukkan nilai rata-ratanya 88,52 % sedangkan angket praktikalitas guru dikatakan praktis karena menunjukkan nilai rata-ratanya 90,83%. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi efektif dan praktis digunakan pada siswa dikelas XI MIA1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru tahun ajaran 2018-2019.

Kata kunci :Modul Biologi, Efektivitas, Praktikalitas,IMTAQ

EFFECTIVENESS AND PRACTICALITY OF INTEGRATED BIOLOGICAL
MODULE IMTAQ IN CLASS XI MIA1 EXCRETION SYSTEM
AS ISLAMIC HIGH SCHOOL - SHOFA PEKANBARU
ACADEMIC YEAR 2018/2019

DINI AULIA
NPM. 156510730

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

ABSTRACT

This study aims to look at the effectiveness and practicality of imtaq integrated biology module on the material of the MiaI XI class excretion system As-Shofa Islamic High School in Academic Year 2018/2019. Data retrieval was carried out on February 13, 2019 until March 6, 2019. The type of research used was research on EDDIE model development which consisted of several stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. The sample of this study was students of class XI MIA 1 totaling 29 people. Data collection techniques were carried out by test and non-test. To find out the research hypothesis used inferential test, and to find out the effectiveness of the module using the N gain score obtained from the N gain value of the student's pre-test and post-test scores. Non-test data is used to find out the practicality of the module by giving a questionnaire. The results of inferential test show that there are differences in learning outcomes with KKM in the subject matter of excretion systems that are significant for student learning outcomes. Then based on the N gain score of the pre-test and post-test scores, in this study N gain is 0.72, the module is categorized as "effective" is used and the student practical questionnaire is said to be very practical because it shows an average value of 88.52% while the teacher practicality questionnaire is said to be practical because it shows an average value of 90.83%. From the results of the study it can be concluded that the imtaq integrated biological module on excretion system material is effective and practical used in students of class XI MIA1 As-Shofa Islamic High School in 2018- 2019.

Keywords: Module Biology, Effectiveness, Practicality, IMTAQ

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatuallahi wabarakatuh

Alhamdulillah Puji syukur Penulis bermunajat kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa sembari mengangkat tangan, bermohon kiranya memberikan Taufiq, Hidayah, Rahmat dan Karunia-Nya serta kelapangan berpikir dan waktu, sehingga Penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Efektivitas Dan Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI Mia 1 Sma Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018-2019”.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan S1 pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Penulis dengan setulus hati mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Bunda Dr. Siti Robiah, M.Si selaku pembimbing Utama yang telah banyak memberikan Penulis masukan dan bimbingan selama penelitian dan penulisan skripsi ini, serta ibu Dr. Sri Amnah, M. Si dan Bapak Tengku Idris, M. Pd selaku penguji yang selalu memberikan masukan-masukan yang sangat berguna untuk penelitian dan penulisan skripsi ini.

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,M.C.L 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, S.Pd, M.Si selaku Wakil Dekan 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, Bapak Dr. Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan 2 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru, dan Drs. H. Muslim S. Kar, M. Sn selaku Wakil Dekan 3 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Pekanbaru.

Kemudian kepada Dosen Program Studi Biologi ibu Laili Rahmi, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Biologi, kepada Bapak Dr. H. Elfis, M.Si, Ibu Evi Suryanti, S.Si., M.Sc, Ibu Dra. Suryanti, M.Si, Bapak Ibnu Hajar S.Pd, M.P, Ibu Mellisa, S.Pd, M.P, Bapak Sudarmi S.Pd, M.Si, Ibu Dr. Prima Wahyu Titisari, M.Si, Bapak Tengku Idris, M. Pd, Ibu Desti, S.Si., M.Pd dan Ibu Sepita Ferazona, S.Pd, M.Pd.

Tidak lupa pula ucapan terima kasih kepada Ibu Afrinawati., S.Pd selaku guru bidang studi Biologi SMA Islam As-Shofa Pekanbaru yang telah membantu dan bersedia memberikan waktu dan tempat terlaksananya penelitian pada skripsi ini. Siswa kelas XI MIA 1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru yang telah membantu Penulis dalam pengumpulan data serta jajaran Tata Usaha yang telah banyak membantu Penulis dalam mengurus administrasi selama proses penelitian ini.

Terimakasih kepada Ayahanda Rudi serta Ibunda tercinta Yul Asni yang selalu memberikan perhatian dan pengorbanan, rangkaian do'a yang tidak pernah putus serta perjuangan dalam membesarkan dan mendidik dengan penuh kasih sayang. Terimakasih kepada Suamiku Ahmad Zaky, M.M dan terimakasih untuk adikku Hilda Aini Shifa, Annisa Afifah dan Syafa Ainun Nabila dan terimakasih kepada keluarga besar Antasan dan keluarga besar NH Group yang selama ini mendukung Penulis dengan segala motivasi dan do'anya. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada Penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan dukungan kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kepada teman-teman seperjuangan dalam proses pembuatan skripsi ini yaitu Juwita Sari Lubis Dan Ramadona Wahyuni terimakasih atas kerjasama dan doanya. Terimakasih kepada *team* penelitian payung dan Teman-teman seperjuangan Novita Ariani, Syarifa Fazira, Septi Erfiana, Umi syafitri, Yulita Mariani, serta rekan-rekan seperjuangan program studi biologi angkatan 2015 lainnya, khususnya kelas A meskipun jarak dan waktu tidak selalu mengizinkan kita bersama namun motivasi dan semangat berjuang tetap mengalir.

Selanjutnya penulis juga mengucapkan terimakasih kepada teman-teman Pondokan Putri Maharatu: Nanda Zuria Annisa, Septiawati Cahaya Sari, Siti Nurrahma ST, kak Putri Dwi Wiasih S, Psi, Ristijus Elwinda S, Psi dan Winly Azwir S, Pd, Dini Ullia, Wulan Afni Wijayanti dan terimakasih kepada kak Rifa Susanti S. Pd dan bang Qolbi Maulana S. Pd yang telah banyak membantu dalam penulisan skripsi ini. 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 hatinya 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 kesempurnaan dan kelanjutan skripsi ini dimasa yang akan datang serta semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak terutama Penulis sendiri, Amin ya Rabbal Alamin.

Wassalamu 'alaikum warahmatuallah wabarakatuh

Pekanbaru, April 2019

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.5.1 Tujuan Penelitian	5
1.5.2 Manfaat Penelitian	5
1.6 Defenisi Operasional	6
BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
2.1 Tinjauan Teori	7
2.1.1 Modul	7
2.1.2 Efektivitas.....	10
2.1.3 Hasil Belajar Kognitif	10
2.1.4 Keterlaksanaan RPP.....	12
2.1.5 Aktivitas Siswa	13
2.1.6 <i>Praktikalitas</i>	14
2.1.7 Materi Sistem Ekskresi Terintegrasi Imtaq	15
2.2 Penelitian Relavan	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	21
3.3 Metode Penelitian	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.4.1 Tahapan Penelitian.....	24
3.4.2 Tahapan Pelaksanaan	26
3.4.3 Tahap Penyusunan Laporan	28
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	28
3.6 Teknik Analisis Data.....	30
3.6.1 Pengolahan Data Deskriptif.....	30
3.6.1.1 Pengolahan Data Hasil Belajar Kognitif.....	32
3.6.1.2 Keterlaksanaan RPP	32
3.6.1.3 Aktivitas Siswa	33
3.6.1.4 Angket Praktikalitas.....	34

3.6.2 Teknik Analisis Data Inferensial	35
3.7 Hipotesis yang Diujikan	36

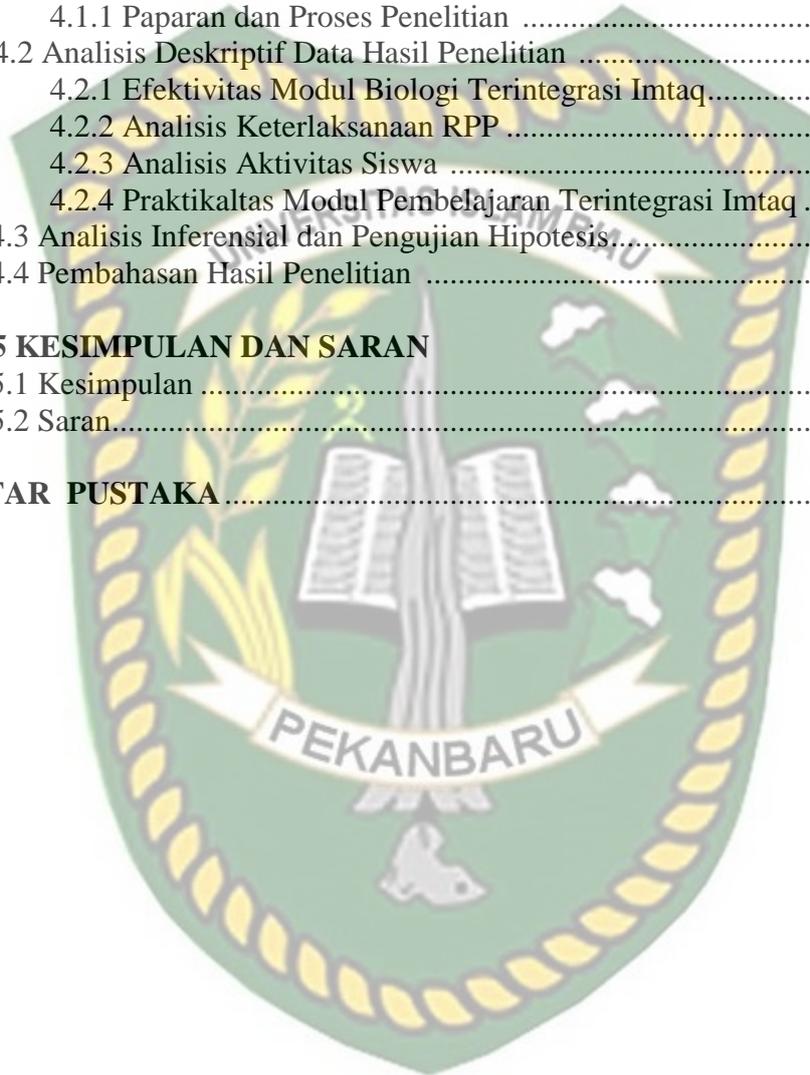
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian	37
4.1.1 Paparan dan Proses Penelitian	37
4.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian	38
4.2.1 Efektivitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq.....	52
4.2.2 Analisis Keterlaksanaan RPP	61
4.2.3 Analisis Aktivitas Siswa	63
4.2.4 Praktikaltas Modul Pembelajaran Terintegrasi Imtaq	65
4.3 Analisis Inferensial dan Pengujian Hipotesis.....	69
4.4 Pembahasan Hasil Penelitian	73

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	79
5.2 Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA.....	81
----------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Secara Umum Menggunakan Modul Biologi Terintegrasi Imtaq.....	26
2.	Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Respon Siswa.....	29
3.	Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Respon Guru.....	30
4.	Interval dan Kategori Daya Serap.....	31
5.	Kriteris Persentase Nilai Efektif Bahan Ajar Modul.....	31
6.	Kegiatan Pembelajaran Oleh Guru.....	32
7.	Kategori Keterlaksanaan RPP.....	33
8.	Aktivitas Siswa.....	33
9.	Kriteria Keaktifan Siswa dalam Proses Pembelajaran.....	33
10.	Kategori Praktikalitas Modul.....	34
11.	Kategori Skor N gain/ Indeks Gain.....	35
12.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis dan UB.....	53
13.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR.....	56
14.	Daya Serap dan Ketuntasan LKPD Teori.....	59
15.	Daya Serap Hasil Belajar Kognitif.....	60
16.	Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP.....	62
17.	Rekapitulasi Aktivitas Siswa.....	64
18.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas Modul Respon Siswa.....	66
19.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas Modul Respon Guru.....	67
20.	Komentar dan Saran Angket Praktikalitas Modul.....	68
21.	Uji Normalitas Hasil Belajar Kognitif.....	70
22.	Hasil Uji Signifikan N-gain Hasil Belajar Kognitif.....	71
23.	Daya Serap Nilai <i>Pretest</i> dan <i>posttest</i>	72

Dokumen ini adalah Arsip Milik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR GAMBAR

No	Judul Gambar	Halaman
1.	Bagan Metode Pengembangan ADDIE.....	22
2.	Persentase Nilai Kuis dan UB.....	55
3.	Persentase Nilai Pekerjaan Rumah (PR).....	58
4.	Persentase Nilai LKPD Teori.....	60
5.	Persentase Nilai Kognitif (Pengetahuan).....	61
6.	Persentase Keterlaksanaan RPP.....	63
7.	Persentase Aktivitas Siswa.....	65
8.	Persentase Angket Praktikalitas Modul Respon Siswa.....	67
9.	Persentase Angket Praktikalitas Modul Respon Guru.....	68
10.	Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> serta N-gain Kognitif	72

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Tabel	Halaman
1.	Jadwal Penelitian.....	85
2.	KI dan KD.....	86
3.	Silabus.....	88
4.	Jadwal Mengajar Kelas XI MIA1 SMA Islam As-Shofa.....	92
5.	Instrument Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	93
6.	Instrument Kisi-Kisi Soal Kuis.....	116
7.	Instrument Kisi-Kisi Soal Pekerjaan Rumah.....	131
8.	Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP.....	152
9.	Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	156
10.	Lembar Angket Praktikalitas Siswa.....	160
11.	Lembar Angket Praktikalitas Guru.....	163
12.	Hasil Wawancara Guru.....	166
13.	Hasil Wawancara Siswa.....	169
14.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis 1.....	171
15.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis 2.....	172
16.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis 3.....	173
17.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis 4.....	174
18.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis (Rata-Rata).....	175
19.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR 1.....	177
20.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR 2.....	178
21.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR 3.....	179
22.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR 4.....	180
23.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal PR (Rata-Rata).....	181
24.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Teori 1.....	183
25.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Teori 3.....	184
26.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Teori 4.....	185
27.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Teori 5.....	186
28.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal LKPD Teori (Rata-Rata).....	187
29.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal UB.....	188
30.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal <i>Pretest</i>	189
31.	Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai Kognitif.....	190
32.	Aktivitas Siswa.....	192
33.	Keterlaksanaan RRP.....	196
34.	Angket Praktikalitas Siswa Secara Keseluruhan.....	197
35.	Angket Praktikalitas Guru Secara Keseluruhan.....	203
36.	Nilai N-gain Kognitif.....	205
37.	Uji Normalitas dan Uji Parametrik Hasil Belajar Kognitif.....	206
38.	Dokumentasi.....	207

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang diharapkan mampu mengembangkan potensi peserta didik secara utuh (holistik) dimana aspek kognitif, psikomotorik dan afektif terpadu dalam satu kesatuan pada diri peserta didik sebagai potensi yang berhasil dimiliki dari hasil suatu proses pendidikan. 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 merupakan salah satu faktor penting dalam keefektifan sebuah pembelajaran. Menurut buku *Pedoman Penulisan Buku pelajaran* (Depdiknas 2005:3) dalam Arsanti (2018), disebutkan bahwa “ yang termasuk isi pendidikan ialah segala sesuatu yang oleh pendidik langsung diberikan kepada peserta didik dan diharapkan untuk dikuasai peserta didik dalam rangka untuk mencapai suatu kompetensi tertentu dalam pendidikan. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas, baik berupa bahan tertulis seperti hand out, buku dan modul (Arsanti, 2018:74).

Modul merupakan bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri, belajar sesuai dengan kecepatan masing-masing individu secara efektif dan efisien (Mudlofir, 2011: 149). Selanjutnya, Wena (2011: 230), mengatakan modul adalah satuan program pembelajaran terkecil yang dapat dipelajari oleh siswa secara perseorangan. Modul juga dimaksudkan untuk mempermudah siswa mencapai seperangkat tujuan yang telah ditetapkan. Modul belum dapat dikatakan baik apabila tidak dapat digunakan oleh guru dan peserta didik serta memberikan pengaruh terhadap hasil belajar (Adlia, 2017: 15). Melalui modul IPA 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 Penyusun Jaringan Pada Sistem Ekskresi . 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 biologi terintegrasi Imtaq merupakan suatu model modul yang tidak saja berisikan materi biologi semata, tapi juga juga berisikan ayat-ayat al-Qur'an dan hadis yang relevans dengan materi dan mengandung nilai-nilai imtaq yang dimunculkan dari materi biologi itu sendiri. Modul biologi terintegrasi imtaq

pada materi Struktur Dan Fungsi Sel Penyusun Jaringan Pada Sistem Ekskresi telah berhasil dikembangkan oleh Robiah dan Lestari (2018) yang telah diuji coba skala terbatas, yang mana hasil validasi dari ahli pembelajaran 100%, ahli materi 100%, ahli tafsir 87,50%, guru biologi 98,96% dan siswa 97,10%. Namun belum diuji keefektifitasan dan praktikalitas dari modul yang telah dikembangkan tersebut.

Efektivitas merupakan proses pembelajaran yang berkenaan dengan jalan, upaya, teknik dan strategi yang digunakan dalam mencapai secara optimal, tepat dan cepat Sudjana (2017: 50). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 584) dalam Muslim 2012 mendeskripsikan efektif dengan “ada adanya efek (akibat, pengaruhnya, kesannya)” atau “dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan)”. dan efektivitas diartikan “keadaan berpengaruh, hal berkesan” atau “keberhasilan (usaha, tindakan)”. Jadi efektivitas adalah suatu usaha atau tindakan yang berakibat atau berpengaruh dan berkesan yang dapat membawa hasil yang berguna. Selain efektifitas suatu modul sangat penting dimiliki, praktikalitas modul juga merupakan satu faktor penentu berkualitas atau tidaknya pembelajaran.

Praktikalitas merupakan tingkat keterampilan perangkat pembelajaran, dengan melakukan uji coba menggunakan modul yang telah dinyatakan valid oleh validator (Hamdunah, 2015: 37). Kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan-kemudahan yang ada pada instrument evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasikan atau memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya (Arikunto, 2010: 123).

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan uji pemakaian produk untuk mengetahui efektifitas dan praktikalitas dari modul yang telah dikembangkan, hal ini juga didukung dari hasil dari hasil wawancara dengan siswa Sma Islam As-Shofa Pekanbaru bahwa pembelajaran Biologi cenderung dipandang siswa sebagai mata pelajaran yang kurang disukai, karena pelajaran biologi lebih banyak menghafal dan dibutuhkan kemampuan menghafal yang cukup tinggi sehingga menyebabkan pasifnya peserta didik didalam proses pembelajaran. Hasil wawancara dengan guru bidang studi Biologi juga diperoleh

informasi bahwa belum adanya perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan dengan nilai-nilai Imtaq.

Dari permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya, maka salah satu solusi terhadap persoalan yang telah dikemukakan, perlu adanya bahan ajar IPA/Biologi yang terintegrasi Imtaq berupa modul yang dapat dijadikan sebagai acuan oleh guru-guru disekolah khususnya di SMA/MA. Berdasarkan penelitian sebelumnya, telah dihasilkan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq pada materi Struktur Dan Fungsi Sel Penyusun Jaringan Pada Sistem Ekskresi. Adapun perangkat pembelajaran yang dihasilkan yaitu: 1) Modul terintegrasi Imtaq; 2) RPP terintegrasi Imtaq; 3) Media terintegrasi Imtaq; 4) LKPD terintegrasi Imtaq.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dikemukakan dapat diketahui bahwasannya penelitian ini merupakan penelitian lanjutan dari Lestari (2016), dimana pada penelitian ini akan dilakukan untuk mengetahui efektivitas dan praktikalitas modul biologi terintegrasi Imtaq yang telah dikembangkan. Untuk kepentingan tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas dan Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI Mia₁ SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018-2019”.

1.2 Identifikasi Masalah

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

- a. Belum diketahui Efektivitas dan Praktikalitas Modul Biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi di SMA/MA.
- b. Belum diketahui Praktikalitas Modul Biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi di SMA/MA.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar dalam penelitian dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan secara optimal, maka perlu adanya pembatasan masalah sebagai berikut. :

Penelitian ini hanya mengukur hasil belajar kognitif siswa kelas XI Mia₁ SMA Islam As-Shofa Tahun ajaran 2018/2019. Penelitian berfokus pada penggunaan modul terintegrasi Imtaq pada materi sistem ekskresi yang dikembangkan oleh Tri Desi Lestari (2016). Penelitian ini melihat keterlaksanaan RPP. dan Penelitian ini melihat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan modul.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah peneliti ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan antara hasil belajar dengan KKM yang telah diterapkan?
2. Bagaimanakah Efektivitas modul biologi terintegrasi imtaq materi sistrm ekskresi di kelas XI mia₁ SMA Islam As-Shofa Pekanbaru?
3. Bagaimanakah Praktikalitas modul biologi terintegrasi imtaq materi sistrm ekskresi di kelas XI mia₁ SMA Islam As-Shofa Pekanbaru?

