

**PENERAPAN MODEL ACTIVE KNOWLEDGE SHARING DAN MEDIA  
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM EKSKRESI  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMPN 1 WIH  
PESAM BENER MERIAH**

**SKRIPSI**

**Diajukan oleh:**

**ISMI RIZKIYANI  
NIM. 150207156**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan  
Program Studi Pendidikan Biologi**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY  
DARUSSALAM, BANDA ACEH  
2021 M/1442 H**

**PENERAPAN MODEL *AKTIVE KNOWLEDGE SHARING* DAN MEDIA  
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM EKSRESI  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMPN 1  
WIH PESAM BENER MERIAH**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)  
Universitas Islam Negeri Ar-raniry Darussalam Banda Aceh  
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
dalam Ilmu Pendidikan Biologi



**Eriawati, S.Pd. I, M.Pd**  
NIP. 19811126009102003

**Nafisah Hanim, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 2019018601

**PENERAPAN MODEL *ACTIVE KNOWLEDGE SHARING* DAN MEDIA  
VIDEO PEMBELAJARAN PADA MATERI SISTEM EKSKRESI  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI SMPN 1  
WIH PESAM BENER MERIAH**

**SKRIPSI**

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus  
Serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

Rabu, 27 Januari 2021 M  
14 Jumadil Akhir 1442 H

**Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi**

Ketua,



**Eriawati, S. Pd.I, M.Pd.**  
NIP. 19811126009102003

Sekretaris,



**Yuli Astuti, M. Si**  
NIP.

Penguji I,



**Nafisah Hanim S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 2019018601

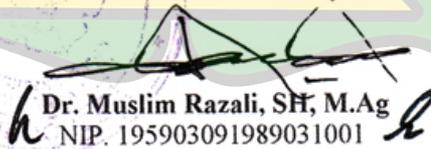
Penguji II,



**Nurlia Zahara S.Pd.I., M.Pd**  
NIDN. 2021098803

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry  
Darussalam Banda Aceh



**Dr. Muslim Razali, SH, M.Ag**  
NIP. 195903091989031001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ismi Rizkiyani

NIM : 150207156

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Penerapan Model *Aktive Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran pada Materi Sistem Ekskresi Terhadap Hasil Belajar Di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Banda Aceh, 6 Januari 2021  
Yang Menyatakan,

Ismi Rizkiyani

## ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar salah satunya dipengaruhi oleh kurangnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran yaitu model pembelajaran *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada materi sistem ekskresi. Penelitian ini menggunakan metode *pre eksperimen* dengan rancangan *one group pre-test post-test*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah, sedangkan sampel penelitian adalah kelas VIII-3 berjumlah 11 siswa. Pemilihan sampel dilakukan secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data aktivitas belajar siswa menggunakan lembar observasi, hasil belajar siswa menggunakan tes dan respon siswa menggunakan angket. Analisis data aktivitas belajar siswa, dan respon dilakukan dengan rumus persentase dan analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan rumus N-gain dan uji-t. Hasil penelitian ini menunjukkan Rata-rata aktivitas belajar siswa dengan kategori sangat aktif dan rata-rata hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah dengan perolehan nilai *pre test* 36,8 dan *post test* 76,3. Hasil uji t di peroleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( 10,2 > 2,228) dan respon siswa terhadap pembelajaran yaitu 79% dengan kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penggunaan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas VIII SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah.

**Kata Kunci** : Model *active knowledge sharing*, Media video Aktivitas, Hasil belajar, dan Respon, Sistem Ekskresi.

A R - R A N I R Y

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga kita masih diberi kesempatan dan dapat melaksanakan segala aktivitas kita. Alhamdulillah dengan berkat rahmat Allah penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Penerapan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran pada Materi Sistem Ekskresi terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Wih Pesam”.

Skripsi ini bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi syarat-syarat kelengkapan akademik dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh. Penulis mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, di antaranya yaitu kepada:

1. Ibu Eriawari S.Pd.I., M.Pd selaku pembimbing I juga penasehat akademik dan Ibu Nafisah Hanim S.Pd., M.Pd selaku pembimbing II yang selama ini telah meluangkan waktu dan tenaga untuk memberi bimbingan, nasehat, dan arahan sehingga penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
2. Bapak Samsul Kamal M.Pd selaku ketua Prodi Pendidikan Biologi, beserta Bapak dan Ibu dosen, dan seluruh staf di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan bantuan, bimbingan dan ilmu kepada penulis selama menempuh pendidikan.
3. Bapak Muslim Razali, SH., M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

4. Bapak Siner Jaya S.Pd., M.Pd selaku Kepala Sekolah SMPN 1 Wih Pesam dan Ibu Maimunah S.Pd.
5. Terima kasih juga kepada teman-teman Bilogi angkatan 2015 yang telah membantu dengan doa maupun dukungan, khususnya kepada sahabat-sahabat ( Ulya, Fahnum, Fitria A, Fitria L, Sari, Nadia dan Muna).

