

**EFEKTIVITAS DAN PRAKTICALITAS PERANGKAT  
PEMBELAJARAN BIOLOGI TERINTEGRASI IMTAQ  
PADA MATERI SISTEM EKSRESI KELAS XI  
MIA<sub>1</sub> SMA ISLAM AS-SHOFA  
PEKANBARU TAHUN  
AJARAN 2018-2019**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

diajukan Oleh

**Juwita Sari Lubis**

NPM. 156510209

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

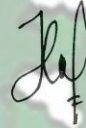
**2019**

## SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini adalah hasil jiplakan dari karya tulis orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pekanbaru, April 2019

Saya Yang Menyatakan,



**Juwita Sari Lubis**  
NPM.156510209



## SURAT KETERANGAN

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

Nama : Juwita Sari Lubis  
NPM : 156510209  
Jurusan/Program studi : Pendidikan Biologi

Telah menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi IMTAQ pada Materi Sistem Ekskresi pada Siswa Kelas XI MIA 1 SMA Islam As-Ashofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019”. Dan siap diujikan.

Dengan demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pekanbaru, April 2019

Dosen Pembimbing

  
Dr. Siti Rohmah, M.Si

NPK.20000204271

Penata Tingkat I/IIIc/Letkor  
NIDN.1012126401

SKRIPSI

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

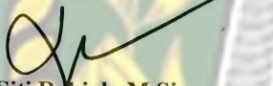
Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

Nama : Juwita Sari Lubis  
NPM : 156510209  
Program Studi : Pendidikan Biologi

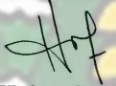
Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 24 April 2019


Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama

  
Dr. Siti Robiah, M.Si  
NIDN. 1012126404

Anggota Tim Penguji

  
Ibnu Hajar, S.Pd., M.P  
NIDN. 1117037003

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

Skripsi 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 Amnani, M.Si  
NIDN. 0007107005



LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

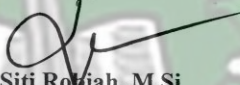
EFEKTIVITAS DAN PRAKTIKALITAS PERANGKAT  
PEMBELAJARAN BIOLOGI TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI  
SISTEM EKSKRESI KELAS XI MIA 1 SMA ISLAM AS-SHOFA  
PEKANBARU TAHUN AJARAN  
2018/2019

Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

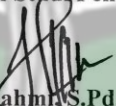
Nama : Juwita Sari Lubis  
NPM : 156510209  
Program Studi : Pendidikan Biologi

**Tim Pembimbing**

**Pembimbing Utama**

  
Dr. Siti Rohiah, M.Si  
NIDN. 1012126404

**Ketua Program Studi Pendidikan Biologi**

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

**Skripsi 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 Amnah, 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/IIIc/Lektor
Jabatan	:	Pembimbing Utama

Benar telah melaksanakan bimbingan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama	:	Juwita Sari Lubis
NPM	:	156510209
Program Studi	:	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	:	Efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran 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
 <b>Dr.Siti Robiah,M.Si</b> NPK.20000204271 NIDN.1012126401	 <b>Dr.Sri Amnah,M.Si</b> NIP.19701007199803 NIDN.0007107005



**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**الجامعة الإسلامية الريفية**

Alamat: Jalan Kaharuddin Nasution No. 113, Margoyan, Pekanbaru, Riau, Indonesia - 28284  
Telp. +62761 674674 Fax. +62761 674834 Email: [edufac.fkip@uir.ac.id](mailto:edufac.fkip@uir.ac.id) Website: [www.uir.ac.id](http://www.uir.ac.id)

Pekanbaru, 12 Februari 2019

Nomor : 199 /E-UIR/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:

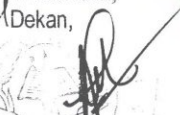
Nama : **Juwita Sari Lubis**  
Nomor Pokok Mhs : 15 661 0209  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S1)

Untuk meminta izin melakukan penelitian dengan judul "**Efektivitas Dan Praktikalitas  
Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Eksresi Kelas XI  
MIPA 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 Pendid. 11110100600810  
NIDN.0004125903

**SURAT KEPUTUSAN  
DEKAN FKIP UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**NOMOR : 129 /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.	Drs. Siti Robiah, M.Si	Penata / IIIc Lektor	Pembimbing Utama

Nama Mahasiswa	: JUWITA SARI LUBIS
NIM	: 15 661 0209
Program Study	: Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	: "Efektivitas Dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Eksresi Kelas XI MIPA 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 : 12 Februari 2019  
Dekan,

**Drs. Alfaber, M.Si**

NIP. 19591204 198610 1001

Sertifikasi 11110100600810

Tembusan disampaikan kepada :

1. Yth. Rektor UIR Pekanbaru
2. Yth. Kepala Biro Keuangan UIR Pekanbaru



**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](mailto:dpmptsp@riau.go.id)

**REKOMENDASI**

Nomor : 503/DPMPSTP/NON IZIN-RISET/18613  
TENTANG



182010

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

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 : 199/E-UIR/27-FKIP/2019 Tanggal 12 Februari 2019**, dengan ini memberikan rekomendasi kepada:

1. Nama : **Juwita Sari Lubis**
2. NIM / KTP : **156510209**
3. Program Studi : **PENDIDIKAN BIOLOGI**
4. Jenjang : **S1**
5. Alamat : **JL.KARYA 1 GG.NIRWANA**
6. Judul Penelitian : **Efektivitas Dan Praktikalitas Perangkat pembelajaran Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIPA SMA Islam As-Shofa 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 : 13 Februari 2019



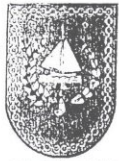
Ditandatangani Secara Elektronik Oleh:  
**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
PROVINSI RIAU**

**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/13/2019/ 2569  
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-RISSET/18613 Tanggal 13 Februari 2019 Perihal Pelaksanaan Izin Riset, dengan ini disampaikan bahwa:

Nama : JUWITA SARI LUBIS  
NIM : 156510209  
Program Studi : PENDIDIKAN BIOLOGI  
Jenjang : S1  
Alamat : JL. KARYA 1 GG. NIRWANA  
Judul Penelitian : EFEKTIVITAS DAN PRAKTICALITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN TERINTEGRASI IMTAQ PADA MATERI SISTEM EKSRESI KELAS XI MIPA 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



ANHYU SUHENDRA, SE

Pembina

NIP. 19711209 200012 1 006

Tembusan:  
Kepala SMA Islam AS-Shofa 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: 156.09/Sket/SMAI-Yasfa/V/2019

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


nama : Juwita Sari Lubis  
nomor induk mahasiswa : 15 661 0209  
fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau  
prodi : Pendidikan Biologi  
judul penelitian : Efektivitas Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Intaq Pada Materi Sistem Eksresi Kelas XI MIPA 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



# UNIVERSITAS ISLAM RIAU

## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

الجامعة الإسلامية الريوية

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


### BERITA ACARA MEJA HIJAU / SKRIPSI DAN YUDICIUM

Berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau Tanggal 24 bulan April tahun 2019 Nomor : 889/Kpts/2019 maka pada hari Rabu Tanggal 24 bulan April tahun 2019 telah diselenggarakan Ujian Skripsi dan Yudicium atas nama mahasiswa berikut ini :

1. Nama : Juwita Sari Lubis
2. Nomor Pokok Mhs : 15 651 0209
3. Program Studi : Pendidikan Biologi
9. Judul Skripsi : Efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIA I SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019
4. Tanggal Ujian : 24 April 2019
5. Tempat Ujian : Ruang Sidang FKIP – UIR
6. Nilai Ujian Skripsi : 3,06 (B<sup>+</sup>)
7. Prediket Kelulusan : SAHABAT MEMUASKAH

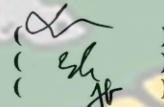
Keterangan Lain : Ujian berjalan aman dan tertib

Ketua

  
(Dr. Siti Robiah, M.Si.)

Dosen Penguji :

1. Dr. Siti Robiah, M.Si.
2. Ibnu Hajar, S.Pd., M.P.
3. Laili Rahmi, M.Pd.

  
Pekanbaru, 24 April 2019

Dekan

  
Drs. Alzaber, M.Si.

NIP. 19591204.1989101001

NIDN : 0004125903



Efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi  
Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem ekskresi Kelas XI  
MIA<sub>1</sub> SMA Islam As-Shofa Pekanbaru  
Tahun Ajaran 2018-2019

**JUWITA SARI LUBIS**  
**NPM. 156510209**

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 Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi XI MIA 1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019. Pengambilan data dilaksanakan pada tanggal 13 Februari sampai dengan 6 Maret 2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan model ADDIE yang menerapkan pada bagian Implementasi dan evaluasi guna melihat efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq yang telah dikembangkan dan divalidasi. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan secara *Random Sampling* dengan sampel siswa kelas XI MIA 1 yang berjumlah 29 orang. Pengambilan data dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan pada materi sistem ekskresi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket imtaq dan angket praktikalitas. Teknik pengolahan data pada penelitian ini adalah teknik analisis deksriptif dan teknik analisis data inferensial. Hasil penelitian melihat Efektivitas Perangkat Pembelajaran berdasarkan uji signifikansi dengan uji parametrik menggunakan uji *One Sample T test* dapat dilihat bahwa nilai uji signifikan nilai imtaq dengan nilai Asymp. Sig  $0.00 < \frac{1}{2}$  nilai  $\alpha$  (0.025), artinya berbeda signifikan dengan standar yang telah ditetapkan yaitu 0.31. Hal ini menandakan bahwa nilai-nilai imtaq memiliki nilai t hitung (43,520) berbeda dengan signifikan 0,31 dan dengan t hitung (43,520) > t tabel (2,048). Sedangkan hasil praktikalitas perangkat pembelajaran berdasarkan angket respon guru dan siswa, dimana dapat dilihat bahwa angket praktikalitas siswa dikatakan sangat praktis karena menunjukkan nilai rata-ratanya yaitu 93,52% sedangkan angket praktikalitas guru dikatakan sangat praktis karena menunjukkan nilai rata-ratanya 88,26%. Dari hasil penelitian jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi efektif dan praktis digunakan pada siswa kelas XI MIA 1 SMA Islam As-Shofa Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, Efektivitas, Praktikalitas, Nilai-nilai imtaq

Effectiveness and Practicality of Imtaq Integrated Biological Learning Devices in  
the Material of Class XI Excretion System MIA1 As-Shofa  
Islamic High School Pekanbaru Academic  
Year 2018-2019

**JUWITA SARI LUBIS**  
**NPM. 156510209**

A Thesis. Biology Education Department. FKIP Riau Islamic University  
Advisor: Siti Robiah, M.Si

**ABSTRACT**

The purpose of the research was to look at the effectiveness and practicality of Imtaq Integrated Biological Learning Devices in the Material of the XI MIA Excretion System 1 As-Shofa Islamic High School Pekanbaru Academic Year 2018/2019. Data retrieval was carried out on February 13 to March 6, 2019. This type of research is an ADDIE model development research that applies to the Implementation and evaluation section to see the effectiveness and practicality of the Imtaq Integrated Biological Learning Tool that has been developed and validated. The research sample was taken by Random Sampling with a sample of students of class XI MIA 1 totaling 29 people. Data collection was carried out in 4 meetings on excretion system material. The instruments used in this study were imtaq questionnaire and practical questionnaire. Data processing techniques in this study are descriptive analysis techniques and inferential data analysis techniques. The results of the study looked at the Effectiveness of Learning Devices based on the significance test with parametric tests using the One Sample T test. It can be seen that the test value is significant in the imtaq value with the Asympg value. Sig 0.00 <  $\frac{1}{2}$  value  $\alpha$  (0.025), the meaning is significantly different from the standard set which is 0.31. This indicates that imtaq values have a value of t arithmetic (43,520) which is significantly different from 0,31 and with t count (43,520) > t table (2,048). Whereas the practical results of learning devices are based on teacher and student response questionnaires, where it can be seen that the students' practicality questionnaire is said to be very practical because it shows an average value of 93.52% while the teacher practicality questionnaire is said to be very practical because it shows an average value of 88.26% . From the results of the study it can be concluded that imtaq integrated learning device on the excretion system material is effective and practical used in class XI MIA 1 As-Shofa Islamic High School Pekanbaru academic year 2018/2019.

Keyword: Integrated Learning, The Imtaq, Of Affective Value and effectiveness and practicality

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum warahmatuallah wabarakatuh*

Segala puji hanya milik ALLAH SWT, Kepada-Nya kami memuji dan meminta pertolongan. Kepada-Nya kami berlindung dari tiap kejahatan yang bersemayam dalam diri dan keburukan amal perbuatan kami. Puji syukur penulis ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat, kasih sayang, dan nikmat-Nya berupa kesehatan, kekuatan, kesabaran, kemudahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Siswa Kelas XI MIA<sub>1</sub> SMA Islam As-Shofa Pekanbaru Tahun Pelajaran 2018/2019”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Pada kesempatan ini dengan segala ketulusan dan segenap kerendahan hati penulis ingin menyampaikan penghargaan, rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulus nya kepada Ibunda Dr. Siti Robiah, M.Si selaku pembimbing utama yang telah banyak memberi bimbingan, dukungan, pengarahan dan masukan-masukan kepada Penulis sehingga Penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini dan serta Bapak Dr. H. Elfis, M.Si dan ibu Laili Rahmi, S.Pd., 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, M.Si selaku Wakil Dekan Bidang Akademik, Dr. Sudirman Shomary, M.A selaku Wakil Dekan Bidang

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

Kemudian kepada Dosen Program Studi Biologi Ibu Laili Rahmi, M.Pd sebagai Ketua Program Studi Biologi, Ibu Dr. Sri Amnah, S.Pd, M.Si, kepada Bapak Dr. H. Elfis, M.Si, Ibu Dra. Suryanti, M.Si, Bapak Tengku Idris, S.Pd., M.Pd sebagai Penasehat Akademis (PA), Bapak Ibnu Hajar S.Pd, M.P, Ibu Prima Wahyu Titisari, M.Si, Ibu Mellisa, S.Pd., MP, Desti, S.Si., M.Pd, ibu Sepita Ferazona, S.Pd, M.Pd, ibu Nurul Fauziah S.Pd, M.Pd, dan ibu iffa ichwani S.Pd, M.Pd.

Tidak lupa pula ucapan terimakasih kepada Ibu Hj. Eli Agustina, M.Pd selaku kepala sekolah SMA Islam As-shofa Pekanbaru, dan Ibu Afrinawati, S.Pd sebagai Guru Bidang Studi IPA kelas XI MIA<sub>1</sub> yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian dan informasi yang penulis butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini, dan seluruh majelis guru serta semua siswa/siswi SMA Islam As-shofa Pekanbaru khususnya kelas XI MIA<sub>1</sub>.

Selanjutnya untuk keluarga tercinta terutama Ayahanda tercinta (Khairuddin Lubis) dan Ibunda (Supami) serta kakak tersayang (Khairani Lubis S.Km) yang selalu memberikan doa, dorongan dan semangat kepada penulis baik secara moril dan materi serta mencurahkan kasih sayang dan selalu mendoakan penulis dengan tulus dan ikhlas yang tiada hentinya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini, kemudian untuk Kakanda tercinta (Aini Febriawan), serta seluruh keluarga besar yang selama ini mendukung saya dan memotivasi serta mendoakan. Tiada upaya apapun yang dapat membalas apa yang telah diberikan oleh seluruh keluarga besar kepada penulis yang tidak henti-hentinya memberikan doa dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau.

Kemudian untuk teman-teman seperjuangan dalam proses pembuatan skripsi ini yaitu Dini Aulia dan Ramadona Wahyuni terimakasih atas kerjasama dan doanya. Serta untuk sahabat-sahabat tersayang, Septi Erfiana, Nopri Oriza Sativa, Siti Aminah, Umi syafitri, Yulita Mariani, Khoinur Varastia, Syarifah Fazira, Novita Ariani 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. Terimakasih atas kebersamaannya selama ini yang tidak akan terlupakan. Dan terima kasih juga kepada semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas dukungan dan bantuan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini. Semoga segala sesuatu yang diberikan dapat memberikan manfaat dan mendapat berkah dari Allah SWT.

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

*Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarrakatuh*

Pekanbaru, April 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	4
1.3 Pembatasan Masalah .....	4
1.4 Rumusan Masalah .....	4
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	5
1.5.1 Tujuan Penelitian .....	5
1.5.2 Manfaat Penelitian .....	5
1.6 Definisi Istilah Judul .....	5
<b>BAB 2. TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
2.1 Tinjauan Teori .....	7
2.1.1 Perangkat Pembelajaran.....	7
2.1.1.1 Bahan Ajar (Modul).....	7
2.1.1.2 Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).....	10
2.1.1.3 Rencana Proses Pembelajaran (RPP).....	13
2.1.1.4 Media Pembelajaran ( <i>Powerpoint</i> ) .....	14
2.1.2 Efektivitas.....	19
2.1.3 Nilai-nilai Imtaq.....	20
2.1.4 Praktikalitas.....	25
2.1.5 Materi Sistem Ekskresi Terintegrasi Imtaq.....	26
2.2 Penelitian Yang Relevan .....	29
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	32
3.3 Metode Penelitian .....	33
3.4 Prosedur Penelitian.....	33
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	38
3.6 Teknik Analisis Data .....	40
3.6.1 Teknik Analisis Data Deskriptif.....	41
3.6.2 Teknik Analisis Data Inferensial .....	43
3.7 Hipotesis yang Diujikan .....	44

**BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	46
4.2 Analisis Data Hasil Penelitian.....	59
4.2.1 Analisis Deskriptif Data Hasil Penelitian .....	59
4.2.2 Analisis Inferensial Data Hasil Penelitian.....	83
4.3 Pembahasan Hasil Penelitian.....	84

**BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Kesimpulan .....	98
5.2 Saran .....	99

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>101</b>
----------------------------	------------

<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>103</b>
-----------------------	------------



## DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
1.	Kisi-kisi Angket Imtaq .....	37
2.	Kisi-kisi Angket Praktikalitas Respon Siswa .....	37
3.	Kisi-kisi Angket Praktikalitas Respon Guru .....	38
4.	Kategorisasi Praktikalitas Perangkat Pembelajaran .....	40
5.	Kategorisasi Hasil Persentase Angket .....	41
6.	Kategorisasi Skor N-gain .....	41
7.	Hasil Rekapitulasi Angket Imtaq .....	59
8.	Kategorisasi N-gain Nilai Imtaq Perindikator .....	61
9.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas Respon Siswa .....	75
10.	Rekapitulasi Angket Praktikalitas Respon Guru .....	77
11.	Komentar dan Saran Siswa SMA Islam As-Shofa .....	79
12.	Komentar dan Saran guru .....	81
13.	Uji Normalitas N-gain Angket Imtaq Keseluruhan .....	83
14.	Hasil Uji Signifikansi N-gain Angket Imtaq .....	83

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
1.	Bagan Metode Pengembangan ADDIE .....	33
2.	Angket Imtaq Secara Keseluruhan.....	60
3.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator I.....	62
4.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator II.....	64
5.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator III.....	65
6.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator IV.....	67
7.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator V.....	69
8.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator VI.....	71
9.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator VII.....	73
10.	Rata-rata Pretes, Postes dan N-gain Indikator VIII.....	74
11.	Persentase Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon Siswa.....	76
12.	Persentase Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon Guru.....	78

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan Penelitian .....	102
2.	Standar Isi .....	103
3.	Silabus Pembelajaran .....	105
4.	Hasil Wawancara Guru .....	108
5.	Hasil Wawancara Siswa .....	111
6.	Kisi-kisi Angket Imtaq .....	113
7.	Kisi-kisi Angket Praktikalitas Respon Guru .....	119
8.	Kisi-kisi Angket Praktikalitas Respon Siswa .....	120
9.	Instrumen Angket Imtaq Pretes dan Postes .....	121
10.	Instrumen Angket Praktikalitas Respon Guru .....	131
11.	Instrumen Angket Praktikalitas Respon Siswa .....	134
12.	Hasil Uji Normalitas Keseluruhan .....	138
13.	Hasil Uji Normalitas Per Indikator .....	139
14.	N-gain Angket Imtaq Keseluruhan .....	147
15.	N-gain Angket Imtaq Per Indikator .....	148
16.	Hasil Angket Imtaq Keseluruhan .....	156
17.	Hasil Angket Imtaq Per Indikator Pretes dan Postes .....	158
18.	Hasil Angket Praktikalitas Respon Guru .....	175
19.	Hasil Angket Praktikalitas Respon Siswa .....	177
20.	Dokumentasi .....	182

Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## 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 perangkat pembelajaran.

Perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan

kegiatan pembelajaran baik dikelas, laboratorium atau di luar kelas (Prasetyo, dkk (2011: 16). Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Dalam KBBI (2007: 17), perangkat adalah alat atau perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media, modul, LKPD dan sumber belajar, perangkat penilaian, dan skenario pembelajaran. Ada berbagai model perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan baik dari pakar pendidikan, peneliti maupun guru-guru disekolah termasuk diantaranya adalah perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq.

Perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq merupakan perangkat pembelajaran yang bertujuan tidak hanya untuk mengembangkan kemampuan kognitif dan psikomotorik peserta didik saja, tapi juga sekaligus untuk menumbuh kembangkan nilai-nilai imtaq dan sikap islami peserta didik sehingga diharapkan kompetensi yang dicapai peserta didik bisa mencakup ketiga aspek ranah sebagaimana tujuan pendidikan. Perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi telah berhasil dikembangkan dan dinyatakan valid untuk diujicobakan dalam pembelajaran. Perangkat Pembelajaran Biologi terintegrasi yang telah dikembangkan diantaranya modul dikembangkan oleh Robiah dan Lestari (2016), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh Robiah dan Herdina (2019), Media yang dikembangkan oleh Robiah dan suryani (2016) dan RPP yang dikembangkan oleh Robiah dan suryani (2016). Namun demikian belum diketahui efektifitas dan praktikalitas dari perangkat pembelajaran Biologi yang telah dikembangkan tersebut.

Efektivitas ialah menunjukkan taraf tercapainya suatu tujuan suatu usaha dikatakan efektif kalau usaha itu mencapai tujuannya. Kefektifan merupakan uji kelayakan yang ada dalam pengembangan. Mengacu pada pengertian tersebut, keefektifan dilihat dari tercapainya tujuan pembelajaran sehingga uji keefektifan adalah uji untuk melihat ketercapaian tujuan pembelajaran dengan menggunakan produk yang dikembangkan untuk proses pembelajaran. Efektivitas dapat juga

berarti memanfaatkan secara maksimal sumber daya alam usaha mencapai tujuan operasional.

Sedangkan Praktikalitas adalah Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), praktikalitas berarti bahwa bersifat praktis, artinya mudah dan senang memakainya. Kepraktisan yang dimaksud disini adalah kepraktisan dalam bidang pendidikan (bahan ajar, instrumen, maupun produk yang lainnya). Kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan-kemudahan yang ada ada instrument evaluasi baik mempersiapkan, menggunakan, menginsprestasi atau memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya (Arikunto, 2010: 211).

Dalam mendukung pembelajaran yang terintegrasi imtaq dibutuhkan perangkat pembelajaran yang tentunya juga terintegrasi imtaq, baik itu bahan ajar, lembar, tugas siswa, RPP dan media pembelajaran. Perangkat pembelajaran Biologi yang terintegrasi imtaq telah berhasil dikembangkan oleh Robiah (2016). Pada materi sistem ekskresi yang telah dikembangkan secara terbatas dimana uji validitas diperoleh kategori valid. Agar tujuan pembelajaran tercapai maka diperlukan bahan ajar yang efektif dan praktis sebagai penunjang pembelajaran. Maka peneliti melanjutkan penelitian pengembangan berupa implementation dan evaluation yang tujuannya untuk melihat efektivitas dan praktikalitas bahan ajar yang digunakan. hal ini juga didukung dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap guru bidang studi IPA Biologi di SMA Islam As-Shofa dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran Biologi di sekolah cenderung menilai hasil belajar kognitif dan psikomotorik saja dan mengabaikan nilai afektif terutama penanaman nilai Imtaq kepada siswa. Sebagian sekolah yang diobservasi juga hanya mengacu pada buku paket walaupun sekolah tersebut merupakan sekolah berbasis Islam.

Perangkat pembelajaran yang terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi telah berhasil dikembangkan dan divalidasi, diantaranya modul dikembangkan oleh Robiah dan Lestari (2016), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh Robiah dan Herdina (2019), Media yang dikembangkan oleh Robiah dan suryani (2016) dan RPP yang dikembangkan oleh Robiah dan suryani (2016).

Penelitian ini adalah penelitian lanjutan dari pengembangan sebelumnya namun peneliti ini hanya melanjutkan kepada bagian implementasi dan evaluasi guna untuk melihat efektivitas dari perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq dan melihat respon siswa dan guru terhadap perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan dan diterapkan. Dari permasalahan yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi Kelas XI MIA<sub>1</sub> di 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 efektifitas Perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi yang telah dikembangkan, yang dilihat dari nilai-nilai imtaq.
- b. Belum diketahui praktikalitas Perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi yang telah dikembangkan, baik dari kemudahan penggunaan dari guru maupun dari siswa.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Agar dalam penelitian dapat mencapai sasaran dan tujuan yang diharapkan secara optimal, maka penelitian dibatasi pada efektifitas dan praktikalitas dari perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq dilihat dari aspek nilai nilai imtaq siswa kelas XI SMA As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019.

## 1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimanakah Efektifitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq pada materi sistem ekskresi Kelas XI MIA<sub>1</sub> SMA As-Shofa Pekanbaru Tahun Ajaran 2018/2019 ?

## 1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang dikemukakan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas dan praktikalitas perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq Pada Materi Sistem Ekskresi XI SMA.

### 1.5.2 Manfaat Penelitian

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

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan hasil belajar Biologi serta meningkatkan 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 terintegrasi Imtaq disekolah.
- d. Bagi penulis, diharapkan dapat dijadikan acuan untuk melakukan penelitian lanjut pada materi yang berbeda.

## 1.6 Definisi Istilah

Agar tidak terjadinya kesalah pahaman tentang penelitian ini, penelitian perlu menjelaskan beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Zuhdan, dkk (2011: 16) perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran baik dikelas, laboratorium atau diluar kelas. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 584) *dalam* Susanti 2018 mendeskripsikan efektif dengan “Ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya,

kesannya)” atau “Dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan)” dan efektivitas diartikan “Keadaan berpengaruh, hal berkesan” atau “Keberhasilan (usaha, tindakan)”. Pengertian pratikalitas sama halnya dengan kepraktisan dimana menunjukkan pada tingkat kemudahan penggunaan dan pelaksanaannya yang meliputi biaya dan waktu dalam pelaksanaan serta pengelolaan dan penafsiran hasilnya (Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002: 584) dalam Susanti 2018). 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 larangannya menurut kemampuan yang dimiliki (Ibn’Alam dalam Aziz, 2010: 103).



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB 2 TINJAUAN TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN

### 2.1 Tinjauan Teori

#### 2.1.1 Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran merupakan hal yang harus disiapkan oleh guru sebelum melaksanakan pembelajaran. Dalam KBBI (2007: 17) perangkat adalah alat atau suatu perlengkapan, sedangkan pembelajaran adalah proses atau cara menjadikan orang belajar. Menurut Prasetyo, dkk (2011: 16) perangkat pembelajaran adalah alat atau perlengkapan untuk melaksanakan proses yang memungkinkan pendidik dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran baik dikelas, laboratorium ataupun di luar kelas. Dalam permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang standar proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa penyusunan perangkat merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran dirancang dalam bentuk silabus dan RPP yang mengacu pada standar isi. Selain itu, dalam perencanaan pembelajaran juga dilakukan penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian dan skenario pembelajaran.

##### 2.1.1.1 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.

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 atasa hasil belajar.

Prastowo (2015: 110-112), jenis modul dibagi mejadi dua a. menurut penggunaanya, b. Menurut tujuan penyusunannya. Lebih lanjut dilihat dari penggunaanya, 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 modulm dan kunci jawaban tes akhir modul.

Menurut Prastowo (2015: 112) Modul memiliki beberapa unsur 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 batu.

#### **2.1.1.2 LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)**

Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah (Trianto, 2010: 222). Lembar kegiatan peserta didik dapat berupa panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. LKPD adalah lembar kerja yang dapat digunakan oleh siswa yang dapat berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi diskusi, tugas portofolio, dan latihan soal yang bervariasi. Hal-hal tersebut yang akan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Hamidah,dkk , 2018 : 2213).

Mengajar dengan menggunakan LKPD ternyata semakin populer terutama pada beberapa dekade terakhir ini. Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan

LKPD menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E.Kaligis, (1992 : 40) dalam Ummi (2014), antara lain :

- a. Memudahkan guru dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana “guru sentris” menjadi “peserta didik sentris”.
- b. Membantu guru mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.
- c. Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat peserta didik terhadap alam sekitarnya.
- d. Memudahkan guru memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar.

Menurut Prastowo (2012: 206), terdapat beberapa tujuan dari penyusunan LKPD, paling tidak terdapat empat poin yang menjadi tujuan yaitu:

- a. Menyajikan perangkat pembelajaran yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c. Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Setiap LKPD disusun dengan materi-materi dan tugas-tugas tertentu yang dikemas sedemikian rupa untuk tujuan tertentu, karena adanya perbedaan maksud dan tujuan pengemasan materi pada masing-masing LKPD tersebut. Hal ini berakibat LKPD memiliki berbagai macam bentuk. Menurut Prastowo (2012: 209), terdapat lima macam bentuk LKPD yang umumnya digunakan oleh peserta didik:

- a. LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep ciri-ciri LKPD ini mengetengahkan terlebih dahulu suatu fenomena yang bersifat konkret, sederhana, dan berkaitan dengan konsep yang akan dipelajari. Berdasarkan pengamatan mereka, selanjutnya peserta didik diajak untuk mengkonstruksi pengetahuan yang mereka dapat tersebut. LKPD ini memuat apa yang harus dilakukan peserta didik, meliputi melakukan, mengamati, dan menganalisis.

- b. LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan.
- c. LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar. LKPD bentuk ini berisi pertanyaan atau isian yang jawabannya terdapat dalam buku. Peserta didik akan dapat mengerjakan LKPD jika mereka membaca buku, sehingga fungsi utama LKPD adalah membantu peserta didik menghafal dan memahami materi pembelajaran yang terdapat di dalam buku. LKPD ini juga sesuai untuk keperluan remediasi.
- d. LKPD yang berfungsi sebagai penguatan. LKPD bentuk ini diberikan setelah peserta didik selesai mempelajari topik tertentu. Materi pelajaran yang dikemas didalam LKPD ini lebih mengarah pada pendalaman dan penerapan materi pembelajaran yang terdapat dalam buku pelajaran. Selain sebagai pembelajaran pokok LKPD ini juga cocok untuk pengayaan.
- e. LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum. LKPD bentuk ini merupakan LKPD yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam praktikum.

Selanjutnya menurut Suhardi (2012: 55), pada prinsipnya menurut sifat kelengkapan materi yang dipelajari LKPD dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. LKPD tertutup, yaitu jenis LKPD yang sudah mengakomodasi semua keperluan peserta didik, artinya semua bahan atau materi belajar sudah dikemas dalam LKPD tersebut.
- b. LKPD terbuka, yaitu jenis LKPD yang memberikan kebebasan peserta didik untuk mencari bahan atau materi belajar dari berbagai sumber belajar. LKPD jenis ini mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik seluas-luasnya, dan mengembangkan sikap kemandirian peserta didik dalam proses belajar untuk mencari sumber materinya.
- c. LKPD semi terbuka, yaitu jenis LKPD yang memberi peluang peserta didik untuk mengembangkan kreativitas secara terbatas, artinya guru sudah memberikan arahan atau panduan terbatas kepada peserta didik dalam memperoleh sumber belajar.

### 2.1.1.3 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran)

RPP merupakan seperangkat rencana yang menjadi pedoman bagi guru dalam melaksanakan tahapan pembelajaran. Namun kenyataan banyak guru beranggapan bahwa menyusun RPP tidak penting. Bagi mereka, yang terpenting adalah masuk dikelas dan siswa mendapat pelajaran. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh banyak tenaga pendidik saat ini cenderung pada pencapaian target materi kurikulum, lebih mementingkan pada penghafalan konsep bukan pada pemahaman. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah pegangan seorang guru dalam mengajar didalam kelas. RPP dibuat oleh guru untuk membantunya dalam mengajar agar sesuai dengan Standar Kompetensi dan kompetensi dasar pada hari tersebut. Selain aspek kognitif, masih ada aspek lainnya yang sangat penting untuk dikaji sebagai bentuk hasil belajar siswa, yakni aspek afektif (sikap). Berdasarkan dokumen kurikulum 2013 bahwa sikap adalah kemampuan penguasaan konten yang lebih sulit dikembangkan dan memerlukan proses pendidikan yang tidak langsung.

Setiap RPP memiliki 2 (dua) fungsi yaitu *pertama*, fungsi perencanaan yaitu dorongan guru lebih siap melakukan kegiatan pembelajara; *kedua*, fungsi pelaksanaan, dimana pelaksanaannya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan lingkungan, sekolah dan daerah. (Trianto, 2012: 108). Menurut Daryanto & Aris, D (2014: 89) secara umum, ciri-ciri Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Memuat aktivitas proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh guru yang menjadi pengalaman belajar bagi siswa.
- b. Langkah-langkah pembelajaran disusun secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.
- c. Langkah-langkah pembelajaran disusun serinci mungkin, sehingga apabila RPP digunakan oleh guru lain (misalnya, ketika guru mata pelajaran tidak hadir), mudah dipahami dan tidan menafsiran ganda.

Menurut Daryanto & Aris, D (2014: 89) acuan alur pola pikir yang dapat digunakan sebagai alternative dalam menyusun RPP adalah:

- a. Kompetensi apa yang akan dicapai.
- b. Indikator-indikator yang dapat menunjukkan hasil belajar dalam bentuk perilaku yang menggambarkan pencapaian kompetensi dasar.
- c. Tujuan pembelajaran yang merupakan bentuk perilaku terukur dari setiap indikator.
- d. Materi dan uraian materi yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa agar mencapai tujuan pembelajaran.
- e. Metode-metode yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- f. Langkah-langkah penerapan metode-metode yang dipilih dalam satu kemasan pengalaman belajar.
- g. Sumber dan media belajar yang terkait dengan aktivitas pengalaman belajar siswa.

Menurut Trianto (2012: 109) adapun langkah-langkah atau cara pengembangan RPP pembelajaran terpadu adalah sebagai berikut:

- a. Mengisi kolom identitas.
- b. Menentukan alokasi waktu pembelajaran.
- c. Menentukan SK/KD serta indikator.
- d. Merumuskan tujuan sesuai SK/KD dan indikator.
- e. Mengidentifikasi materi standar.
- f. Menentukan pendekatan, model dan metode pembelajaran.
- g. Menentukan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, inti dan akhir.
- h. Menentukan sumber belajar.
- i. Menyusun criteria penilaian.

#### 2.1.1.4 Media

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang berarti perantara atau sesuatu yang dipakai untuk menghantarkan, menyampaikan, atau membawa sesuatu (Munir, 2013: 2). Gerlach & Ely dalam Arsyad (2014: 3), mengatakan

bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media adalah alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal yang dihantarkan dari pengirim ke penerima pesan. Sementara itu, Gagne dan Briggs *dalam* Arsyad (2014: 4) mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pembelajaran, yang terdiri dari buku, *tape recorder*, kaset, video kamera, *video recorder*, film, *slide* (gambar bingkai), foto, gambar, grafik, televisi, dan computer.

Menurut Arsyad (2014: 29), media pembelajaran dapat memberikan manfaat dalam proses belajar mengajar. Manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
- b. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara siswa dan lingkungannya dan memungkinkan siswa untuk belajar sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- c. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.
- d. Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung diruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, *slide*, realita, film, radio, atau model.
- e. Kejadian langka yang terjadi di masa lalu atau terjadi sekali dalam puluhan tahun dapat ditampilkan melalui rekaman video, film, *slide* disamping secara verbal.
- f. Kejadian atau percobaan yang dapat membahayakan dapat disimulasikan dengan media seperti computer, film dan video.
- g. Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada siswa tentang peristiwa-peristiwa dilingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat dan lingkungannya.

Media pembelajaran mempunyai berbagai macam klasifikasi, berikut ini akan diuraikan jenis-jenis media pembelajaran menurut taksonomi Leshin, dkk dalam Arsyad (2014: 81-100) sebagai berikut:

- a. Media Terintegrasi Manusia, merupakan media yang digunakan untuk mengirim dan mengkomunikasikan peran atau informasi.
- b. Media Terintegrasi Cetak, yang paling umum dikenal adalah buku teks, buku penuntun, buku kerja atau latihan, jurnal, majalah dan lembar lepas.
- c. Media Terintegrasi Visual, sangat penting dalam proses belajar karena dapat memperlancar dan memperkuat ingatan.
- d. Media Terintegrasi Audio-Visual, media yang menampilkan materi pembelajaran dengan dilihat dan didengar.
- e. Media Terintegrasi Komputer, computer memiliki fungsi yang berbeda-beda dalam bidang pendidikan dan latihan computer berperan sebagai manajer dalam proses yang dikenal sebagai nama *Computer Assisted Instruction (CAI)*.

Media *Power Point*, *Power point* merupakan program untuk membuat dan mengolah presentasi interaktif yang menawarkan kemudahan dan banyak digunakan saat ini. Dengan power point anda dapat membuat lembar kerja presentasi mulai dari membuat slide, memformat teks, mengatur desain presentasi, menambahkan objek, audio, video, mengolah transisi slide hingga menggunakan animasi (Anggraini, 2012: 213). Menurut Suharno (2007: 22) dalam Setyawan (2014), mengemukakan adanya beberapa kelebihan bila kita menggunakan media *power point* yang terintegrasi computer. Adapun kelebihanannya adalah sebagai berikut:

- a. Dapat menggabungkan teks dan gambar.
- b. Dapat memasukkan hitungan dan tabel sebagai pendukung dari materi kita.
- c. Dapat disisipkan gambar atau foto bahkan video dan animasi dari berbagai program ataupun karya sendiri.
- d. Mudah disunting atau diedit antara lain menghapus, memindahkan dan menyalin slide, bahkan menyisipkan slide baru.
- e. Tampilan slide dapat disesuaikan dengan keinginan kita baik tulisan atau munculnya slide untuk menjelaskan struktur selisasi.

- f. Untuk memperkenalkan suatu produk.
- g. Untuk menjelaskan materi atau program versi.
- h. Tidak ada batasan lembar atau slide pada materi yang akan kita tampilkan.
- i. Kita dapat memberikan penekanan pada materi yang dianggap lebih penting dengan memberikan warna atau ukuran huruf yang berbeda pada bagian yang kita inginkan.

Media pembelajaran *power point* ini dapat menambahkan daya tarik audiens jika mampu memberikan kesan yang berbeda. Dalam menambah daya tarik audiens ini pengguna bisa menggunakan beberapa tips dalam membuat media agar media *power point* ini memiliki kriteria yang sesuai dengan minat audiens, beberapa kriteria yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Gunakan jenis dan ukuran *font* yang benar Pertimbangan untuk teks yang menggunakan ukuran *font* antara 18 pt sampai 24 pt. sedangkan untuk judul, gunakan ukuran font antara 24 pt sampai 36 pt, namun banyak presenter yang menggunakan ukuran yang lebih besar (36 pt-48 pt). selanjutnya jaga konsistensi font diseluruh presentasi, jangan gunakan lebih dari dua jenis font untuk saling melengkapi (Lee, 2013: 30). Spasi baris juga memiliki pengaruh besar pada mudah tidaknya membaca teks presentasi. Spasi yang lebih longgar 91,2 pt – 1,5 pt) akan memudahkan audiens untuk memisahkan kata-kata individu, sehingga presentasi anda akan lebih menarik secara visual (Lee, 2013: 32). Selanjutnya menurut Lee (2013: 32) dalam presentasi soroti teks yang penting dengan efek tebal (*bold*), menggaris bawah teks, dan warna berbeda sehingga audiens dapat melihat point dengan cepat.

- b. Tips pemilihan warna yang tepat, warna dapat menciptakan minat dan memusatkan perhatian audiens ke dalam presentasi. Seorang presenter perlu memilih skema warna yang cocok untuk mempengaruhi audiens. Menurut Lee (2013: 68-69) terdapat beberapa tips pemilihan warna yang tepat dalam slide presentasi yaitu:

- a. Pilih warna teks yang kontras dengan latar belakang sehingga audiens dapat membaca point utama dengan mudah.