1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.5.1 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dikemukakan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengetahui perbedaan hasil belajar dengan KKM yang telah ditetapkan.
2. Mengetahui Efektivitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIA₁ SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.
3. Mengetahui Praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIA₁ SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

1.5.2 Manfaat Penelitan

Dengan tercapainya tujuan penelitian seperti yang tercantum diatas, maka manfaat yang diharapkan ialah :

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar biologi serta keimanan dan ketakwaan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala agar memiliki kepribadian Islami yang tangguh tidak mudah terpengaruh dengan arus globalisasi.
- b. Bagi pendidik, diharapkan dapat menjadi bahan informasi 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 perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq di sekolah.
- d. Bagi penulis, diharapkan dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian lanjut pada materi yang berbeda.

1.6 Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalah pahaman tentang penelitian ini, penelitian perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut 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). Iman adalah mempercayai dan menyakini sesuatu didalam hati, mengikrarkan dengan lisan dan merealisasikan dalam perbuatan (Fathurrahman dalam Aziz, 2010: 102). Sedangkan taqwa adalah menaati Allah Subhanahu wa Ta'ala dengan melaksanakan segala perintahnya dan menjauhi segala larangan nya menurut kemampuan yang dimiliki (Ibn' Alam dalam Aziz, 2010: 103).

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 584) dalam Muslim 2012 mendeskripsikan efektif dengan “ada adanya efek (akibat, pengaruhnya, kesannya)” atau “dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan)”. dan efektivitas diartikan “keadaan berpengaruh, hal berkesan” atau “keberhasilan (usaha, tindakan)”. Jadi efektivitas adalah suatu usaha atau tindakan yang berakibat atau berpengaruh dan berkesan yang dapat membawa hasil yang berguna. Sedangkan Praktiklitas sama halnya dengan kepraktisan dimana menunjukkan pada tingkat kemudahan penggunaan dan pelaksanaannya yang

meliputi biaya dan waktu dalam pelaksanaan serta pengolahan dan penafsiran hasilnya (Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 213) *dalam* Susanti 2018).



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

BAB II TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Modul

Menurut Buku Pedoman Umum Pengembangan Bahan Ajar dalam Prastowo (2015: 104), modul diartikan sebagai 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 (Wena, 2014: 230).

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 (Nasution, 2013: 205). Lebih lanjut Nasution (2013 : 205) mengemukakan 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. Modul adalah bahan ajar yang memiliki karakteristik dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh siswa secara mandiri, karena didukung oleh kegiatan bimbingan pembelajaran yang dilengkapi dengan evaluasi independensi (Suciati dan Hemita 2016:263).

Menurut Houston & Howson dalam Wena (2014: 230) mengemukakan modul pembelajaran meliputi seperangkat aktivitas yang bertujuan mempermudah siswa untuk mencapai seperangkat tujuan pembelajaran. Selanjutnya menurut Prastowo (2015: 108) terdapat lima 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. Mengakomodasikan berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik.

Selanjutnya Prastowo (2015: 107) juga mengatakan ada beberapa fungsi modul sebagai salah satu bentuk bahan ajar, modul memiliki fungsi sebagai berikut :

- a. Bahan ajar mandiri. Maksudnya penggunaan modul dalam proses pembelajaran berfungsi meningkatkan kemampuan peserta didik untuk belajar sendiri tanpa tergantung kepada kehadiran pendidik.
- b. 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.
- c. Sebagai alat evaluasi, maksudnya dengan modul peserta didik dituntut untuk dapat mengukur dan menilai sendiri tingkat penguasaannya terhadap materi yang telah dipelajarinya.
- d. 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.

Modul memiliki beberapa karakteristik, antara lain dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri, merupakan program pembelajaran yang utuh dan sistematis, mengandung tujuan, bahan atau kegiatan, dan evaluasi (Prastowo, 2015: 110), beliau mencatat terdapat tujuh karakteristik modul, diantaranya :

- a. Modul dirancang untuk sistem pembelajaran mandiri.
- b. Modul merupakan program pembelajaran yang utuh dan sistematis.
- c. Modul mengandung tujuan, bahan atau kegiatan dan evaluasi.
- d. Modul disajikan secara komunikatif (dua arah).
- e. Modul diupayakan agar dapat mengganti beberapa peran pengajar.
- f. Modul memiliki cakupan bahasan terfokus dan terukur.
- g. Modul memntingkan aktivitas belajar pemakai,

Vembiarto dalam wena (2014: 232) mengemukakan delapan ciri-ciri modul pembelajaran, yaitu: (a) Paket pembelajaran yaitu 'self-instruction', (b)

pengakuan adanya perbedaan keberadaan individu, (c) membuat rumusan tujuan pembelajaran secara eksplisit, (d) adanya asosiasi, struktur, dan urutan pengetahuan, (e) menggunakan berbagai media pembelajaran, (f) ada partisipasi aktif siswa, (g) adanya 'penguatan' langsung ke respon siswa, dan h. ada evaluasi terhadap penguasaan siswa atas hasil belajar.

Prastowo (2015: 110-112), jenis modul dibagi mejadi dua (a) menurut penggunaannya, (b) 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.

Menurut Prastowo (2015: 112) Modul memiliki beberapa komponen yaitu: (a) judul, (b) petunjuk belajar (petunjuk peserta didik atau pendidik), (c) kompetensi yang akan dicapai, (d) informasi pendukung, (e) latihan-latihan, (f) petunjuk kerja atau Lembar Kerja (LK), dan (g) evaluasi.

Lebih lanjut, Prastowo (2015: 118), juga mengatakan dalam menyusun sebuah modul, ada empat langkah yang harus dilalui yaitu : (a) analisis kurikulum, (b) penentuan judul modul, (c) pemberian kode modul dan (d) penulisan modul.

Menurut Nasution (2013: 67) modul yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan bagi peserta didik 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.

2.1.2 Efektivitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 584) dalam Muslim 2012 mendeskripsikan efektif dengan “ada adanya efek (akibat, pengaruhnya, kesannya)” atau “dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan)”. dan efektivitas diartikan “keadaan berpengaruh, hal berkesan” atau “keberhasilan (usaha, tindakan)”. Jadi efektivitas adalah suatu usaha atau tindakan yang berakibat atau berpengaruh dan berkesan yang dapat membawa hasil yang berguna. Menurut Nana Sudjana (2017: 50) Efektivitas proses pembelajaran berkenaan dengan jalan, upaya, teknik, dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat, dan cepat.

Pada tahap penilaian (Evaluasi) kegiatan dipusatkan untuk meng evaluasi apakah prototype (versi ujicoba) dapat digunakan sesuai dengan harapan dan efektif meningkat kompetensi hasil belajar(Nina dan Yesi, 2017). Kefektifan merupakan uji kelayakan yang ada dalam penelitian pengembang. Mengacu pada pengertian tersebut, keefektifan dilihat dari tercapainya tujuan pembelajaran sehingga keefektifan adalah uji untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran dengan menggunakan produk yang dikembangkan untuk proses pembelajaran(Adlia Hutabr, 2017: 13). Efektivitas diartikan sebagai menunjukkan taraf tercapainya suatu tujuan. Suatu usaha dapat dikatakan efektif bila usaha tersebut mencapai tujuannya. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa efektivitas lebih menunjukkan pada hasil yang spesifik, yaitu efektivitas menunjukkan keberhasilan bagi segi tercapai tidaknya sasaran yang telah diterapkan.

2.1.3 Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar” (Purwanto,2016: 44). Pengertian hasil (prpada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional. Hasil produksi adalah perolehan yang didapatkan karena adanya kegiatan mengubah bahan (raw materials) menjadi barang jadi (finished goods). Belajar dilakukan untuk

mengusahakan adanya perubahan perilaku pada individu yang belajar. Perubahan perilaku itu merupakan perolehan yang menjadi hasil belajar.

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). Supaya lebih fokus maka hasil belajar yang akan dilihat dalam penelitian ini adalah hasil belajar kognitif siswa.

Penilaian kompetensi pengetahuan atau kognitif adalah penilaian yang dilakukan guru untuk mengukur tingkat pencapaian atau penguasaan peserta didik dalam aspek pengetahuan yang meliputi ingatan atau hafalan, pemahaman, penerapan, atau aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi (Kunandar, 2014:65). Dalam ranah kompetensi pengetahuan atau kognitif terdapat enam jenjang proses berfikir, yakni (a) kemampuan menghafal, (b) memahami, (c) menerapkan, (d) menganalisis, (e) mensintesis, (f) mengevaluasi (Kunandar, 2015:168-170)

Sukardi (2011: 75) menyatakan dalam menyusun tujuan instruksional, keenam tingkatan ini umumnya ditunjukkan dengan beberapa kata kerja. Guru dapat menggunakan dan mengembangkan kata-kata kerja tersebut dalam menyusun tujuan instruksional, dengan memperhatikan dan memilih kata-kata kerja tersebut sesuai dengan tingkat materi pembelajaran yang hendak diberikan kepada siswa.

Pengaturan kegiatan kognitif merupakan suatu kemahiran tersendiri, orang yang mempunyai kemahiran ini, mampu mengontrol dan menyalurkan aktivitas kognitif yang berlangsung didalam dirinya sendiri. Bagaimana dia memusatkan perhatian, bagaimana dia belajar, bagaimana dia menggali dari ingatan, bagaimana dia menggunakan pengetahuan yang dimilikinya, khususnya bila menghadapi masalah (Majid, 2013:74).

Menurut Slameto (2013: 54-72), bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu meliputi faktor internal dan eksternal :

a. Faktor Internal

Faktor internal yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, faktor internal terdiri dari :

1. Faktor jasmaniah yang meliputi kesehatan dan cacat tubuh
2. Faktor psikologis yang meliputi tingkat intelegens, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan.
3. Faktor kelelahan.

b. Faktor Eksternal

Faktor Eksternal yaitu factor dari luar individu, faktor eksternal terdiri dari :

1. Faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
2. Faktor dari lingkungan sekolah yaitu metode mengajar guru, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat-alat pelajaran, waktu sekolah, standar belajar di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
3. Faktor masyarakat yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, masa media (radio, TV, surat kabarm majalah, dan lain-lain), teman bergaul dan bentuk kehidupan masyarakat.

Menurut Dimyanti & Mudjiono (2013:12) Strategi Kognitif adalah kemampuan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

2.1.4 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.

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).

Setiap pendidik pada suatu pendidikan berkewajiban menyusun RPP secara lengkap dan sistematis agar pembelajaran berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, efisien, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan pengembangan fisik serta psikologis siswa. RPP disusun berdasarkan KD atau subtema dan dilaksanakan dalam satu pertemuan atau lebih.

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 Muslich (2007) dalam Yahya dkk (2014) keterlaksanaan pembelajaran diarahkan pada tiga aspek, yaitu (1) kegiatan pra pembelajaran (2) kegiatan inti pembelajaran (3) kegiatan penutup.

2.1.5 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, siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas (Sardiman, 2010: 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 :

1. Para siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengamati sendiri.
2. Beraktivitas sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa secara integral.
3. Memupuk kerjasama yang harmonis di kalangan siswa.
4. Para siswa bekerja menurut minat dan kemampuan sendiri.
5. Memupuk disiplin kelas secara wajar dan suasana belajar menjadi kreatif.
6. Mempererat hubungan sekolah dan masyarakat, dan hubungan orang tua dan guru.
7. Pembelajaran dilaksanakan secara konkret sehingga mengembangkan pemahaman berfikir kritis serta menghindari verbalitas.
8. Pembelajaran di sekolah menjadi hidup sebagaimana aktifitas kehidupan dimasyarakat.

2.1.6 Praktikalitas

Praktikalitas merupakan tingkat keterpakain perangkat pembelajaran, dengan melakukan uji coba menggunakan modul yang telah dinyatakan valid oleh validator (Hamdunah, 2015: 37). Lebih lanjut (Rochmad 2012 *dalam* Roliza,dkk, 2018: 42) menyatakan bahwa mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah guru (dan pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa. Oleh karena itu, kepraktisan Modul terintegrasi imtaq ini diuji coba secara terbatas, dengan instrumen lembar observasi, dan lembar angket yang berupa respon guru dan respon siswa. Tujuan instrumen materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang mesti dikerjakan peserta didik yang mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai.

Bahan ajar harus memenuhi aspek kepraktisan yaitu pemahaman dan keterlaksanaan bahan ajar tersebut. Menurut Mudjijo (1995: 59) dalam Suherma,dkk (2015) “Salah satu instrumen tersebut dapat dan mudah dilaksanakan serta ditafsirkan hasilnya”. Selanjutnya Mudjijo juga berpendapat

bahwa kepraktisan menunjukkan pada tingkat kemudahan penggunaan dan pelaksanaannya yang meliputi biaya dan waktu dalam pelaksanaan serta pengelolaan dan penafsiran hasilnya. Oleh karena itu, tujuan uji kepraktisan dilakukan adalah untuk mengetahui sejauh mana kemudahan serta keterlaksanaan Modul yang telah dikembangkan.

2.1.7 Materi Sistem Ekskresi Terintegrasi Imtaq

Materi sistem ekskresi pada kurikulum pada Kurikulum 2013 berada ke-7. Materi ini berdasarkan lampiran Standar Isi SMA/MA yang tercantum pada website (2013) terdiri dari tujuh Kompetensi Dasar (KD) yaitu KD 1.1, KD 1.2, KD 1.3, KD 2.1, KD 2.2, KD 3.9 dan KD 4.10 materi yang diajarkan meliputi struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi, proses ekskresi pada manusia dan hewan, kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi dan teknologi sistem ekskresi.

Sistem ekskresi adalah proses pengeluaran zat-zat hasil metabolisme sel yang sudah tidak digunakan oleh tubuh dan dikeluarkan bersama urine, keringat atau udara pernapasan. Pada sistem ekskresi manusia, sisa-sisa metabolisme dapat diserap oleh darah kemudian diproses dan akhirnya dikeluarkan lewat alat-alat ekskresi. Ekskresi merupakan proses pengeluaran zat sisa metabolisme tubuh, CO₂, H₂O, NH₃, zat warna empedu dan asam urat. Zat hasil metabolisme yang tidak diperlukan oleh tubuh akan dikeluarkan melalui alat ekskresi. Alat ekskresi yang dimiliki oleh makhluk hidup berbeda-beda. Semakin tinggi tingkatan makhluk hidup, semakin kompleks alat ekskresinya.

Setiap hari tubuh kita menghasilkan kotoran dan zat-zat sisa dari berbagai proses tubuh. Agar tubuh kita tetap sehat dan terbebas dari penyakit, maka kotoran dan zat-zat sisa dalam tubuh kita harus dibuang melalui alat-alat ekskresi. Sistem ekskresi pada manusia melibatkan alat ekskresi yang terdiri atas ginjal, kulit, dan paru-paru. Setiap alat ekskresi tersebut berfungsi mengeluarkan zat sisa metabolisme yang berbeda, kecuali air yang dapat di ekskresikan melalui semua alat ekskresi. Allah mendesain organ-organ tersebut dengan begitu rapi dan tertata serta memiliki struktur tersendiri yang berkaitan dengan fungsinya sehingga

proporsi kerjanya sungguh luar biasa . Telah dijelaskan oleh Allah dalam (QS. At-tiin:4) Artinya “Sesungguhnya kami telah menciptakan manusia dalam bentuk yang sebaik-baiknya.

Manusia memiliki organ atau alat-alat ekskresi yang berfungsi membuang zat sisa hasil metabolisme yang terjadi di dalam tubuh. Zat sisa hasil metabolisme merupakan sisa pembongkaran zat makanan, misalnya: karbondioksida (CO₂), air (H₂O), amonia (NH₃), keingot, urea dan zat empedu. Zat sisa metabolisme tersebut sudah tidak berguna lagi bagi tubuh dan harus dikeluarkan karena bersifat racun dan dapat menimbulkan penyakit. Organ atau alat-alat ekskresi pada manusia terdiri dari: Ginjal yang mengekskresikan urin, paru-paru yang mengekskresikan karbondioksida, hati yang mengekskresikan empedu dan kulit yang mengekskresikan keringat.

Ginjal manusia jumlahnya satu pasang, berbentuk seperti kacang merah dengan warna merah tua keungu-unguan, panjangnya sekitar 12,5 cm dan tebalnya 2,5 cm, sampai terletak dalam rongga perut sebelah kiri dan sebelah kanan ruas-ruas tulang pinggang. Ginjal kanan berada sedikit lebih rendah. Pembentukan urine dimulai dari glomerulus. Proses filtrasi adalah proses penyaringan plasma bebas protein melalui kapiler roses filtrasi (penyaringan) yang terjadi di glomerulus ke dalam kapsul bowman. Hasil penyaringan tersebut berupa urine primer (filtrat glomerulus). Filtrasi bersifat nonselektif terhadap molekul kecil, zat yang cukup kecil dapat dipaksa melewati dinding kapiler zat yang dikeluarkan oleh ginjal berupa urin, dimana proses pembentukan urin adalah filtrasi yaitu penyaringan darah yang terjadi di kapiler glomerulus. Sel-sel kapiler glomerulus yang berpori, tekanan dan permeabilitas yang tinggi pada glomerulus mempermudah proses penyaringan (filtrasi). Bahan-bahan yang masih diperlukan di dalam urin primer akan diserap kembali (reabsorpsi) di tubulus kontraktus proksimal, sedangkan di tubulus kontraktus distal terjadi penambahan zat-zat sisa dan urea atau disebut reabsorpsi. Selanjutnya penambahan zat sisa dan urea yang mulai terjadi di tubulus kontraktus distal (augmentasi). Dari tubulus ginjal, urin akan menuju rongga ginjal, selanjutnya menuju kantong kemih melalui saluran ginjal.

Ginjal berbentuk seperti kacang berwarna merah tua keunguan, berat dan besarnya bervariasi, bergantung pada jenis kelamin, umur, dan ada tidaknya ginjal pada sisi lain. Ginjal pada orang dewasa berukuran panjang sekitar 11,5 cm, lebar 6 cm, dan tebal sekitar 2,5 – 3,5 cm. Berat ginjal laki-laki dewasa sekitar 125 – 175 gram, sedangkan pada wanita dewasa sekitar 115 – 155 gram.

Seperti yang sudah dijelaskan di dalam Al-Qur'an surat al-infithar ayat 6-8

○٦ الْكُرَيْمِ بِرَبِّكَ غَرَّكَ مَا نَسَانُ الْإِيَّائِهَا ○٧ فَعَدَلَكْ فَسَوَّكَ خَلَقَكَ تَأَذَّرِ
○٨ رَكَّبَكَ شَاءَ مَا صُوِّرَهُ أَيُّ فِي

Artinya : “Hai manusai, apakah yang telah memperdayakan kamu (berbuat durhaka) terhadap Tuhanmu Yang Maha Pemurah, Yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh) mu seimbang, dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu”.

Paru-paru berfungsi untuk mengeluarkan sisa metabolisme berupa karbondioksida. Pada organ hati berfungsi mengeluarkan empedu, zat sisa perombakan dari sel darah merah. Fungsi lain organ hati adalah sebagai penawar zat racun, dimana racun tersebut akan masuk ke dalam tubuh dan akan disaring terlebih dahulu di hati sebelum beredar ke seluruh tubuh. Hati menyerap zat racun seperti obat-obatan dan alkohol dari sistem peredaran darah. Hati mengeluarkan zat racun tersebut bersama dengan getah empedu.

Organ yang terakhir adalah kulit yang berfungsi sebagai alat ekskresi keringat, dimana pengeluaran keringat ini bertujuan menjaga suhu tubuh. Kulit merupakan lapisan terluar dari tubuh kita, yang tersusun dari beberapa jaringan dan memiliki fungsi spesifik. Pada mamalia kulit ditumbuhi oleh rambut. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi, yaitu untuk mengeluarkan keringat. Berdasarkan strukturnya, kulit dibedakan menjadi dua lapisan, yaitu epidermis, dermis dan hypodermis.

Hewan juga memiliki sistem ekskresi, ekskresi pada hewan dibedakan menjadi dua yaitu invertebrata dan vertebrata. Pada hewan invertebrata pada *platyhelminthes* contohnya planaria dimana organ ekskresinya berupa protonefridia. Sedangkan pada hewan vertebrata contoh *pisces*, Allah subhanahu wa Ta'ala

memberikan keistimewaan yang Allah letakkan dimana ikan memiliki bentuk ginjal yang berbeda, sebagai bentuk adaptasi pada lingkungannya. Sistem ekskresi pada ikan air laut dan ikan air tawar berbeda, ikan air laut sangat mudah mengalami dehidrasi karena air dalam tubuhnya akan cenderung mengalir keluar ke lingkungan sekitar melalui insang, mengikuti perbedaan tekanan osmotik, sedangkan ikan air tawar kondisi lingkungan sekitar yang hipotonis membuat jaringan ikan sangat mudah mengalami kelebihan cairan.