Terimakasih yang teristimewa Kepada Ayahanda Marzuki (Alm) dan Ibunda Seri Murni yang tidak pernah kenal lelah memberikan kasih sayang, doa, motivasi kepada penulis serta berkat jasa mereka penulis dapat menyelesaikan kuliah dan juga kepada keluarga besar khususnya kepada Adik Layyinatussy Syifa, Sybiran Malsyi dan kepada Pakcik Radian S.Pd.I dan Bibik Megawati S.Pd.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Amin ya Rabbal' Alamin

AR - RANIRY Banda Aceh, 28 Januari 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

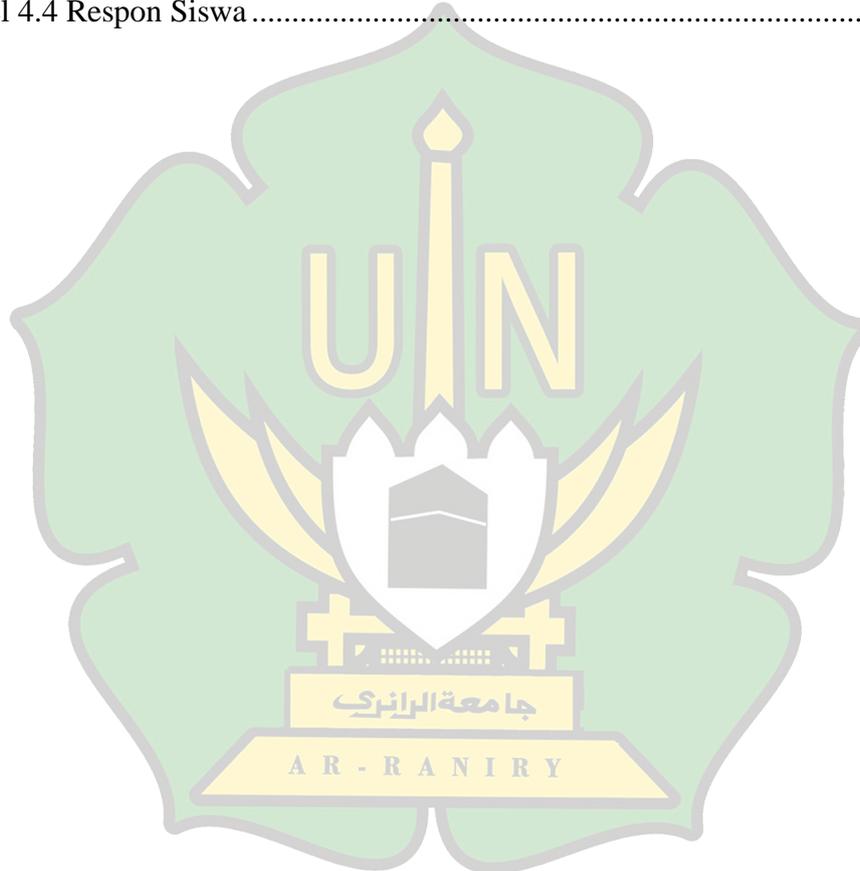
<b>HALAMAN SAMPEL JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SIDANG .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB 1: PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	9
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Hipotesis Penelitian .....	10
E. Manfaat Penelitian .....	10
F. Definisi Operasional .....	11
<b>BAB II: KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>15</b>
A. Model Pembelajaran.....	15
B. <i>Active Knowledge Sharing</i> .....	16
C. Media Video Pembelajaran .....	20
D. Aktivitas Belajar .....	23
E. Hasil Belajar .....	26
F. Respon Siswa .....	27
G. Sistem Ekskresi .....	29
<b>BAB III: METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
A. Rancangan Penelitian .....	44
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	44
C. Populasi Dan Sampel .....	45
D. Teknik Pengumpulan Data .....	46
E. Instrumen Penelitian .....	47
F. Teknik Analisis Data .....	49
<b>BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>53</b>
A. Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan .....	62
<b>BAB V: PENUTUP .....</b>	<b>68</b>
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran .....	69

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>72</b>



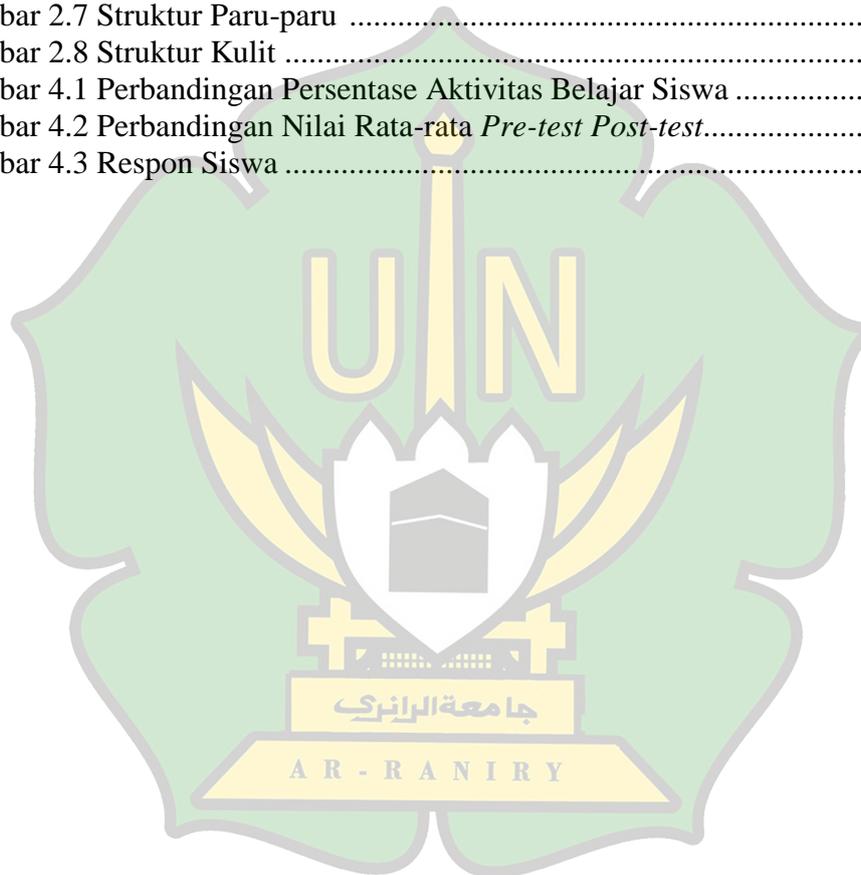
## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Desain Penelitian <i>One Group Pre-Test Post-test</i> .....	44
Tabel 3.2 Kriteria Perolehan N-Gain .....	50
Tabel 3.3 Skor untuk <i>Skala likert</i> .....	52
Tabel 4.1 Aktivitas Belajar Siswa.....	54
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa .....	57
Tabel 4.3 Analisis Data Hasil Belajar Siswa .....	58
Tabel 4.4 Respon Siswa .....	60