- b. Hindari menggunakan warna teks dan warna latar belakang yang sama atau warna teks gelap pada latar belakang gelap.
- c. Bila menggunakan warna cerah, kombinasikan dengan warna latar belakang yang netral.
- d. Hindari dengan menggunakan warna dengan kontras yang rendah karena tidak akan terlihat jelas.
- e. Hindari latar belakang yang tidak konsisten.
- f. Jangan menggunakan warna gradient dalam teks kecuali ukuran kata-kata tersebut besar dan dimaksudkan untuk tampil dekoratif.
- c. tips saat menggunakan transisi dan animasi

Selain warna yang digunakan, untuk kebanyakan presenter sebuah presentasi dianggap belum lengkap jika tidak menambahkan gerakan berupa efek transisi dan animasi. Menambah gerakan pada slide adalah cara yang bagus untuk menarik perhatian audiens dan menambah daya tarik visual untuk presentasi. Tips berikut akan menjelaskan cara yang tepat untuk menggunakan efek gerakan pada presentasi (Lee, 2013: 98-100)

- a. Jangan memaksakan efek transisi, ketika menggunakan animasi dan transisi tidak harus mengalihkan perhatian audiens dari pesan anda dengan menggunakan gerakan.
- b. Batasi efek gerakan yang digunakan, gunakan tidak lebih dari 2-3 jenis efek transisi dalam presentasi secara keseluruhan.
- c. Gunakan gerakan dengan bijaksana, gunakan animasi dan transisi pada bagian awal atau untuk menyampaikan point utama.
- d. Efek animasi yang direkomendasikan, efek animasi terbaik untuk teks dan gambar adalah *Appear*, *Fade*, *Disolve* sedangkan efek animasi terbaik untuk baris anak panah adalah *Wipe* dan *Peek*.

Menurut Munir (2013: 319) fungsi animasi dalam presentasi diantaranya:

- a. Menarik perhatian dengan adanya pergerakan dan suara yang selaras
- b. Memperindah tampilan presentasi
- c. Memudahkan susunan presentasi
- d. Mempermudah penggambaran dari suatu materi

- e. Media ilmu pengetahuan, animasi memiliki kemampuan untuk dapat menjelaskan sesuatu yang rumit hanya dengan gambar atau kata-kata saja
- f. Media bantu, animasi digunakan sebagai perangkat penuntun atau petunjuk dalam melakukan sesuatu
- g. Media pelengkap, animasi digunakan sebagai pelengkap atau hiasan pada suatu tampilan yang digunakan untuk mempercantik atau menarik pada objek yang ditampilkan.

### 2.1.2 Efektivitas

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (20012: 584) dalam Muslim mendeskripsikan efektif dengan “ada adanya efek (akibat, kesannya)” atau “dapat membawa hasil, berhasil guna (usaha, tindakan)”. Selain itu efektivitas diartikan “keadaan berpengaruh, hal berkesan” atau keberhasilan (usaha, tindakan)”. Jadi efektivitas adalah suatu usaha atau tindakan yang berakibat berpengaruh dan berkesan yang dapat membawa hasil yang berguna. Menurut Nana Sudjana (2017: 50) efektivitas proses pembelajaran berkenaan dengan jalan uoaya, teknik, dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat, dan cepat.

Pada tahap penilaian (evaluasi) kegiatan dipusatkan untuk mengevaluasi apakah *prototype* (versi ujicoba) dapat digunakan sesuai dengan harapan dan efektif meningkatkan kompetensi hasil belajar ( Nina dan yesi, 2017). Kefektifan merupakan uji kelayakan yang ada dalam penelitian pengembangan. Mengacu pada pengertian tersebut, keefektifan dilihat dari tercapainya tujuan pembelajaran dengan menggunakan produk yang dikembangkan (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. Oleh karena itu perlu diuji keefektifisan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq agar bisa digunakan secara nasional dan untuk mempermudah mencapai tujuan pembelajaran. Pada penelitian ini untuk melihat efektivitas perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq yaitu dengan

menggunakan angket pretes-postes nilai –nilai imtaq. Jika hasil angket mencapai kategori baik maka perangkat tersebut efektif digunakan.

### 2.1.3 Nilai-nilai Imtaq

Dari segi istilah iman seringkali diartikan sebagai sikap membenarkan pilar-pilar utama keimanan dengan hati, mengucapkannya dengan lidah dan mempraktikkannya dengan perilaku. Iman ini terkadang bertambah dengan ketaatan, mungkin juga berkurang karena pengaruh kemaksiatan dan pelanggaran (Abidin, 2015: 4).

Sedangkan taqwa diambil dari rumpun kata *wiqayah* artinya memelihara. Memelihara hubungan yang baik dengan Allah. Memelihara diri jangan sampai terperosok pada suatu perbuatan yang tidak diridhai oleh Allah. Memelihara segala perintah-Nya supaya dapat dijalankan. (Hamka, 2015: 98).

Terdapat delapan indikator penyusun nilai Imtaq yang digunakan untuk mengukur nilai afektif siswa, yaitu sebagai berikut: Mengagumi ciptaan Allah SWT, Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya, Meyakini sifat-sifat Allah SWT, Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya (nasykuru'alar rakhooi), Mengamalkan Perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT, Tunduk Terhadap Hukum Allah SWT, Meyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia, Meyakini Sunnah Rasulullah SAW. Berikut ini akan dijelaskan masing-masing indikator penyusun dalam angket Imtaq tersebut:

#### a. Mengagumi ciptaan Allah SWT

Mengagumi ciptaan Allah Subhanahu wa Ta'ala yaitu orang yang merenungkan akan senantiasa mengambil manfaat dan ilmu-ilmu dan pengetahuan-pengetahuan al-Qur'an, yang membuat imannya semakin bertambah. (Abdurrahman, 2012: 54). Sebagaimana Allah *Subhanahu wa Ta'ala* berfirman yang artinya: *“Sesungguhnya orang-orang yang beriman adlah mereka yang apabila disebut nama Allah gemetar hatinya, dan apabila dibacakan ayat-ayat-Nya kepada mereka, bertambah (kuat) imannya dan hanya kepada Tuhan mereka bertawakal”* (QS. Al-Anfal).

Demikian juga apabila dia memperhatikan keteraturan dan kekuatan (rangkaiannya kata-kata dan redaksinya). Dan bahwasanya sebagiannya membenarkan sebagian yang lain, serta sebagiannya sesuai dengan sebagian yang lain, tidak ada pertentangan dan perselisihan padanya, yang akan meyakinkan bahwasanya ia memang diturunkan dari yang Mahabijaksana dan yang Maha Terpuji, tidak didatangi oleh kebatilan, baik dari depan maupun dari belakangnya. Dan bahwasanya kalau saja ia berasal dari sisi selain Allah, niscaya orang akan menemukan padanya pertentangan dan perselisihan dalam banyak perkara (Abdurrahman, 2012: 54).

b. Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya

Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya ialah memikirkan alam semesta yakni memikirkan penciptaan langit dan bumi serta makhluk-makhluk yang beraneka ragam yang ada padanya, memikirkan tentang manusia dan sifat-sifat yang menempel padanya, karena sesungguhnya hal itu merupakan faktor yang kuat mendorong kepada keimanan, karena di dalam alam semesta ini terdapat keagungan penciptaan yang menunjukkan kuasa dan keagungan Penciptanya, dan keindahan serta keteraturan yang terdapat di dalamnya, serta kemantapan yang membuat akal menjadi takjub, yang menunjukkan akan luasnya ilmu Allah dan komperhensifnya hikmahNya. (Abdurrahman, 2012: 66).

c. Meyakini sifat-sifat Allah SWT

Meyakini sifat-sifat Allah Subhanahu wa Ta'ala dengan mengetahui nama-nama Allah yang paling baik yang terdapat di dalam al-kitab dan as-sunnah dan berusaha keras untuk memahami makna-maknanya serta beribadah kepada Allah dengannya. Nabi SAW bersabda yang artinya: *“Sesungguhnya Allah memiliki sembilan puluh sembilan nama, seratus kurang satu, barangsiapa yang menghitungnya, niscaya dia akan masuk surga.”* (HR. Bukhari dan Muslim). Yakni barangsiapa yang menghafalnya, memahami makna-maknanya,

meyakininya, dan beribadah kepada Allah dengannya, niscaya dia akan masuk surga. (Abdurrahman, 2012: 52-53)

Dan mengetahui nama-nama Allah yang paling baik merupakan pokok keimanan, dan iman kembali kepadanya. Mengetahui nama-nama Allah yang paling baik mengandung ketiga macam tauhid: Tauhid *Rububiyah*, Tauhid *Uluhiyah* dan Tauhid *Asma' wa Shifat*. Ketiga tauhid ini merupakan ruh, rahmat, pokok, asas dan tujuan dasar dari iman. Maka setiap seorang hamba bertambah pengetahuannya tentang nama-nama dan sifat-sifat Allah, maka Imannya juga akan bertambah dan keyakinannya akan semakin kuat. (Abdurrahman, 2012: 53).

d. Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya (nasykuru'alar rakhooi)

Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya atau mikirkan banyak nikmat dan karunia Allah yang umum dan yang khusus, yang mana makhluk tidak pernah terlepas darinya walau hanya sekejap mata, karena sesungguhnya hal ini dapat mendorong kepada iman, oleh karena itu, Allah menyeru Rasul SAW dan orang-orang yang beriman untuk bersyukur kepadaNya. (Abdurrahman: 2012: 67-68)

Sebagaimana Allah berfirman yang artinya: *"Hai orang-orang yang beriman, makanlah di antara rizki yang baik-baik yang Kami berikan kepadamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika benar-benar kepadaNya kamu menyembah."* (QS. Al-Baqarah: 172). Artinya iman menyeru kepada sikap bersyukur, dan sikap bersyukur menumbuhkan iman, sehingga masing-masing dari keduanya saling berhubungan satu sama lain. (Abdurrahman, 2012: 68)

e. Mengamalkan Perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT

Mengamalkan Perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT dengan memperbanyak dzikir (mengingat dan menyebut) Allah di setiap waktu, dan juga (memperbanyak) doa yang merupakan inti dari ibadah, karena sesungguhnya berdzikir (mengingat dan menyebut) Allah itu dapat menancapkan pohon iman dalam hati, memupuknya, dan menumbuhkannya. Sebagaimana keimanan menyeru agar banyak berdzikir, maka barangsiapa yang mencintai Allah, niscaya

dia akan banyak menyebut-Nya. Dan kecintaan kepada Allah adalah iman, bahkan cinta kepada Allah merupakan ruh iman. (Abdurrahman, 2012: 68-69)

f. Tunduk Terhadap Hukum Allah SWT

Tunduk terhadap hukum Allah SWT yaitu dakwah kepada Allah dan kepada agamanya melalui saling mewasiatkan dengan kebenaran dan dengan kesabaran, mengajak kepada pokok-pokok agama, dan mengajak untuk senantiasa berpegang kepada syariat-Nya dengan menyuruh kepada yang ma'ruf dan melarang perbuatan munkar, dengan itulah seorang hamba menyempurnakan dirinya dan menyempurnakan orang selainnya. Sebagaimana Allah telah bersumpah dengan masa, bahwasanya manusia pada umumnya benar-benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang memiliki empat karakteristik yaitu: iman, amal shalih, saling mewasiatkan dengan kebenaran, dan saling menasehati dengan bersabar. Hal itu karena menyeru kepada Allah dan menasehati hamba-hamba-Nya untuk menguatkan iman. Karena sesungguhnya iman dan kekuatan tawakal kepada Allah, akan mewujudkan kemenangan melawan musuh-musuh dari kalangan setan-setan manusia dan setan-setan jin. (Abdurrahman, 2012: 76-77)

g. Meyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia

Meyakini bahwa hanya Allah yang memberi kesembuhan pada manusia ialah mendorong jiwa untuk melawan semua hal yang dapat menafikan iman berupa cabang-cabang kekufuran, kemunafikan, kefasikan dan kemaksiatan karena sebagaimana dalam keimanan seseorang harus melakukan seluruh sebab-sebab yang dapat menguatkan dan menumbuhkan keimanan. (Abdurrahman, 2012: 78)

Beriman terhadap kewajiban tawakal kepada Allah Azza Wa Jalla, seperti firman-Nya yang artinya: *“Dan hanya kepada Allah sajalah hendaknya orang-orang mukmin bertawakal.”*(QS. Ibrahim: 11). Tawakal adalah perbuatan hati yang tidak menafikan perbuatan anggota badan. Sebagian orang salah memahami makna tawakal dengan menganggap tawakal adalah meninggalkan usaha. (Al-Qazwini 2013: 30-31)

Rasulullah SAW bersabda yang artinya: *“Mereka adalah orang-orang yang tidak berobat dengan cara al-kay(disundut dengan besi panas), tidak meminta diruqyah, tidak ragu-ragu, dan hanya kepada Rabb mereka bertawakal.”* Kemudian, Ukasyah Ibn Muhsan Al-Asadi berdiri dan berkata, *“Apakah aku termasuk dari mereka wahai Rasulullah?”* Beliau bersabda, *“Engkau termasuk dari mereka.”* Setelah itu, seseorang berdiri dan berkata, *“Apakah aku termasuk dari mereka wahai Rasulullah?”* Beliau bersabda, *“Engkau telah didahului Ukasyah.”*

Ibn Atsir Rahimahullah mengatakan, larangan ini karena mereka terlalu mengagungkan cara penyembuhan tersebut, tetapi diperbolehkan apabila ia menggunakannya sebagai sarana penyembuhan, bukan sebagai kepercayaan bahwa cara inilah yang menyembuhkan. Karena, hanya Allahlah yang menyembuhkan, bukan dengan cara *kay* atau menggunakan obat. (Al-Qazwini, 2013 : 33)

#### h. Meyakini Sunnah Rasulullah SAW

Mengenal Nabi SAW dan mengenal akhlak-akhlak dan sifat-sifat yang sempurna yang ada pada diri beliau, barangsiapa yang mengenal beliau dengan sebenar-benarnya, niscaya dia tidak akan ragu tentang kebenaran dan kejujuran beliau, dan dia akan membenarkan apa yang dibawa oleh beliau berupa Al-Qur’an dan As-Sunnah, serta Agama yang haq. (Abdurrahman, 2012: 61).

Sebagaimana firman Allah yang artinya: *“Ataukah mereka tidak mengenal rasul mereka, karena itu mereka mengingkarinya?”* (QS. Al-Mu’minun: 69). Yakni, pengetahuan tentang Nabi SAW menyebabkan hamba bersegera untuk beriman bagi orang yang belum beriman, dan menyebabkan bertambahnya iman bagi orang yang telah beriman kepada beliau. (Abdurrahman, 2012: 61).

#### 2.1.4 Praktikalitas

Praktikalitas adalah tingkat keterpakaian prototipe perangkat pembelajaran oleh dosen dan mahasiswa, yaitu dengan melaksanakan eksperimen dengan menggunakan perangkat pembelajaran yang telah direvisi berdasarkan penilaian oleh validator atau yang merupakan hasil pada tahap pertama. Dalam kamus besar bahasa Indonesia kepraktisan diartikan sebagai suatu yang bersifat praktis atau efisien. [Arikunto \(2010\)](#) mengartikan kepraktisan dalam evaluasi pendidikan merupakan kemudahan-kemudahan yang ada pada instrument evaluasi baik dalam mempersiapkan, menggunakan, menginterpretasi/ memperoleh hasil, maupun kemudahan dalam menyimpannya.

Kepraktisan juga merupakan salah satu ukuran suatu instrumen evaluasi dikatakan baik atau tidak. Bila guru menggunakan esay tes untuk mengukur tanggapan siswa terhadap suatu produk pembelajaran, dan jumlah siswa yang dibimbingnya mencapai dua ratus orang, maka upaya ini cenderung tidak praktis. Diperlukan cara lain untuk menilai tanggapan siswa tersebut, misalnya dengan tes lisan terhadap hasil diskusi kelompok. Kepraktisan diartikan pula sebagai kemudahan dalam penyelenggaraan, membuat instrumen, dan dalam pemeriksaan atau penentuan keputusan yang objektif, sehingga keputusan tidak menjadi bias dan meragukan. Kepraktisan dihubungkan pula dengan efisien dan efektifitas waktu dan dana. Sebuah tes dikatakan baik bila tidak memerlukan waktu yang banyak dalam pelaksanaannya, dan tidak memerlukan dana yang besar atau mahal.

Kepraktisan alat evaluasi akan memberikan manfaat yang besar bagi pelaksanaan maupun bagi peserta didik karena dirancang sedemikian sistematis terutama materi instrumen tersebut. Berkaitan dengan kepraktisan di tinjau dari apakah guru dapat melaksanakan pembelajaran di kelas. Biasanya peneliti dan observer mengamati aktivitas yang dilakukan guru dalam pelaksanaan pembelajaran. Misalnya, melihat kegiatan guru dalam mempersiapkan siswa untuk belajar, memeriksa pekerjaan siswa, dll. Uji praktikalitas dilakukan dengan langkah-langkah:

1. Uji praktikalitas oleh guru

- a. Peneliti memberikan bahan ajar cetak atau non cetak yang telah di validasi dan direvisi kepada guru.
- b. Peneliti memberi pengarahan tentang cara pengisian angket kepada guru.
- c. Peneliti memberikan petunjuk singkat bahan ajar cetak ataupun non cetak yang telah dikembangkan.
- d. Guru menggunakan bahan ajar berdasarkan petunjuk yang sudah ada dalam pembelajaran.
- e. Peneliti meminta guru untuk mengisi angket praktikalitas bahan ajar cetak ataupun non cetak yang dikembangkan.

2. Uji praktikalitas oleh peserta didik. Peneliti memberikan pengarahan cara pengisian angket kepada peserta didik.

- b. Peneliti membagikan bahan ajar cetak ataupun non cetak yang dikembangkan kepada masing-masing peserta didik.
- c. Peneliti memberikan petunjuk singkat penggunaan bahan ajar cetak ataupun non cetak yang dikembangkan kepada peserta didik.
- d. Peserta didik menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan di dalam proses pembelajaran.
- e. Peneliti meminta peserta didik untuk mengisi angket praktikalitas bahan ajar cetak atau non cetak (Kustiawan M, 2012).

#### **2.1.5 Materi Sistem Eksresi Terintegrasi IMTAQ**

Materi sistem ekskresi 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 pengeluaran zat-zat sisa hasil atau membuang limbah metabolisme bersama urine melalui ginjal dan merespons terhadap ketidakseimbangan cairan tubuh dengan cara mengekskresikan ion-ion tertentu sesuai kebutuhan. Melalui fungsi termoregulasi pada tubuh yang dikeluarkan melalui keringat oleh kulit, fungsi respirasi yang mengeluarkan karbondioksida melalui paru-paru, dan fungsi hati yang menghasilkan empedu.

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 ( $\text{CO}_2$ ), air ( $\text{H}_2\text{O}$ ), amonia ( $\text{NH}_3$ ), keringat, urea dan zat warna empedu. Zat sisa metabolisme tersebut sudah tidak berguna lagi bagi tubuh dan harus dikeluarkan karena bersifat racun dan dapat menimbulkan penyakit. Organ atau 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 proses filtrasi (penyaringan) yang terjadi di glomerulus ke dalam kapsul Bowman. Hasil penyaringan tersebut berupa urine primer (filtrate 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 kontortus proksimal, sedangkan di tubulus kontortus distal terjadi penambahan zat-zat sisa dan urea atau disebut reabsorpsi. Selanjutnya

penambahan zat sisa dan urea yang mulai terjadi di tubulus kontortus 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 الْكَرِيمِ بِرَبِّكَ عَرَّكَ مَا نَسَانُ الْإِنْيَاهَا ○٧ فَعَدَّلَكَ فَسَوَّكَ خَلَقَكَ نَالِدِ  
○٨ رَكَّبَكَ شَاءَ مَا صُورَةَ أَيِّ فِي

*Artinya : “Hai manusia, 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 alcohol 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 2 yaitu invertebrata dan vertebrata. Pada hewan invertebrata pada Platyhelminthes contohnya planaria dimana organ eksresinya berupa protonefridia. Sedangkan pada hewan vertebrata contohnya pisces, Allah *subhanu 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 shalahu '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 menbraknya 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.Namun, jika kita minum sambil berdiri, air yang kita minum tidak disaring lagi, akan tetapi, langsung menuju kandung kemih. Hal ini bisa menimbulkan terjadinya pengendapan di saluran ureter akibat banyaknya limbah yang tersisa di ureter. Inilah yang bisa menyebabkan penyakit Kristal ginjal, salah satu penyakit ginjal berbahaya, yang disebabkan susah buang air kecil.