Rasulullah shallahu 'alaihi wassalam telah menganjurkan kita untuk minum dan makan dalam keadaan duduk, dijelaskan dalam hadist yang artinya "sesungguhnya rasulullah shallahu 'alaihi wassalam melarang seorang muslim untuk minum sambil berdiri" Qotada berkata, bagaimana dengan makan?" beliau menjawab : "itu lebih buruk lagi". (HR. Muslim dan Tirmidzi)

Adapun minum dalam keadaan berdiri akan membuat jatuhnya cairan dengan keras ke dasar usus dan menabraknya dengan keras. Selain itu, Air yang masuk saat kita duduk akan disaring oleh sfringer, suatu struktur berotot yang bisa membuka (sehingga air kemih bisa lewat) dan menutup. Setiap air yang kita minum akan disalurkan pada pos-pos penyaringan yang berada di ginjal.

2.2 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang berkaitan dengan Efektivitas dan Pratikalitas penggunaan modul pembelajaran berbasis imtaq terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh : Penelitian yang dilakukan oleh Aryani (2017), yang berjudul : "Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pada Mata Kuliah Ekologi Hewan Materi Populasi Hewan" hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keefektifan modul pembelajaran pada hasil belajarkognitif sebesar 0,69 dikategorikan "sedang" dengan hasil signifikasi sebesar $p=0,000$. Data tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif sebelum penerapan modul pembelajaran dengan setelah diterapkan modul pembelajaran. Berdasarkan perolehan rata-rata nilai pretes 59,37 dan nilai postes 81,78 disimpulkan hasil belajar kognitif mahasiswa meningkat dari sebelum penerapan modul pembelajaran dengan setelah penerapab modul pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Muslim (2012) berjudul “Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 4 Kalasan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar atau rata-rata post-test kelas kontrol sebesar 85 dan rata-rata post-test kelas eksperimen sebesar 89,6. Uji-t pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa $t_{hitung} 8,753 > t_{tabel} 0,188$ dalam taraf signifikan 5%. Sedangkan pada kelas kontrol menunjukkan bahwa $t_{hitung} 2,303 > t_{tabel} 0,029$ dalam taraf signifikan 5%. Dengan demikian kelompok siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan modul pembelajaran memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok siswa yang dalam pembelajaran tanpa menggunakan modul dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan.

Penelitian yang dilakukan oleh Alfiriani dan Hutabri (2017) berjudul “Kepraktisan Dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer”. Berdasarkan hasil penelitian ini diperoleh modul memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi dalam artian mudah digunakan dalam proses pembelajaran dengan nilai 0,90 dan modul pembelajaran bilingual berbasis computer efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif karena rata-rata persentase keberhasilan siswa secara klasikal adalah 83,33% dan efektif pada ranah psikomotorik. hal ini dibuktikan dengan kemampuan siswa dalam menghasilkan sebuah karya yang sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan dengan rata-rata perolehan nilai siswa secara klasikal yakni 97, 29. Angka ini mengategorikan siswa ke dalam tingkatan hasil belajar yang sangat baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Narut (2015) berjudul “Efektivitas Modul Sistem Pencernaan Berbasis *Nature Of Science* (NOS) Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA” Hasil penelitian menunjukkan bahwa, modul sistem pencernaan berbasis NOS efektif dalam meningkatkan KPS siswa pada kelas eksperimen. Hasil uji Mann-Whitney pada kelas eksperimen diperoleh $-t_{hitung}$ sebesar -6,679 dengan probabilitas (p) sebesar 0,000 ($p < 0,005$), sehingga H_0 ditolak. Hasil ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest KPS siswa setelah penggunaan modul. Siswa pada

kelas kontrol juga mengalami peningkatan nilai KPS setelah pembelajaran, namun tidak sebesar pada kelas eksperimen.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2017) hasil penelitian adalah berdasarkan penilaian validasi modul Biologi berbasis Imtaq bahwa setelah melakukan validasi dan uji coba kelayakan terbatas maka pengembangan modul pada materi sistem ekskresi yang sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

2.3 Hipotesis Penelitian

H1 : Terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM yang diterapkan pada materi pokok sistem ekskresi.

H0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM yang diterapkan pada materi pokok sistem ekskresi.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada kelas XI MIA1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Penelitian ini di mulai dari November dari pengambilan data observasi dan penelitian dilaksanakan dari bulan Februari – Maret 2019.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

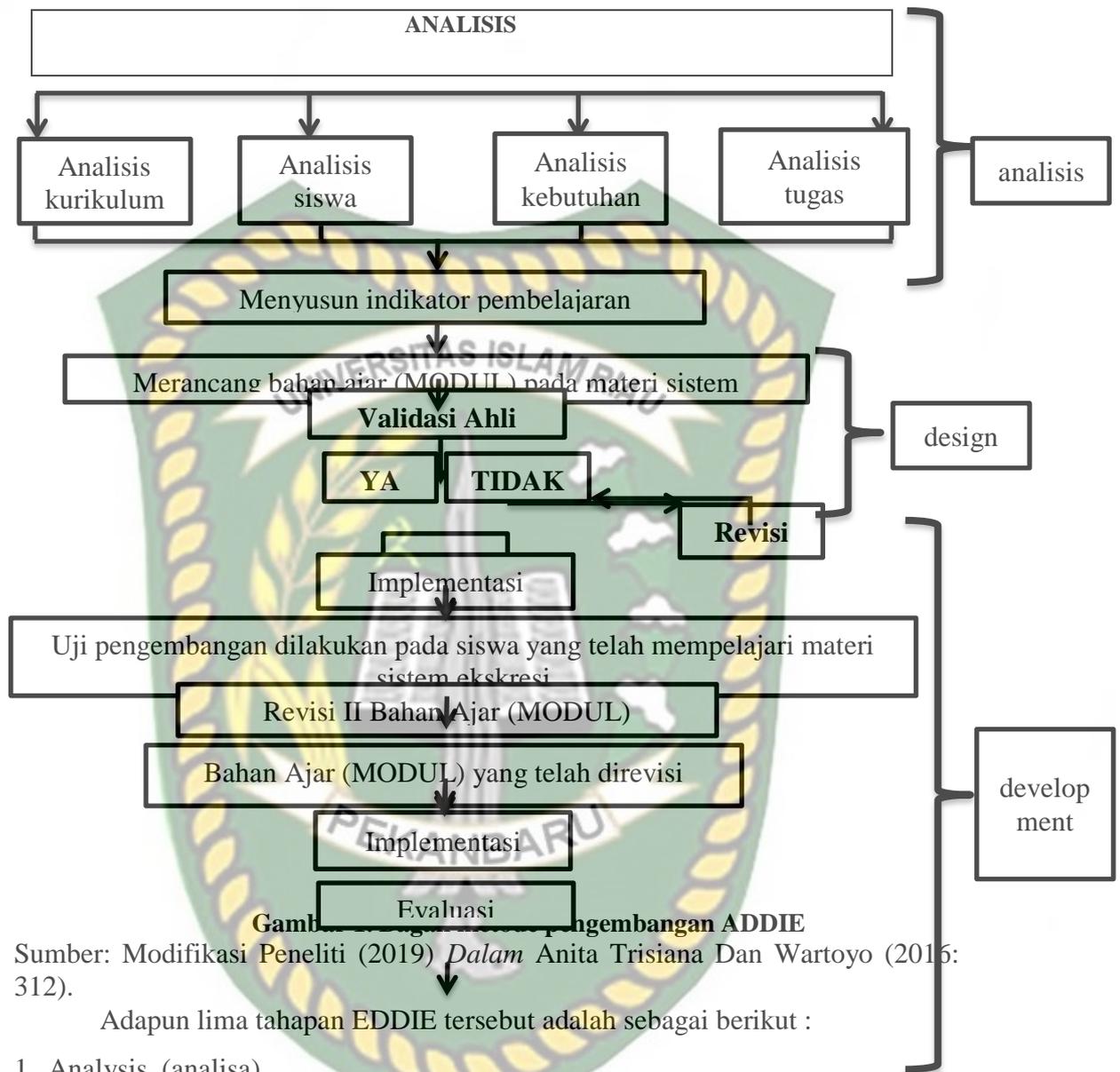
Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIA1 pada materi Sistem Ekskresi di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun ajaran 2018/2019. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI MIA1 yang berjumlah 29 orang yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 14 orang perempuan siswa. Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel serta perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek penelitian, Pada penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan teknik Cluster Sampling.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Pengembangan Model EDDIE pada tahap implementasi dan evaluasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektivan, praktikalitas dan respon siswa terhadap MODUL yang dikembangkan oleh Robiah dan Lestari (2016).

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan metode pengembangan ADDIE dimana penelitian ini berfokus kepada kegiatan implementasi dan evaluasi melihat keefektivan dan praktis dari Modul biologi terintegrasi imtaq yang telah dikembangkan dan telah melalui tahap validasi, dimana alur model pengembangan ADDIE dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan Pengembangan ADDIE

Sumber: Modifikasi Peneliti (2019) Dalam Anita Trisiana Dan Wartoyo (2016: 312).

Adapun lima tahapan EDDIE tersebut adalah sebagai berikut :

1. Analisis (analisa)

Yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta belajar, yaitu melakukan *needs assessment* (analisis kebutuhan), mengidentifikasi masalah (kebutuhan), dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Oleh karena itu, *output* yang kita hasilkan adalah berupa karakteristik atau profil calon peserta belajar, identifikasi kesenjangan, identifikasi kebutuhan dan analisis tugas yang rinci didasarkan atas kebutuhan.

2) Design (desain/perancangan)

Tahap desain ini, merumuskan tujuan pembelajaran yang *SMART* (*Spesifik, Measurable, Applicable, Realistic, and Timebound*). Selanjutnya menyusun tes, dimana tes tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tadi. Kemudian tentukanlah strategi pembelajaran media dan yang tepat harusnya seperti apa untuk mencapai tujuan tersebut. Selain itu, dipertimbangkan pula sumber-sumber pendukung lain, misal sumber belajar yang relevan, lingkungan belajar yang seperti apa seharusnya, dan lain-lain. Semua itu tertuang dalam suatu dokumen bernama *blue-print* yang jelas dan rinci.

3) Development (pengembangan)

Pengembangan adalah proses mewujudkan *blue-print* alias desain tadi menjadi kenyataan. Artinya, jika dalam desain diperlukan suatu *software* berupa multimedia pembelajaran, maka multimedia tersebut harus dikembangkan. Satu langkah penting dalam tahap pengembangan adalah uji coba sebelum di implementasikan. Tahap uji coba ini memang merupakan bagian dari salah satu langkah ADDIE, yaitu evaluasi.

4) Implementasi

Adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang sedang kita buat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diinstal atau diset sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Implementasi atau penyampaian materi pembelajaran merupakan langkah keempat dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Dimana implementasi dilakukan dengan cara menggunakan suatu produk yang telah dikembangkan dan sudah melalui tahap validasi, produk ini ialah MODUL Biologi terintegrasi imtaq dimana MODUL ini diterapkan di SMA Islam ashofa pekanbaru dengan materi pokok sistem ekskresi, penerapan MODUL ini dilakukan selama 4 pertemuan.

5) Evaluasi

Yaitu proses untuk melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil, sesuai dengan harapan awal atau tidak. Sebenarnya tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap empat tahap diatas. Evaluasi yang terjadi pada

setiap empat tahap di atas itu dinamakan evaluasi formatif, karena tujuannya untuk kebutuhan revisi. Evaluasi merupakan langkah terakhir dari model desain sistem pembelajaran ADDIE. Evaluasi adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Dimana tahap evaluasi dilakukan setelah penggunaan MODUL Biologi terintegrasi imtaq selama 4 pertemuan di SMA Islam as-shofa pekanbaru. Hasil evaluasi dilihat dari efektivitas penggunaan MODUL biologi dengan cara melihat peningkatan proses hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan keterlaksanaan RPP apabila hasil belajar siswa menunjukkan > dari KKM 80 maka MODUL yang digunakan efektif terhadap daya serap hasil belajar siswa, selain itu evaluasi dari produk dapat dilihat dari respon guru dan siswa terhadap MODUL biologi dengan cara mengisi angket praktikalitas apabila hasil rata-rata praktikalitas menunjukkan lebih dari > 74 maka MODUL yang digunakan praktis. Hal ini menunjukkan tahapan evaluasi terlaksana dan bahan ajar (MODUL) layak di gunakan.

3.4.1 Tahapan Persiapan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan beberapa langkah, antara lain :

1. Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas XI sebagai kelas eksperimen dilakukan di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.
2. Menetapkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar dan materi pelajaran.
3. Menetapkan materi pembelajaran yaitu sistem ekskresi.
4. Menetapkan jadwal penelitian dan jam mengajar selama dilaksanakan yang telah disesuaikan dengan materi penelitian.
5. Menyiapkan perangkat pembelajaran berupa standar isi, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), materi pembelajaran, modul berbasis Imtaq, lembar kerja peserta didik (LKPD), media *power point*, dan Ujian Blok untuk *Pretest* dan *posttest*.
6. Mengelompokkan siswa kedalam kelompok yang terdiri dari 5-6 orang dan diberi nama kelompok 1-V.

Perangkat pembelajaran yang 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.
2. Silabus Pembelajaran, adalah rencana pembelajaran pada suatu dan 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.
3. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), merupakan rencana kegiatan pembelajaran tatap muka untuk satu pertemuan atau lebih, RPP dikembangkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran peserta didik dalam upaya mencapai kompetensi dasar (KD).
4. Modul biologi terintegrasi Imtaq sebagai bahan ajar yang mengintegrasikan nilai-nilai agama dalam pembelajaran.
5. Lembar kegiatan peserta didik dalam kegiatan pratikum, yaitu lembaran yang digunakan siswa untuk membuat laporan hasil pengamatan dan praktikum.
6. Media belajar berupa power point digunakan untuk menjelaskan pokok bahasan materi pembelajaran, selain itu juga dapat memperkaya pengetahuan peserta didik tentang materi tambahan dalam kegiatan pembelajaran.
7. Soal kuis, Pekerjaan Rumah (PR), dan Ujian Blok.
8. Angket Praktikalitas

3.4.2 Tahapan Pelaksanaan

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

1. Pelaksanaan *Pre-test*

Langkah pertama yang dilakukan peneliti yaitu mengadakan *pre-test*. Hal ini bertujuan untuk memperoleh data hasil belajar siswa sebelum diterapkannya

modul berbasis Imtaq. *Pre-test* diberikan dalam bentuk perintah agar siswa menjawab soal yang diberikan secara bebas dengan materi sistem ekskresi selama 15 menit.

2. Penyajian Materi dan Pemberian Perlakuan

Pada pertemuan kedua perlakuan pertama, peneliti mulai memberikan materi sistem ekskresi, disertai dengan perlakuan penerapan perangkat terintegrasi Imtaq. Pada tahap ini proses pembelajaran menerapkan perangkat pembelajaran berbasis Imtaq sebagai *treatment*. proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq dengan langkah-langkah pada tabel 1 sebagai berikut :

Tabel 1. Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Secara Umum Menggunakan Modul Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq.

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam memerintah siswa untuk berdo'a sebelum belajar. Guru menyapa siswa dan memeriksa kehadiran siswa. Guru meminta salah seorang siswa untuk membaca QS. An-Nahl:18 beserta artinya: وَإِنْ تُعَدُّوا نِعْمَةَ اللَّهِ لَا تُحْصُوهَا إِنَّ اللَّهَ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ ١٨ “Dan jika kamu menghitung-hitung nikmat Allah, niscaya kamu tak dapat menentukan jumlahnya. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Pengampun lagi Maha Penyayang.” (QS. An-Nahl: 18) <p>Tafakkur</p> <ul style="list-style-type: none"> Setiap hari tubuh kita menghasilkan kotoran dan zat-zat sisa dari berbagai proses tubuh. Agar tubuh kita tetap sehat dan terbebas dari penyakit, maka kotoran dan zat-zat sisa dalam tubuh kita harus dibuang melalui alat-alat ekskresi. Kemudian guru bertanya kepada siswa sebelum belajar siapa yang ingin izin untuk buang air kecil ke kamar mandi? 	10 menit

Lanjutan Tabel

KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
	<p>dan mempersilahkan siswa tersebut ke kamar mandi, setelah siswa kembali guru menanyakan kepada siswa apakah yang kamu rasakan setelah buang air kecil kemudian siswa menjawab lega.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selanjutnya guru menjelaskan bahwa proses tersebut adalah salah satu bentuk sistem ekskresi yaitu ginjal sebagai tempat pengeluaran zat-zat sisa seperti urine. Kemudian guru meminta siswa melakukan tafakur dan bersyukur akan kasih sayang Allah yang tidak terbatas dengan nikmat yang telah diberikan sebagaimana ayat Al-Qur'an Surah An-Nahl:18 yang telah dibaca sebelumnya. misalnya: Bagaimana jika kita tidak memiliki ginjal? Apakah kita dapat mengeluarkan urine? Dan bagaimana jika kita ingin buang air kecil namun harus ditahan dikarenakan beberapa hal? Maka yang ada hanyalah mendatangkan penyakit dan rasa tidak nyaman. Maha suci Allah yang Maha Agung. Begitu besar kasih sayang Allah kepada hamba-Nya. Alangkah ingkarnya jika kita tidak bersyukur dalam bentuk ketaatan kepada Allah subhanahu wa ta'ala sebagaimana Firman-Nya dalam Surah. Ar-rahman:13 ۱۳ تُكذِّبَانِ رَبِّمَا ءِالَاءِ فَيَايَ Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?(QS.ar-Rahman:13). Guru memotivasi siswa dengan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Guru memberikan apersepsi dengan mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan tema sebelumnya yaitu Struktur dan fungsi sel pada sistem pernafasan manusia. Guru menuliskan topik yang akan dipelajari. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dalam belajar. 	
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU
Inti	<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 membagikan LKPD kepada setiap kelompok siswa kemudian meminta siswa melakukan pengamatan tentang susunan struktur, fungsi paru-paru dan ginjal sebagai organ ekskresi manusia melalui gambar, charta atau torso maupun video. ➤ Guru memandu dan membimbing siswa pada saat pengamatan organ-organ pernapasan manusia betapa seimbang dan teraturnya ciptaan Allah <i>subhanahu wata'ala</i> sebagaimana ditegaskan dalam Surah Al-Infitar ayat 7-8 berikut ini: الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ ۗ فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ ۝۸ “Yang Telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan 	70 menit
KEGIATAN	DESKRIPSI KEGIATAN	WAKTU

	<p><i>kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh) mu seimbang, Dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu". (QS. Al-Infitar ayat 7-8.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpul 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-masin. • 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
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru memberikan penguatan dan membimbing siswa membuat kesimpulan ➢ Guru memberikan evaluasi. • Refleksi <ul style="list-style-type: none"> ➢ Guru menginformasikan mengenai tugas dan materi untuk pertemuan selanjutnya. ➢ Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak siswa untuk bersyukur kepada Allah dengan mengucapkan "Hamdalah" dan berdoa sebelum mengakhiri pelajaran. ➢ Guru mengucapkan salam 	10 menit

3. Pelaksanaan *Post-test*

Pelaksanaan *post-test* merupakan kegiatan akhir dari tahap pembelajaran sebelumnya. *Post-test* dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa selama pembelajaran, dan merupakan pembandingan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah peneliti menerapkan modul pembelajaran terintegrasi Imtaq. pemberian *post-test* sama dengan *pre-test* yaitu siswa menjawab soal yang telah disediakan dengan waktu selama 15 menit.

3.4.3 Tahap Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan laporan meliputi analisis data, membuat kesimpulan dan saran.

3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan pada penelitian ini yaitu :test dan non test.

1. Instrument Test, berupa soal-soal 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 pembelajaran biologi terintegrasi Imtaq.

- Instrument Non Test berupa angket yaitu angket praktikalitas digunakan untuk mengetahui respon siswa dan guru setelah menggunakan Modul biologi terintegrasi imtaq. Lembar respon guru terhadap praktikalitas pada Modul terintegrasi imtaq dan lembar respon siswa terhadap praktikalitas pada Modul terintegrasi imtaq, dan kisi-kisi angket. Lembar Angket menggunakan *skala likert* menurut dengan pilihan jawaban atau respon dalam skala ukur yaitu sangat setuju (ST) dengan bobot 4, setuju (S) dengan bobot 3, tidak setuju (TS) dengan bobot 2 dan sangat tidak setuju (STS) dengan bobot 1

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Respon Untuk Siswa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Item
1	Penggunaan	1. Kemudahan memahami materi	6	1,2,3,4,5,6
		2. Materi sesuai dengan kehidupan sehari-hari		
		3. Keterpaduan sistematika materi		
		4. Materi membantu siswa siswa belajar mandiri dan aktif		
		5. Bahasa yang digunakan komunikatif		
2	Penyajian	1. Penyajian modul sesuai dengan sistematika modul	3	7,8,9
		2. Penyajian tabel, gambar yang jelas		
		1. Modul berpengaruh terhadap kepribadian siswa		
3.	Waktu	1. Modul Memudahkan Siswa dalam memanfaatkan alokasi waktu selama proses pembelajaran berlangsung	1	10
4.	Imtaq	1. Hubungan modul dengan Iman dan Taqwa (Imtaq)	6	11,12,13,14,15,16
		2. Modul berpengaruh terhadap kepribadian siswa.		