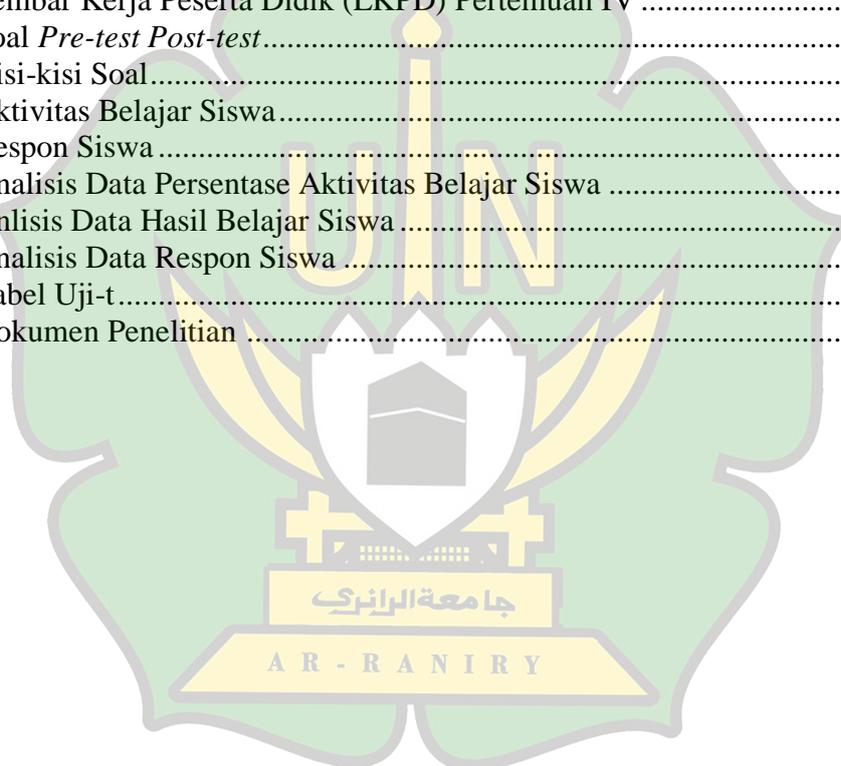
## DAFTAR GAMBAR

Tabel	Halaman
Gambar 2.1 Organ Sistem Ekskresi .....	30
Gambar 2.2 Letak dan Organ Ginjal Manusia .....	31
Gambar 2.3 Struktur Ginjal.....	33
Gambar 2.4 Proses Pembentukan Urin .....	34
Gambar 2.5 Organ Hati Manusia .....	36
Gambar 2.6 Struktur Ginjal .....	37
Gambar 2.7 Struktur Paru-paru .....	39
Gambar 2.8 Struktur Kulit .....	40
Gambar 4.1 Perbandingan Persentase Aktivitas Belajar Siswa .....	55
Gambar 4.2 Perbandingan Nilai Rata-rata <i>Pre-test Post-test</i> .....	58
Gambar 4.3 Respon Siswa .....	56



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keputusan (SK) Penunjuk Pembimbing.....	72
2. Surat Izin Pengumpulan Data dari FTK UIN Ar-Raniry .....	73
3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian dari Sekolah .....	74
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	75
5. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan I.....	105
6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan II.....	110
7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan III .....	114
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Pertemuan IV .....	118
9. Soal <i>Pre-test Post-test</i> .....	122
10. Kisi-kisi Soal.....	127
11. Aktivitas Belajar Siswa.....	133
12. Respon Siswa .....	139
13. Analisis Data Persentase Aktivitas Belajar Siswa .....	144
14. Analisis Data Hasil Belajar Siswa .....	157
15. Analisis Data Respon Siswa .....	159
16. Tabel Uji-t.....	166
17. Dokumen Penelitian .....	167



# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang Masalah**

Ilmu Pengetahuan Alam memiliki beberapa cabang ilmu, salah satunya adalah ilmu biologi. Ilmu biologi merupakan wahana untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, keterampilan sikap serta bertanggung jawab kepada lingkungan. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam dan makhluk hidup secara sistematis sehingga pembelajaran biologi bukan hanya penguasaan dari kumpulan fakta tetapi juga proses penemuan. Selain itu biologi merupakan salah satu pendidikan dan langkah awal bagi seorang anak mengenal dan memahami konsep-konsep tentang alam untuk membangun keahlian dan kemampuan berpikirnya agar dapat berperan aktif menerapkan ilmunya dalam teknologi.<sup>1</sup>

Tujuan pembelajaran IPA di SMP secara umum memberikan bekal pengetahuan, kemampuan, keterampilan, meningkatkan kreativitas dan sikap ilmiah dengan mengacu pada tiga ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pembelajaran IPA juga merupakan bagian dari pendidikan yang memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan seperti penyempurnaan kurikulum, menyediakan sarana dan prasarana, serta meningkatkan kualitas pengajaran di

---

<sup>1</sup> Nuryani Rustaman, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, (Malang: UM Press, 2005), h. 20.

kelas dengan berbagai pendekatan dan model, sehingga dapat menghasilkan siswa yang berkualitas dan berkomitmen dalam menguasai Ilmu Pengetahuan.<sup>2</sup>

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 28 Agustus 2019 di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah, diperoleh informasi ketika pembelajaran berlangsung guru telah menerapkan model pembelajaran dengan baik. Model yang diterapkan selama ini diantaranya model pembelajaran konvensional, peta konsep dan STAD. Guru biasanya mengajar materi sistem ekskresi menggunakan media berupa power poin, buku cetak dan tidak ada penggunaan media tambahan sehingga siswa kurang tertarik terhadap materi yang di sampaikan.<sup>3</sup>

Aktivitas belajar dalam proses pembelajaran juga masih rendah. Hal ini terlihat dari siswa yang tidak memperhatikan guru, siswa ribut di dalam kelas, berbicara dengan teman sebangkunya, dan beberapa siswa juga sering melamun dan tidak mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru.<sup>4</sup>

Berdasarkan data dokumentasi nilai harian siswa pada materi sistem ekskresi semester genap 2018/2019, hasil belajar siswa menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar masih rendah dan belum mencapai KKM, nilai yang didapatkan siswa masih di bawah rata-rata dimana 50% siswa belum mencapai KKM yang

---

<sup>2</sup> Nuryani Rustaman, *Strategi Belajar Mengajar Biologi*, ....., h. 20.

<sup>3</sup> Hasil Observasi Awal di SMPN 1 Wih Pesam pada tanggal 28 Agustus 2019

<sup>4</sup> Hasil Observasi Awal di SMPN 1 Wih Pesam pada tanggal 28 Agustus 2019.

sudah ditetapkan. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMPN 1 Wih Pesam adalah 70.<sup>5</sup> Pembelajaran tersebut belum dapat dikatakan tuntas karena persentase siswa yang sudah mencapai KKM hanya 50% dan biasanya guru melakukan remedial untuk mengatasi masalah tersebut.

Hasil wawancara dengan siswa kelas VIII SMPN 1 Wih Pesam pada pembelajaran IPA terpadu diperoleh informasi yaitu sebahagian siswa menganggap bahwa pembelajaran biologi ialah pembelajaran yang rumit dan sulit dipahami dengan alasan biologi merupakan pelajaran yang banyak menghafal sehingga membuat siswa mudah bosan.<sup>6</sup>

Model pembelajaran yang baik adalah model pembelajaran yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan, kondisi siswa, sarana yang tersedia serta penguasaan kompetensi. Oleh karena itu, diperlukan suatu bentuk pembelajaran yang tidak hanya mampu secara materi saja tetapi juga mempunyai kemampuan yang bersifat formal, sehingga selain diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar siswa, diharapkan juga model belajar yang diterapkan dapat membuat siswa lebih aktif terlibat dalam proses kegiatan

---

<sup>5</sup> Data Dokumentasi Nilai Harian Biologi Siswa SMPN 1 Semester Genap Tahun Ajaran 2018/2019.

<sup>6</sup> Hasil Wawancara dengan Siswa di SMPN 1 Wih Pesam pada tanggal 28 Agustus 2019.

belajar.<sup>7</sup> Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *active knowledge sharing*.

Model *active knowledge sharing* atau berbagi pengetahuan secara aktif merupakan strategi yang menekankan siswa untuk saling berbagi dan membantu dalam menyelesaikan pertanyaan yang diberikan.<sup>8</sup> Model *active knowledge sharing* dapat membantu siswa memahami dan mempelajari materi pembelajaran. Hal ini dikarenakan model *active knowledge sharing* ini bersifat aktif dan mampu mendorong siswa untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Melalui penggunaan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* (saling tukar pikiran) kemampuan yang dapat dimiliki siswa antara lain menunjukkan penerimaan dengan mengiyakan, mendengarkan, dan menanggapi sesuatu, berperan serta dalam diskusi melalui kegiatan menanggapi, mendukung atau menentang suatu gagasan, mendiskusikan permasalahan, merumuskan masalah, menyimpulkan suatu gagasan, dan kemampuan dalam mencari penyelesaian suatu masalah. Kelima aspek kemampuan yang diperoleh melalui penggunaan strategi pembelajaran *active knowledge sharing* merupakan aspek-

---

<sup>7</sup> Enny Setyo Mujiningsih, "Model Pembelajaran Kooperatif Jenis Snowball Throwing Sebagai Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X TKR-D SMK Negeri 2 Surakarta Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018", *Jurnal Pena ilmiah*, Vol. 1, No. 1, 2018, h. 24.