## 2.2 Penelitian Yang Relevan

Penelitian Yogica Relsas, dkk (2014) “Efektifitas Modul Bergambar Disertai Lks Berorientasi Konstruktivistik Terhadap Proses Dan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi SMA” Penelitian ini memberikan gambaran

dan masukan kepada pihak sekolah untuk terus meningkatkan mutu pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran biologi. Modul yang dikembangkan ini dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan dapat mewujudkan hasil belajar yang memuaskan. Pengembangan tidak hanya dapat dilakukan oleh guru di SMA Negeri 7 Padang, tapi juga oleh guru-guru di Musyawarah Guru Mata Pelajaran Biologi (MGMP) Biologi. Namun yang tidak boleh dilupakan adalah uji validitas, dan uji praktikalitas karena terkait dengan kualitas modul tersebut. Modul ini disarankan dapat digunakan oleh guru biologi sebagai alternatif bahan ajar dalam pembelajaran materi sistem peredaran darah kelas XI IPA. Modul yang akan digunakan dalam pembelajaran, sebaiknya diberikan kepada siswa beberapa hari sebelum pembelajaran dimulai. Agar siswa membaca materi terlebih dahulu di rumah, sehingga pada saat pembelajaran dilaksanakan siswa telah mempunyai pengetahuan awal. Dan bagi peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian ini, disarankan untuk melakukan inovasi dalam penelitian berikutnya. Seperti pengembangan modul pada materi lain atau inovasi modul yang baru.

Penelitian Mustami Muhammad Khalifah, dkk (2017) “Validitas, Kepraktisan, dan Efektivitas Perangkat Pembelajaran Biologi Integrasi Spiritual Islam” terkait dengan efektivitas perangkat yang dihasilkan dapat dikemukakan bahwa nilai efektivitas perangkat pembelajaran yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan dengan rata-rata kemampuan guru mengelola pembelajaran sebesar 3,5 (sangat baik), respon positif peserta didik terhadap LKPD (93,33%), terhadap modul (100%), dan terhadap RPP (93,33%), rata-rata penilaian sikap spiritual peserta didik selama pembelajaran sebesar 2,3 (sangat baik), dan test hasil belajar diperoleh rata-rata ketuntasan 86,67% dengan peningkatan hasil belajar berdasarkan *gain score* sebesar 0,59 (kategori sedang). Secara keseluruhan perangkat pembelajaran berbasis integrasi spiritual islam melalui pendekatan saintifik pada materi animalia telah memenuhi criteria afektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Aryani (2017) berdasarkan efektifitas penggunaan modul pembelajaran pada mata kuliah ekologi hewan materi populasi hewan dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa keefektifan modul

pembelajaran pada hasil belajar kognitif sebesar 0,69 dikategorikan sedang dengan hasil signifikan antara nilai 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 modul pembelajaran.

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 mengkategorikan siswa ke dalam tingkatan hasil belajar yang sangat baik.

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Kelas XI MIPA SMA Islam As-Shofa Pekanbaru pada Semester Genap Tahun Ajaran 2018/2019. Penelitian ini berlangsung dari bulan Februari 2019 sampai Maret 2019.

### 3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2013: 80), populasi adalah wilayah generalis yang terdiri atas subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIA<sub>1</sub> Tahun Ajaran 2018/2019. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XI MIPA<sub>1</sub> yang berjumlah 29 orang yang terdiri dari 15 orang laki-laki dan 14 orang perempuan siswa yang sedang mempelajari materi sistem ekskresi. Pengambilan sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel serta penghitungan 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 *Random Sampling*.

Menurut Sugiyono (2015: 120) *Random Sampling* adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Pengambilan sampel secara acak dilakukan karena dalam penelitian ini, peneliti telah memilih sekolah yang berbasis Islam yaitu SMA Islam As-Shofa pekanbaru.

### 3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Pengembangan Model ADDIE. Pengembangan model ADDIE ini yang terdiri dari lima proses pengembangan yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implement* (implementasi), dan yang terakhir

*evaluate* (evaluasi). Dimana penelitian ini berfokus kepada bagian *implement* (implementasi) dan *evaluate* (evaluasi) untuk melihat keefektivan dan praktis dari perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq yang telah dikembangkan dan telah melalui tahap validasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektivan, praktikalitas pada respon siswa dan guru terhadap Perangkat pembelajaran yang terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi telah berhasil dikembangkan dan divalidasi, diantaranya modul dikembangkan oleh Robiah dan Lestari (2016), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) oleh Robiah dan Herdina (2019), Media yang dikembangkan oleh Robiah dan suryani (2016) dan RPP yang dikembangkan oleh Robiah dan suryani (2016).

### 3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian menggunakan metode pengembangan ADDIE. Pengembangan model ADDIE ini yang terdiri dari lima proses pengembangan yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implement* (implementasi), dan yang terakhir *evaluate* (evaluasi). Dimana penelitian ini berfokus kepada bagian *implement* (implementasi) dan *evaluate* (evaluasi) melihat keefektivan dan praktis dari perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq yang telah dikembangkan dan telah melalui tahap validasi. Untuk melihat keefektivan dilihat dari pretes dan postes nilai imtaq, sedangkan untuk melihat praktikalitas dilihat dari berupa angket praktikalitas perangkat pembelajaran.

#### 3.4.1 Keefektivan yang dilihat dari pretes dan postes nilai imtaq

Untuk melihat suatu keefektivan, dilihat dari angket pretes postes nilai imtaq dimana dengan menyebarkan angket pada saat sebelum proses pembelajaran dan sesudah proses pembelajaran. Dengan kisi-kisi angket imtaq yang berisi 8 indikator yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket Imtaq

NO	Variabel	Indikator
1.	Iman dan Taqwa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengagumi Ciptaan Allah SWT</li> <li>2. Menyakini Adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur Alam semesta beserta isinya</li> <li>3. Menyakini Sifat-sifat Allah SWT</li> <li>4. Senantiasa Bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya</li> <li>5. Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT</li> <li>6. Tunduk terhadap hukum Allah SWT</li> <li>7. Menyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia</li> <li>8. Menyakini Sunnah Rasulluah SAW</li> </ol>

Sumber: Robiah ( 2019)

Nilai pretes dan postes nilai imtaq siswa dihitung dengan rumus:

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

Sumber : Purwanto, 2012: 102

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari atau yang diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Hasil perhitungan selanjutnya dimasukkan kedalam kategori, dan kategorisasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Kategorisasi Hasil Persentase Angket Imtaq

Ketercapaian	Kategori
86 - 100 %	Baik sekali
76 - 85 %	Baik
60 - 75 %	Cukup
55 - 59 %	Kurang
<54 %	Kurang sekali

Sumber: Purwanto (2012: 103)

Data yang diperoleh dari pretest dan posttes akan digunakan untuk mencari N-gain. Nilai N-gain berfungsi untuk mengetahui seberapa besar peningkatan suatu variabel dalam hal ini nilai –nilai imtaq setelah menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq dalam pembelajaran. 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 afektif siswa dan menunjukkan kategori peningkatan berupa hasil belajar. Kategori tersebut dapat dilihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Kategorisasi Skor N gain/Indeks gain

Rentang	Kategori
$g > 0.70$	Tinggi
$0,31 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g > 0,30$	Rendah

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

### 3.4.2 Praktikalitas yang dilihat dari berupa angket praktikalitas perangkat pembelajaran

Angket praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq digunakan untuk melihat kepraktisan suatu perangkat pembelajaran dalam pembelajaran. Angket praktikalitas di isi oleh guru dan siswa.

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.

Berikut parameter yang diukur untuk mengetahui praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq adalah:

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

Tabel 4. Kisi- Kisi Angket Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Soal	Butir	Nomor Item
1	Penggunaan	1. Kemudahan memahami materi	11		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
		2. Materi sesuai dengan kehidupan sehari-hari			
		3. Keterpaduan sistematika materi			
		4. Materi membantu siswa			

		belajar mandiri dan aktif		
		5. Bahasa yang digunakan komunikatif		
2	Penyajian	1. Penyajian perangkat pembelajaran sesuai dengan sistematika	7	12,13, 14, 15,16, 17,18
		2. Penyajian tabel, gambar yang jelas		
3	Waktu	1. Kemudahan belajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran	2	19,20
4	Nilai-nilai Imtaq	1. Hubungan perangkat pembelajaran dengan Iman dan Taqwa (Imtaq)	7	21, 22,23, 24,25, 26,27
		2. Perangkat pembelajaran berpengaruh terhadap kepribadian siswa		

Sumber : Modifikasi Robiah dari Husnaini (2018)

Tabel 5. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon guru

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Item
1	Penggunaan	1. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	9	1,2,3,4 5,6,7,8,9
		2. Perangkat pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran		
		3. Kemampuan menyajikan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq memudahkan proses pembelajaran		
		4. Perangkat pembelajaran dapat mendorong siswa lebih aktif dalam		

		proses pembelajaran		
2	Penyajian	1. Perangkat pembelajaran memudahkan guru 2. Perangkat pembelajaran memiliki keterpaduan dengan 3 ranah dalam proses pembelajaran 3. Kejelasan gambar dengan materi 4. Perangkat pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar 5. Materi yang disajikan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran	10	10,11 12,13,14 ,15,16,1 7,18,19
3	Waktu	1. Memudahkan guru dalam aspek waktu dan keterlaksanaan proses pembelajaran	3	20,21,22

Sumber : Modifikasi Robiah dari Husnaini (2018)

Angket praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus :

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

Sumber : Purwanto, 2012: 102

Keterangan :

P : Nilai Praktikalitas

R : Skor yang Diperoleh

SM : Skor Maksimum

Tabel 6. Kategori Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

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 : Purwanto, 2004: 103

### 3.5. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data yaitu tes dan non tes. Instrumen penelitian yang digunakan adalah : Teknik pengumpulan data dalam teknik ini menggunakan tes dan non tes angket dengan pemberian angket imtaq dan angket praktikalitas.

3.5.1 Tes, tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) nilai imtaq yang digunakan untuk melihat efektifitas perangkat pembelajaran. Dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Kisi-kisi Angket Imtaq

NO	Variabel	Indikator
1.	Iman dan Taqwa	9. Mengagumi Ciptaan Allah SWT 10. Menyakini Adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur Alam semesta beserta isinya 11. Menyakini Sifat-sifat Allah SWT 12. Senantiasa Bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya 13. Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT 14. Tunduk terhadap hukum Allah SWT 15. Menyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia 16. Menyakini Sunnah Rasulluah SAW

Sumber: Robiah (2019)

### 3.5.2 Angket Praktikalitas

Angket praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq digunakan untuk melihat kepraktisan suatu perangkat pembelajaran dalam pembelajaran. Angket praktikalitas di isi oleh guru dan siswa. Dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kisi- Kisi Angket Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon Siswa

No	Aspek	Indikator	Jumlah Soal	Butir	Nomor Item
1	Penggunaan	6. Kemudahan memahami materi	11		1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11
		7. Materi sesuai dengan kehidupan sehari-hari			
		8. Keterpaduan sistematika materi			
		9. Materi membantu siswa belajar mandiri dan aktif			
		10. Bahasa yang digunakan komunikatif			
2	Penyajian	3. Penyajian perangkat pembelajaran sesuai dengan sistematika	7		12,13,14,15,16,17,18
		4. Penyajian tabel, gambar yang jelas			
3	Waktu	2. Kemudahan belajar dengan menggunakan perangkat pembelajaran	2		19,20
4	Nilai-nilai Imtaq	3. Hubungan perangkat pembelajaran dengan Iman dan Taqwa (Imtaq)	7		21, 22,23,24,25,26,27
		4. Perangkat pembelajaran berpengaruh terhadap kepribadian siswa			

Sumber : Modifikasi Robiah dari Husnaini (2018)

Tabel 9. Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon guru

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir Soal	Nomor Item
1	Penggunaan	5. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	9	1,2,3,4 5,6,7,8,9
		6. Perangkat pembelajaran memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran		
		7. Kemampuan menyajikan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq memudahkan proses pembelajaran		
		8. Perangkat pembelajaran dapat mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran		
2	Penyajian	6. Perangkat pembelajaran memudahkan guru	10	10,11 12,13,14 ,15,16,1 7,18,19
		7. Perangkat pembelajaran memiliki keterpaduan dengan 3 ranah dalam proses pembelajaran		
		8. Kejelasan gambar dengan materi		
		9. Perangkat pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar		
		10. Materi yang disajikan dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran		
3	Waktu	2. Memudahkan guru dalam aspek waktu dan keterlaksanaan proses pembelajaran	3	20,21,22

Sumber : Modifikasi Robiah dari Husnaini (2018)

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik deskriptif dan inferensial. Teknik analisis data deskriptif digunakan untuk mendiskripsikan hasil angket praktikalitas perangkat pembelajaran. Sedangkan teknik analisis data inferensial digunakan untuk Pre-tes dan pos-tes angket imtaq.

### 3.6.1 Teknik Analisis data Deskriptif

Pengolahan data dengan teknik analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil angket praktikalitas perangkat pembelajaran.

#### 3.6.1.1 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.

Berikut parameter yang diukur untuk mengetahui praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq adalah:

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

Angket praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq dideskripsikan dengan teknik analisis frekuensi data dengan rumus :

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

Sumber : Purwanto, 2012: 102

Keterangan :

P : Nilai Praktikalitas

R : Skor yang Diperoleh

SM : Skor Maksimum

Tabel 10. Kategori Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

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 : Purwanto, 2004: 103

### 3.6.2 Teknik Analisis Data Inferensial

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:

#### 3.6.2.1 Data pretes dan postes Nilai Imtaq

Nilai pretes dan postes nilai imtaq siswa dihitung dengan rumus:

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

Sumber : Purwanto, 2012: 102

Keterangan:

NP : Nilai persen yang dicari atau yang diharapkan

R : Skor mentah yang diperoleh siswa

SM : Skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100 : Bilangan tetap

Hasil perhitungan selanjutnya dimasukkan kedalam kategori, dan kategorisasi tersebut dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11. Kategorisasi Hasil Persentase Angket Imtaq

Ketercapaian	Kategori
86 - 100 %	Baik sekali
76 - 85 %	Baik
60 - 75 %	Cukup
55 - 59 %	Kurang
<54 %	Kurang sekali

Data yang diperoleh dari pretest dan posttes akan digunakan untuk mencari N-gain. Nilai N-gain berfungsi untuk mengetahui seberapa besar peningkatan suatu variabel dalam hal ini nilai –nilai imtaq setelah menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq dalam pembelajaran. 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 afektif siswa dan menunjukkan kategori peningkatan berupa hasil belajar. Kategori tersebut dapat dilihat dalam tabel 12.

Tabel 12. Kategorisasi Skor N gain/Indeks gain

Rentang	Kategori
$g > 0.70$	Tinggi
$0,31 \leq g \leq 0,70$	Sedang
$g > 0,30$	Rendah

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

Untuk mengetahui signifikansi maka data N-gain pretes dan postes yang menggunakan desain one group pretes-postes, maka rumus yang digunakan adalah uji t dan dibantu dengan menggunakan *Software Statistical Package For Sosial Sciences (SPSS) 24 for windows*. Adapun rumus yang digunakan adalah:

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

Sumber: (Riduwan, 2016: 207)

Keterangan :

- $T_{\text{hitung}}$  : Harga yang dihitung dan menunjukkan nilai standar deviasi dari distribusi t (Tabel t)
- X : Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil pengumpulan data
- $\mu_0$  : Nilai yang dihipotesiskan
- s : Standar deviasi sampel yang dihitung
- n : Jumlah sampel penelitian

### 3.7 Hipotesis yang diujikan adalah:

$H_0$  : tidak berbeda signifikan dengan  $\mu_0$  (value 0,31)

$H_1$  : berbeda signifikan dengan  $\mu_0$  (value 0,31)

Kriteria pengujiannya  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima apabila Asymp. Sig. (2-tailed) lebih besar dari 0,025 ( $\frac{1}{2}$  nilai ). Selanjutnya apabila  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak apabila Asymp. Sig. (2-tailed) lebih kecil dari 0,025 ( $\frac{1}{2}$  nilai ). Karena nilai yang diperoleh lebih besar dari 0,025 maka  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

## BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2019 – 06 Maret 2019 di kelas XI MIA<sub>1</sub> 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 pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq menggunakan model ADDIE. Pada tahap ini pengambilan data keefektifan dan kepraktisan perangkat pembelajaran menggunakan metode eksperimen. 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  $2 \times 45$  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 ekskersi.

#### 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 Imtaq 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 Imtaq 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  $\pm 15$  menit.

Pada tahap ketiga selama  $\pm 10$  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**  $\pm$  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  $\pm$  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  $\pm$  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 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.

### **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 25 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** ± 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 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”.*

Pada kegiatan praktikum seluruh siswa dituntut untuk dapat **mengumpulkan informasi** dengan praktikum pertama selama  $\pm$  15 menit yaitu praktikum untuk menentukan asam uji kandungan albumin di dalam urin. Dengan seluruh perlengkapan pratikum disediakan oleh peneliti, perwakilan kelompok dari masing-masing kelompok melakukan pratikum sesuai dengan langkah kerja pratikum yang terdapat pada pertemuan kedua, dimana siswa diminta memasukkan 25 ml asam nitrat pekat ke 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  $\pm 15$  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  $\pm 10$  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 cocokan 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  $\pm 10$  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 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 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  $\pm$  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  $\pm$  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  $\pm$  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 iswa 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 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  $\pm$  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  $\pm$  30 menit. Kemudian  $\pm$  10 menit siswa menjawab LKPD dan mengumpulkan LKPD kepada peneliti.

Setelah itu  $\pm$  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  $\pm$  15 menit.

Pada kegiatan penutup  $\pm$  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 perangkat pembelajaran 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  $\pm$  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  $\pm$  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  $\pm$  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 Penggunaan Perangkat Pembelajaran Dalam Menumbuh Kembangkan kesadaran Nilai Imtaq Siswa

Imtaq (iman dan taqwa) Iman adalah mempercayai dan meyakini sesuatu di dalam hati, mengikrarkan dengan lisan dan merealisasikan dalam perbuatan (Fathurrohmah *dalam* Aziz, 2010: 102). Taqwa adalah mentaati Allah *Subhanahu wa Ta'ala* dengan melaksanakan segala perintah-Nya dan menjauhi segala larangan-Nya menurut kemampuan yang dimiliki (Ibn' Alam *dalam* Aziz, 2010: 103). Adapun penyusunan angket Imtaq dalam penelitian ini terdiri dari delapan indikator yang digunakan. Berikut ini akan disajikan hasil rekapitulasi rata-rata N-gain sebelum dan sesudah pemberian angket Imtaq yang dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil Rekapitulasi Angket Imtaq

Indikator Imtaq	Sebelum	Sesudah	N-gain	Kategori
I	5.62	6.82	0.87	Tinggi
II	5.56	6.76	0.82	Tinggi
III	4.05	6.62	0.81	Tinggi
IV	5.77	6.86	0.88	Tinggi
V	5.62	6.71	0.79	Tinggi
VI	4.7	6.64	0.83	Tinggi
VII	5.67	6.69	0.76	Tinggi

VIII	4.55	6.58	0.81	Tinggi
Jumlah Total	41.54	53.68	0.84	Tinggi

Keterangan:

Indikator I : Mengagumi ciptaan Allah SWT

Indikator II : Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya

Indikator III : Meyakini sifat-sifat Allah SWT

Indikator IV : Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya

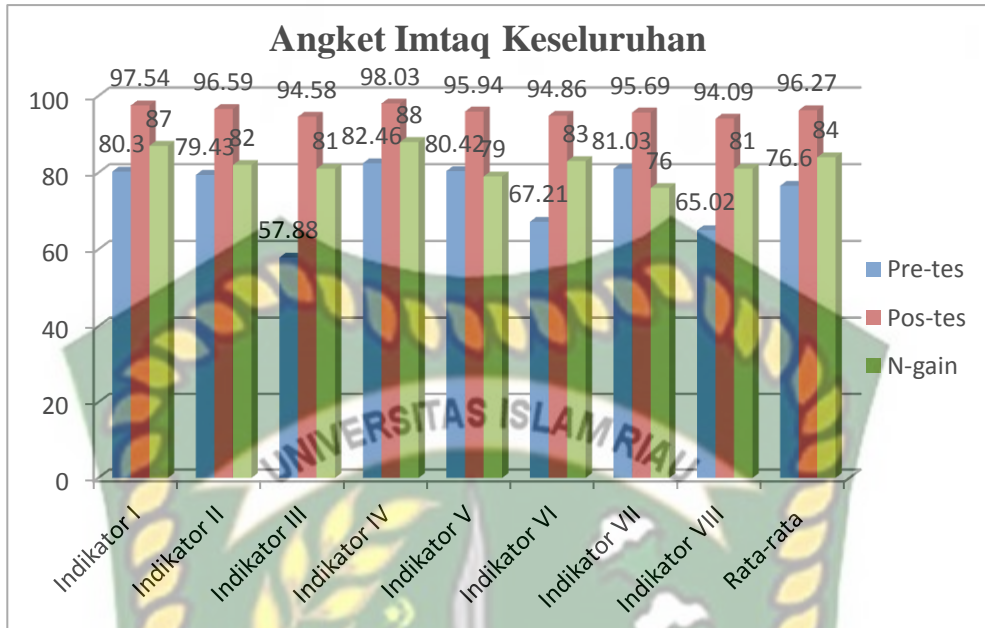
Indikator V : Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT

Indikator VI : Tunduk terhadap hukum Allah SWT

Indikator VII : Meyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia

Indikator VIII : Meyakini sunnah Rasulullah SAW

Berdasarkan data pada tabel 13. dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata angket Imtaq sebelum (*pretes*) dengan angket Imtaq sesudah pembeklajaran (*postes*) yaitu diperoleh perbedaan N-gain total sebesar 0.84 atau 84.00% dengan kategori tinggi. Adapun peningkatan tertinggi terdapat pada indikator IV yaitu sebesar 0.88 atau 88.00% dengan kategori tinggi, yang diikuti oleh indikator I yaitu sebesar 0.87 atau 87.00% dengan kategori tinggi, sedangkan peningkatan yang tertinggi terdapat pada indikator VII yaitu sebesar 0.75 atau 75.00% dengan kategori tinggi. Secara keseluruhan Peningkatan angket Imtaq setelah penggunaan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq berada pada kategori tinggi. Persentase tiap kategori dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Angket Imtaq Secara Keseluruhan

Berdasarkan gambar 2, dapat dilihat bahwa peningkatan paling tinggi adalah pada indikator IV yaitu sebesar 88%, diikuti dengan indikator I yaitu sebesar 87%, sedangkan untuk peningkatan terendah dari kategori angket afektif adalah pada indikator VII yaitu sebesar 76%. Secara keseluruhan peningkatan nilai afektif siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq sebesar 84% dalam kategori tinggi.