Sumber : Robiah (2019)

Tabel 3. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Respon Untuk guru

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Item
1	Penggunaan	1. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	7	1,2,3,4 5,6,7
		2. Modul memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran		
		3. Kemampuan menyajikan modul terintegrasi imtaq memudahkan proses pembelajaran		
		4. Modul dapat mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran		
2	Penyajian	1. Modul memudahkan guru	7	8,9,10,11 12,13,14
		2. Modul memiliki keterpaduan dengan 3 ranah dalam proses pembelajaran		
		3. Kejelasan gambar dengan materi		
		4. Modul sesuai dengan standar kopetensi		
		5. Materi yang disajikan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran		
3	Waktu	1. Mumudahkan guru dalam aspek waktu keterlaksanaan proses pembelajaran	1	15

Sumber :Robiah (2019)

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif dan inferensial. Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan hasil belajar kognitif, keterlaksanaan RPP, aktivitas siswa dan praktikalitas modul yang dikembangkan.

3.6.1 Pengolahan Data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar 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:

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

Untuk mengetahui daya serap siswa dari hasil belajar kognitif, dianalisis dengan menggunakan kategori seperti pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Interval dan Kategori Daya Serap Siswa

Interval (%)	Kategori
96-100	Sangat baik
88-95	Baik
80-87	Cukup
72-79	Kurang
≤ 71	Sangat Kurang

Sumber: Disesuaikan berdasarkan KKM SMA Islam As-Shofa Pekanbaru.

2. Ketuntasan Individu Siswa

Berdasarkan kurikulum 2013 yang telah ditetapkan di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru dalam Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada masa pelajaran Biologi bahwa siswa dikatakan tuntas apabila dalam belajar mencapai KKM 80.

3. Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan Klasikal dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

KK : Persentase Ketuntasan belajar Klasikal

JTS : Jumlah siswa yang tuntas

JS : Jumlah seluruh siswa

3.6.1.1 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 pembelajaran 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:

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

Sumber : SMA Islam As-Shofa Pekanbaru.

3.6.1.2 Keterlaksanaan RPP

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 6.

Tabel 6. Kegiatan Pembelajaran Oleh Guru

NO	KEGIATAN
A	Guru
I	Kegiatan Pendahuluan
1	Meminta peserta didik baca Al ^q uran
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 tafakur pada saat pengamatan
6	Menjadi fasilitator saat diskusi kelas berlangsung
7	Meminta peserta didik mempersentasikan hasil pengamatan
III	Kegiatan Penutup
1	Membimbing peserta didik menyusun kesimpulan
2	Memberikan kuis kepada seluruh peserta didik
3	Meminta peserta didik melakukan refleksi

Tabel 7. Kategori keterlaksanaan RPP

C	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	85 – 100	Terlaksana Dengan Sangat Baik
2	75 – 84	Terlaksana Dengan Baik
3	60 – 74	Cukup Terlaksana
4	55 – 59	Kurang Terlaksana
5	0 – 54	Tidak terlaksana

Sumber : Robiah (2019).

3.6.1.3 Aktivitas Siswa

Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran (4 X pertemuan) diperoleh melalui pengamatan dengan menggunakan daftar **cek-list**. Aktivitas siswa yang diamati dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Aktivitas Siswa

No	Kegiatan
1	Membaca Al-qur'an
2	Melakukan tafakur
3	Mendengarkan motivasi guru
4	Memperhatikan penjelasan dari guru
5	Melakukan pengamatan
6	Mengerjakan LKPD
7	Berdiskusi
8	Melakukan presentasi
9	Menyusun kesimpulan
10	Mengerjakan kuis
11	Melakukan refleksi

Persentase aktivitas siswa dideskripsikan dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 9. Kriteria Keaktifan Siswa Dalam Proses Pembelajaran

Persentase Aktivitas %	Kriteria
81-100	Sangat aktif
61-80	Aktif
41-60	Cukup aktif
21-40	Kurang aktif
0-20	Tidak aktif

Sumber : Robiah (2019).

3.6.1.4 Angket Praktikalitas

Data praktikalitas diperoleh melalui tehnik angket respon siswa dan guru dengan menggunakan lembar kuisisioner dan wawancara untuk mengetahui respon guru dan siswa berkaitan dengan praktikalitas bahan ajar yang digunakan. Data praktikalitas diperoleh dari uji lapangan operasional dari siswa dan guru. Data ini diambil dari 29 orang siswa dan 1 orang guru biologi yang mewakili dari 1 sekolah (SMA islam as-shofa Pekanbaru).

Berikut parameter yang diukur untuk mengetahui praktikalitas Modul biologi terintegrasi imtaq adalah:

- a. Praktikalitas Modul dari aspek penggunaan oleh guru
- b. Praktikalitas Modul dari aspek penyajian oleh guru
- c. Praktikalitas Modul dari aspek waktu guru
- d. Praktikalitas Modul dari aspek penggunaan oleh siswa
- e. Praktikalitas Modul dari aspek penyajian oleh siswa
- f. Praktikalitas Modul dari aspek waktu oleh siswa
- g. Praktikalitas Modul dari aspek nilai-nilai imtaq terhadap siswa

Angket praktikalitas Modul biologi terintegrasi imtaq dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus :

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

Sumber : Purwanto, 2004: 102.

Keterangan :

P : Nilai Praktikalitas

R : Skor yang Diperoleh

SM : Skor Maksimum

Tabel 10. Kategori Praktikalitas Modul

No.	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	85 – 100	Sangat Praktis
2	75 – 84	Praktis
3	60 – 74	Cukup Praktis
4	55 – 59	Kurang Praktis
5	0 – 54	Tidak Praktis

Sumber : Robiah (2019)

3.6.2 Teknik Analisis Data Inferensial

Analisis statistic inferensial digunakan untuk mrngetahui keefektifan modul yang dihasilkan. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data yang berasal dari nilai *pre-test* yang merupakan data awal, nilai *post-test* yang merupakan data akhir yang diberikan kepada sampel penelitian, setelah data diperoleh maka dilakukan pengolahan data dengan rincian sebagai berikut:

1. Mencari N-gain antara *pre-test* dan *post-test*

Data yang diperoleh dar *pre-test* dan *post-test* akan digunakan untuk mencari nilai N gain. Nilai N gain berfungsi untuk mengetahui seberapa besar peningkatan suatu variabel dan melihat efektifnya Modul pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq. Untuk mendapatkan nilai N-gain maka akan digunakan rumus sebagai berikut:

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

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 11.

Tabel 11. Kategori Skor N gain/Indeks gain

Rentang	Kategori
$g > 0,70$	Sangat Efektif
$0,31 \leq g \leq 0,70$	Cukup
$g > 0,30$	Kurang Efektif

Sumber: (Modifikasi Peneliti dalam Sriyati, 2011: 72)

Untuk mengetahui signifikansi maka data N-gain kognitif, maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat dengan ketentuan apabila data N-gain kognitif dan *post-test* berdistribusi normal dengan uji *one sampel Kolmogorov Smirnov* maka uji signifikan menggunakan *one sampel T test* dengan *value* sebesar 0,31 untuk N-gain kognitif dan *value* berdasarkan KKM (80). Nilai 0,31 merupakan kategori terendah untuk kategori sedang berdasarkan kategori skor N-gain oleh Meltzer (2002). dari hasil analisis akan diketahui efektivitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq. Untuk menganalisi keefektifan produk digunakan uji t. Untuk

membuktikan perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test* dapat diuji secara statistik dengan uji t , maka rumus yang digunakan adalah :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{x - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Sumber: (Riduwan, 2016: 207)

Keterangan :

- T_{hitung} : Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t)
 X : Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data
 μ_0 : Nilai yang dihipotesiskan
 n : Jumlah sampel penelitian.

Rumus di atas berfungsi untuk mencari nilai t hitung sehingga diperoleh kesimpulan, namun selain dengan menggunakan rumus di atas untuk mencari nilai t hitung dapat dilakukan dengan bantuan *soft-ware* dengan aplikasi SPSS versi 24.

3.7 Hipotesis Yang diujikan

H_0 : μ (t_{hitung}) Tidak berbeda signifikan μ_0 (KKM : 80)

H_1 : Jika $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$, tolak H_0 apabila Asymp. Sig. (2- tailed) lebih kecil dari $\frac{1}{2}$ nilai α (value 0,025).

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2019 – 6 Maret 2019 di kelas XI MIA 1 di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 dengan jumlah siswa sebanyak 29 orang, yang terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan modul pembelajaran terintegrasi imtaq menggunakan model ADDIE. Pada penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya efektif dan praktikalitas suatu modul biologi terintegrasi Imtaq. Setelah diterapkannya modul terintegrasi Imtaq maka dilihat pengaruh hasil belajar siswa (kognitif) khususnya pada materi sistem ekskresi.

Pola penelitian *pretest-posttest* dilakukan sebelum eksperimen (*Pre-test*) dan sesudah eksperimen (*Post-test*). *Pre-test* dan *post-test* yang diberikan kepada siswa dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 item soal dengan pilihan jawaban masing-masing soal 5 item dan soal essay sebanyak 5 item soal. Pada penelitian ini Peneliti hanya menggunakan 1 kelas eksperimen yaitu kelas XI MIA 1, kemudian Peneliti membagi siswa menjadi 5 kelompok yang masing-masing kelompok terdiri dari 6 atau 5 orang dengan kriteria kemampuan siswa yang berbeda-beda (2 orang siswa berkemampuan tinggi, 2 orang siswa berkemampuan sedang, dan 2 orang siswa berkemampuan rendah).

Penelitian ini dilakukan dengan 4 kali pertemuan dengan masing-masing pertemuan memiliki alokasi waktu sebanyak 2×45 menit (2 Jam Pelajaran/JP). Pokok bahasan pada penelitian ini meliputi Kompetensi Dasar (KD)) yaitu KD 1.1, KD 1.2, KD 1.3, KD 2.1, KD 2.2, KD 3.9 dan KD 4.10 materi yang diajarkan meliputi struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi, proses ekskresi pada manusia meliputi proses pembentukan urin dan proses pembentukana keringat,

proses ekskresi pada hewan yang meliputi hewan invertebrata dan vertebrata, kelainan atau gangguan pada sistem ekskresi dan teknologi sistem ekskresi.

4.1.1 Paparan Data Proses Penelitian

1. Pertemuan Sosialisasi

Pertemuan sosialisasi dilaksanakan pada hari Rabu pada tanggal 13 Februari 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.15 - 16.00 WIB dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 29 orang. Pada pertemuan ini Peneliti melakukan sosialisasi untuk memperkenalkan kepada siswa tentang perangkat pembelajaran terintegrasi Intaq baik berupa Modul, RPP, LKPD dan Media.

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. Kegiatan membaca Al-qur'an ini dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung, hal ini dikarenakan di sekolah ini adalah sekolah terintegrasi Islam dengan nama sekolah SMA Islam As-Ashofa 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 kelas kembali kondusif kemudian Peneliti menyampaikan prosedur pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Intaq serta pembagian kelompok belajar yang terdiri dari 5 kelompok. Pembagian kelompok belajar ini dilakukan berdasarkan perbedaan kemampuan siswa dengan masing-masing kelompok terdiri dari 6 orang dengan kemampuan yang berbeda-beda (2 orang berkemampuan rendah, 2 orang berkemampuan sedang, dan 2 orang berkemampuan tinggi).

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 perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq pada materi sistem ekskresi dan memberikan penjelasan kepada siswa baik fungsi maupun cara penggunaan dari perangkat tersebut berupa Modul yang berguna sebagai referensi siswa untuk mengikuti proses pembelajaran, dan RPP yang digunakan oleh Peneliti sebagai acuan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Kemudian LKPD yang digunakan siswa untuk mengerjakan tugas-tugas (latihan) agar siswa lebih memahami materi yang diajarkan. Serta Media pembelajaran berupa *Power Point* yang digunakan Peneliti untuk menyampaikan materi yang diajarkan. Setelah Peneliti membagi siswa dalam kelompok-kelompok belajar kemudian menjelaskan contoh dan fungsi dari perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq, maka kemudian Peneliti membagikan soal *Pre-test* kepada seluruh siswa. *Pre-test* ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal siswa mengenai materi sistem ekskresi sebelum diterapkannya pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq. *Pre-test* ini dilakukan selama ± 15 menit.

Pada tahap ketiga selama ± 10 menit. Setelah mengumpulkan kembali soal-soal *Pre-test* yang telah dijawab oleh siswa, kemudian Peneliti menanyakan pendapat siswa mengenai soal *Pre-test* tersebut. Setelah selesai, kemudian Peneliti membagikan Modul pertemuan 1 kepada seluruh siswa. Peneliti menjelaskan bahwa Modul yang diberikan ini akan digunakan pada pertemuan selanjutnya, dengan maksud Peneliti membagikan pada pertemuan ini agar siswa dapat mempelajari terlebih dahulu sebelum melakukan pertemuan 1. Setelah pembagian modul 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 bersama-sama mengucapkan hamdallah, lalu ditutup dengan Peneliti mengucapkan salam.

2. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 20 Februari 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.15 - 16.00 WIB dengan jumlah siswa yang hadir 26 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan pertama ini dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan pertama dan dengan materi ajar meliputi pengertian sistem ekskresi, organ sistem ekskresi pada manusia dan struktur dan fungsi organ paru-paru dan ginjal sebagai alat ekskresi pada manusia.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama 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 untuk membaca QS. An-Nahl : 18. "Dan jika kamu menghitung-hitung nikmat Allah, niscaya kamu tak dapat menentukan jumlahnya. Sesungguhnya Allah benar-benar Maha Pengampun lagi Maha Penyayang".

Kemudian setelah itu, Peneliti mengajak seluruh siswa untuk **bertafakkur** dengan tujuan agar siswa dapat merenungkan betapa besarnya nikmat Allah SWT berupa zat-zat sisa dari tubuh yang setiap hari kita keluarkan dengan cara peneliti menyuruh siswa sebelum belajar siapa yang ingin izin untuk buang air kecil ke kamar mandi, selanjutnya peneliti menanyakan kepada siswa apa yang kamu rasakan setelah buang air kecil. Kemudian peneliti meminta siswa melakukan tafakur dan bersyukur akan kasih sayang Allah SWT yang tidak terbatas dengan nikmat yang telah diberikan sebagaimana ayat Al-Quran Surah An-Nahl : 18 yang telah dibaca sebelumnya.

Selanjutnya Peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk dijadikan bahan renungan dengan pertanyaan berikut: Bagaimana jika kita tidak memiliki ginjal ? Apakah kita dapat mengeluarkan urin ? dan bagaimana jika kita ingin buang air kecil namun di tahan di karenakan beberapa hal ? Bayangkan saja jika kita tidak mempunyai ginjal tentu urin kita beserta kotoran-kotoran yang lain tidak bisa keluar karena tidak terjadi proses pembentukan urin, apabila kita menahannya

kita akan terkena berbagai penyakit seperti batu ginjal maka dari itu bersyukur memiliki ginjal karena tidak ada seorang pun yang sanggup membuat organ berupa ginjal. Maha Suci Allah yang Maha Agung. Begitu besarnya kasih sayang Allah kepada hamba-Nya. Alangkah ingkarnya kita jika kita tidak juga bersyukur dalam bentuk ketaatan kepada Allah *subhanahu wa ta'ala* sebagaimana Firman-Nya dalam Surah .Ar-rahman: 13 yang artinya “Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan?”.

Kemudian tak lupa Peneliti memberikan **motivasi** ± 2 menit tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Hal ini Peneliti lakukan agar siswa lebih bersemangat dan konsentrasi dalam pembelajaran, dan Peneliti memberikan **apersepsi** dengan menghubungkan materi yang dipelajari pada hari ini berkaitan dengan materi pada materi sebelum sistem ekskresi yaitu Struktur dan fungsi sel jpada sistem pernapasan manusia. 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, dan peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan Modul pertemuan pertama yang telah diberikan oleh peneliti pada akhir pertemuan sebelumnya, lalu Peneliti juga memberikan LKPD pertemuan pertama kepada masing-masing siswa. LKPD ini bertujuan sebagai pedoman siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum yang dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan.

Dengan diberikannya LKPD ini siswa dituntut untuk dapat **mengumpulkan informasi** dengan saling berinteraksi baik dengan anggota kelompoknya sendiri (diskusi kelompok), maupun dengan kelompok lainnya (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 ekskresi yaitu surah Al-Infitar ayat 7-8 yang artinya “Yang Telah menciptakan kamu lalu

menyempurnakan kejadianmu dan menjadikan (susunan tubuh) mu seimbang, Dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu”.

Setelah mengumpulkan informasi dengan lengkap, kemudian masing-masing kelompok harus memahami materi yang diajarkan untuk menjawab LKPD pertemuan 1 (kegiatan 1 dan kegiatan 2). Pada bagian kegiatan 1 dalam LKPD menuntut siswa untuk mengisi kolom pada gambar sesuai garis yang ditunjuk beserta keterangan sedangkan kegiatan 2 menuntut siswa untuk berdiskusi. Kemudian masing-masing kelompok harus **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya kepada kelompok lain dengan mengutus perwakilan 1 orang untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas dan mengumpulkan LKPD kepada Peneliti. Setelah mempresentasikan hasil kerja kelompok masing-masing, kemudian Peneliti mempersilahkan siswa untuk **bertanya** tentang yang tidak dipahami selama proses presentasi.

Pada tahap ketiga merupakan kegiatan penutup ± 10 menit yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan **menyimpulkan**, Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan pada saat itu serta membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dan memberikan sedikit **refleksi** dengan memberikan PR yang berupa kertas selebar dan informasi mengenai tugas dan materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya serta membagikan kepada masing-masing siswa Modul untuk pertemuan selanjutnya, hal ini bertujuan agar siswa dapat mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya di rumah. 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 ini dilaksanakan pada hari Selasa pada tanggal 22 Februari 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.15 - 16.00 WIB dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 26 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan kedua ini dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan kedua dan dengan

materi ajar meliputi struktur dan fungsi organ kulit dan hati sebagai alat ekskresi manusia dan pembentukan keringat.

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, lalu Peneliti meminta seorang siswa untuk membaca Al-Quran Fussilat : 21 beserta artinya Dan mereka berkata kepada kulit mereka mengapa kamu menjadi saksi terhadap kami? Kulit mereka menjawab : “ Allah yang menjadikan segala sesuatu pada berkata telah menjadikan kami pandai (pula) berkata, dan Dia-lah yang menciptakan kamu pada kali yang pertama dan hanya kepada-nya lah kamu dikembalikan”. (QS. Fusillat: 21)

Kemudian Peneliti mengajak siswa untuk dapat **bertafakkur** mengenai Setiap hari tubuh kita menghasilkan kotoran dan zat-zat sisa dari berbagai proses tubuh. Agar tubuh kita tetap sehat dan terbebas dari penyakit, maka kotoran dan zat-zat sisa dalam tubuh kita harus dibuang melalui alat-alat ekskresi. Kemudian peneliti meminta salah seorang siswa untuk maju kedepan kelas lalu memintanya untuk berlari-lari kecil di depan kelas sampai siswa tersebut mengeluarkan keringat. Selanjutnya guru menjelaskan bahwa proses tersebut adalah salah satu bentuk sistem ekskresi yaitu kulit sebagai tempat pengeluaran zat-zat sisa seperti keringat. Kemudian guru meminta siswa melakukan tafakur dan bersyukur akan kasih sayang Allah yang tidak terbatas dengan nikmat yang telah diberikan sebagaimana ayat Al-Qur'an Surah An-Nahl:18 yang telah dibaca sebelumnya.

Selanjutnya peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan untuk dijadikan bahan renungan misalnya: Bagaimana jika kita tidak memiliki kulit? Apakah kita dapat menahan panasnya cahaya matahari secara langsung mengenai daging tubuh kita tanpa di balut dengan adanya kulit? Maka tidak akan ada seorangpun yang sanggup untuk bertahan hidup, karena kulit melindungi tubuh dari sinar matahari , dan jika kita tidak memiliki kulit maka kita sama halnya seperti bangkai berjalan karna daging yang tidak ditutupi oleh kulit maka lama kelamaan akan menjadi membusuk. Maha suci Allah yang Maha Agung. Begitu besar kasih sayang Allah

kepada hamba-Nya. Alangkah ingkarnya jika kita tidak bersyukur dalam bentuk ketaatan kepada Allah subhanahu wa ta'ala sebagaimana Firman-Nya dalam Surah. Ar-rahman:13.

Kemudian peneliti menunjukkan **Motivasi** \pm 2 menit dengan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Hal ini peneliti lakukan agar siswa lebih bersemangat dan konsentrasi dalam pembelajaran yang mana pada pertemuan kedua ini proses pembelajaran berlangsung dengan kegiatan pratikum setelah itu, peneliti memberikan **Apersepsi** dengan mengkaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya yaitu Struktur dan Fungsi organ paru dan ginjal sebagai alat ekskresi manusia. Kemudian peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak di capai.