<sup>8</sup> Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga, 2009), h. 265.

aspek kemampuan siswa dalam ranah afektif. Oleh karena itu, penggunaan model *active knowledge sharing* dapat meningkatkan kemampuan afektif siswa.<sup>9</sup>

Salah satu materi yang dipelajari di sekolah menengah pertama adalah materi ekskresi yang merupakan salah satu pokok bahasan di kelas VIII semester genap dengan kompetensi dasar (KD) 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi. Kompetensi dasar (KD) 4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

Upaya untuk memudahkan siswa agar dapat memahami materi sistem ekskresi dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, maka diperlukan sebuah model pembelajaran yang menarik serta menjadikan siswa aktif dan memperoleh suatu pemahaman yang kongkret tentang materi tersebut. Pemilihan model pembelajaran dapat memacu peserta didik untuk lebih aktif dalam belajar.<sup>10</sup> Salah satu model pembelajaran yang cocok dengan materi sistem ekskresi yaitu model pembelajaran *active knowledge sharing*.

Selain menggunakan model pembelajaran *active knowledge sharing*, guru juga dapat mengkombinasi dengan menggunakan media. Melalui media pembelajaran guru dapat menyajikan bahan pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi kongkret sehingga mudah dipahami. Salah satu media yang digunakan

---

<sup>9</sup> Sutaryo. *Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing*, (Kabupaten Bondowoso: KGPAI Bondowoso, 2008), h. 3.

<sup>10</sup> Isjoni, *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), h. 146.

adalah media video pembelajaran. Media video pembelajaran merupakan media yang mengandung pesan yang penyampaiannya pada alat kesadaran manusia dikarenakan video pembelajaran mempunyai unsur suara dan gambar.<sup>11</sup>

Video pembelajaran sangatlah tepat jika digunakan dalam pembelajaran sains terutama pada materi sistem ekskresi. Sistem ekskresi merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa karena berhubungan dengan organ dalam pada manusia, oleh sebab itu guru perlu media atau alat bantu untuk bisa meng gambarkannya kepada siswa, agar siswa mudah memahami tentang materi sistem ekskresi.<sup>12</sup>

Berdasarkan Penelitian yang dilakukan oleh Erdi Surya tentang pengaruh penerapan model *active knowledge sharing* terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem pencernaan di kelas VIII SMPN 9 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil nilai terlihat bahwa adanya perbedaan antara hasil nilai *pretest* dan *posttest* dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *active knowledge sharing* dapat meningkatkan hasil belajar sistem pencernaan di kelas VIII SMPN 9.<sup>13</sup> Penelitian serupa juga dilakukan Eka Fitri tentang penerapan model *active knowledge sharing* dalam pembelajaran

---

<sup>11</sup> Azhar Arsyad, *Media Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h.80.

<sup>12</sup> Zaenuddin, "Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA Di Kroya Cirebon", *Jurnal Pendidikan*, Vol.3, No.1, 2016, h. 116.

<sup>13</sup> Edi Surya, "Pengaruh Penerapan Model Active Knowledge Sharing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pencernaan di Kelas VIII SMPN 9", *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*", Vol. 27, No.2, 2016, h. 11.

matematika siswa kelas VII di SMPN 18 Palembang diperoleh rata-rata nilai aktivitas siswa dikategorikan tinggi.<sup>14</sup>

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan perubahan dan perbaikan dalam memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dalam pelaksanaan proses belajar mengajar dalam rangka memperbaiki hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al- Qur'an surat An-Nahl ayat 89 yang berbunyi:

وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تَبْيِينًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى  
وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾

Artinya: “Dan kami turunkan kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu, sebagaimana petunjuk, serta rahmat dan kabar gembira bagi orang berserah diri (muslim)”<sup>15</sup>

Tafsiran pada potongan ayat Al-Qur'an Ar-Rabi' memberi tahu kami, katanya, Imam Syafi'i mengatakan, “Segala puji bagi Allah atas semua nikmat-Nya karena Dia memang layak menyandangnya. Aku bersaksi bahwa tiada ilah selain Allah semata, yang tiada sekutu bagi-Nya, dan Muhammad adalah hamba sekaligus Rasul-Nya. Dia telah mengutus beliau dengan dibekali sebuah kitab mulia, yang tidak mungkin bisa dirasuki oleh kebatilan, dari arah depan maupun belakang. Sebuah kitab suci yang diturunkan oleh Dzat yang Mahabijaksana lagi Maha Terpuji. Dengan kitab-Nya memberitahukan berbagai nikmat yang telah

<sup>14</sup> Eka Fitri, “Penerapan Model *Active Knowledge Sharing* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Di SMPN 18 Palembang”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 3, 2016, h. 8.

<sup>15</sup> Quraish Shihab, *Tafsir al-misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2012), h. 741.