Tabel 14. Kategorisasi N-gain nilai imtaq per indikator

N-gain	Indikator I		Indikator II		Indikator III		Indikator IV	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Tinggi	26	89.65	25	86.20	23	79.31	25	86.20
Sedang	3	10.34	4	13.79	4	13.79	4	13.79
Rendah	0	0	0	0	2	6.89	0	0
Jumlah	29	100	29	100	29	100	29	100

Rata-rata	0.87	0.82	0.81	0.88
Kategori	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi

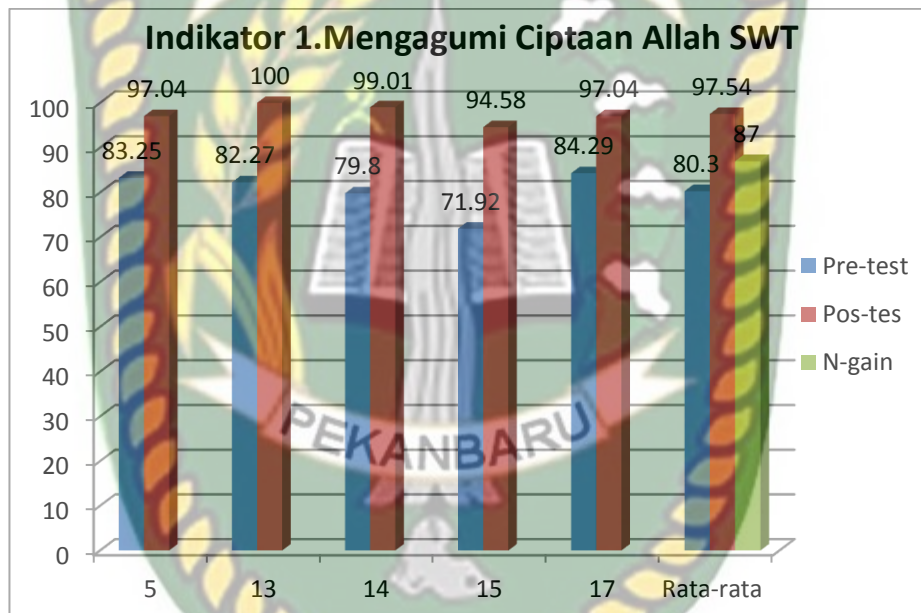
N-gain	Indikator V		Indikator VI		Indikator VII		Indikator VIII	
	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%	Jumlah Siswa	%
Tinggi	21	72.41	27	93.10	20	68.96	19	65.51
Sedang	8	27.58	2	6.89	5	17.24	5	17.24
Rendah	0	0.00	0	0.00	4	13.79	5	17.24
Jumlah	29	100	29	100	29	100	29	100
Rata-rata	0.79		0.83		0.76		0.81	
Kategori	Tinggi		Tinggi		Tinggi		Tinggi	

Berdasarkan data pada tabel 14 tersebut, didapatkan rata-rata nilai N-gain nilai imtaq sebesar 0.84% dengan kategori tinggi. Peningkatan tertinggi dari indikator nilai afektif adalah indikator IV yaitu sebesar 0.88%, kemudian diikuti oleh indikator I yaitu sebesar 0.87%, kemudian diikuti oleh indikator VI yaitu sebesar 0.83%, kemudian diikuti dan II yaitu sebesar 0.82%, kemudian diikuti oleh indikator III dan VIII yaitu sebesar 0.81%, kemudian diikuti oleh indikator V yaitu sebesar 0.79%, dan yang terakhir yaitu indikator VII yaitu sebesar 0.76%. Penjelasan masing-masing indikator imtaq dapat diuraikan sebagai berikut.

### A. Indikator I (Mengagumi ciptaan Allah SWT)

Mengagumi ciptaan Allah SWT ialah merenungi tanda-tanda kemaha besaran Allah SWT atas ciptaanya dan selalu mensyukuri atas segala nikmat yang telah diberikan-Nya, sebagaimana Allah berfirman yang artinya: *“Sesungguhnya penciptaan langit dan bumi lebih besar daripada penciptaan manusia akan tetapi kebanyakan manusia tidak mengetahui”*(QS.Al-Mukmin:57).

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator I sebelum pembelajaran, Indikator I sesudah pembelajaran, dan N-gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator I. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Rata-rata pretest, postes dan N-gain tiap indikator 1

Berdasarkan gambar 3 diatas dapat dilihat persentase pretest, posttest, da N-gain untuk masing-masing indikator. Untuk persentase pada pretest indikator yang terendah dapat dilihat pada nomor 15 (Tidak menganggap sistem ekskresi sebagai hal yang luar biasa) yaitu sebesar 71,92% % dengan kategori cukup. Pretest tertinggi ditunjukkan pada nomor 17 (Tidak pernah ingin tau tentang proses sistem ekskresi yang begitu rumit, karena itu semua sudah di atur oleh Allah SWT) dengan presentase sebesar 84,24 % dalam kategori baik.

Selanjutnya nilai posttest terendah ditunjukkan pada soal nomor 15 (Tidak menganggap sistem ekskresi sebagai hal yang luar biasa) yaitu sebesar 94,58 % dengan kategori baik sekali. Posttest tertinggi ditunjukkan pada soal nomor 13 (Mengagumi kecerdasan Allah SWT terhadap proses pembentukan urin, mulai dari filtrasi, reabsorpsi sampai augmentasi) dengan persentase sebesar 100 % dengan kategori baik sekali. Ini berarti bahwa siswa **sudah** sangat mengagumi Allah SWT. Bahwa Allah SWT sangat luar biasa mengatur sistem ekskresi. Selanjutnya di ikuti dengan soal nomor 14, 5 dan soal nomor 17 yaitu secara berturut-turut persentasenya sebesar 99,01 %, 97,04 % dan 97,04 %.

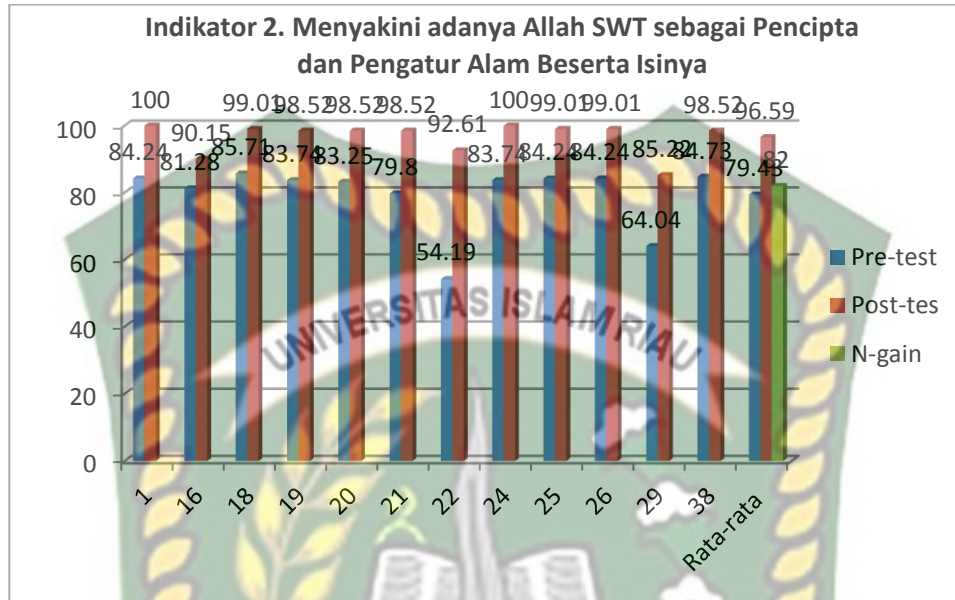
Berdasarkan gambar 3, dapat dilihat rata-rata dari indikator 1 (Mengagumi ciptaan Allah SWT) sebelum perlakuan sebesar 80,30 % dengan kategori baik. Ini berarti siswa sudah mengagumi ciptaan Allah SWT dalam kategori baik. Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran biologi terintegrasi imtaq nilai yang didapatkan ialah sebesar 97,64 % dalam kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 3 dapat di lihat bahwa indikator 1 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 87,00 % dalam kategori tinggi.

## **B. Indikator II (Menyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur Alam semesta Beserta Isinya)**

Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta ialah meyakini bahwa Allah pencipta seluruh makhluk yang benar-benar ada, walaupun kita tidak pernah bertemu, melihat, dan mendengar secara langsung. Sebagaimana Allah berfirman yang artinya: *“katakanlah, “siapakah yang memberi rezeki kepadamu dari langit dan bumi, atau siapakah yang mengeluarkan yang hidup dari yang mati dan yang mengeluarkan yang mati dari yang hidup dan siapakah yang mengatur segala urusan” maka mereka menjawab “Allah”. Maka katakanlah: “mengapa kamu tidak bertaqwa kepada-Nya” (QS. Yunus:31)*

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator II sebelum pembelajaran, Indikator II sesudah pembelajaran, dan N-gain

ternormalisasi dari rata-rata Indikator II. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Rata-rata pretest, postes dan N-gain tiap indikator 2

Berdasarkan gambar 4 diatas dapat di lihat persentase dari masing-masing indikator. Persentase pretest yang terendah di capai oleh soal nomor 22 (Tidak semua perkembangan terkini mampu berada dalam nilai-nilai islam) yaitu sebesar 54,19 % dalam kategori kurang. Untuk nilai pretest tertinggi di capai oleh soal nomor 18 (Yakin bahwa organ beserta proses sistem ekskresi manusia salah satu tanda-tanda kebesaran Allah SWT) yaitu sebesar 85,71 % dalam kategori baik sekali.

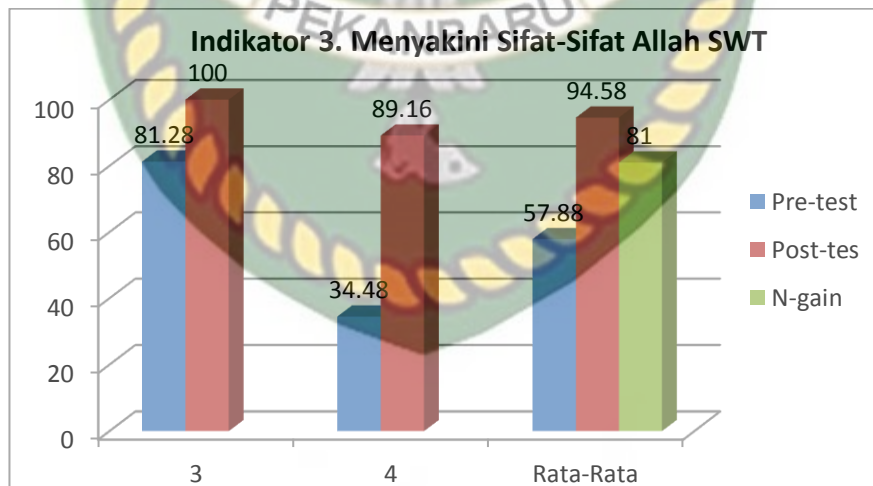
Sedangkan untuk persentase postes terendah di tunjukkan pada soal nomor 29 (Walau bagaimana pun saya berhak berbangga diri atas ilmu yang saya miliki, karena saya dapatkan dengan usaha sendiri) yaitu sebesar 85,22% dengan kategori baik. Posttest tertinggi di tunjukkan pada soal nomor 1 (Yakin bahwa Allah SWT pencipta sistem ekskresi ketika mengamati organ sistem ekskresi pada manusia) dan 24 (Yakin bahwa Allah SWT pencipta berbagai hewan baik invertebrate maupun vertebarata ketika mengamati berbagai organ ekskresi hewan yang sangat bervariasi) yaitu sebesar 100% dengan kategori baik sekali.

Berdasarkan gambar 4 dapat dilihat bahwa rata-rata dari indikator 2 (Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya) sebelum perlakuan sebesar 79,43% dengan kategori baik. Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran biologi terintegrasi imtaq nilai yang di dapatkan ialah sebesar 96,59 % dengan kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 4 dapat dilihat bahwa indikator 2 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 82,00 dalam kategori tinggi.

### C. Indikator III (Meyakini sifat-sifat Allah SWT)

Meyakini sifat Allah SWT ialah meyakini dengan sepenuh hati, dengan lisan, dan perbuatan bahwa Allah SWT itu ada dengan sifat-sifat kesempurnaan-Nya yaitu sebagai tuhan. Adapun perbuatan nyata kita yang harus dilakukan yaitu meyakini-Nya serta tunduk dan patuh pada perintah-Nya.

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator III sebelum pembelajaran, Indikator III sesudah pembelajaran, dan N-gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator III. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Rata-rata pretest, postes, dan N-gain Tiap indikator 3

Berdasarkan gambar 5, dapat dilihat persentase dari masing-masing pernyataan indikator 3. Presentase pretes terendah ditunjukkan oleh nomor 4 ( Di

permukaan kulit manusia terdapat pori-pori yang tidak berguna untuk proses pengeluaran zat sisa hasil metabolisme) yaitu sebesar 34,48 % dalam kategori kurang sekali. Kemudian untuk hasil presentase pretes tertinggi ditunjukkan pada nomor 3 (Menyadari bahwa Allah SWT sangat pengasih kepada hamba-Nya (Ar-Rahman) karena tanpa adanya organ –organ sistem ekskresi manusia tidak akan bisa hidup dimuka bumi ini) yaitu sebesar 81,28 % dalam kategori baik.

Sedangkan untuk persentase postes terendah ditunjukkan oleh nomor 4 (Di permukaan kulit manusia terdapat pori-pori yang tidak berguna untuk proses pengeluaran zat sisa hasil metabolisme) yaitu sebesar 89,16% dengan ketegori baik sekali dan selanjutnya postes tertinggi ditunjukkan pada nomor 3 (Menyadari bahwa Allah SWT sangat pengasih kepada hamba-Nya (Ar-Rahman) karena tanpa adanya organ –organ sistem ekskresi manusia tidak akan bisa hidup dimuka bumi ini) yaitu sebesar 100% dalam kategori baik sekali.

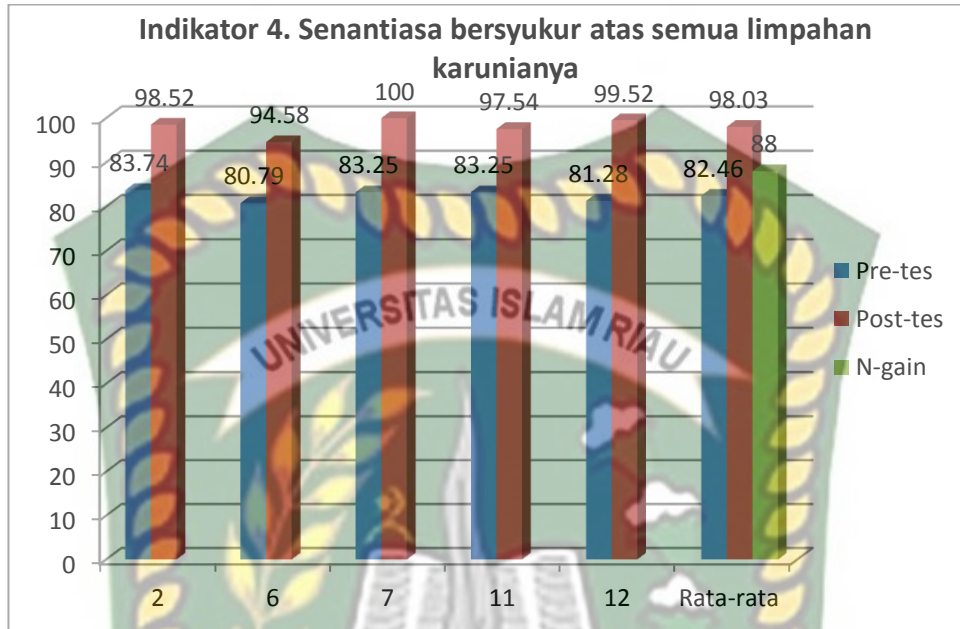
Berdasarkan gambar 5 dapat dilihat bahwa rata-rata indikator 3 (Menyakini sifat-sifat Allah SWT) sebelum perlakuan sebesar 57,88 % dengan kategori kurang. Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq, nilai yang didapatkan ialah sebesar 94,58% dalam kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 5 dapat dilihat bahwa indikator 3 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 81,00 % dalam kategori tinggi.

#### **D. Indikator IV (Senantiasa bersyukur atas semua limpahan Karunia-Nya (Nasykuru'alar rakhoi)**

Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya ialah Senantiasa bersyukur atas nikmat yang telah diberikan dalam berbagai bentuk mulai dari kata hati, ucapan lisan, sampai pada perbuatan diri yang terpuji. Adapun dengan bersyukur maka kita telah memantaskan diri dihadapan-Nya, dan nikmat itu senantiasa akan terus bertambah.

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator IV sebelum pembelajaran, Indikator IV sesudah pembelajaran, dan N-

gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator IV. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Persentase rata-rata pretes, postes, dan N-gain tiap soal indikator 4

Berdasarkan gambar 6 diatas, dapat dilihat bahwa persentase masing-masing pernyataan indikator 4 (Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunianya). Adapun persentase pretes terendah yaitu pada nomor 6 ( Tidak bersyukur memiliki hati yang seketika tidak dapat menetralsir racun didalam tubuh sehingga racun beredar di dalam tubuh ) dengan persentase sebesar 80,79 % dengan kategori baik. Kemudian untuk hasil presentase pretes tertinggi ditunjukkan pada nomor 2 (Bersyukur kepada Allah SWT atas nikmat karunianya berupa organ-organ ekskresi yang sehat dengan presentase sebesar 94,58% dengan kategori baik sekali.