Pada kegiatan inti \pm 70 menit, Peneliti melaksanakan proses pembelajaran organ sistem ekskresi yang berupa hati dan kulit. Kemudian peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, lalu Peneliti memberikan LKPD pertemuan kedua kepada masing-masing siswa. LKPD ini bertujuan sebagai pedoman siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum uji kandungan urin dan **mengamati**. LKPD ini dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan.

Pada pertemuan kedua ini proses pembelajaran berlangsung dengan kegiatan praktikum yaitu dengan melakukan pratikum uji kandungan urin. Sebelum kegiatan praktikum dilaksanakan Peneliti menjelaskan secara ringkas materi pada pertemuan pertama meliputi struktur dan fungsi organ ginjal, proses pembentukan urin, dan struktur dan fungsi organ paru-paru. Kemudian menjelaskan makna QS. Al-Infithar: 6-8.

“Hai manusia, apakah yang telag memperdayakan kamu(berbuat durhaka) terhadap tuhan mu yang maha pemurah, yang telah menciptakan kamu lalu menyempurnakan kejadian mu dan menjadikan (susunan tubuh) mu-seimbang, dalam bentuk apa saja yang dia kehendaki, dia menyusun tubuhmu”.

Pada kegiatan praktikum seluruh siswa dituntut untuk dapat **mengumpulkan informasi** dengan praktikum pertama selama \pm 15 menit yaitu praktikum untuk menentukan asamuji kandungan albumin di dalam urin. Dengan

seluruh perlengkapan praktikum disediakan oleh peneliti, perwakilan kelompok dari masing-masing kelompok melakukan praktikum sesuai dengan langkah kerja praktikum yang terdapat pada pertemuan kedua, dimana siswa diminta memasukkan 25 ml asam nitrat pekat dalam tabung reaksi lalu miringkan tabung reaksi tersebut lalu tetesi urin 2-3 tetes dengan menggunakan pipet tetes secara perlahan-lahan sehingga urine turun melalui dinding tabung. Pada masing-masing kelompok amatilah apa yang terjadi, apabila urine mengandung albumin akan terlihat adanya cincin berwarna putih yang terdapat pada daerah kontak urine dan asam nitrat.

Pada kegiatan praktikum kedua selama ± 15 menit masing-masing perwakilan kelompok diminta untuk melakukan kegiatan praktikum tentang uji glukosa pada urin. Pada praktikum ini langkah kerja praktikum yaitu pada setiap masing-masing kelompok masukkan sampel urin ke dalam tabung reaksi sebanyak 2 ml dan jangan lupa tempelkan kertas label agar tidak tertukar lalu tetesi larutan benedict sebanyak 5 tetes ke dalam tabung reaksi sesudah berisi urine kemudian kocok sebentar agar tercampur merata untuk mengamati warnanya masukkan semua tabung reaksi tersebut ke dalam gelas beaker yang telah berisi air setengahnya kemudian panaskan hingga mendidih lalu diamkan beberapa menit dan amati perubahan warnanya kemudian analisis hasilnya berdasarkan tabel yang terdapat di dalam LKPD.

Pada kegiatan praktikum ketiga selama ± 10 menit perwakilan pada masing-masing kelompok diminta untuk melakukan kegiatan praktikum tentang sifat fisik urine. Pada praktikum ini langkah kerja praktikum yaitu sediakan 1-2 ml urine dan masukkan ke dalam tabung reaksi lalu uji Ph urine dengan menggunakan kertas indikator kemudian cocokkan warnanya dengan standar Ph untuk mengamati warna dan tingkat kekeruhan urine sesuai dengan tabel yang terdapat di dalam LKPD.

Setelah selesai melakukan seluruh kegiatan praktikum pada pertemuan kedua, seluruh siswa diminta untuk kembali duduk pada kelompoknya masing-masing dan diberikan waktu selama ± 10 menit untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD lalu berdiskusi bersama peneliti.

Pada tahap ketiga merupakan kegiatan penutup \pm 10 menit yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan menyimpulkan, Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan pada saat itu serta membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dan memberikan sedikit refleksi dengan memberikan PR yang berupa kertas selembat dan informasi mengenai tugas dan materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya serta membagikan kepada masing-masing siswa Modul untuk pertemuan selanjutnya, hal ini bertujuan agar siswa dapat mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya dirumah. 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 ini dilaksanakan pada hari Selasa pada tanggal 27 Februari 2017 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.15 - 16.00 WIB dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 30 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan ketiga ini dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan ketiga dan dengan materi ajar meliputi sistem ekskresi pada hewan invertebrata dan hewan vertebrata.

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 untuk membaca QS. An-nur: 45 beserta artinya dan siswa yang lain mendengarkan.

“Dan Allah Telah menciptakan semua jenis hewan dari air, Maka sebagian dari hewan itu ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang dikehendaki-Nya, Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu”.

Lalu Peneliti mengajak seluruh siswa untuk **bertafakkur** dengan cara memperlihatkan gambar-gambar jenis hewan yang ada di air maupun di darat dengan menggunakan media *Power Point*. Kemudian peneliti meminta siswa untuk memperhatikan gambar, setelah memperhatikan gambar tersebut, Peneliti meminta siswa untuk merenungkan kuasa Allah SWT dan bersyukur Allah SWT telah menciptakan semua jenis hewan yang ada di air maupun yang ada di daratan, sebagaimana ayat Al-Qur'an surah An-Nur: 45.

Kemudian peneliti memberikan **motivasi** selama ± 4 menit tentang sistem ekskresi. Setelah itu peneliti memberikan **apersepsi** dengan menghubungkan materi yang dipelajari pada hari ini berkaitan dengan materi pada pertemuan sebelumnya mengenai struktur dan fungsi organ kulit dan hati sebagai alat ekskresi manusia. Kemudian peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai dan menjelaskan bahwa pada pertemuan ketiga ini akan dilakukan kegiatan praktikum sesuai dengan LKPD pertemuan ketiga.

Pada kegiatan inti ± 70 menit, Peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok masing-masing, dan peneliti meminta siswa untuk mengeluarkan Modul pertemuan ketiga yang telah diberikan oleh peneliti pada akhir pertemuan sebelumnya dan peneliti juga memberikan LKPD pertemuan ketiga kepada masing-masing siswa. LKPD ini bertujuan sebagai pedoman siswa untuk melaksanakan kegiatan praktikum yang dilengkapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang membantu siswa untuk lebih memahami materi yang diajarkan.

Pada pertemuan ketiga ini kegiatan **mengamati** pada proses pembelajaran berlangsung dengan diawali peneliti menjelaskan secara umum selama ± 15 menit mengenai materi sistem ekskresi pada hewan invertebrate dan vertebrata dengan menggunakan media *Power Point* dan dibantu modul sebagai referensi siswa dalam belajar, serta Peneliti menjelaskan QS. Al-Fath: 23 yang artinya “sebagai suatu sunnatullah yang telah berlaku sejak dahulu, kamu sekali-kali tiada akan menemukan perubahan bagi sunnahtullah itu”.

Kemudian Peneliti mempersiapkan dan menjelaskan langkah kerja praktikum sistem ekskresi pada hewan . Namun pada kegiatan praktikum ini hanya menggunakan hewan yaitu ikan, hal ini di karenakan hewan ikan mudah di

jangkau oleh peneliti. Peneliti membagikan peralatan (alat dan bahan) praktikum kepada masing-masing kelompok sesuai dengan LKPD pertemuan ketiga. Seluruh siswa diberikan arahan untuk berhati-hati dalam melakukan kegiatan praktikum dan tidak sambil bermain-main dalam melakukan kegiatan praktikum.

Masing-masing kelompok melakukan kegiatan praktikum ekskresi pada hewan (ikan) selama \pm 30 menit untuk **mengumpulkan informasi** agar dapat menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Pada praktikum ini siswa dituntut untuk dapat mengamati dan mengurutkan alat-alat sistem ekskresi pada ikan. Kegiatan praktikum ini menjadi acuan siswa untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD pertemuan ketiga. Setelah selesai melakukan kegiatan praktikum maka \pm 25 menit siswa diberikan waktu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD pertemuan ketiga dengan berdiskusi bersama anggota kelompoknya masing-masing serta langsung dikumpulkan kepada peneliti. Setelah selesai melaksanakan praktikum kemudian masing-masing kelompok **mengkomunikasikan** hasil kerja kelompoknya kepada kelompok lain dengan mengutus perwakilan 1 orang untuk mempresentasikan hasil jawaban dari LKPD. Kemudian Peneliti memberikan kesempatan untuk **bertanya** bagi siswa yang kurang memahami materi yang dipresentasikan.

Pada tahap ketiga merupakan kegiatan penutup \pm 10 menit yang terdiri dari 5 menit untuk kegiatan menyimpulkan, Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan pada saat itu serta membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dan memberikan sedikit **refleksi** dengan memberikan PR yang berupa kertas selebar dan informasi mengenai tugas dan materi yang akan diajarkan pada pertemuan selanjutnya. Setelah itu peneliti mengingatkan kepada seluruh siswa bahwa pada pertemuan keempat akan diadakan ulangan harian (*post-test*) dan diharapkan untuk mengumpulkan PR 1, 2 dan 3 . Kemudian 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 ini dilaksanakan pada hari Jum'at pada tanggal 1 Maret 2019 selama 2 x 45 menit (2 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.15 - 16.00 Wib dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 30 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan keempat ini dilaksanakan berdasarkan RPP pertemuan keempat dan dengan materi ajar meliputi kelainan dan gangguan pada sistem ekskresi dan teknologi sistem ekskresi.

Kegiatan pembelajaran pada pertemuan keempat 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 untuk membaca hadist Rasulullah tentang anjuran untuk berolahraga. "Mukmin yang kuat lebih baik dan lebih dicintai Allah daripada Mukmin yang lemah." (HR. Muslim). Amirul Mukminiin Umar Ibnul Khottob Radhiyallohu anhu berkata "allimuu aulaadakumurimaayata was sibaahata wa rukuubal khoyli. "(Musnad Imam Ahmad Juz 1/302). Artinya ; Ajarkanlah anak-anakmu memanah, berenang dan menunggang kuda.

Kemudian peneliti mengajak siswa untuk **bertafakkur** dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk menjadi bahan renungan dengan pertanyaan berikut: Bagaimanakah manfaat dari olahraga memanah, berenang, dan menunggang kuda? Mengapa olahraga tersebut disunahkan oleh Rasulullah? Kemudian Peneliti menjelaskan menjelaskan apa manfaat dari ketiga olahraga yang disunahkan oleh Rasulullah SAW.

- a) Berenang, bermanfaat bagi ketahanan fisik anak. Anak yang mahir berenang akan kuat pernapasannya, dan ini amat besar pengaruhnya bagi kecerdasan anak ketika asupan oksigen ke otak itu terdistribusi dengan cukup. Selain itu, anak yang rutin berenang akan terkoordinasi gerakannya. Olah raga berenang itu melibatkan hampir seluruh otot, dan ini tentunya akan meningkatkan daya tahan tubuh dan stamina seseorang sehingga tetap bugar dan tidak gampang sakit.

- b) Memanah, bermanfaat untuk melatih kepercayaan diri serta jiwa kepemimpinan anak sejak dini. Seorang pemimpin haruslah bersifat visioner dan fokus pada tujuan, makna filosofis ini ada dipelajari memanah, dimana anak harus melatih aspek visualnya dalam membidik sasaran panah. Selain itu, pemimpin yang elegan itu haruslah memiliki strategi dalam mencapai tujuan organisasinya. Saat anak mengeker anak panah kearah sasaran, mental menata strategi terbentuk. Karena mereka belajar sejak anak-anak dan metode memanah itu bersifat kontekstual dan melibatkan aspek fisik mereka, maka karakter kepemimpinan tersebut akan menghujam kuat dihati mereka dan akan menjadi modal yang berharga bagi mereka dimasa-masa yang akan datang.
- c) Berkuda, karakter anak banyak sekali terbentuk dari belajar berkuda. Dengan olah raga ini, anak dilatih jiwa kepemimpinan, kepercayaan diri, jiwa pemberani, ketangkasan, pengendalian diri, dan menyayangi serta tidak takut terhadap makhluk Allah lainnya yaitu kuda

Kemudian Peneliti menceritakan **motivasi** dengan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Lalu peneliti memberikan **apersepsi** dengan mengaitkan materi pelajaran pada pertemuan keempat dengan pertemuan sebelumnya. Kemudian Peneliti **menyampaikan tujuan pembelajaran** yang hendak dicapai.

Pada kegiatan inti ± 70 menit, Peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok masing-masing untuk melakukan kegiatan mengamati. Peneliti meminta siswa melakukan pengamatan tentang berbagai penyakit sistem ekskresi manusia melalui gambar kemudian membagikan tugas setiap kelompok untuk mencari berbagai literature. Kemudian peneliti memandu dan membimbing siswa saat pengamatan orga-organ ekskresi manusia terutama yang berkaitan dengan firman Allah SWT QS. An-nisa: 29 “ *Hai orang-orang yang beriman, janganlah kamu saling memakan harta sesemamu dengan jalan yang batil, kecuali dengan jalan perniagaan yang berlaku dengan suka sama suka di antara kamu, dan janganlah kamu membunuh dirimu sesungguhnya Allah adalah maha penyayang kepada mu.*”

Kemudian Peneliti meminta siswa untuk berdiskusi untuk **mengumpulkan informasi** tentang mendeskripsikan teknologi sistem ekskresi serta melakukan pengamatan mengenai berbagai macam penyakit atau gangguan pada sistem ekskresi dan **mengkomunikasikannya** dengan mempresentasikan di depan kelas dan melakukan kegiatan **bertanya** bagi siswa yang kurang memahami materi. Kegiatan berlangsung selama ± 30 menit. Kemudian ± 10 menit siswa menjawab LKPD dan mengumpulkan LKPD kepada peneliti.

Setelah itu ± 5 menit terakhir siswa di minta untuk membaca kembali materi dari awal pertemuan sampai pada pertemuan terakhir sebagai persiapan untuk melakukan ulangan blok (*post-test*). Kemudian Peneliti mengatur posisi duduk siswa untuk saling duduk terpisah untuk melakukan kegiatan ulangan blok (*post-test*). Peneliti membagikan soal ulangan blok (*post-test*) yang mana soal pada *post-test* ini sama pada soal yang terdapt pada *pre-test*. Kegiatan *post-test* ini berlangsung selama ± 15 menit.

Pada kegiatan penutup ± 10 menit, yang terdiri dari 5 menit 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. Kemudian 5 menit terakhir untuk kegiatan **menyimpulkan** Peneliti memberikan penguatan untuk materi yang diajarkan dan membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah diajarkan. Kemudian Peneliti meminta seluruh siswa untuk mengumpulkan PR. Pada akhir pembelajaran Peneliti menanyakan tanggapan siswa setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan Modul Biologi terintegrasi Imtaq. Setelah itu Peneliti melakukan **refleksi** dengan menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi dalam proses penelitian ini dari awal sampai akhir kegiatan pembelajaran. Setelah selesai Peneliti bersama siswa menutup pembelajaran dengan mengucapkan hamdalah, membaca doa dan memberi salam.

6. Pertemuan Penutup

Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Rabu pada tanggal 6 Maret 2019 selama 1 x 45 menit (1 Jam Pelajaran/JP) pada jam 14.15 - 15.00 WIB dengan jumlah siswa yang hadir sebanyak 30 orang. Proses pembelajaran pada pertemuan

kelima ini peneliti hanya membagikan angket praktikalitas, yang terdiri dari angket praktikalitas Modul Terintegrasi Imtaq , Lkpd Terintegrasi Imtaq dan Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Imtaq.

Pada kegiatan pertama ± 15 pada setiap siswa di minta untuk mengisi angket praktikalitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq sesuai dengan petunjuk pengisian yang terdapat di setiap masing-masing angket. Pada kegiatan kedua ± 15 pada setiap siswa di minta untuk mengisi angket praktikalitas Lkpd Biologi Terintegrasi Imtaq sesuai dengan petunjuk pengisian yang terdapat di setiap masing-masing angket. Pada kegiatan ketiga ± 15 pada setiap siswa di minta untuk mengisi angket praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq sesuai dengan petunjuk pengisian yang terdapat di setiap masing-masing angket. Setelah selesai peneliti bersama siswa menutup kegiatan pengisian angket praktikalitas dengan mengucapkan Hamdallah, membaca doa dan memberi salam.

4.2 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian

4.2.1 Efektivitas Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Terhadap Hasil Belajar Kognitif

Pada Penelitian ini dalam kegiatan pembelajaran menggunakan modul pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq khususnya pada materi sistem ekskresi dilakukan untuk melihat efektif modul dan hasil belajar siswa dengan modul pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini berupa hasil belajar kognitif (pengetahuan). Kemudian dalam penelitian ini juga mengobservasi keterlaksanaan RPP dan Aktivitas Siswa untuk mendukung efektifnya modul terintegrasi Imtaq. Angket praktikalitas juga digunakan untuk melihat praktisnya modul Biologi terintegrasi Imtaq. Penelitian ini untuk melihat perbedaan sebelum dan sesudah *treatment* dalam penelitian eksperimen maka peneliti membandingkan antara nilai *pre test* dan *post test* siswa.

4.2.1.1 Analisis Daya Serap Dan Ketuntasan Klasikal Nilai kognitif

1) Daya Serap Nilai Kuis dan *Post Test*

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 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 dan kuis 4)

Kuis adalah salah satu komponen penyusun dari nilai kognitif siswa. Kuis akan diberikan oleh peneliti kepada siswa setiap akhir pertemuan. Perbandingan daya serap siswa untuk mengukur pengetahuan siswa dalam memahami materi dilihat dari nilai kuis dapat diketahui pada Tabel 12 berikut:

Tabel 12. Daya serap dan Ketuntasan Klasikal Kuis

Interval	Kategori	Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3	Kuis 4	Post Test
		Jumlah (%)				
96 – 100	Sangat Baik	4 (13,79%)	0 -	10 (34,48%)	17 (58,62%)	4 (13,79%)
88 – 95	Baik	2 (6,90%)	4 (13,79%)	13 (44,83%)	6 (20,69%)	16 (55,17%)
80 – 87	Cukup	2 (6,90%)	4 (13,79%)	3 (10,34%)	25 (17,24%)	7 (24,14%)
72 – 79	Kurang	-	-	-	-	2 (6,90%)
≤ 71	Sangat Kurang	18 (62,07%)	18 (62,07%)	3 (10,34%)	1 (3,45%)	-
Jumlah Siswa		26 orang	26 orang	29 orang	29 orang	29 Orang
Rata-rata Kelas		74,62	71,54	90,34	93,45	89,48
Kategori		Kurang	Sangat Kurang	Baik	Baik	Baik

Interval	Kategori	Kuis 1	Kuis 2	Kuis 3	Kuis 4	Post Test
		Jumlah (%)				
	Ketuntasan Individual	8	8	26	28	27
	Ketuntasan Klasikal	30,77%	27,59%	89,65%	96,5%	93,10%

Berdasarkan Tabel 12, dapat dilihat bahwa pada kuis siswa memiliki angka ketuntasan klasikal yang kurang. pada kuis pertama persentase siswa yang mendapat kategori sangat baik 13,79% dan dengan kategori paling banyak adalah kategori sangat kurang yaitu 62,07%. Pada kuis pertama (1) soal lebih banyak menuntut siswa untuk menghafal khususnya mengenai pengertian sistem ekskresi dan organ-organ sistem ekskresi pada manusia. Ketertarikan siswa dengan materi yang diajarkan pada pertemuan pertama dilihat dengan kurangnya angka ketuntasan klasikal sebesar 30,77%. Hal ini menandakan bahwa hampir semua siswa belum dapat menjawab soal kuis pada pertemuan pertama dan pada pertemuan pertama ini terdapat tiga orang siswa tidak hadir pada saat proses pembelajaran sehingga nilai kuisnya tidak ada.

Pada kuis kedua (2) mengalami penurunan siswa yang tidak tuntas yaitu sebanyak 18 orang sehingga mempengaruhi angka ketuntasan klasikal menjadi menurun yaitu dari 30,77 % pada kuis pertama menjadi 27,59 % pada kuis kedua. Penyebab penurunan nilai kuis ini yaitu kurangnya pemahaman siswa dalam mengingat materi fungsi kulit sebagai alat ekskresi pada manusia dan fungsi hati sebagai alat ekskresi pada manusia, dimana materi ini memiliki kajian literatur dengan gambar serta nama nama bagian dari gambar tersebut.