Dia limpahkan, serta menegakkan hujjah atas semua makhluk-Nya, agar manusia tidak memiliki hujjah atas Allah setelah petugas para rasul<sup>16</sup>

Dalam ayat ini secara tidak langsung Allah SWT mengajarkan kepada manusia untuk menggunakan suatu alat/benda sebagai suatu media dalam menjelaskan segala sesuatu. Sebagaimana dalam surat An-Nahl ayat 89 tersebut menjelaskan bahwa Al-Qur'an selain berperan untuk menjelaskan, juga merupakan suatu yang berfungsi sebagai petunjuk, rahmat dan pemberi kabar gembira bagi orang yang menyerahkan diri. Sedangkan mengenai Al-Qur'an sebagai rahmat dan pemberi kabar gembira jika dikaitkan dengan masalah media dalam dunia pendidikan maka suatu media harus mampu menumbuhkan rasa gembira untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari materi-materi yang disampaikan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran pada Materi Sistem Ekskresi terhadap Hasil Belajar Siswa Di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah”

---

<sup>16</sup> Syaikh Ahmad Mustafa al-Farran, *Tafsir al-Imam asy-Syafi'I*, (Jakarta, Almahirah. 2007), h. 20.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka yang menjadi rumusan masalah adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa SMPN 1 Wih Pesam pada materi sistem ekskresi melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran?
2. Apakah pembelajaran dengan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam?
3. Bagaimanakah respon siswa terhadap model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis aktivitas belajar siswa SMPN 1 Wih Pesam pada materi sistem ekskresi melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.
2. Untuk menganalisis hasil belajar siswa SMPN 1 Wih Pesam pada materi sistem ekskresi melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis ialah dugaan sementara yang memerlukan penelitian dan pembuktian lebih lanjut. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka hipotesis adalah:

$H_0$  : Penggunaan model pembelajaran *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran tidak dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam.

$H_a$  : Penggunaan model pembelajaran *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam.

#### E. Manfaat Penelitian

1. Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menanbah ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan proses belajar mengajar IPA terpadu pada materi sistem ekskresi dengan penerapan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran

## 2. Praktis

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini di harapkan dapat menjadi pedoman untuk kinerja terutama dalam penggunaan model atau media pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas guru dalam mengajar.
- b. Bagi siswa diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini, selain dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, juga dapat membantu memudahkan pemahaman siswa khususnya pada materi sistem ekskresi.

### F. Definisi Oprasional

Untuk menghindari beberapa penafsiran maka dari peneliti memberikan batasan pengertian beberapa istilah di dalam judul, adapun istilah yang perlu dijelaskan ialah:

#### 1. Penerapan model *Active Knowledge Sharing*

Penerapan adalah pemasangan, perihal mempraktekkan.<sup>17</sup> Penerapan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penerapan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Model *active knowledge sharing* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berbagi pengetahuan secara aktif yang menekankan siswa untuk saling berbagi

---

<sup>17</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 40.

dan membantu dalam menyelesaikan pertanyaan yang diberikan. Tahapan pelaksanaan model *active knowledge sharing* terdiri dari 4 tahapan yaitu:

- a. Guru membuat daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
- b. Guru meminta siswa untuk menjawab pertanyaan dengan sebaik-baiknya.
- c. Guru meminta siswa untuk berkeliling mencari teman yang dapat membantu menjawab pertanyaan yang tidak diketahui atau diragukan jawabannya. Guru menkankan pada siswa untuk saling membantu.
- d. Guru meminta siswa untuk kembali ke tempat duduk mereka kemudian memeriksa jawaban mereka
- e. Guru menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh siswa.<sup>18</sup>

## 2. Video Pembelajaran

Media video pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah video berupa gambar serta suara yang menampilkan tentang materi sistem ekskresi. Video pembelajaran yang digunakan sudah tersedia hanya saja peneliti memilih yang sesuai dengan kopetensi dasar yaitu KD 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi dan KD 4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

## 3. Sistem Ekskresi

Sistem ekskresi manusia merupakan materi yang diajarkan di kelas VIII semester genap yang harus dikuasai siswa. Adapun Kompetensi Dasar pada materi sistem pencernaan manusia adalah 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada

---

<sup>18</sup> Ismu Hidayat, *50 Strategi Pembelajaran populer*, (Yogyakarta: Diva press, 2019), h. 54.

manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi. Kompetensi dasar (KD) 4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

#### 4. Aktivitas

Aktivitas belajar merupakan kegiatan atau tindakan baik fisik maupun mental yang dilakukan oleh individu untuk membangun pengetahuan dan keterampilan dalam diri dalam kegiatan pembelajaran.<sup>19</sup> Aktivitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah semua kegiatan siswa pada materi sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. Kegiatan tersebut meliputi: *visual activities* (memperhatikan guru, mengamati media, memberikan dan mencari informasi), *listening activities* (mendengarkan), *oral activities* (memberi tanggapan dan bertanya), *motor activities* (melakukan percobaan dan bermain), *Writing activities* (mengisi lembar kerja peserta didik), dan *mental activities* (menampilkan hasil kerja).<sup>20</sup>

#### 5. Hasil Belajar Siswa RANIRY

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya, setelah suatu proses belajar berakhir, maka

---

<sup>19</sup> Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2009), h. 179.