Sedangkan untuk hasil presentase postes terendah yaitu pada nomor 6 (Tidak bersyukur memiliki hati yang seketika tidak dapat menetralsir racun didalam tubuh sehingga racun beredar di dalam tubuh ) sebesar 94,58 % dengan kategori baik sekali. Kemudian presentase postes tertinggi ditunjukkan pada nomor 7 (Bersyukur kepada Allah SWT atas nikmat karunia-Nya berupa kantong

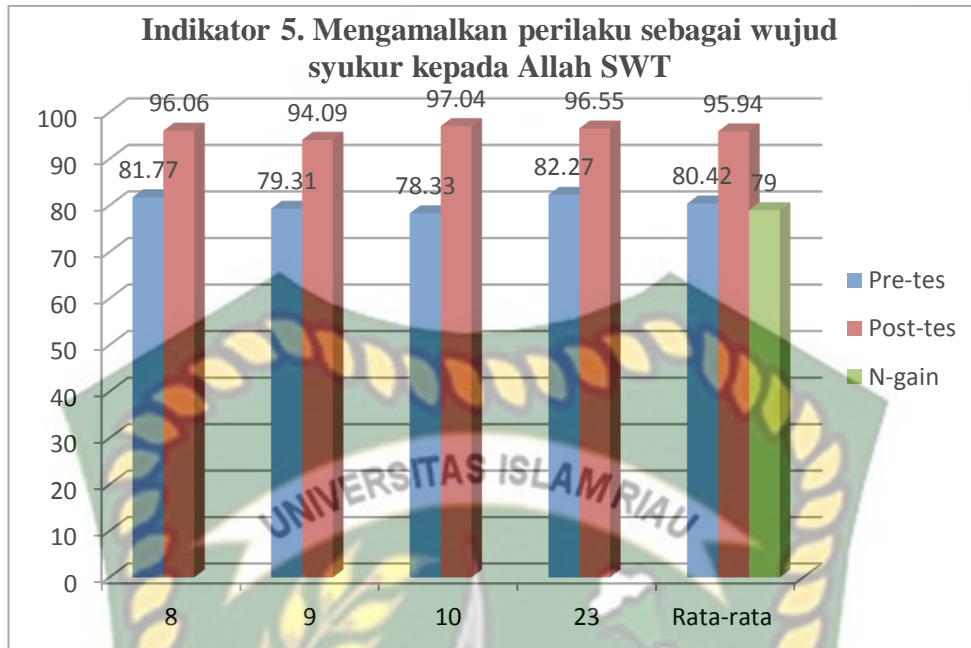
kemih pada ginjal sehingga manusia dapat mengeluarkan urin) dengan persentase sebesar 100 % dengan kategori baik sekali.

Selanjutnya jika dilihat pada gambar 6, dapat dilihat bahwa rata-rata dari indikator 4 (Senantiasa bersyukur kepada Atas semua limpahan karunia-Nya (nasykuru'alar rakhoii) sebelum perlakuan sebesar 82,46 % dengan kategori baik, ini berarti siswa sudah Senantiasa bersyukur kepada Atas semua limpahan karunia-Nya (nasykuru'alar rakhoii. Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq, nilai yang didapatkan ialah sebesar 98,03 % dengan kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan pada gambar 6 dapat dilihat bahwa indikator 4 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 88,00 % dalam kategori tinggi.

#### **E. Indikator V (Mengamalkan Perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah Subhanahu Wata'taala )**

Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT ialah membuktikan dalam bentuk amal perbuatan. Perbuatan seseorang dapat menjadi refleksi atau cerminan dari rasa syukur atas nikmat-nikmat yang telah diberikan oleh Allah. Salah satu bentuk cerminan syukur adalah dengan memberikan dan berbuat banyak kebaikan kepada orang lain. Misalnya ramah, sopan santun dalam pergaulan dan menjadi contoh yang baik untuk sesama.

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator V sebelum pembelajaran, Indikator V sesudah pembelajaran, dan N-gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator V. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Persentase rata-rata pretes, postes, dan N-gain tiap soal indikator 5

Berdasarkan gambar 7 diatas, dapat dilihat persentase masing masing indikator 5 ( Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT). Persentase pretes terendah ditunjukkan oleh nomor 10 (Menjaga kesehatan sistem ekskresi sebagai wujud syukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT) dengan persentase sebesar 78,33% dengan kategori baik. Sedangkan presentase pretes tertinggi ditunjukkan oleh nomor 8 ( Berupaya berbicara jujur sebagai wujud rasa syukur berupa kemampuan berbicara) dan 23 (Menyadari bahwa dengan olahraga setiap hari akan mengeluarkan keringat yang ada ditubuh saya) dengan persentase sebesar 82,27% dengan kategori baik.

Sedangkan untuk hasil persentase postes terendah ditunjukkan pada nomor 9 (Berupaya merutinkan baca Al-qur'an sebagai wujud rasa syukur berupa kemampuan berbicara) dengan persentase sebesar 94,09% dengan kategori baik sekali. Sedangkan persentase postes tertinggi ditunjukkan pada nomor 10 (Menjaga kesehatan sistem ekskresi sebagai wujud syukur atas nikmat yang telah diberikan oleh Allah SWT) dengan persentase sebesar 97,04 % dengan kategori baik sekali.

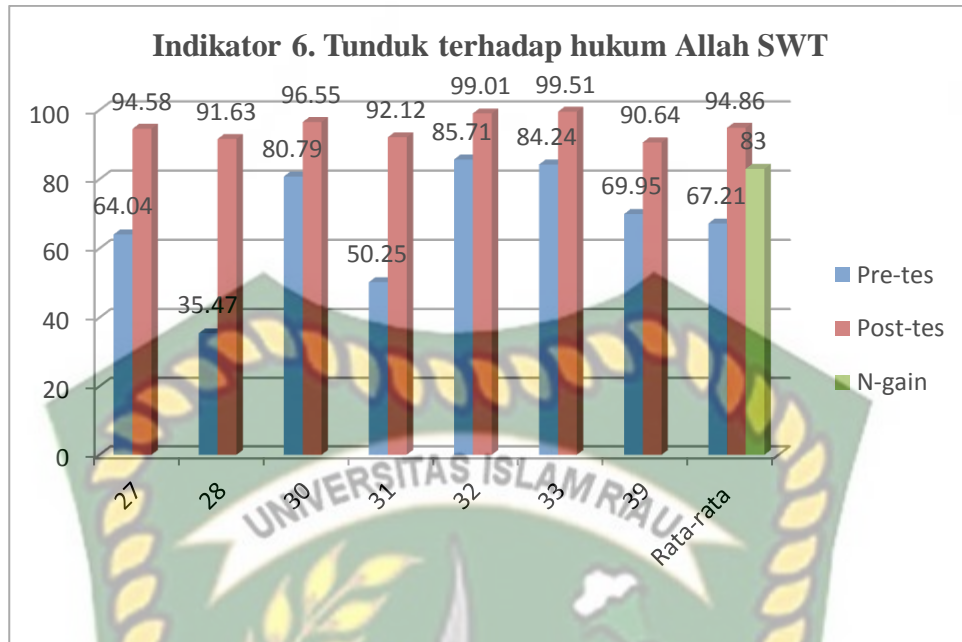
Berdasarkan gambar 7, dapat dilihat bahwa rata-rata dari indikator 5 (Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT). Sebelum

perlakuan sebesar 80,42 % dengan kategori baik. Ini berarti siswa sudah mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT dengan kategori baik. Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan pembelajaran biologi terintegrasi imtaq, nilai yang didapatkan ialah sebesar 95,94 dalam kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 7 dapat dilihat bahwa indikator 5 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 79,00% dalam kategori tinggi.

#### **F. Indikator VI (Tunduk terhadap hukum Allah SWT)**

Tunduk terhadap hukum Allah SWT ialah ketundukan dan kepasrahan secara total seorang hamba kepada penciptanya, Allah SWT. Ketundukan dan kepasrahan kepada Allah tidak cukup hanya diekspresikan melalui ibadah-ibadah ritual seperti sholat, mengaji, tetapi harus dibuktikan juga melalui hukum-hukum Allah SWT, seperti perkara ekonomi, politik, pemerintahan sosial dan pendidikan maupun hukum dan peradilan.

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator VI sebelum pembelajaran, Indikator VI sesudah pembelajaran, dan N-gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator VI. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Persentase rata-rata pretest, postes, dan N-gain tiap soal indikator 6

Berdasarkan gambar 8 diatas, dapat dilihat presentase masing-masing inikator 6 (Tunduk terhadap hukum Allah SWT). Presentase pretes terendah ditunjukkan oleh nomor 28 ( Melakukan perintah dan menghindari larangan Allah semampu saya) dengan persentase sebesar 35,47 % dengan kategori kurang sekali. Sedangkan pretest tertinggi ditunjukkan oleh nomor 32 ( menganggap buang air kecil secara berdiri tidak berbahaya bagi sistem ekskresi) dengan presentase sebesar 85,71% dengan kategori baik.

Sedangkan untuk hasil presentase postes terendah yaitu ditunjukkan oleh nomor 39 (kadang-kadang larangan Allah tidak sesuai dengan hati nurani manusia) dengan persentase sebesar 90,64% dengan kategori baik sekali. Sedangkan presentase postes tertinggi ditunjukkan oleh nomor 33 (tidak akan buang air kecil sembarangan sebagai tanggung jawab saya terhadap orang-orang sekitar) dengan presentase sebesar 99,51 % dengan kategori baik sekali.

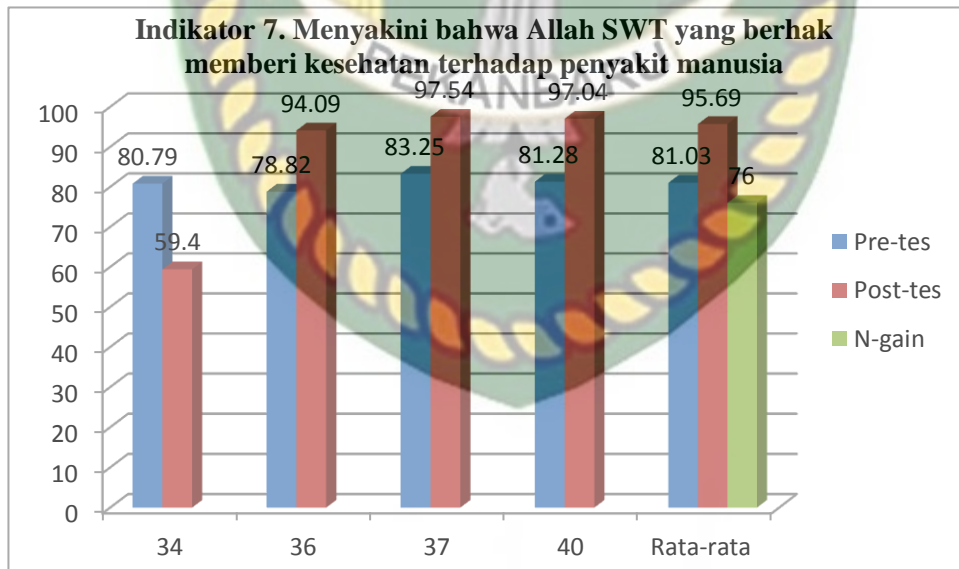
Berdasarkan gambar 8, dapat dilihat bahwa rata-rata dari indikator 6 (Tunduk terhadap hukum Allah SWT). Sebelum perlakuan sebesar 67,21 % dengan kategori cukup. Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq, nilai yang didapatkan ialah sebesar 94,86

% dengan kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 8 dapat dilihat bahwa indikator 6 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 83,00 % dengan kategori tinggi.

**G. Indikator VII ( Menyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia)**

Meyakini hanya Allah yang memberi kesembuhan pada manusia ialah mempercayai dengan sepenuh hati bahwa apapun yang terjadi pada diri kita sudah menjadi ketentuan dan kehendak-Nya baik itu sehat maupun sakit. Sebagaimana firman Allah dalam (HR.Bukhari) yang berbunyi “hilangkanlah penyakit wahai Rabb manusia dan berilah kesembuhan, sesungguhnya engkau adalah Maha menyembuhkan, tidak ada kesembuhan kecuali dengan kesembuhan dari-Mu, (berilah) kesembuhan total yang tidak menyisakan penyakit”

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator VII sebelum pembelajaran, Indikator VII sesudah pembelajaran, dan N-gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator VII. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Persentase rata-rata pretes, postes, dan N-gain tiap soal indikator 7

Berdasarkan gambar 9 diatas, dapat dilihat persentase masing-masing indikator 7 (Menyakini bahwa Allah SWT yang berhak memberi kesehatan terhadap penyakit manusia). Persentase pretest terendah ditunjukkan oleh nomor 36 (memohon kesembuhan hanya pada dokter bila mengalami kelainan pada organ – organ sistem ekskresi) dengan presentase sebesar 78,82% dengan kategori baik. Sedangkan presentase pretes tertinggi ditunjukkan oleh nomor 37( yakin penyakit pada sistem ekskresi saya berupa teguran dari Allah SWT) dengan persentase sebesar 83,28% dengan kategori baik.

Sedangkan untuk hasil postes terendah ditunjukkan oleh nomor 34 (gangguan ekskresi bagaimanapun itu terjadi atas izin Allah SWT) dengan presentase sebesar 59,00 % dengan kategori kurang. Selanjutnya untuk postes tertinggi ditunjukkan pada nomor 37 (yakin penyakit pada sistem ekskresi saya berupa teguran dari Allah SWT) dengan presentase sebesar 98,00% dengan kategori baik sekali.

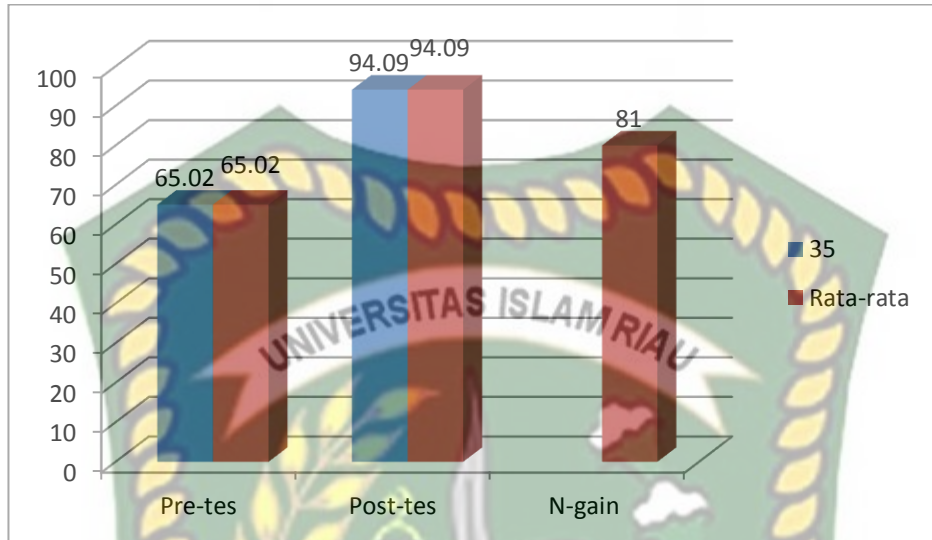
Berdasarkan gambar 9, dapat dilihat bahwa rata-rata dari indikator 7 (Menyakini bahwa Allah SWT yang berhak memberi kesehatan terhadap penyakit manusia). Sebelum perlakuan sebesar 81,03 % dengan kategori baik. Setelah wdlakukannya perlakuan pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq, nilai yang d idaptakan ialah sebesar 95.69 % dengan kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 9 dapat dilihat bahwa indikator 7 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 76,00 % dalam kategori tinggi.

#### **H. Indikator VIII ( menyakini sunnah Rasulullah SAW )**

Menyakini sunnah Rasulullah SAW ialah meyakini bahwa firman Allah itu benar dan penting dalam rangka belajar untuk lebih meyakini Allah SWT, contohnya berdoa, kadang kita kurang yakin apakah doa kita akan diterima atau tidak, sehingga dalam berikhtiar kita lebih mengandalkan usaha kita, atau mungkin pihak lain selain Allah SWT.

Hasil pengolahan data ini berdasarkan skor yang diperoleh dari data hasil Indikator VIII sebelum pembelajaran, Indikator VIII sesudah pembelajaran, dan

N-gain ternormalisasi dari rata-rata Indikator VIII. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Persentase rata-rata pretes, postes, dan N-gain tiap soal indikator 8

Berdasarkan gambar 10, dapat dilihat bahwa rata-rata dari indikator 8 (Menyakini sunnah Rasulullah SAW). Sebelum perlakuan sebesar 65,02 % dengan kategori cukup. Setelah dilakukannya perlakuan pembelajaran Biologi terintegrasi imtaq, nilai yang didapatkan ialah sebesar 94,09% dengan kategori baik sekali. Nilai N-gain yang ditunjukkan dari gambar 10 dapat dilihat bahwa indikator 8 ini memiliki rata-rata peningkatan sebesar 81,00 % dalam kategori tinggi.

#### 4.2.2 Praktikalitas Perangkat 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 Perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq terhadap respon siswa

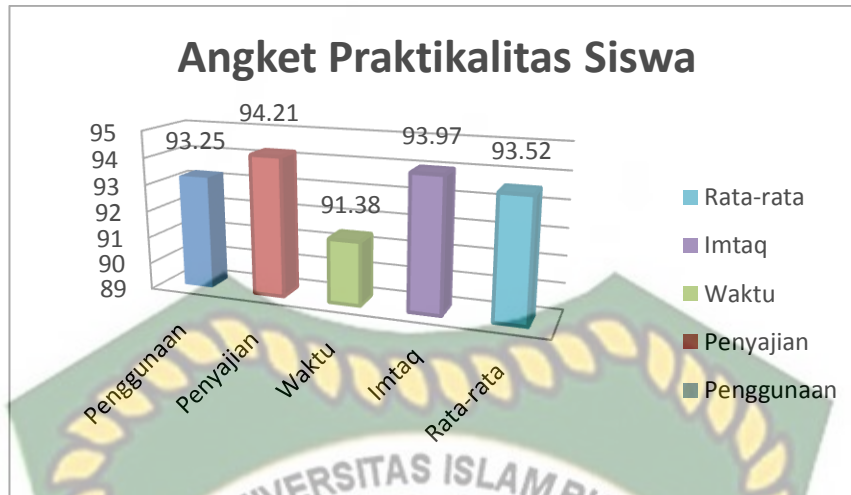
Pengembangan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq menggunakan model ADDIE. Pada tahap ini pengambilan data kepraktisan perangkat

pembelajaran lebih cenderung menggunakan metode eksperimen untuk melihat hasil kepraktisan tersebut. Pada tahap ini uji coba dilakukan pada kelas XI MIA 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 93,52% dengan kategori kepraktisan sangat praktis. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15. Rekapitulasi Angket Praktikalitas Siswa

No	Aspek Penilaian	Nilai (%)
1	Penggunaan	93,25 %
2	Penyajian	94,21 %
3	Waktu	91,38 %
4	Nilai-nilai Imtaq	93,97 %
	Jumlah	108,48
	Rata-rata	93,52 %
	%	93,52 %

Berdasarkan tabel 15, dapat dilihat persentase hasil uji kepraktisan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq yang menunjukkan hasil yang dikategorikan sangat praktis. Presentase tertinggi terdapat pada aspek penyajian yaitu sebesar 94,21% dengan kategori sangat praktis, kemudian diikuti oleh aspek nilai-nilai imtaq yaitu sebesar 93,97% dengan kategori sangat praktis, kemudian aspek penggunaan yaitu sebesar 93,25% dengan kategori sangat praktis, dan yang terakhir yaitu aspek waktu yaitu sebesar 91,38% dengan kategori sangat praktis. Persentase praktikalitas siswa terhadap perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Persentase Praktikalitas Perangkat Pembelajaran Respon Siswa

Berdasarkan gambar 11, dapat dilihat rata-rata persentase praktikalitas perangkat pembelajaran terhadap respon siswa yaitu sebesar 93,52% dengan kategori sangat praktis, kemudian aspek yang paling tinggi terdapat pada aspek penyajian yaitu sebesar 94,21% dengan kategori sangat praktis, lalu diikuti aspek nilai-nilai imtaq yaitu sebesar 93,97% dengan kategori sangat praktis, kemudian diikuti pada aspek penggunaan yaitu sebesar 93,25% dengan kategori sangat praktis, dan yang terakhir yaitu aspek waktu sebesar 91,38% dengan kategori sangat praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi dinyatakan dengan sangat praktis.