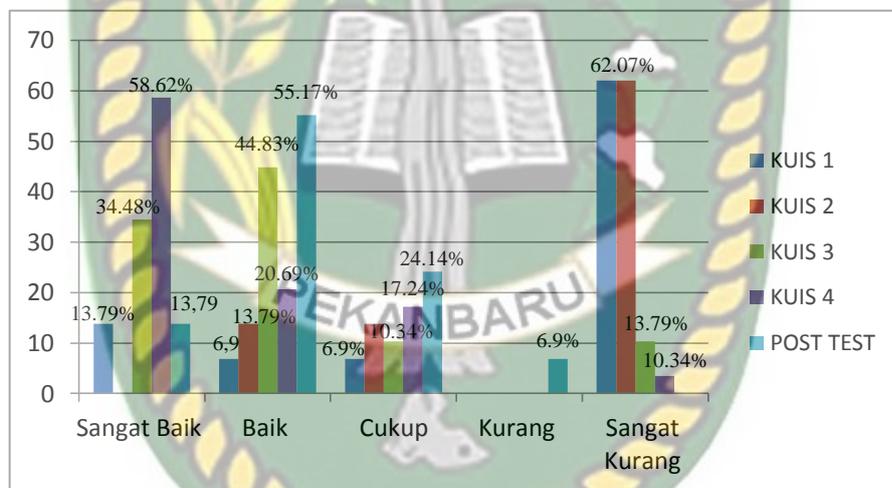
Pada kuis ketiga (3) siswa dengan kategori sangat baik 34,48% dan kategori baik 44,83%, kategori cukup 10,34 % dan kategori sangat kurang 10,34%. Pada angka ketuntasan klasikal terjadi peningkatan yang cukup tinggi dari kuis pertemuan kedua 27,59% menjadi 89,65% pada kuis pertemuan ketiga. Hal ini terjadi dikarenakan pada saat pelaksanaan kuis ketiga siswa sudah mulai

terbiasa untuk membagi waktu mereka sehingga dapat memahami materi. Pada kuis ketiga soal lebih menuntut siswa untuk lebih banyak menganalisa mengenai sistem ekskresi pada hewan invertebrata dan vertebrata. Fungsi dan proses ekskresi pada hewan invertebrata dan hewan vertebrata.

Pada kuis keempat (4) siswa dengan kategori sangat baik 58,62% dan kategori baik 20,69%, kategori cukup 17,24% sedangkan dengan kategori sangat kurang 3,45%. Pada kuis keempat ini terdapat 1 orang siswa yang tidak tuntas, hal ini bukan dikarenakan siswa tersebut tidak hadir pada saat proses pembelajaran seperti kuis-kuis sebelumnya, namun karena nilai yang diperoleh siswa tersebut dibawah KKM 80 dengan persentase nilai tuntas hanya sebanyak 3,45%. Soal-soal pada kuis keempat lebih menuntut siswa untuk dapat berfikir dan menganalisa khususnya tentang kelainan gangguan pada sistem ekskresi manusia dan kelainan dan penyakit sistem ekskresi pada manusia sehingga pada kuis keempat ini terdapat 17 orang siswa yang terdapat pada kategori sangat baik. Namun dengan persentase yang didapatkan tersebut dapat dilihat bahwa baik pada kuis pertama sampai dengan kuis keempat siswa memiliki 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 12, dijelaskan bahwa pada akhir pertemuan tepatnya pada tanggal 1 Maret 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 15 menit untuk menjawab *post-test*. Hasil dari nilai UB (*post-test*) berdasarkan Tabel 5 diperoleh 1 orang siswa yang tidak tuntas, hal ini dapat dilihat pada tabel diatas bahwa siswa yang mendapat nilai di bawah KKM 80 dengan kategori kurang 6,90% . Jadi rata-rata nilai ulangan blok (*post-test*) siswa secara keseluruhan cukup tinggi yaitu sebanyak 89,48 dengan kategori Baik dan dengan angka ketuntasan klasikal sebanyak 93,10%.

Tingginya angka ketuntasan klasikal pada nilai UB (*post-test*) ini dipengaruhi oleh ketertarikan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran terintegrasi Imtaq yang didukung dengan adanya bahan ajar seperti LKPD yang menarik, power point yang menarik dan mudah dipahami siswa, serta modul yang sangat rincian materi yang sangat detail dan dengan penyampaian atau penjelasan Peneliti secara beraturan dan menarik, maka memudahkan siswa untuk memahami materi tentang sistem eksresi. Persentase setiap kategori dalam kuis pertemuan 1 sampai dengan kuis pertemuan 4 dan UB (*post-test*) dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Nilai Kuis dan UB (*Post-test*)

Berdasarkan Gambar 2, dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan nilai kuis tertinggi diperoleh siswa pada pertemuan ke-empat yaitu sebesar 58,62% dengan kategori sangat baik. selanjutnya pada pertemuan pertama 13,79% siswa mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik, pertemuan ke-tiga sebesar 34,84% dengan kategori sangat baik dan pertemuan ke-dua 13,79% dengan kategori baik.

Nilai kuis tertinggi berdasarkan kategori yaitu pada pertemuan ke-empat dimana 58,62% siswa mendapat nilai pada kategori sangat baik sedangkan nilai kuis terendah berdasarkan kategori yaitu kuis kedua yaitu 62,07% siswa mendapat nilai pada kategori sangat kurang.

2) Daya Serap 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 di rumah siswa terdapat di dalam Modul yang dibagikan oleh Peneliti di setiap pertemuan. Di dalam Modul terdapat bagian Uji Kompetensi yang terdiri dari soal-soal pilihan ganda dengan 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 13 berikut:

Tabel 13. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai PR

Interval	Kategori	PR 1	PR 2	PR 3	PR 4
		Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)
96 – 100	Sangat Baik	10 (34,48%)	13 (44,83%)	22 (75,86%)	27 (93,10%)
88 – 95	Baik	8 (27,59%)	11 (37,93%)	7 (24,14%)	2 (6,90%)
80 – 87	Cukup	7 (24,14%)	5 (17,24%)	1 (3,45%)	-

Lanjutan Tabel 13.

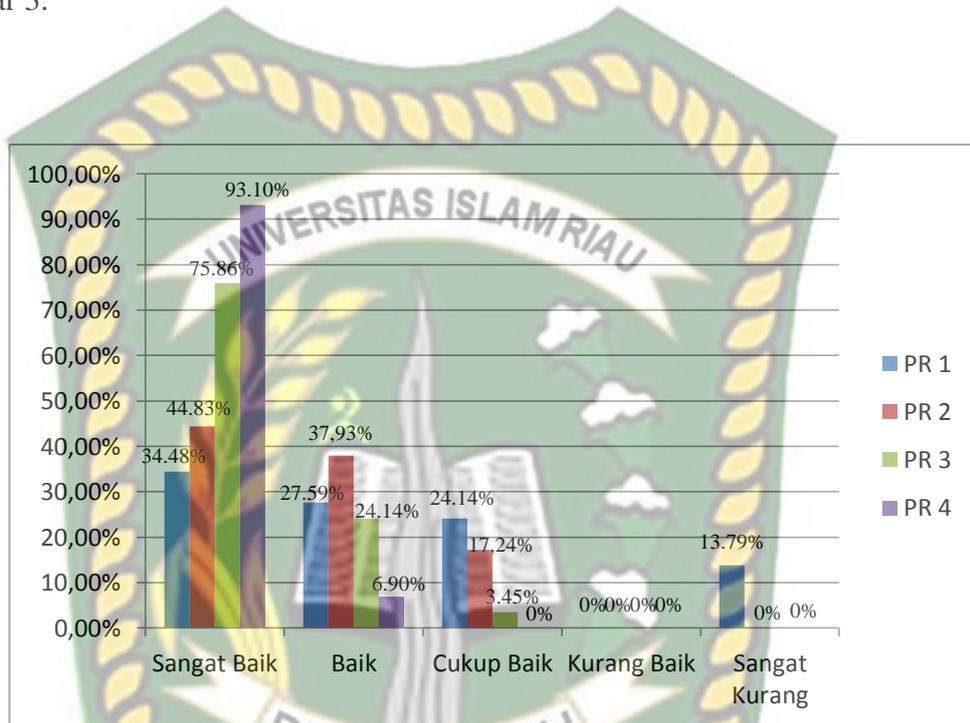
Interval	Kategori	PR 1	PR 2	PR 3	PR 4
		Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)
72 – 79	Kurang	-	-	-	-
≤ 71	Sangat Kurang	4 (13,79%)	-	-	-
Jumlah Siswa		29 orang	29 orang	29 orang	29 orang
Rata-rata Kelas		89,10	94,00	97,72	99,66
Kategori		Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
Ketuntasan Individual		25	29	29	29
Ketuntasan Klasikal		86,2%	100%	100%	100%

Berdasarkan Tabel 13, dapat dilihat bahwa nilai PR siswa meningkat setiap pertemuan, hal ini dapat dilihat dari angka ketuntasan klasikal yang terus meningkat dari pertemuan pertama 86,2% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 25 orang dengan siswa yang mendapat kategori sangat baik 34,48%, dengan kategori baik 27,59%, dengan kategori cukup 24,14% dan kategori sangat kurang sebesar 13,79%.

Pada PR pertemuan kedua angka ketuntasan klasikal meningkat menjadi 100% dengan siswa yang mendapat kategori sangat baik 44,83%, dan kategori baik 37,93%, dengan kategori cukup 17,24%. Pada PR pertemuan kedua ini terdapat seluruh siswa tuntas dikarenakan mendapat nilai di atas KKM yaitu 80. Pada PR pertemuan ketiga angka ketuntasan klasikal tetap pada 100% dengan siswa yang mendapat kategori sangat baik 75,86%, kemudian yang mendapatkan kategori baik 24,14% dan yang mendapatkan kategori cukup 3,45%.

Kemudian pada PR pertemuan keempat angka ketuntasan klasikal meningkat tetap 100% dengan siswa yang mendapat kategori sangat baik 93,10

%, dan kategori baik 6,90%. Pada PR pertemuan keempat ini siswa tuntas secara keseluruhan dikarenakan nilai yang diperoleh oleh seluruh siswa di atas KKM 80. Presentase nilai setiap kategori dalam Pekerjaan Rumah (PR) dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Persentase Nilai PR

Berdasarkan Gambar 3, dapat dijelaskan bahwa pada pertemuan pertama sebanyak 34,48% siswa mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik, sebanyak 27,59% siswa mendapatkan nilai dengan kategori baik, 24,14% dengan kategori cukup dan sebanyak 13,79% pada kategori sangat kurang.

Pertemuan ke-dua sebanyak 44,83% siswa mendapatkan nilai pada kategori sangat baik, kemudian 37,93% siswa mendapatkan nilai dengan kategori baik dan sebanyak 17,24% siswa mendapatkan nilai dengan kategori cukup. Pertemuan ke-tiga sebanyak 24,14% siswa mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik, kemudian sebanyak 75,86% siswa mendapatkan nilai dengan kategori baik dan sebanyak 3,45% pada kategori sedang. pertemuan ke-empat

sebanyak 93,10% siswa mendapatkan nilai dengan kategori sangat baik dan sebanyak 6,90% siswa mendapatkan nilai dengan kategori baik.

3) Daya Serap Lembar Kerja Peserta Didik 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 siswa dilihat dari nilai LKPD teori.

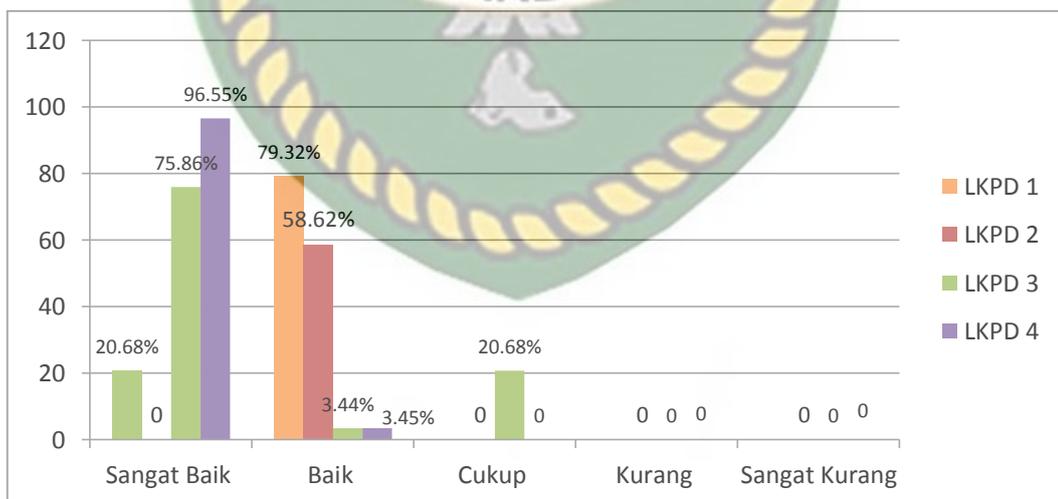
LKPD teori terdapat di dalam lembaran tugas LKPD yang di bagikan setiap pertemuan. LKPD teori di dalam lembaran tugas LKPD terdapat pada tugas kegiatan 1.1 pada pertemuan 1 dan kegiatan 4 pada pertemuan 4. Perbandingan daya serap siswa untuk mengukur pengetahuan siswa dalam memahami materi dilihat dari nilai PR dapat diketahui pada Tabel 14 berikut:

Tabel 14. Daya Serap dan Ketuntasan Klasikal Nilai LKPD Teori

Interval	Kategori	LKPD 1	LKPD 2	LKPD 3	LKPD 4
		Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)
96 – 100	Sangat Baik	6 (20,69%)	12 (41,37%)	22 (75,86%)	-
88 – 95	Baik	23 (79,31%)	17 (58,62%)	1 (3,44%)	28 (96,55%)
80 – 87	Cukup	-	-	6 (20,68%)	1 (3,45%)
72 – 79	Kurang	-	-	-	-
≤ 71	Sangat Kurang	-	-	-	-
Jumlah Siswa		29 orang	29 orang	29 orang	29 orang
Rata-rata Kelas		92,89	94,81	95,52	92,91
Kategori		Baik	Baik	Baik	Baik

Interval	Kategori	LKPD 1	LKPD 2	LKPD 3	LKPD 4
		Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)	Jumlah (%)
Ketuntasan Individual		29	29	29	29
Ketuntasan Klasikal		100%	100%	100%	100%

Berdasarkan Tabel 14, dapat dilihat bahwa nilai LKPD teori pada pertemuan pertama memiliki rata-rata 92,89 dengan kategori sangat baik 20,69%, dan kategori baik 79,31%. Pada pertemuan kedua rata-rata kelas meningkat menjadi 94,81 dengan kategori sangat baik 41,37% dan kategori baik 58,62%. Pada pertemuan ketiga rata rata kelas adalah 95,52 dengan kategori sangat baik sebanyak 75,86%, kategori baik sebanyak 3,44% dan kategori cukup sebanyak 20,68%. Pada pertemuan keempat rata rata kelas adalah 92,91 dengan kategori baik sebanyak 96,55% dan cukup sebanyak 3,45%. Untuk melihat persentase LKPD dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. Persentase Nilai LKPD Teori

Berdasarkan Gambar 4, dapat dijelaskan bahwa terdapat LKPD dengan nilai paling tinggi adalah pada LKPD ketiga dengan kategori sangat baik

sebanyak 75,86%, kategori baik sebanyak 3,44% dan kategori cukup sebanyak 20,68% dan nilai LKPD paling rendah adalah pada pertemuan pertama dengan kategori sangat baik 20,69%, dan kategori baik 79,31%.

4) Nilai Kognitif

Keseluruhan nilai kognitif (pengetahuan) diambil dari masing-masing rata-rata nilai kuis sebanyak 30%, rata-rata nilai UB (*post-test*) sebanyak 30%, rata-rata nilai Pekerjaan Rumah (PR) sebanyak 20%, dan rata-rata nilai LKPD teori sebanyak 20%. Persentase hasil belajar kognitif siswa dalam setiap kategori dapat di lihat pada tabel 15 berikut:

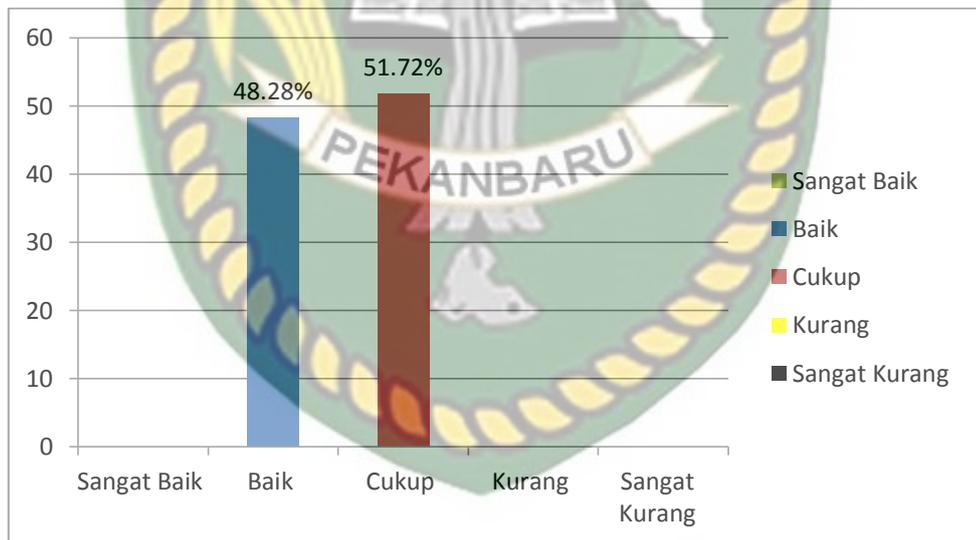
Tabel 15. Daya Serap Nilai Kognitif

Interval	Kategori	Nilai Kognitif	
		Jumlah Siswa	(%)
93-100	Sangat Baik	-	-
84-92	Baik	14	48,28%
75-83	Cukup	15	51,72%
67-74	Kurang		
<66	Sangat Kurang	-	-
Jumlah siswa		29 orang	
Rata-Rata		88	

Lanjutan Tabel 15.

Interval	Kategori	Nilai Kognitif
	Kategori	Baik
	Ketuntasan Individual	29
	Ketuntasan Klasikal	100%

Berdasarkan Tabel 15, dapat dilihat bahwa nilai kognitif siswa memiliki nilai ketuntasan klasikal 100% dengan persentase kategori baik 48,28%, kategori cukup 51,72%. Persentase nilai setiap kategori dalam dapat dilihat pada Gambar 5 berikut:



Gambar 5. Persentase Nilai Kognitif (Pengetahuan)

Berdasarkan Gambar 5, dapat dijelaskan bahwa terdapat 48,28% siswa yang memiliki nilai kognitif pada kategori baik dan terdapat 51,72% siswa yang memperoleh nilai kognitif pada kategori cukup.

4.2.2 Analisis Keterlaksanaan RPP

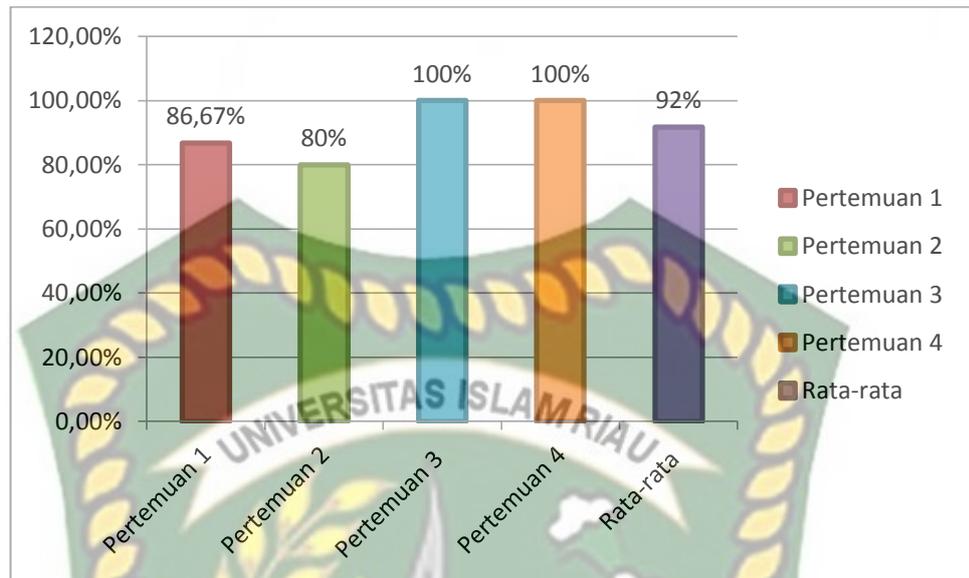
Salah satu indikator untuk melihat bahwa penggunaan modul terintegrasi imtaq efektif digunakan dapat dilihat dari keterlaksanaan RPP pada setiap kali pertemuan pada penelitian ini terdapat 4 kali pertemuan (2 x 45 menit)/ 2 JP. Setiap pertemuan akan dinilai sintak kegiatan pada proses pembelajaran sesuai RPP pada materi sistem ekskresi.