<sup>20</sup> Sadirman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), h. 101.

siswa memperoleh suatu hasil belajar<sup>21</sup>. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah nilai *pretest* (nilai awal) dan *posttest* (nilai akhir) yang di peroleh siswa.

## 6. Respon Siswa

Respon siswa merupakan suatu tanggapan terhadap media maupun model yang di sajikan.<sup>22</sup> Respon siswa biasanya dilihat menggunakan angket. Indikator respon siswa diantaranya ketertarikan, keingintahuan, dan melaksanakan. Untuk melihat respon siswa dilakukan dengan memberikan angket respon siswa terhadap model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. penyebaran angket dilakukan secara daring melalui aplikasi google form.

---

<sup>21</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 49.

<sup>22</sup> Lijana, “ Respon Siswa Terhadap Media E-comic Bilingual Sub Materi Bagian-bagian Darah”, *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 5, No.3, 2016, h.1-2

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Model Pembelajaran

#### 1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Model tersebut merupakan pola umum perilaku pembelajaran untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran yang diharapkan. Model pembelajaran adalah pola interaksi peserta didik di dalam kelas yang menyangkut pendekatan, strategi, metode, teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Dalam suatu model pembelajaran ditentukan bukan hanya apa yang harus dilakukan oleh guru, tetapi menyangkut tahapan-tahapan, prinsip-prinsip reaksi guru dan peserta didik, serta sistem penunjang yang disyaratkan.<sup>23</sup>

#### 2. Prinsip Model pembelajaran...

Prinsip-prinsip model pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. *Syntax*, merupakan langkah-langkah pembelajaran
- b. *Social system*, menggambarkan peran dan hubungan siswa dan guru, serta berbagai aturan yang dianjurkan untuk digunakan ketika menerapkan model.
- c. *Principles of reaction*, menggambarkan bagaimana seharusnya guru memandang, memperlakukan, dan merespon siswa.
- d. *Support system*, menjelaskan tambahan sarana, bahan, alat, atau lingkungan belajar yang mendukung.

---

<sup>23</sup> Lefudin, *Belajar dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), h. 170.

- e. *Instructional and nurturant effects*, menjelaskan hasil belajar yang diperoleh secara langsung berdasarkan tujuan pembelajaran serta hasil belajar yang mengiringi diluar tujuan pembelajaran.<sup>24</sup>

## B. Active Knowledge Sharing

### 1. Pengertian *Active Knowledge Sharing*

*Active knowledge sharing* merupakan cara yang baik untuk mengenalkan materi pelajaran kepada peserta didik. Strategi ini juga dapat digunakan untuk menilai tingkat pengetahuan peserta didik sembari melakukan kegiatan pembentukan kelompok. *Active knowledge sharing* cocok diterapkan untuk kelas besar maupun kecil untuk semua materi pelajaran.<sup>25</sup>

Strategi *active knowledge sharing* merupakan sebuah strategi pembelajaran dengan memberikan penekanan kepada siswa untuk saling membantu menjawab pertanyaan yang tidak diketahui teman lainnya yang artinya bahwa siswa yang tidak dapat menjawab pertanyaan diberi kesempatan untuk mencari jawaban dari teman yang mengetahui jawaban tersebut dan siswa yang mengetahui jawabannya ditekankan untuk membantu teman yang kesulitan.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Afib Rulyansah, *Model Pembelajaran Brain Based Learning Bermuatan Multiple Intelligences*, (Banyuwangi: LPPM Institut Agama Islam, 2017), h. 5.

<sup>25</sup> Melvin R. Silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, (Bandung: Nusa Media, 2006), h. 100.

<sup>26</sup> Sutaryo. *Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing*, (Kabupaten Bondowoso: KGPAI Bondowoso, 2008), h. 2.

## 2. Prinsip- prinsip Strategi Pembelajaran *Active knowledge sharing*

- a. Stimulus belajar diperoleh dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Pertanyaan-pertanyaan tersebut merangsang siswa untuk mempelajari materi yang akan dibahas sehingga siswa lebih cepat menerima materi pelajaran.
- b. Perhatian dan motivasi yang diperoleh siswa melalui kegiatan saling tukar pengetahuan (*knowledge sharing*) dengan siswa lain sehingga kegiatan belajar menjadi menarik dan menyenangkan.<sup>27</sup>

Prinsip saling tukar pengetahuan (*knowledge sharing*) seperti diungkapkan oleh Aurilla Arntzen Bechina sebagai berikut *Knowledge sharing has been defined as providing one's knowledge from others. A more pragmatic description of knowledge sharing is "the process through which one unit is affected by the experience of another". Knowledge sharing process also defined as exchange of knowledge between at least two parties in a reciprocal process allowing reshaping and sense-making of knowledge in the new context.*

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa saling tukar pengetahuan merupakan proses mentransfer pengetahuan seseorang kepada orang lain yang dipengaruhi oleh pengalaman yang dimiliki baik oleh pentransfer maupun penerima transfer pengetahuan. Saling tukar pengetahuan juga didefinisikan sebagai suatu proses penukaran pengetahuan antara paling sedikit dua orang melalui suatu proses timbal balik. Aplikasi penjelasan tersebut dalam proses pembelajaran yaitu siswa yang tahu menyampaikan apa yang tidak diketahui oleh temannya sedangkan