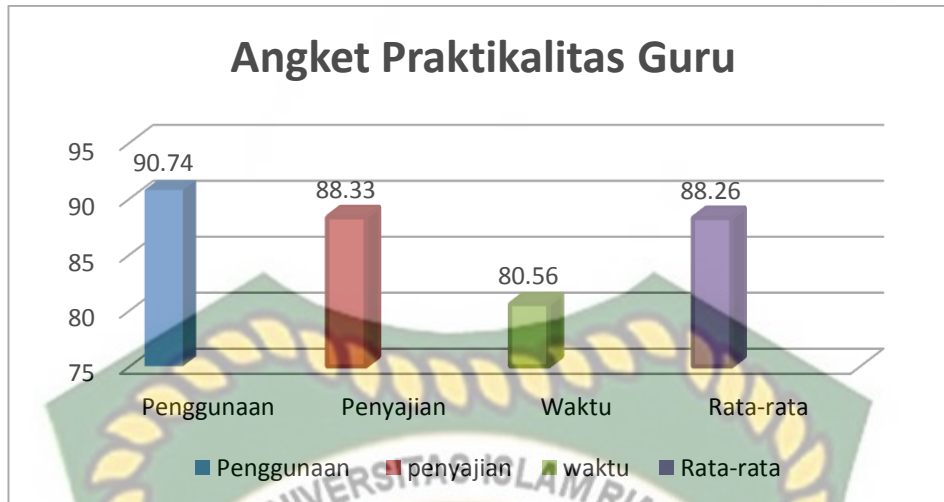
b. Praktikalitas Perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq terhadap respon guru

Pengembangan perangkat 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 siswa mencakup aspek penggunaan, penyajian, dan waktu Nilai rata-rata yang diperoleh dari hasil angket praktikalitas guru mengenai perangkat pembelajaran tersebut sebesar 88,26% dengan kategori kepraktisan sangat praktis. Adapun data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 16. Rekapitulasi Angket Praktikalitas Guru

No	Aspek Penilaian	Nilai (%)
1	Penggunaan	90,74 %
2	Penyajian	88,33 %
3	Waktu	80,56 %
Jumlah		264,77 %
Rata-rata		88,26 %
%		88,26 %

Berdasarkan tabel 16, dapat dilihat persentase hasil uji kepraktisan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq yang menunjukkan hasil yang dikategorikan sangat praktis. Presentase tertinggi terdapat pada aspek penggunaan yaitu sebesar 90,74% dengan kategori sangat praktis, kemudian diikuti oleh aspek penyajian yaitu sebesar 88,33% dengan kategori sangat praktis, dan yang terakhir yaitu aspek waktu sebesar 80,56% dengan kategori praktis. Persentase praktikalitas siswa terhadap perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Persentase Praktikalitas Perangkat pembelajaran Respon Guru

Berdasarkan gambar 12, dapat dilihat rata-rata persentase praktikalitas perangkat pembelajaran terhadap respon guru yaitu sebesar 88,26% dengan kategori sangat praktis, kemudian aspek yang paling tinggi terdapat pada aspek penggunaan yaitu sebesar 90,74% dengan kategori sangat praktis, lalu diikuti aspek penyajian yaitu sebesar 88,33% dengan kategori sangat praktis, kemudian yang terakhir yaitu aspek waktu sebesar 80,56% dengan kategori praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi dinyatakan dengan sangat praktis.

c. Komentar dan Saran Siswa SMA Islam As-Shofa Terhadap Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq

Angket Praktikalitas selain memuat beberapa pertanyaan juga menyediakan kolom komentar dan saran, dimana siswa mengisi kolom komentar dan saran sesuai dengan perangkat pembelajaran Biologi yang disediakan dan digunakan selama proses pembelajaran, dimana komentar dan saran disajikan pada tabel 11.

Tabel 17. Komentar dan Saran Siswa SMA Islam As-Shofa

No	Ko.Siswa	Komentar/ Saran
1	A	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan sudah sangat rapi, teratur dan lengkap
2	ASP	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan terutama media gambarnya sudah sangat bagus sekali dan mudah dipahami dan diingat
3	AMF	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan bahasanya yang terdapat di setiap perangkat pembelajaran sudah bagus dan membuat saya mengerti serta pembahasannya tidak bertele-tele
4	ARA	Menurut saya, selama saya menggunakan perangkat pembelajaran yang digunakan membuat saya mengerti
5	AAA	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang telah dibuat sudah cocok diterapkan di beberapa sekolah
6	BR	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan terutama LKPD gambarnya kurang realistis
7	BE	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan terutama LKPD terlalu banyak pembahasannya sehingga membuat saya malas untuk mengerjakannya
8	FDA	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan sudah keren sekali
9	IA	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang sudah digunakan disetiap modul dan LKPD nya tambahin lagi
10	JF	Menurut saya, perangkat pembelajarannya dari tampilan luar sudah menarik yaitu covernya
11	MAA	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan iman

		dan taqwanya sudah lengkap
12	MIAC	Menurut saya, semua perangkat pembelajarannya sudah bagus sekali
13	MHA	Menurut saya, pada materi penyakit gambar yang disajikan kurang realistis
14	MA	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan sudah menyenangkan bagi kami pada saat mengikuti pembelajaran
15	MB	Menurut saya, perangkat pembelajarannya yang digunakan sangat bermanfaat bagi sekolah kami karna sekolah kami belum menggunakannya
16	NBD	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan terlalu bertele-tele terutama pada LKPD
17	NT	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan membuat saya paham
18	NF	Menurut saya, semua perangkat pembelajarannya sudah bagus
19	RHV	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan terutama media modul kata-katanya sudah cukup bagus
20	R	Menurut saya, perangkat pembelajarannya bermanfaat bagi semuanya
21	RP	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan memakan waktu yang banyak
22	RD	Menurut saya, bagus sekali semuanya
23	SRF	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan soal pada modul kurang banyak
24	SS	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan keren sekali

25	SIC	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan pada soal yang terdapat di modul dan LKPD kurang iman dan taqwanya
26	WR	Menurut saya ,perangkat pembelajarannya sudah bagus sekali
27	WAP	Menurut saya, semua perangkat pembelajarannya menarik sekali untuk dibaca
28	TL	Menurut saya, semua perangkat pembelajaran kualitasnya sudah cukup
29	HAH	Menurut saya, perangkat pembelajaran yang digunakan sudah sangat cukup dan dimengerti untuk seluruh kalangan siswa

Sumber: Data Hasil Olahan Peneliti (2019)

Berdasarkan pada tabel 17, dapat dilihat bahwa sebagian siswa menyatakan bahwa perangkat pembelajarannya sudah menari, jelas, dan mudah , dipahami. Serta ada beberapa siswa yang menyatakan bahwa soalnya kurang dan ditambahin, serta gunakanlah gambar disetiap modul dan LKPD gunakan gambar yang realistis. Berdasarkan saran tersebut maka dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran yang digunkan sudah sangat efektif dan praktis serta semoga bermanfaat bagi disetiap sekolah.

#### d. Komentar dan Saran guru Terhadap Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq

Angket Praktikalitas selain memuat beberapa pertanyaan juga menyediakan kolom komentar dan saran, dimana siswa mengisi kolom komentar dan saran sesuai dengan perangkat pembelajaran Biologi yang disediakan dan digunakan selama proses pembelajaran, dimana komentar dan saran disajikan pada tabel 18.

Tabel 18. Komentar dan Saran Guru

No	Ko.Siswa	Komentar/ Saran
1	AF	Perangkat pembelajaran yang digunakan sudah bagus
2	AD	Perangkat pembelajaran yang digunakan sudah sesuai dan sudah teratur dan sudah terintegrasi imtaq
3	RW	Perangkat pembelajaran yang digunakan sangat memudahkan saat proses pembelajaran berlangsung

Sumber: Data Hasil Olahan Peneliti (2019)

Berdasarkan pada tabel 18, dapat dilihat bahwa dari komentar dan saran dari guru menyatakan bahwa perangkat pembelajarannya sudah bagus, sudah terintegrasi imtaq dan sangat membantu saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan komentar dan saran tersebut maka dapat dikatakan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan sudah sangat efektif dan praktis serta semoga bermanfaat disetiap sekolah.

#### 4.3 Analisis Inferensial Data Hasil Penelitian

##### a. Efektivitas Penggunaan Perangkat Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Nilai Imtaq SMA Islam As-Shofa Pekanbaru

Setelah dilakukan proses pembelajaran melalui penggunaan perangkat pembelajaran biologi terintegrasi Imtaq maka dapat diketahui nilai masing-masing indikator yang muncul dari nilai afektif. Peningkatan masing-masing kategori nilai afektif dilihat dari uji signifikan yang merupakan uji hipotesis N-gain dari masing-masing kategori nilai afektif. Sebelum melakukan uji signifikansi untuk melihat peningkatan masing-masing kategori nilai afektif maka dilakukan uji prasyarat yang disebut dengan uji normalitas.

Uji normalitas N-gain nilai afektif menggunakan uji 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 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 *One Sample Kolmogorov-Smirnov* pada Tabel 19.

Tabel 19. Uji Normalitas N-gain Angket Imtaq Keseluruhan

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		IMTAQ
N		29
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.8369
	Std. Deviation	.06520
Most Extreme Differences	Absolute	.120
	Positive	.120
	Negative	-.083
Test Statistic		.120
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>

Berdasarkan data pada tabel 19, maka dapat dilihat bahwa nilai *Asymp. Sig.(2-tailed)* nilai afektif lebih kecil dari  $\frac{1}{2}$  nilai  $\alpha (0.025)$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data N-gain kategori nilai afektif berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilakukan uji signifikansi dengan menggunakan uji parametrik dengan *one sampel T test*. Lihat pada tabel 20.

Tabel 20. Hasil uji signifikansi N-gain Imtaq

N-gain	T <sub>hitung</sub>	Df	Sig.(2-tailed)	T <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
I	19.061	28	0.000	2.048	> 0.31
II	21.895	28	0.000	2.048	> 0.31

III	9.759	28	0.000	2.048	> 0.31
IV	18.062	28	0.000	2.048	> 0.31
V	12.067	28	0.000	2.048	> 0.31
VI	24.467	28	0.000	2.048	> 0.31
VII	8.119	28	0.000	2.048	> 0.31
VIII	8.773	28	0.000	2.048	> 0.31
Nilai Imtaq	43.520	28	0.000	2.048	> 0.31

Keterangan:

Indikator I : Mengagumi ciptaan Allah SWT

Indikator II : Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya

Indikator III : Meyakini sifat-sifat Allah SWT

Indikator IV : Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya

Indikator V : Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT

Indikator VI : Tunduk terhadap hukum Allah SWT

Indikator VII : Meyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia

Indikator VIII : Meyakini sunnah Rasulullah SAW

Berdasarkan data pada tabel 20, dapat kita lihat bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara N-gain seluruh indikator dengan standar yang ditetapkan (0.31) dengan peningkatannya lebih besar dari 0.31 atau 31.00%, maka kesimpulannya adalah tolak hipotesis  $H_0$ . Hal ini dinyatakan berdasarkan hasil uji signifikan terhadap nilai N-gain angket Imtaq yang diperoleh pada keseluruhan.

#### 4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

##### a. Efektivitas Penggunaan Perangkat Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Nilai Imtaq SMA Islam As-Shofa Pekanbaru

Nilai efektivitas pada aspek Imtaq yang diukur pada Penelitian ini terdiri dari delapan kategori yaitu mengagumi ciptaan Allah SWT, meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya, meyakini

sifat-sifat Allah SWT, senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya (nasykuru'alar rakhooi), mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT, tunduk terhadap hukum Allah SWT, meyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia, meyakini sunnah Rasulullah SAW.

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Afektif dapat ditingkatkan dengan menggunakan Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq, dimana peningkatan tersebut lebih besar dari 0.31 atau peningkatannya sebesar 48%. Dari peningkatan tersebut dapat diketahui bahwa terdapat pengaruh penggunaan Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq terhadap nilai Afektif siswa. Sejalan dengan uji signifikasi yang telah dilakukan, dengan hasil nilai Asym. Sig. 2-tailed sebesar  $0.00 < \frac{1}{2}$  nilai  $\alpha$  (0.025) sehingga N-gain Angket Imtaq (nilai afektif) berbeda signifikan dengan 0.31 (value).

Secara keseluruhan peningkatan nilai Afektif sebagai dampak dari penggunaan Perangkat Pembelajaran Biologi Terintegrasi Imtaq berada pada kategori tinggi dengan peningkatan sebesar 0.84 atau 84.00%. Indikator yang mengalami peningkatan paling tinggi adalah indikator IV (senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya (nasykuru'alar rakhooi) yaitu sebesar 88.00%, selanjutnya yang diikuti indikator I (Mengagumi ciptaan Allah SWT) yaitu sebesar 87.00%, selanjutnya yang diikuti indikator VI (tunduk terhadap hukum Allah SWT) yaitu sebesar 83.00%, selanjutnya diikuti indikator II (Meyakini adanya Allah SWT sebagai Pencipta dan Pengatur Alam semesta beserta Isinya) 82.00%, selanjutnya yang diikuti indikator III dan indikator VIII (meyakini sunnah Rasulullah SAW) yaitu sebesar 81.00%, selanjutnya yang diikuti indikator V (mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT) yaitu sebesar 79.00%, dan yang terakhir yaitu indikator VII (meyakini bahwa Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia) yaitu sebesar 76% .

Terjadinya peningkatan nilai imtaq pada seluruh indikator ini disebabkan karena pengaruh penggunaan perangkat pembelajaran yang terintegrasi Imtaq yang digunakan selama proses pembelajaran baik itu pada modul, RPP, LKPD,

dan media, disamping itu menurut siswa perangkat pembelajaran yang digunakan ini sangat menarik sehingga siswa menjadi antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan perolehan nilai afektif pada aspek Imtaq setelah proses pembelajaran khususnya pada indikator I, yakni **Mengagumi Ciptaan Allah Subhanahu wa Ta'ala** berada pada kategori baik sekali (97,54%), dengan peningkatan sebesar 0.87 atau 87.00% (kategori tinggi). Peningkatan ini ditunjukkan pada item nomor 13 (Mengagumi kecerdasan Allah SWT terhadap proses pembentukan urin, mulai dari filtrasi, reabsorpsi sampai augmentasi semuanya tertata sempurna) yaitu sebesar 100.00% dengan kategori baik sekali. Adapun tingginya tingkat kekaguman siswa pada ciptaan Allah Subhanahu wa Ta'ala berkaitan dengan organ-organ pernapasan yang dikaji, dan juga tidak terlepas dari pengaruh penggunaan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq yang digunakan dalam proses pembelajaran, yang mana memberikan efek positif, yaitu khususnya pada modul, dimana modul yang digunakan ini dianggap siswa lebih menarik, berwarna-warni, inovatif, penyusunan materi tampak jelas dan banyak memberi manfaat khususnya pada peningkatan Imtaq siswa. Dimana siswa menjadi lebih berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan perubahan sikap siswa yang menjadi lebih bersyukur dengan menghargai semua ciptaan Allah Subhanahu wa Ta'ala. Dengan adanya perubahan sikap siswa, ini membuktikan bahwa penggunaan perangkat pembelajaran berbasis Imtaq dapat memberikan pengaruh yaitu dapat meningkatkan nilai Afektif siswa.

Selain itu melalui penggunaan modul terintegrasi Imtaq ini, peserta didik juga aktif untuk menguasai konsep-konsep, mereka juga diajak untuk merenungkan dan berfikir bahwa seluruh fenomena pada sistem pernapasan yang dikaji adalah ciptaan Allah Subhanahu wa Ta'ala, demikian pula pada saat pengamatan organ-organ, proses dan mekanisme pernapasan yang begitu kompleks dan sangat teratur, ini tidak dapat dilepaskan dari peran Allah Subhanahu wa Ta'ala sebagai penciptanya yang Maha Cerdas, Maha Bijaksana, Maha Sempurna, dan Maha Pengatur.

Melalui penggunaan perangkat pembelajaran yang terintegrasi Imtaq, peserta didik dilatih untuk memiliki kesadaran dan pola pikir yang integral dan holistic, sehingga kekaguman akan muncul kepada sang pencipta-Nya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Yusuf (2015:9) bahwa dalam proses pendidikan, alam merupakan objek kajian manusia baik dalam penelitian maupun dalam perbincangan. Oleh karena itu, alam suatu hal yang mesti dilihat secara tepat. Berbedanya pandangan terhadap alam dapat melahirkan perbedaan dalam penyelenggaraan pendidikan dan transformasi ilmu terhadap peserta didik. Al-qur'an menjelaskan bahwa alam menjadi objek kajian manusia baik benda-bendanya maupun sistem yang berlaku padanya merupakan ciptaan dan ketentuan Allah. Semuanya mesti dipandang sebagai suatu sistem yang mempunyai ketergantungan penuh terhadap Allah. Yusuf (2015:114) juga menyatakan bahwa Al-quran mengajak manusia melalui perbincangan mengenai berbagai ilmu pengetahuan dan selalu melibatkan aspek spiritual, emosional serta intelektual. Al-qur'an juga mengajak manusia menggunakan indra dengan aktif untuk mempelajari alam ini agar memperoleh ilmu pengetahuan. Dari pengetahuan ini lahir rasa kagum dan cinta terhadap pencipta yang kemudian lahir sikap syukur dan patuh menyembah-Nya.

Perolehan nilai afektif pada aspek Imtaq setelah proses pembelajaran khususnya pada indikator II, yakni ***Meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya*** juga berada pada kategori baik sekali (96.59%), dengan peningkatan sebesar 0.82 atau 82.00% (kategori tinggi). Peningkatan ini ditunjukkan pada item nomor 1 (Yakin bahwa Allah SWT pencipta sistem ekskresi, ketika mengamati organ sistem ekskresi pada manusia) dan 24 (Yakin bahwa Allah *Subhanahu wa Ta'ala* Pencipta berbagai hewan Invertebrata maupun Vertebrata ketika mengamati berbagai organ ekskresi hewan yang sangat bervariasi) yaitu sebesar 100.00% dengan kategori baik sekali. Adapun peningkatan keyakinan peserta didik kepada Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya ini dipengaruhi oleh penggunaan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq yang memberikan efek positif, yaitu

pada media, dimana media yang digunakan dianggap siswa menarik, cantik, bagus, kreatif, inovatif, jelas, lengkap dan terstruktur sesuai dengan materi.

Melalui media ini, siswa diajak untuk lebih memahami dan sadar akan keyakinan terhadap Allah SWT sebagai pencipta organ-organ sistem ekskresi dimana peserta didik diajak untuk menganalisa dari hasil pengamatan, dimana peserta didik diajak untuk memikirkan bahwa dari hasil pengamatan yang mereka lakukan mereka akan menemukan keserasian dan keseimbangan susunan antara organ yang satu dengan organ yang lain sehingga siswa menjadi lebih menghargai dan bersyukur terhadap apa yang telah diberikan pada dirinya, selain itu siswa menjadi lebih memahami bahwa sistem pernapasan manusia merupakan salah satu tanda-tanda kebesaran Allah *Subhanahu wa Ta'ala* dan sebagai bukti adanya Allah sebagai penciptanya.

Sebagaimana menurut Abdurrahman (2012: 66-67), bahwa meyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta atau memikirkan Alam semesta yaitu memikirkan penciptaan langit dan bumi serta makhluk-makhluk yang beraneka ragam yang ada padanya, memikirkan tentang manusia dan sifat-sifat yang menempel padanya, karena sesungguhnya hal itu merupakan faktor yang kuat yang mendorong kepada keimanan, karena didalam alam semesta terdapat keagungan penciptaan yang menunjukkan kuasa dan keagungan penciptanya, dan keindahan serta keteraturan yang terdapat didalamnya, serta kemantapan yang membuat akal menjadi takjub, yang menunjukkan akan luasnya ilmu Allah dan komprehensifnya hikmah-Nya.

Sementara itu perolehan nilai afektif aspek imtaq pada indikator III, **yakni menyakini sifat-sifat Allah** sesudah penerapan perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq juga berada pada kategori baik sekali (94.58%) dengan peningkatan sebesar 0.81 atau 81.00% (kategori tinggi). Peningkatan ini ditunjukkan pada item nomor 3 (Menyadari bahwa Allah SWT sangat pengasih kepada hamba-Nya (Ar-Rahman) karena tanpa adanya organ-organ ekskresi manusia tidak akan bisa hidup dimuka bumi ini ) yaitu sebesar 100.00% dengan kategori baik sekali. Adapun tingginya peningkatan Meyakini sifat-sifat Allah *Subhanahu wa Ta'ala* khususnya sifat pengasih dan penyayang (*Ar-Rohman* dan

*Ar-Rohim*) tentu juga dikarenakan penggunaan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq yang memberikan pengaruh yang positif, khususnya yaitu pada LKPD, dimana siswa menganggap LKPD yang digunakan ini sangat bagus, menarik, lengkap, inovatif, terstruktur, variatif, jelas dan dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan Imtaq siswa.

Serta pada tugas yang diberikan pada LKPD terutama pada saat melakukan pengamatan, dimana peserta didik diajak untuk merenungkan dan merasakan besarnya kasih sayang Allah SWT kepada hambanya, misalnya dengan adanya organ-organ ekskresi yang ditempatkan pada tubuh manusia maupun hewan, ketersediaan oksigen yang tidak terbatas di alam untuk kepentingan makhluknya, dan tidak cukup hanya itu saja Allah tidak hanya memberikan organ-organ ekskresi serta proses pembentukan urin pada manusia ini yang membutuhkan begitu besarnya kasih sayangnya Allah SWT kepada hambanya.

Menurut Abdurrahman (2012: 53) hendaknya sebagai seorang mukmin mencurahkan kemampuan dan potensinya untuk mengenal nama-nama dan sifat-sifat Allah. Dan pengetahuannya (tentang nama-nama dan sifat-sifat Allah) tersebut haruslah selamat dari penyakit *ta'thil* (mengingkari sifat-sifat Allah) dan dari *tamtsil* (menyamakan sifat-sifat Allah dengan sifat makhluk).