Data keterlaksanaan RPP dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq oleh guru diperoleh melalui teknik pengamatan dengan menggunakan daftar *checklist*. Nilai *checklist* pada pilihan YA bernilai 1, dan *checklist* pada pilihan TIDAK bernilai 0. Keterlaksanaan RPP ini dilakukan kepada seluruh pertemuan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 16 berikut ini:

Tabel 16. Rekapitulasi Keterlaksanaan RPP

No	Pertemuan	Rata-rata	%
1	Pertemuan 1	0,87	86,67%
2	Pertemuan 2	0,80	80%
3	Pertemuan 3	1,00	100%
4	Pertemuan 4	1,00	100%
Jumlah Rata-rata		3,66	366,6
		13,75	91,66

Berdasarkan Tabel. Dapat dilihat rata-rata keterlaksanaan RPP pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama rata-rata keterlaksanaan RPP disetiap pertemuan yaitu sebesar 86,67%, pada pertemuan kedua yaitu sebesar 80%, pertemuan ketiga sebesar 100%, dan yang terakhir pertemuan keempat yaitu sebesar 100%. Dengan rata-rata keseluruhan keterlaksanaan RPP pada 4 proses pembelajaran berlangsung dengan materi sistem ekskresi yaitu sebesar 91,66 Dengan persentase 91,66% dalam kategori terlaksana dengan sangat baik. Persentase keterlaksanaan RPP pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Persentase Keterlaksanaan RPP

Berdasarkan Gambar 6, dapat diketahui bahwa keterlaksanaan RPP oleh peneliti pada pertemuan I adalah 86,67% dengan kategori terlaksana dengan baik, pada pertemuan II keterlaksanaan RPP ini menurun 80%. Hal ini dapat dikarenakan peneliti lupa melakukan salah satu dari aspek kegiatan pembelajaran yang tertera pada RPP. Pada pertemuan ketiga keterlaksanaan RPP meningkat dari 80% menjadi 100%. Demikian pula pada pertemuan 4 keterlaksanaan RPP dapat dipertahankan yaitu 100% dengan kategori terlaksana dengan sangat baik. Hal ini disebabkan peneliti sudah terbiasa dengan urutan-urutan kegiatan pembelajaran yang sudah disusun pada RPP.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan rata-rata keterlaksanaan RPP dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada sistem eksresi sangat efektif untuk digunakan pada materi sistem eksresi di kelas XI MIA 1 di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru.

4.2.3 Analisis Aktivitas Siswa

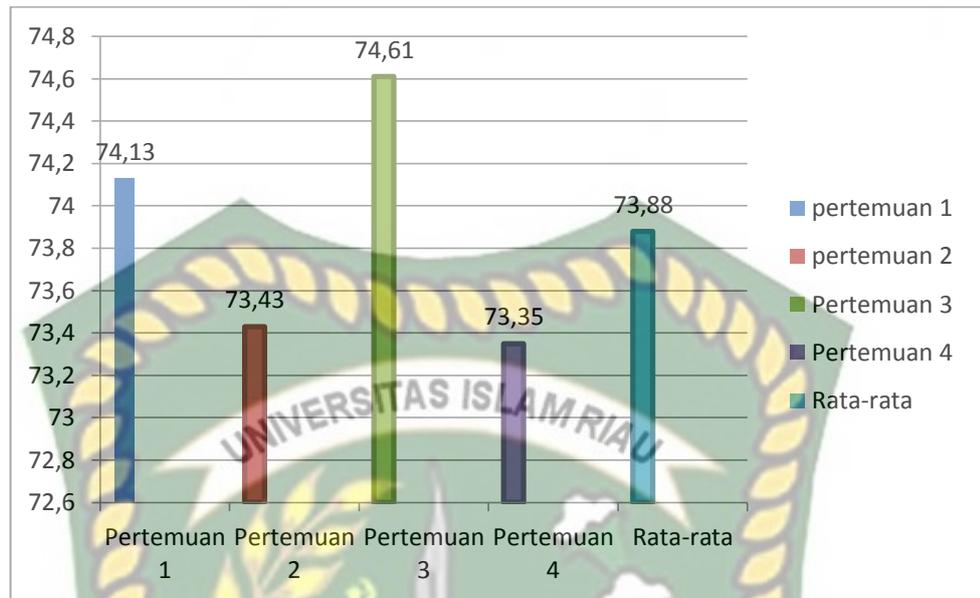
Hasil aktivitas siswa dilakukan selama proses pembelajaran selama 4 kali pertemuan, data ini diperoleh dari pengamatan menggunakan *checklist*. Nilai *checklist* pada pilihan YA bernilai 1, dan *checklist* pada pilihan TIDAK bernilai 0.

Untuk melihat aktivitas siswa pada setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel 17 berikut ini:

Tabel 17. Rekapitulasi Aktivitas Siswa:

No	Pertemuan	Rata-rata	%
1	Pertemuan 1	74,13	74,13%
2	Pertemuan 2	73,43	73,43%
3	Pertemuan 3	74,61	74,61%
4	Pertemuan 4	73,35	73,35%
Jumlah Rata-rata %		295,52	
		73,88	
		73,88%	

Berdasarkan Tabel 17 , diketahui bahwa dapat dilihat rata-rata aktivitas siswa pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama rata-rata aktivitas siswa disetiap pertemuan yaitu sebesar 74,13%, pada pertemuan kedua yaitu sebesar 73,43%, pertemuan ketiga sebesar 74,61, dan yang terakhir pertemuan keempat yaitu sebesar 73,35%. Dengan rata-rata keseluruhan aktivitas siswa pada 4 proses pembelajaran berlangsung dengan materi sistem ekskresi yaitu sebesar 73,88 dengan persentase 73,88% dalam kategori aktif. Persentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan dapat dilihat pada gambar.



Gambar 7. Persentase Aktivitas Siswa

Berdasarkan Gambar 7, diketahui bahwa aktivitas siswa pada pertemuan 1 yaitu sebesar 74,13% dengan kategori aktif, kemudian pertemuan kedua yaitu sebesar 73,43% dengan kategori aktif, kemudian pada pertemuan ketiga yaitu sebesar 74,61% dengan kategori aktif, dan yang terakhir yaitu pertemuan keempat sebesar 73,35% dengan kategori aktif. Dengan rata-rata persentase aktivitas siswa di (4 x pertemuan) yaitu sebesar 73,88% dengan kategori aktif, ini berarti dapat disimpulkan bahwa pada kelas XI MIA₁ SMA Islam As-Shofa siswa-siswanya dikatakan aktif.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa berdasarkan rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada sistem eksresi efektif untuk digunakan pada materi sistem eksresi di kelas XI MIA₁ di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru dilihat dari tingginya aktivitas siswa dalam belajar.

4.2.4 Praktikalitas Modul Pembelajaran Terintegrasi Imtaq

Praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi yaitu diisi dengan 2 respon, yang pertama respon pada siswa dan yang kedua yaitu respon pada guru Biologi yang bersangkutan, berikut penjelasan sebagai berikut.

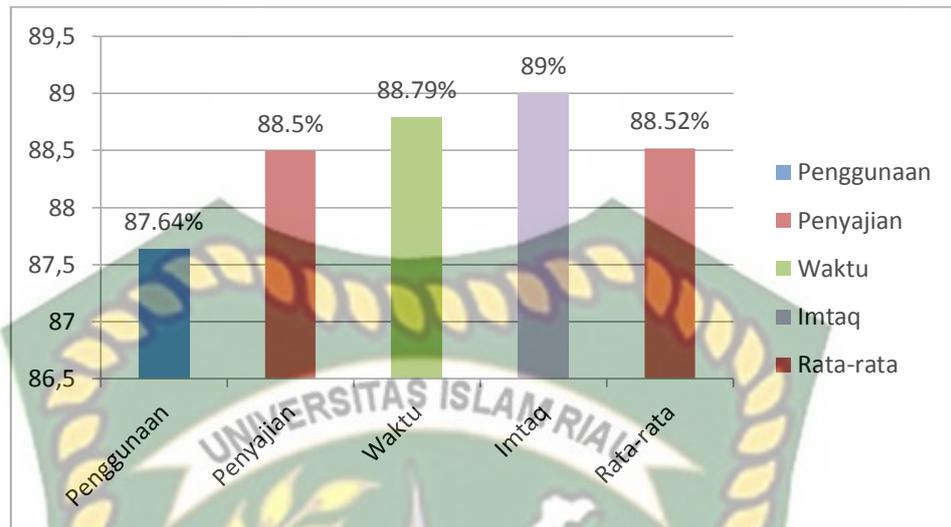
a. Praktikalitas Modul pembelajaran terintegrasi imtaq terhadap respon siswa

Pengembangan modul pembelajaran terintegrasi imtaq menggunakan model ADDIE. Pada tahap ini pengambilan data kepraktisan perangkat pembelajaran lebih cenderung menggunakan metode eksperimen untuk melihat hasil kepraktisan tersebut. Pada tahap ini uji coba dilakukan pada kelas XI MIPA yang mengikuti pembelajaran sistem ekskresi. Penilaian angket praktikalitas untuk siswa mencakup aspek penggunaan, penyajian, waktu, dan nilai-nilai imtaq. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil angket praktikalitas siswa mengenai perangkat pembelajaran tersebut sebesar 88,52% dengan kategori kepraktisan sangat praktis. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 18.

Tabel 18. Rekapitulasi Angket Praktikalitas Siswa.

No	Aspek Penilaian	Nilai (%)
1	Penggunaan	87,64
2	Penyajian	88,50
3	Waktu	88,79
4	Imtaq	89,00
	Jumlah	410,75
	Rata-rata	88,52
	%	88,52

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui bahwa persentase nilai pada aspek penggunaan adalah 87,64%, pada aspek penyajian adalah 88,50%, pada aspek waktu adalah 88,79% dan imtaq adalah 89,00%, dengan jumlah 410,75 dan rata-rata sebesar 88,52% dengan kategori sangat praktis. Presentase angket praktikalitas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 8. Persentase Praktikalitas Modul Respon Siswa

Berdasarkan Gambar di atas dapat dilihat bahwa aspek paling tinggi terhadap Praktikalitas Modul pembelajaran terintegrasi imtaq adalah pada aspek imtaq yaitu 89%, dan aspek paling rendah adalah aspek penggunaan yaitu 87,65%.

b. Praktikalitas Modul pembelajaran terintegrasi imtaq terhadap respon guru

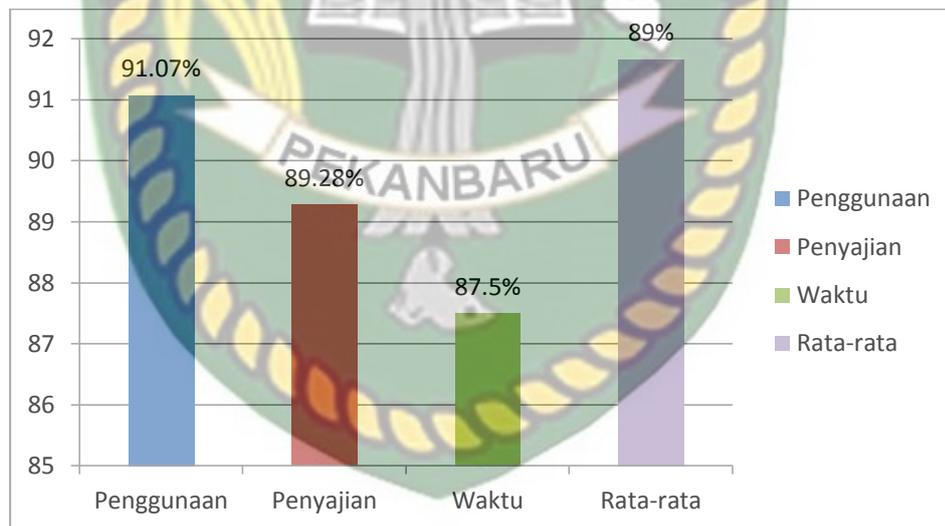
Pengembangan modul pembelajaran terintegrasi imtaq menggunakan model ADDIE. Pada tahap ini pengambilan data kepraktisan perangkat pembelajaran lebih cenderung menggunakan metode eksperimen untuk melihat hasil kepraktisan tersebut. Pada tahap ini uji coba dilakukan pada kelas XI MIPA terhadap guru bidang studi Biologi. Penilaian angket praktikalitas untuk guru mencakup aspek penggunaan, penyajian, dan waktu. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil angket praktikalitas guru mengenai perangkat pembelajaran tersebut sebesar 91,66% dengan kategori kepraktisan sangat praktis. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Rekapitulasi Angket Praktikalitas Guru

No	Aspek Penilaian	Nilai (%)
1	Penggunaan	92,85
2	Penyajian	89,28

3	Waktu	87,5
Jumlah		181,66
Rata-rata		90,83
%		90,83

Berdasarkan tabel, dapat dilihat persentase hasil uji kepraktisan modul pembelajaran terintegrasi imtaq yang menunjukkan hasil yang dikategorikan sangat praktis. Presentase tertinggi terdapat pada aspek penggunaan yaitu sebesar 92,85% dengan kategori sangat praktis, kemudian diikuti oleh aspek penyajian yaitu sebesar 89,28% dengan kategori sangat praktis, dan yang terakhir aspek waktu sebesar 87,5% dengan kategori praktis dan aspek imtaq sebesar 89,00% dengan kategori praktis. Persentase praktikalitas guru terhadap modul pembelajaran terintegrasi imtaq dapat dilihat pada gambar.



Gambar 9. Persentase Praktikalitas Modul Respon Guru

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa aspek paling tinggi terhadap Praktikalitas Modul pembelajaran terintegrasi imtaq adalah pada aspek penggunaan yaitu 91,07%, dan aspek paling rendah adalah aspek waktuyaitu 87,50%. Untuk melihat komentar dan saran siswa dan guru SMA As Shofa Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 20 dan 21 berikut ini:

Tabel 20. Komentar dan Saran Siswa SMA As Shofa pekanbaru

NO	Kode Nama Siswa	Komentar dan saran Siswa
1	A	Modulnya bagus, akan tetapi buku kurang menarik, harap desainnya lebih bagus sehingga siswa tambah tertarik untuk belajar
2	B	Materinya agar lebih diperbanyak dan lebih luas.

Lanjutan Tabel 20.

No	Kode Nama Siswa	Komentar dan Saran Siswa
3	C	Materi pada modul ini agar ditambah lebih banyak sehingga pelajaran mudah dipahami, dan menurut saya soal pada modul ini terlalu banyak.
4	D	Menurut saya modul ini sudah sangat bagus, mudah dimengerti dan dipahami hanya saja soalnya jangan terlalu banyak.
5	E	Alhamdulillah setelah membaca buku ini saya tertarik menjadi ahli Biologi. Saran saya semoga modul ini lebih keren.
6	F	Materinya sudah jelas dan dapat dipahami. Saya senang belajar menggunakan modul ini. Sarannya ditambahkan gambar gambar yang menarik dan sesuai materi.
7	G	Saya senang belajar menggunakan modul ini karena sangat menarik dan jelas. saran saya materi yang terdapat dalam modul hanya sistem ekspresi saja, seharusnya terdapat materi lain.
8	H	Modul yang diberikan sangat menarik dan menyenangkan untuk dipelajari karena bagus, penuh gambar, warna dan juga penjelasan yang lengkap
9	I	Materi pada modul ini kurang lengkap, beberapa uji kompetensi tidak ada jawabannya di buku. Warna warna pada buku kurang enak dilihat atau tidak pas jika digunakan bersama.
10	J	Menurut saya desain sampul kurang menarik dan terkesan membosankan. isnya kurang <i>colorful</i> dan desain tiap halaman begitu-begitu saja sehingga monoton. beberapa gambar menutupi nomor halaman contohnya halaman 41. Lalu ada kesalahan pada halaman 36, yaitu kata dermis salah posisi.

Tabel 21. Komentar dan Saran Guru SMA As Shofa pekanbaru

NO	Kode Nama Siswa	Komentar dan saran Siswa
1	AF	Modulnya bagus, Sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang berkaitan dengan agama.
2	DA	Modulnya bagus dan mudah untuk menyampaikan materi kepada siswa.

4.3 Analisis Inferensial Dan Pengujian Hipotesis.

Setelah dilakukan proses pembelajaran menggunakan modul pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq maka dapat diketahui nilai dari hasil belajar siswa tersebut. Analisa inferensial digunakan untuk mengetahui hipotesis penelitian apakah H_0 dan H_1 yang diterima. H_0 menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM pada materi pokok sistem ekskresi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa dan H_1 menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM pada materi pokok sistem ekskresi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan modul terintegrasi Imtaq dalam hasil belajar siswa maka digunakan uji N gain. Untuk mengetahui Uji N-gain kognitif maka terlebih dahulu mengetahui normalitas data menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov*, dengan kategori signifikan pada taraf $\alpha = 0.05$. Sebuah data berdistribusi normal jika $\chi^2_{Hitung} \leq \chi^2_{Tabel}$ atau bisa juga dengan melihat taraf signifikasinya yaitu jika nilai *Asymp.Sig* $> \alpha$ (0.05) maka data berdistribusi normal begitu juga sebaliknya.

Uji signifikansi dilakukan secara parametrik jika data berdistribusi normal dengan menggunakan *one sampel T test* karena data yang diuji adalah N-gain kognitif dengan *value* sebesar 0.31 rank paling rendah untuk kategori sedang. Jika berdasarkan uji normalitas diperoleh data tidak normal atau hal lain yang menghalangi penggunaan uji parametrik maka dilakukan dengan uji nonparametrik dengan menggunakan *Runs-test*.

Tabel 22. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		29
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	8.71388783
Most Extreme Differences	Absolute	.175
	Positive	.175
	Negative	-.124
Test Statistic		.175
Asymp. Sig. (2-tailed)		.023 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan data diatas (Tabel 22), maka dapat dilihat bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) pada kognitif lebih kecil dari $\frac{1}{2}$ nilai α (0.025) sehingga dapat disimpulkan bahwa data N-gain kognitif berdistribusi tidak normal. Karena data kognitif berdistribusi tidak normal maka dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan uji nonparametrik dengan menggunakan *Runs-Test*.

Tabel 23. Hasil Uji Signifikansi N-gain Hasil Belajar Kognitif

Runs Test

		Unstandardized Residua
Test Value ^a		.3100
Cases < Test Value		14
Cases >= Test Value		15
Total Cases		29
Number of Runs		16
Z		.007
Asymp. Sig. (2-tailed)		.995

- a. Median

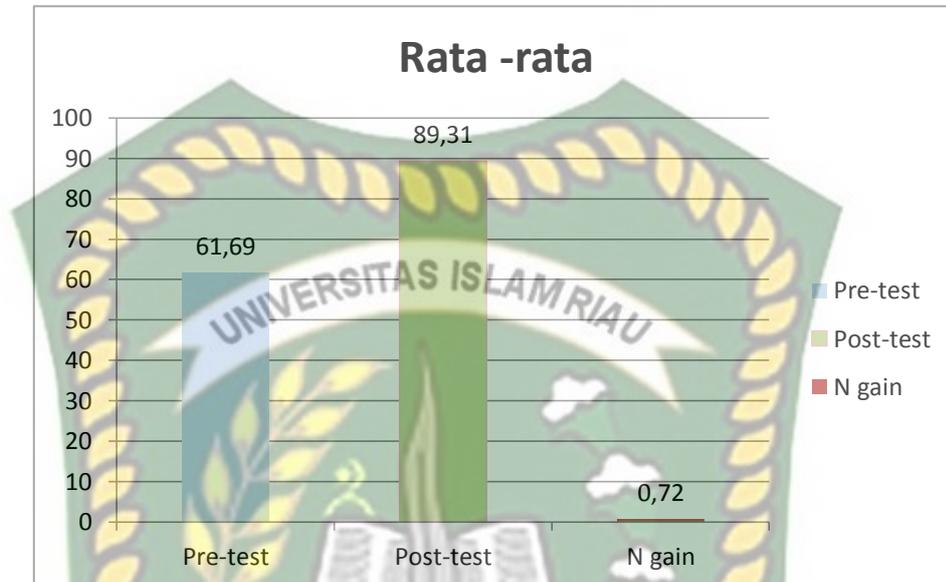
Berdasarkan data pada Tabel 23 menggunakan uji signifikansi dengan uji nonparametric dengan uji *Runs-Test* dapat dilihat bahwa nilai signifikan N-gain hasil belajar kognitif dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > nilai $\frac{1}{2} \alpha$ (0.025) dan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $\neq \mu_0$ (80). Maka kesimpulannya adalah tolak hipotesis H_0 dan H_1 diterima. H_1 menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM pada materi pokok sistem ekskresi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas XI Mia1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Pelajaran 2018/2019.

Nilai hasil belajar untuk menghitung N-gain diperoleh dari tes berupa *Pre-test* yang dilakukan siswa pada awal pertemuan yaitu pada saat pertemuan sosialisasi dan *Post-test* yang dilakukan siswa pada akhir pertemuan. Adapun nilai *Pre-test* dan *Post-test* siswa dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Rata-Rata Nilai *Pre-test* dan *Post-test*

Test	Hasil
Rata-rata <i>Pre-test</i>	61,69
Rata-rata <i>Post-test</i>	89,31
N-Gain	0.72 (tinggi)

Berdasarkan Tabel 24, terlihat efektivitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq terhadap hasil belajar kognitif menunjukkan hasil yang sangat efektif. Dimana rata-rata kognitif setelah post test adalah 89,31% dengan ketuntasan terdapat perbedaan sebesar 0.72. Menurut Sriyanti (2011:72) rentang n gain > 0.70 dikatakan sangat efektif, rentang n gain antara 0.31 – 0,70 dikatakan efektif dan N gain > 0.30 dikatakan kurang efektif. Berdasarkan skor N gain tersebut maka pada penelitian ini N gain sebesar 0,72 dikategorikan dengan “sangat efektif”. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi Sangat efektif digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Nilai setiap kategori dalam *Pre-test* dan *Post-test* dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Serta *N-Gain* Kognitif

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini kegiatan pembelajaran berlangsung dengan menggunakan modul pembelajaran Biologi terintegrasi *Imtaq* khususnya pada materi sistem ekskresi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektif dan praktisnya dari modul pembelajaran Biologi terintegrasi *Imtaq* yang diterapkan di kelas XI MIA₁ SMA Islam As-Shofa Pekanbaru. Data yang diambil pada penelitian ini berupa data hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh dari hasil *Pre-test* dan *Post-test*.

Berdasarkan nilai rata-rata *Pre-test* yang hanya sebesar 61,69% dengan kategori sangat kurang menunjukkan bahwa kelas tersebut memperoleh nilai yang cukup rendah dan menandakan bahwa tidak pahamnya siswa terhadap materi sistem ekskresi. Rendahnya nilai siswa tersebut dipengaruhi karena siswa tidak menyiapkan diri sebelum melakukan *pre-test*, hal ini di karenakan *pre-test* dilakukan saat pertemuan pertama kali pada saat sosialisasi yang bertujuan untuk mengukur kemampuan dan pemahaman awal siswa tentang sistem ekskresi. Selain itu, aktivitas siswa masih rendah karena kelas tersebut belum diajarkan materi

tentang sistem ekskresi sehingga banyak siswa yang kurang termotivasi dalam belajar yang menyebabkan siswa menjadi tidak memahami materi tersebut. Menurut Sardiman (2014: 48), untuk belajar sangat perlu adanya motivasi. Hasil belajar akan menjadi optimal kalau ada motivasi. Motivasi akan senantiasa menemukan intensitas untuk belajar para siswa.

Kemudian *Post-test* menunjukkan nilai sebesar 89,31% dengan kategori baik. Kenaikan nilai ini menandakan bahwa siswa sudah memahami materi sistem ekskresi setelah menggunakan modul pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq. Peningkatan pemahaman siswa terhadap materi dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti: a) siswa sangat menyukai bahan ajar *full colour* berupa Modul dan LKPD 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) perangkat pembelajaran ini juga diintegrasikan dengan nilai-nilai Imtaq sehingga siswa juga mendapatkan kandungan nilai-nilai Islam pada setiap materi yang diajarkan, d) digunakannya media *power point* yang ditampilkan pada saat proses pembelajaran membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi di setiap poin penting setiap materi yang diajarkan.

Umumnya selama ini dalam proses pembelajaran di sekolah, guru lebih cenderung menggunakan metode konvensional atau ceramah walaupun sesekali diterapkan metode diskusi kelompok, dan bahan ajar yang digunakan lebih sering bersumber dari buku yang disediakan oleh sekolah, sehingga siswa bosan dan tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan. Namun pada penelitian ini modul pembelajaran yang digunakan disiapkan dengan menarik (*full colour*) agar siswa tertarik dan tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, materi yang diringkas secara detail agar siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan serta modul pembelajaran ini juga diintegrasikan dengan nilai-nilai Imtaq sehingga siswa juga mendapatkan kandungan nilai-nilai Islam pada setiap materi yang diajarkan.

Menurut Sudjana & Rivai (2013: 2) perangkat pembelajaran dalam dunia pendidikan adalah (1) Memperjelas materi pelajaran yang disampaikan oleh guru

kepada peserta didik, (2) Mengatasi keterbatasan yang ada dalam pembelajaran seperti ruang, waktu, tenaga, dan daya indera, (3) Menunjang pengajaran individual oleh peserta didik, sehingga guru disini berfungsi sebagai fasilitator dalam penyampaian materi pembelajaran.

Berdasarkan analisis nilai-nilai kuis pada setiap pertemuan, maka perolehan nilai kuis dengan daya serap tertinggi diperoleh siswa pada kuis pertemuan keempat yaitu dengan angka ketuntasan klasikal sebesar 93,45% dengan jumlah siswa 29 orang, hal ini karena pada kuis pertemuan keempat siswa sudah lebih mempersiapkan diri dengan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq dan juga dikarenakan soal kuis lebih menuntut siswa untuk dapat berfikir dan menganalisa khususnya gangguan atau kelainan sistem ekskresi dan teknologi sistem ekskresi. Karena soal yang terlalu sukar akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya (Daryanto, 2008: 197).

Sedangkan perolehan nilai kuis dengan daya serap paling rendah diperoleh siswa pada kuis pertemuan kedua yaitu dengan angka ketuntasan klasikal sebesar 26,92% dengan jumlah siswa 26 orang, hal ini dikarenakan pada kuis kedua yang dilaksanakan pada pertemuan kedua yang menuntut siswa untuk dapat melakukan tiga percobaan praktikum dengan materi yang terlalu banyak menjadi salah satu penyebab sulitnya siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan pada kuis kedua dan keterbatasan waktu dalam menjawab pertanyaan menyebabkan siswa tidak konsentrasi dalam menjawab pertanyaan kuis sehingga nilai yang diperoleh siswa kurang optimal. Untuk menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap yang dipelajari (Slameto, 2010: 56).

Nilai UB (*post-test*) diperoleh berdasarkan soal yang sama saat diberikan pada awal pertemuan (*pre-test*), soal terdiri dari 20 buah item soal pilihan ganda dan 5 buah item soal uraian atau essay, soal mencakup materi yang diajarkan mulai dari awal pertemuan sampai dengan akhir pertemuan. UB (*post-test*) ini dilakukan pada akhir pertemuan (pertemuan keempat). Hasil dari nilai UB (*post-test*) diperoleh siswa yang mendapat kategori sangat baik sebanyak 4 orang dengan persentase 13.79%. Kategori baik sebanyak 16 orang dengan persentase

55,17%. Kategori cukup sebanyak 7 orang dengan persentase 24,14%. Kategori kurang sebanyak 2 orang dengan persentase 6,90%. Pada nilai UB (*post-test*) ini terdapat 2 orang siswa yang tidak tuntas karena mendapatkan nilai dibawah KKM 80. Namun nilai UB (*post-test*) menunjukkan angka ketuntasan klasikal yang cukup tinggi sebanyak 93,10%. Hal ini disebabkan selain siswa telah menghafal materi dengan mengerjakan soal-soal yang sama pada saat *Pre-test* di dalam modul sehingga memudahkan siswa untuk menjawab soal *Post-test* tersebut, dan soal-soal pada *post-test* tersebut telah diajarkan kepada siswa menyebabkan siswa masih ingat untuk mencari jawaban berdasarkan penjelasan dari peneliti pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan analisis nilai Pekerjaan Rumah (PR) siswa mengalami peningkatan dari PR pertemuan 1 sampai dengan PR pertemuan 4, hal ini dapat dilihat dari angka ketuntasan klasikal pada PR 1 hanya sebesar 86,2%, pada PR 2 hingga PR 4 sebesar 100%. Peningkatan nilai ketuntasan klasikal ini dikarenakan siswa selalu mengerjakan Pekerjaan Rumah (PR) yang terdapat pada uji kompetensi di dalam modul. Kemudian alokasi waktu yang lebih banyak karena PR dikerjakan di rumah menyebabkan siswa lebih teliti untuk menjawab PR karena siswa tidak hanya mencari referensi jawaban dari modul tetapi juga dari referensi yang lainnya seperti internet, dan buku-buku Biologi.

Berdasarkan analisis nilai LKPD teori siswa yang dikerjakan pada pertemuan 1-4 memiliki nilai ketuntasan klasikal 100% dengan persentase kategori sangat baik 20,68%, kategori baik 79,32%. Rata-rata LKPD teori siswa sangat baik sebab siswa mampu bekerja sama dengan teman sekelompok dalam mengerjakan soal-soal yang ada di LKPD pada pertemuan 1 hingga pertemuan 4. LKPD dengan nilai paling tinggi adalah pada LKPD ketiga dengan kategori sangat baik sebanyak 75,86%, kategori baik sebanyak 3,44% dan kategori cukup sebanyak 20,68% dan nilai LKPD paling rendah adalah pada pertemuan pertama dengan kategori sangat baik 20,69%, dan kategori baik 79,31%.

Berdasarkan analisis inferensial hasil uji signifikansi dengan uji parametrik menggunakan *Runs-test*, menunjukkan bahwa hipotesis H1 diterima. H1 menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM pada materi

pokok sistem eksresi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya karena banyaknya siswa yang menyukai modul pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq seperti modul sistem eksresi yang *full colour* dan dengan cakupan materi yang jelas. Berdasarkan nilai N-gain terlihat efektivitas penggunaan modul biologi terintegrasi imtaq terhadap hasil belajar kognitif menunjukkan hasil yang sangat efektif. Dimana rata-rata setelah *post test* adalah adalah 89,31% dengan nilai N-gain perbedaan sebesar 0.72.

Dalam penelitian ini selain menganalisis nilai kognitif siswa juga diteliti keterlaksanaan RPP dan aktivitas siswa sebagai pendukung efektifnya suatu modul pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq dan angket praktikalitas untuk melihat kepraktisan modul pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq. Data keterlaksanaan RPP dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq oleh guru diperoleh melalui teknik pengamatan dengan menggunakan daftar *checklist*. dapat diketahui bahwa keterlaksanaan RPP oleh peneliti pada pertemuan I adalah 86,67% dengan kategori terlaksana dengan baik, pada pertemuan II keterlaksanaan RPP ini menurun 80%. Hal ini dapat dikarenakan peneliti lupa melakukan salah satu dari aspek kegiatan pembelajaran yang tertera pada RPP. Pada pertemuan ketiga keterlaksanaan RPP meningkat dari 80% menjadi 100 %. Demikian pula pada pertemuan 4 keterlaksanaan RPP dapat dipertahankan yaitu 100% dengan kategori terlaksana dengan sangat baik. Hal ini disebabkan peneliti sudah terbiasa dengan urutan-urutan kegiatan pembelajaran yang sudah disusun pada RPP. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada sistem eksresi sangat efektif untuk digunakan pada materi sistem eksresi di kelas XI MIA 1 di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru.

Selain keterlaksanaan RPP, pengamatan aktivitas siswa juga dilakukan selama proses pembelajaran selama 4 kali pertemuan, data ini diperoleh dari pengamatan menggunakan *checklist*. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa diketahui bahwa aktivitas siswa pada pertemuan 1 yaitu sebesar 74,13% dengan kategori aktif, kemudian pertemuan kedua yaitu sebesar 73,43% dengan kategori aktif, kemudian pada pertemuan ketiga yaitu sebesar 74,61% dengan kategori

aktif, dan yang terakhir yaitu pertemuan keempat sebesar 73,35% dengan kategori aktif. Dengan rata-rata persentase aktivitas siswa di (4 x pertemuan) yaitu sebesar 73,88% dengan kategori aktif, ini berarti dapat disimpulkan bahwa pada kelas XI MIA₁ SMA Islam As-Shofa siswa-siswanya dikatakan aktif. Selain itu juga bahwa berdasarkan rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada sistem eksresi efektif untuk digunakan pada materi sistem eksresi di kelas XI MIA₁ di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru dilihat dari tingginya aktivitas siswa dalam belajar.

Data praktikalitas diperoleh melalui teknik angket respon siswa dan guru dengan menggunakan kuisioner untuk mengetahui respon siswa dan guru terhadap praktikalitas bahan ajar yang digunakan. Terdapat beberapa aspek penilaian, yaitu a) penggunaan, b) penyajian, c) waktu dan d) imtaq. Berdasarkan hasil penelitian pada angket praktikalitas siswa dapat dilihat bahwa aspek paling tinggi terhadap praktikalitas modul pembelajaran terintegrasi imtaq adalah pada aspek imtaq yaitu 89%, dan aspek paling rendah adalah aspek penggunaan yaitu 87,65%. Penilaian angket praktikalitas untuk guru mencakup aspek penggunaan, penyajian, dan waktu. Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil angket praktikalitas guru mengenai perangkat pembelajaran tersebut sebesar 91,66% dengan kategori kepraktisan sangat praktis.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa modul biologi terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi efektif dan praktis digunakan di kelas XI MIA 1 SMA Islam As-Shofa pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Secara khusus kesimpulan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar kognitif keseluruhan yang diperoleh mendapatkan kategori kategori baik 55,17%, kategori cukup 44,38%. dari hasil belajar kognitif siswa secara keseluruhan mendapatkan nilai rata-rata di atas KKM 80 sehingga seluruh siswa dikatakan tuntas
2. Keterlaksanaan RPP dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada sistem eksresi sangat efektif untuk digunakan pada materi sistem eksresi di kelas XI MIA 1 di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru hal ini dilihat dari rata-rata keseluruhan keterlaksanaan RPP pada 4 proses pembelajaran berlangsung dengan materi sistem ekskresi yaitu sebesar 91,66 Dengan persentase 91,66% dalam kategori terlaksana dengan sangat baik
3. Rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan modul terintegrasi imtaq pada sistem eksresi adalah efektif untuk digunakan pada materi sistem eksresi di kelas XI MIA 1 di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru dilihat dari tingginya aktivitas siswa dalam belajar yaitu sebesar 73,88 dengan persentase 73,88% dalam kategori aktif.
4. Respon siswa terhadap angket praktikalitas modul pembelajaran terintegrasi imtaq menggunakan model ADDIE memiliki rata-rata sebesar 88,52% dengan kategori sangat praktis. Kemudian respon guru dari hasil angket praktikalitas guru mengenai modul tersebut sebesar 91,66% dengan kategori kepraktisan sangat praktis
5. Berdasarkan uji signifikansi dengan uji nonparametric dengan uji *Runs-test* dapat dilihat bahwa nilai signifikan N-gain hasil belajar dengan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) > nilai $\frac{1}{2} \alpha$ (0.025) dan nilai Asymp.Sig. (2-tailed) $\neq \mu_0$ (-1,78). Maka kesimpulannya adalah tolak hipotesis H_0 dan H_1 diterima. H_1

menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dengan KKM pada materi pokok sistem eksresi yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis uraikan maka dengan ini penulis menyampaikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi peneliti yang ingin menerapkan pembelajaran ini agar bisa mengatur waktu seefektif mungkin terutama dalam proses pelaksanaan pengajaran.
2. Diharapkan kepada guru mata pelajaran agar dapat menjadikan penggunaan modul pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Sebaiknya ketika melaksanakan sosialisasi bukan hanya sekedar mensosialisasikan metode yang akan kita gunakan tetapi langsung mempraktekkan bagaimana pembelajaran dan metode yang akan diterapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an al-Karim.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Aziz, A. 2010. *Orientasi Sistem Pendidikan Agama di sekolah*. Jakarta: Penerbit Teras.
- Alfiriani, Adlia dan Hutabri Ellbert. 2017. *Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer*. Jurnal Kependidikan. Vol 1 No 1, Hal 12-23. (Diakses, 26 Januari 2019)
- Aryani, Ima. 2017. *Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pada Mata Kuliah Ekologi Hewan Materi Populasi Hewan*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Diakses, 26 Januari 2019).
- Arsanti Meilan. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi PBSI, FKIP, UNISSULA*. Jurnal Kredo. Vol. 1 No. 2. (Diakses, 20 maret 2019).
- Darmadi, H. 2013. *Dimensi-Dimensi metode penelitian pendidikan dan social*, Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Elfis. 2015. *Panduan Penulisan Proposal dan Skripsi*. Fkip Universitas Islam Riau. Tidak diterbitkan. Pekanbaru.
- Hamdunah. 2015. *Praktikalitas Pengembangan Modu Konstruktivisme Dan Website Pada Materi Lingkaran Dan Bola*. Vol II No 1. (Diakses, 27 Januari 2019)
- Hamalik,Oemar. 2015. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kemendikbud. 2014. *Pembelajaran Biologi Melalui Pendekatan Saintifik*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. 2015. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lestari Desi Tri. 2016. *Pengembangan Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA*. Skripsi Diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Majid, A. 2013. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mudjiono & Dimiyanti. 2013. *Belajar & Pembelajaran*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Metzer. 2002. *The Relationship Between Mathematics Preparation And Conceptual Learning Gains In Physics: A Possible "Hidden Variabel" In Diagnostic Pretest Scores*. Department Of Physics And Astronomy, Iowa State University, Ames, Iowa 5001.
- Mudlofir, A. 2011. *Aplikasi Pengembangan Kurikulum Tingkay Satuan Pendidikan dan Bahan Ajar dalam Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Muslim,B. 2012. *Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Siswa Kelas Ix Smp Negeri 4 Kalasan*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Kewarganegaraan

- Dan Hukum Fakultas Ilmu Sosial. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Nasution, 2013. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Narut, Firman Yosef. 2018. *Efektivitas Modul Sistem Pencernaan Berbasis Nature Of Science (NOS) Dalam Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMA*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*. Vol 10 No 2. Hlm 137-273. (Diakses, 27 Januari 2019)
- Nina Agustyaningrum dan Yesi Gusmania. 2017. *Praktikalitas dan Keefektifan Modul Geometri Analitik Ruang Berbasis Konstruktivisme*. *Jurnal Dimensi*. Vol 6 No 3, Hal 412-420. (Diakses, 30 Maret 2019).
- Novilia Lita, Iskandar Srini M & Fajaroh Fauziatul. 2016. *The Effectiveness Off Colloid Based On Guided Inquiry Approach To Increase Students' Cognitive Learning Outcomes*. *Internasional Journal of Education*. Vol.9 No. 1. (Diakses, 20 November 2018)
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013. *Standar Proses*.
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Dive Press.
- Purwanto. 2016. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Rahmi, Saefudin, Purwaningsih. 2014. *The Implication Of Islamic Character Education And Minangkabau Culture To Biological Learning Achivment*. Yogyakarta State University.
- Riduwan. 2016. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Robiah, Siti, Qholby Mulyana Alwizar, Yogi Wilga Wiratama, Muhammad Darus. 2017. *Biology Learning Tool That Integrated With Imtaq. Symposium on Innovation and Creativity (iMIT-SIC)*. Vol 3 , Halaman 595-601.
<https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&assdt=0%2C5&q=siti+Robiah+uir&oq=gsqabs&u=%23p%3DSSn7X-gU3LgJ>. (Diakses, 20 Mei 2019).
- Robiah, S dan Desi.T. 2016. *Modul Biologi Terintegrasi Imtaq Materi Sistem Ekskresi*. Modul Biologi. FKIP UIR. Pekanbaru: Tidak diterbitkan.
- Robiah. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Biologi Terintegrasi Imtaq*. Disertasi. UIN Suska Riau. Pekanbaru.
- Roliza,eva, dkk . 2018 . *Praktikalitas Lembar Kerja Siswa Pada Pembelajaran Matematika Materi Statistika* . *Jurnal Gantang*. Vol. III No. 1, Halaman 41-46 (Diakses, 27 Januari 2019).
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Suprianto. 2008. *Integrasi Imtaq Kedalam Mata Pelajaran Biologi*. *Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan* (Nomor 1 Tahun 2008)
- Sari, Milya. 2010. *Strategi Dan Metode Pembelajaran Biologi Berbasis Imtaq Di Sekolah/Madrasah*. Fakultas tarbiyah IAIN Iman Bonjol Padang.

- Sudjana & Rivai. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana. 2017. *Penilaian Hasi Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Suhardi, 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdik.
- Sukardi. 2011. *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Slameto. 2013. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta..
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung :Penerbit. Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Penelitian pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suciati & Hermita Resti. 2016. *The effect of module-based bounded inquiry laboratory on the digestive system material of XI grade toward proses dimesnsion of students science literacy*. Prosiding Ictte Fkip Uns 2015. Vol 1, Nomor 1, Januari 2016.
- Suryani Isti Dwi. 2018. *Pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Terintegrasi Imtaq Pada Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Organ Pada Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA*. Skripsi diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Trisiana. Anita dan Wartoyo. 2016. *Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Addie Model Untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa Di Universitas Slamet Riyadi Surakarta*. Artikel penelitian. Vol. 11 No. 1. Halaman 316-317 (Diakses tanggal 28 maret 2019).
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sisdiknas. Bandung: Citra Umbara.
- Wisudawati, A.W dan Eka S. 2014. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Wena, M. 2014. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.