Selanjutnya perolehan nilai afektif pada aspek Imtaq setelah proses pembelajaran khususnya pada indikator IV, yakni **Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya (*nasykuru'alar rakhooi*)** juga berada kategori baik sekali (98.03%), dengan peningkatan sebesar 0.88 atau 88.00% (kategori tinggi). Tingginya peningkatan ini ditunjukkan pada item nomor 7 (Bersyukur kepada Allah SWT atas nikmat karunianya berupa pita suara pada larink sehingga manusia dapat bersuara dan berbicara) sebesar 100% dengan kategori baik sekali. Demikian juga dengan indikator V (**mengamalkan perilaku sebagai wujud rasa syukur kepada Allah SWT**) dengan perolehan nilai angket sebesar ( 95.94%) dengan kategori baik sekali, dengan peningkatan sebesar (79.00%) dengan kategori tinggi. Tingginya rasa syukur dan pengamalan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* dari peserta didik ini karena dipengaruhi oleh penggunaan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq yang

memberikan efek positif, yaitu pada media, dimana media yang digunakan dianggap siswa menarik, cantik, bagus, kreatif, inovatif, jelas, lengkap dan terstruktur sesuai dengan materi. Selain itu dengan adanya media ini siswa menjadi lebih berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini juga memberikan perubahan terhadap sikap siswa yang menjadi lebih mengerti bagaimana pentingnya menjaga kesehatan khususnya menjaga sistem ekskresi.

Selain itu siswa difasilitasi tidak hanya untuk menguasai konsep-konsep tetapi juga diajak untuk berfikir dan merenungkan bahwa begitu banyaknya nikmat dan karunia yang diberikan oleh Allah kepada hamba-Nya, misalnya diberikan sistem ekskresi yang sehat, kemudian murid diajak memikirkan apa yang terjadi jika sekiranya satu bagian saja organ dari sistem ekskresi kita tidak punya misalnya ginjal apa yang akan terjadi, dan proses pembentukan urin berlangsung tidak secara sesungguhnya.

Sebagaimana Allah menyeru para Rasul dan orang-orang yang beriman untuk bersyukur kepada-Nya. Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman: *“Hai orang-orang beriman, makanlah diantara rizki yang baik-baik yang kami berikan kepadamu dan bersyukurlah kepada Allah, jika benar-benar kepada-Nya kamu menyembah”* (Al-Baqarah: 172). Artinya, Iman menyeru kepada sikap bersyukur, dan sikap bersyukur menumbuhkan Iman, sehingga masing-masing dari keduanya saling berhubungan satu sama lain (Abdurrahman (2012: 68). Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT atau memperbanyak dzikir (mengingat dan menyebut) Allah disetiap waktu, dan juga memperbanyak doa merupakan kunci dari iman dalam hati yang sesungguhnya, baik memupuknya maupun menumbuhkannya didalam hati, maka barang siapa yang mencintai Allah, niscaya dia akan banyak menyebut-Nya, dan kecintaan Allah adalah iman yang sesungguhnya. (Abdurrahman, 2012: 68-69).

Perolehan nilai angket pada indikator VI (**tunduk terhadap hukum Allah SWT**) setelah proses pembelajaran juga berada kategori sangat baik sekali (94.86%) dengan kategori baik sekali dengan peningkatan sebesar 83.00% dengan kategori tinggi. Indikator yang mengalami peningkatan paling tinggi adalah indikator 33 (tidak akan buang air kecil sembarangan sebagai tanggung jawab

saya terhadap orang-orang sekitar) dengan persentase sebesar 99.51% dengan kategori baik sekali. Adapun tingginya kesadaran peserta didik akan tunduk terhadap hukum Allah SWT, tidak terlepas dari pengaruh penggunaan perangkat pembelajaran teintegrasi Imtaq memberikan efek positif, yaitu pada media, dimana media yang digunakan dianggap peserta didik menarik, cantik, bagus, kreatif, inovatif, jelas, lengkap dan terstruktur sesuai dengan materi. Selain itu dengan adanya media ini peserta didik menjadi lebih berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini juga memberikan perubahan terhadap sikap siswa yang menjadi lebih taat terhadap perintah Allah SWT.

Menurut Abdurrahman, 2012: 76-77 Tunduk terhadap hukum Allah SWT atau dakwah kepada Allah dan kepada agamanya yaitu saling mewasiatkan dengan kebenaran dan dengan kesabaran, mengajak kepada pokok-pokok agama, dan mengajak untuk senantiasa berpegang kepada syariat-Nya dengan menyuruh kepada yang Ma'ruf dan melarang perbuatan munkar, dengan itulah seorang hamba menyempurnakan dirinya dan menyempurnakan orang lain. Sebagaimana Allah telah bersumpah dengan masa, bahwasanya manusia pada umumnya benar-benar berada dalam kerugian, kecuali orang-orang yang memiliki empat karakteristik yaitu: iman, amal shalih, agama, dan saling menasehati dengan sabar.

Selanjutnya perolehan nilai afektif pada aspek Imtaq setelah proses pembelajaran khususnya pada indikator VII, yakni **Meyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia**, perolehan nilai angket dari peserta didik juga berada pada kategori baik sekali (95.69%) dengan peningkatan sebesar 0.76 atau 76.00% (kategori tinggi). Peningkatan ini ditunjukkan pada item nomor 37 (Meyakini penyakit pada sistem pernapasan saya berupa teguran dari Allah SWT) yaitu sebesar 98.00% dengan kategori baik sekali. Tingginya keyakinan peserta didik bahwa hanya Allah *Subhanahu wa Ta'ala* lah yang berhak memberikan kesembuhan terhadap penyakit manusia, tidak terlepas dari pengaruh perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq yang digunakan, dimana perangkat yang digunakan ini memberikan efek positif, yaitu khususnya pada modul, siswa beranggapan bahwa modul yang digunakan ini lebih menarik, berwarna-warni, inovatif, penyusunan

materi tampak jelas dan banyak memberi manfaat khususnya pada peningkatan Imtaq siswa. Dimana siswa menjadi lebih berantusias dalam mengikuti proses pembelajaran, hal ini dibuktikan dengan perubahan sikap siswa yang menjadi lebih yakin terhadap kuasa Allah SWT.

Melalui perangkat ini peserta didik diberikan pemahaman bahwa penyakit apapun yang diderita manusia termasuk penyakit yang berkaitan dengan sistem pernapasan, yang berhak memberikan kesembuhan hanyalah Allah *Subhanahu wata'ala*, Islam mengajarkan kita untuk percaya bahwa setiap penyakit yang diberikan oleh Allah itu merupakan ujian yang memperkuat kesabaran kita, selain itu dengan ujian ini membuktikan bahwa sejatinya Allah itu menyayangi dan mengasihi kita.

Sebagaimana diriwayatkan dari Abu Hurairah Rasullulah SAW bersabda "*Allah tidak akan menurunkan satu penyakit kecuali dia juga menurunkan obatnya*" (HR.Bukhari). dari Jabir, Rasulullah SAW bersabda: "*setiap penyakit ada obatnya, dan jika obat itu mengani penyakitnya, maka penyakit itu akan sembuh izin Allah*". (HR.Muslim). Hadis-hadis diatas menegaskan pentingnya berobat dan anjuran menjalaninya, juga mengenalkan pada kita bahwa pengobatan adalah sebab kesembuhan. Obat-obatan hanyalah sebab atau media yang diciptakan Allah untuk penyembuhan.

Menurut Abdurrahman, 2012: 78-79, Meyakini hanya Allah yang memberi kesembuhan pada manusia atau mendorong jiwa untuk melawan semua hal yang dapat menafikan iman seperti cabang-cabang kekufuran, kemunafikan, kefasikan, dan kemaksiatan. Karena sebagaimana dalam keimanan seseorang harus melakukan seluruh sebab-sebab yang dapat menguatkan dan menumbuhkan keimanan, maka bersama hal itu seseorang harus menepis hal-hal yang menjadi penghalang atau hambatan seperti: (1) Berhenti dari perbuatan-perbuatan maksiat, dan bertaubat dari apa yang terjadi darinya; (2) menjaga seluruh anggota badan dari hal-hal yang diharamkan; (3) melawan fitnah-fitnah syubhat yang mencederai dan melemahkan ilmu-ilmu iman, syahwat-syahwat yang melemahkan keinginan iman, karena sesungguhnya keinginan pada asalnya berupa kesukaan dan kecintaan terhadap kebaikan.

Berdasarkan perolehan angket pada indikator 8 (meyakini sunnah Rasulullah SAW, juga berada kategori baik sekali (94.09%) dengan peningkatan (81.00%) dengan kategori baik. Peningkatan ini ditunjukkan pada indikator nomor 35 (tidak percaya adab buang air ketika dapat menghindari gangguan sistem ekskresi sesuai dengan yang dianjurkan oleh Rasulullah) sebesar 94.02%. Adapun tingginya peningkatan Meyakini Sunnah Rasulullah SAW terutama yang berkaitan dengan anjuran Rasulullah untuk menjaga posisi tidur kita, tentu juga tidak terlepas dari pengaruh perangkat pembelajaran yang digunakan memberikan pengaruh yang positif, khususnya yaitu pada LKPD, dimana siswa menganggap LKPD yang digunakan ini sangat bagus, menarik, lengkap, inovatif, terstruktur, variatif, jelas dan dapat meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti proses pembelajarannya. Selain itu juga memberikan pengaruh terhadap peningkatan Imitasi siswa.

Menurut Abdurrahman, 2012: 69-70, Meyakini sunnah Rasulullah SAW atau mengetahui kebaikan-kebaikan agama adalah bahwa sesungguhnya agama Islam seluruhnya adalah baik, akidahnya merupakan akidah yang paling shahih, paling benar dan paling bermanfaat, akhlaknya merupakan akhlak yang paling terpuji dan paling baik. Dengan pandangan yang mulia inilah Allah menghiaskan keimanan didalam hati manusia dan membuatnya mencintai keimanan tersebut. Sehingga keimanan didalam hati menjadi hal yang paling dicintai, dan menjadi sesuatu yang paling indah bagi mereka dan menikmatinya didalam hati.

Menurut Daryanto & Aris, D (2014: 89) secara umum, ciri-ciri Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik adalah sebagai berikut:

1. Memuat aktivitas proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh guru yang akan menjadi pengalaman belajar bagi siswa.
2. Langkah-langkah pembelajaran disusun secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.
3. Langkah-langkah pembelajaran disusun serinci mungkin, sehingga apabila RPP digunakan oleh guru lain (misalnya, ketika guru mata pelajaran tidak hadir), mudah dipahami dan tidak menafsirkan ganda.

Sehingga dengan penggunaan RPP berbasis Imtaq ini dapat dijadikan alternatif yang baru yang digunakan dalam meningkatkan mutu pendidikan siswa saat ini. Hal ini juga sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu membantu siswa dalam menumbuh kembangkan potensi-potensi kemanusiaan yang dimilikinya. (Tirtarahardja dan Sulo, 2008: 172-173)

Menurut Nasution (2000: 206), modul yang disusun dengan baik dapat memberikan banyak keuntungan bagi siswa antara lain:

1. 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.
2. 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.

Sehingga dengan penggunaan modul berbasis Imtaq ini dapat dijadikan alternatif yang baru yang digunakan dalam meningkatkan mutu pendidikan siswa saat ini. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yaitu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (UU No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional)

Menurut Suharno (2007: 22) dalam Setyawan (2014), mengemukakan ada beberapa kelebihan bila kita menggunakan media *Power Point* yang terintegrasi komputer. Adapun kelebihanannya adalah sebagai berikut:

1. Dapat disisipkan gambar atau foto bahkan video dan animasi dari berbagai program ataupun karya sendiri.
2. Untuk menjelaskan materi atau program versi.

3. Tidak ada batasan lembar atau *slide* pada materi yang akan kita tampilkan.
4. Kita dapat memberikan penekanan pada materi yang dianggap lebih penting dengan memberikan warna atau ukuran huruf yang berbeda pada bagian yang kita inginkan.

Sehingga dengan penggunaan media berintegrasi *Imtaq* ini dapat dijadikan alternatif yang baru yang digunakan dalam meningkatkan mutu pendidikan siswa saat ini. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan yaitu untuk meningkatkan kualitas manusia dalam hal ketakwaan, intelektualitas, penguasaan wawasan ilmu, dan keterampilan penerapan teknologi. (Daryanto, 2013: 183).

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis, (1992: 40) dalam Umami (2014), Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan LKPD antara lain:

1. Memudahkan dalam mengelola proses belajar, misalnya mengubah kondisi belajar dari suasana “guru sentris” menjadi “peserta didik sentris”.
2. Membantu mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja.
3. Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, mengembangkan sikap ilmiah serta membangkitkan minat peserta didik terhadap alam sekitarnya.
4. Memudahkan memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar.

#### **b. Pengaruh Penggunaan Perangkat pembelajaran Biologi Terintegrasi *Imtaq* Terhadap Praktikalitas**

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. Pada praktikalitas respon siswa dilihat rata-rata persentase praktikalitas perangkat pembelajaran terhadap respon siswa yaitu sebesar 93,52% dengan kategori sangat praktis, kemudian aspek yang paling tinggi terdapat pada aspek penyajian yaitu sebesar 94,21% dengan kategori sangat praktis, lalu diikuti aspek nilai-nilai *imtaq* yaitu sebesar 93,97% dengan kategori sangat praktis, kemudian diikuti pada aspek

penggunaan yaitu sebesar 93,25% dengan kategori sangat praktis, dan yang terakhir yaitu aspek waktu sebesar 91,38% dengan kategori sangat praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi dinyatakan dengan sangat praktis.

Pada praktikalitas respon guru dilihat rata-rata persentase praktikalitas perangkat pembelajaran terhadap respon guru yaitu sebesar 88,26% dengan kategori sangat praktis, kemudian aspek yang paling tinggi terdapat pada aspek penggunaan yaitu sebesar 90,74% dengan kategori sangat praktis, lalu diikuti aspek penyajian yaitu sebesar 88,33% dengan kategori sangat praktis, dan yang terakhir yaitu aspek waktu sebesar 80,56% dengan kategori praktis. Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada materi sistem ekskresi dinyatakan dengan sangat praktis.



Dokumen ini adalah Arsip Miik :

Perpustakaan Universitas Islam Riau

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat efektifitas dan praktikalitas perangkat pembelajaran Biologi terintegrasi Imtaq, dimana hasil efektifitas yang terdapat di beberapa aspek berdasarkan angket imtaq dimana dengan nilai rata-rata N-gain keseluruhan sebesar 84.00% dalam kategori tinggi. Secara lebih rinci kesimpulan dapat dijabarkan sebagai berikut:

Peningkatan masing-masing indikator nilai-nilai setelah pembelajaran dengan menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq diatas standar yaitu pada indikator 1 (Mengagumi ciptaan Allah SWT) sebesar 0.87, indikator 2 (Menyakini adanya Allah SWT sebagai pencipta dan pengatur alam semesta beserta isinya) sebesar 0.82, indikator 3 (Menyakini sifat-sifat Allah SWT) sebesar 0.81, indikator 4 (Senantiasa bersyukur atas semua limpahan karunia-Nya (nasyukru'alar rakhooi) sebesar 0.88, indikator 5 (Mengamalkan perilaku sebagai wujud syukur kepada Allah SWT) sebesar 0.79, indikator 6 (Tunduk terhadap hukum Allah SWT) sebesar 0.83, indikator 7 (Menyakini bahwa hanya Allah SWT yang berhak memberi kesembuhan terhadap penyakit manusia) sebesar 0.76, dan indikator 8 (Menyakini sunnah Rasullullah SAW) sebesar 0.81.

Sedangkan hasil praktikalitas pada perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq terhadap nilai praktikalitas pada respon siswa dengan persentase sebesar 93,52% dalam kategori Sangat praktis. Kemudian pada praktikalitas perangkat pembelajaran terintegrasi imtaq pada respon guru yaitu dengan persentase sebesar 88,26% dalam kategori sangat praktis.

## 5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, ada beberapa saran yang dapat peneliti sampaikan, yaitu:

- a. Diperlukan sosialisasi terhadap penggunaan dan manfaat perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq dalam jangka waktu yang lebih lama sehingga mereka lebih memahami manfaat terhadap penggunaan perangkat pembelajaran terintegrasi Imtaq.
- b. Alangkah baiknya untuk peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama yaitu menggunakan angket imtaqnya angket sejawat.
- c. Bagi peneliti lain yang ingin meneliti nilai Afektif hendaknya waktu yang digunakan lebih lama, agar terjadinya perubahan sikap siswa lebih jelas terlihat.



## DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an al-Karim.

Abdurrahman. 2012. *Hakikat pokok-pokok dan Buah Iman*. Jakarta: Darul Haq

Alfiriani dan Hutabri. 2017. Kepraktisan dan Keefektifan Modul Pembelajaran Bilingual Berbasis Komputer. *Jurnal Kependidikan*, Volume 1, Nomor 1, Juni 2017, Halaman 12-2. (Diakses 30 Januari 2019).

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

Arsyad, A. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Aryani,irma. 2017. Efektifitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pada Mata Kuliah Ekologi Hewan Materi Populasi Hewan. Tersedia [online] [ia122@ums.ac.id](mailto:ia122@ums.ac.id) (Diakses, 27 Januari 2019).

Aziz, A. 2010. *Orientasi Sistem Pendidikan Agama di Sekolah*. Jakarta: Penerbit: teras

Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Yrama Widya

Elfis. 2015. Panduan penulisan Proposal dan Skripsi. Fkip Universitas Islam Riau. tidak diterbitkan: Pekanbaru.

Hamidah,nur. 2018 . Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. Vol 12. No. 2. Halaman : 2212 – 2223 (Diakses, 27 Januari 2019).

Kalsum, Umami. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah Dalam Pembelajaran Biologi Tentang Ekosistem Untuk Meningkatkan kemampuan Berfikir Kritis Di SMA Negeri 2 Kota Magelang. Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

Lee, Christoper. 2015. *Power Tips Power Point 2007,2010,& 2013*. Jakarta: PT Alex Media Komputindo

Lestari Desi Tri. 2016. Pengembangan Modul Biologi Berbasis Imtaq pada Materi Pokok Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA. *Skripsi diterbitkan*. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.

Meltzer, D.E. 2002. *The Relationship Between Mathemativs Preparation Conceptual Learning Gain in Physics: a Possible Hidden Variable in Diagnostics Pretes Score*. *AM. J. Phys.* 70. (2). 1259-1267. (online)

<http://www.physics.lateste.edu/per/does/addedum-on-normalizagain>.(Diakses 2 Desember 2018)

- Muslim, B. 2012 Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Dalam Upaya Pencapaian Hasil Belajar Siswa 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.
- 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)
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press
- Prasetyo. 2016. *Pengembangan bahan ajar*. Bandung: PT. Bumi Aksara
- Riduwan. 2016. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Robiah,S. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Biologi Terintegrasi Imtaq. *Disertasi*. UIN Suska Riau. Pekanbaru.
- Robiah, S, Qholby Mulyana Alwizar, Yogi Wilga Wiratama, Muhammad Darus. 2017. Biology Learning Tool that integrated with imtaq. Symposium on innovation and creativity. (Diakses 5 Mei 2019)
- Robiah,S dan Ria.H. 2019. *LKPD Biologi Terintegrasi Imtaq Materi Sistem Ekskresi*. LKPD Biologi. FKIP UIR. Pekanbaru: Tidak diterbitkan.
- Sudjana. 2017.*Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&d)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suhardi, 2012. *Pengembangan Sumber Belajar Biologi*. Yogyakarta: Jurdik.
- 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.
- Suryani Nurlaila. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Terintegrasi dengan Imtaq Pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Organ*

*pada Sistem Ekskresi Untuk Siswa Kelas XI SMA/MA. Skripsi diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.*

Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.

Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara: Jakarta.

Trisiana, Anita dan Wartoyo. 2016. Desain Pengembangan Model Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Addie Model Untuk Meningkatkan Karakter Mahasiswa Di Universitas Slamet Riyadi Surakarta. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 11 No. 1. Halaman 316-317 ( Diakses tanggal 28 maret 2019).

Wena, M. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Yogica, Lufri dan Ramadhan. 2014. Efektifitas Modul Bergambar Disertai LKS Berorientasi KONstruktivistik Terhadap Proses dan Aktivitas Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Biologi SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan* Volume 5, No. 1. (Diakses 25 januari 2019)

Zuhdan, K.P. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains Terpadu Untuk meningkatkan Kognitif, keterampilan proses, kreativitas serta Menerapkan Konsep Ilmiah Peserta Didik SMP. *Jurnal Pendidikan*. Volume 2, No 3 (Diakses 20 Desember 2018)