---

<sup>27</sup> Sutaryo. *Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing*,..., h. 3.

siswa yang tidak tahu berusaha mencari tahu pada teman yang lebih tahu agar dapat memecahkan suatu permasalahan yang timbul pada proses pembelajaran.<sup>28</sup>

### 3. Penerapan Strategi *Active Knowledge Sharing*

Langkah-langkah penerapan strategi *active knowledge sharing* diterangkan sebagai berikut:

- a. Siapkan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Pendidik dapat menyertakan sebagian atau keseluruhan dari beberapa kategori berikut, yaitu definisi kata, pertanyaan-pertanyaan pilihan ganda mengenai fakta atau konsep, orang-orang yang harus dikenali, pertanyaan-pertanyaan mengenai aksi-aksi yang dapat di ambil seseorang dalam situasi tertentu, serta kalimat-kalimat yang tidak lengkap.
- b. Mintalah peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.
- c. Ajaklah peserta didik berkeliling kelas untuk mencari siswa lain yang mampu menjawab pertanyaan yang tidak dapat dijawabnya. Doronglah peserta didik untuk saling membantu antara satu dengan yang lain.
- d. Kumpulkan kembali seluruh peserta didik untuk membahas jawaban.
- e. Guru bersama-sama siswa membahas jawaban yang telah mereka dapatkan.
- f. Guru bersama siswa menyimpulkan materi.

---

<sup>28</sup> Aurilla Arntzen Bechina, "Knowledge Sharing Practices: Analysis of Global Scandinavian Consultant Company, *Electronic Journal of Knowledge Management*, Vol.4, No.2, 2006, h. 116.

g. Guru memberikan evaluasi.<sup>29</sup>

#### 4. Keunggulan Strategi *Active Knowledge Sharing*

Penerapan strategi *active knowledge sharing* memiliki beberapa keunggulan sebagai berikut:

- a. Peserta didik mendapat informasi baru dari teman sekelasnya.
- b. Menumbuhkan rasa saling berbagi dan peduli antara sesama peserta didik.
- c. Melatih kemampuan peserta didik dalam menyampaikan dan menerima informasi.<sup>30</sup>

#### 5. Kelemahan Strategi *Active Knowledge Sharing*

Penerapan strategi *active knowledge sharing* memiliki beberapa kelemahan sebagai berikut:

- a. Membutuhkan waktu yang cukup lama.
- b. Kondisi kelas kurang kondusif karena peserta didik harus berkeliling kelas untuk memperoleh informasi dari temannya.<sup>31</sup>

### C. Media Video Pembelajaran

#### 1. Pengertian media Video

Video sebenarnya berasal dari bahasa latin, video, vidi, visum yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan), dapat melihat. Video merupakan gambar-

---

<sup>29</sup> Ismu Hidayat, *50 Strategi Pembelajaran Populer*, (Yogyakarta: Diva Press, 2019), h .53.

<sup>30</sup> Ismu Hidayat, *50 Strategi Pembelajaran Populer*, ..... , h. 54.

<sup>31</sup> Ismu Hidayat, *50 Strategi Pembelajaran Populer*, ..... , h. 54.

gambar dalam frame, dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Media video merupakan salah satu jenis media audio visual. Media audio visual adalah media yang mengandalkan indera pendengaran dan indera penglihatan. Media audio visual merupakan salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran menyimak. Media ini dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat menyimak sekaligus melihat gambar.<sup>32</sup>

## 2. Karakteristik Media Video Pembelajaran

Video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunaannya maka pengembangan video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya. Karakteristik video pembelajaran yaitu:

### a. *Clarity of Message* (kejelasan pesan)

Dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh.

### b. *Stand Alone* (berdiri sendiri)

Video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.

### c. *User Friendly* (bersahabat/akrab dengan pemakainya)

---

<sup>32</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), h. 49.

Media video menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum.

d. Representasi Isi

Materi harus benar-benar representative, misalnya materi simulasi atau demonstrasi. Pada dasarnya materi pelajaran baik sosial maupun sains dapat dibuat menjadi media video.

e. Visualisasi dengan Media

Materi dikemas secara multimedia terdapat didalamnya teks, animasi, sound, dan video sesuai tuntutan materi.

f. Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi

Tampilan berupa grafis media video dibuat dengan teknologi rekayasa digital dengan resolusi tinggi tetapi *support* untuk setiap *speech system* komputer.

g. Dapat digunakan secara klasikal atau individual video pembelajaran dapat digunakan oleh para siswa secara individual, tidak hanya dalam *setting* sekolah, tetapi juga di rumah.<sup>33</sup>

3. Manfaat Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran

Manfaat media video dalam pembelajaran antara lain:

a. Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik.

---

<sup>33</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, ..., h. 50.

- b. Memperhatikan secara nyata sesuatu yang pada awalnya yang tidak mungkin bisa dilihat.
- c. Menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu.
- d. Memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu.
- e. Menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memicu diskusi peserta didik.<sup>34</sup>

#### 4. Kelebihan dan Kelemahan Video Pembelajaran

Kelebihan penggunaan media video pembelajaran antara lain:

- a. Video menambah suatu dimensi baru di dalam pembelajaran, video menyajikan gambar bergerak kepada siswa disamping suara yang menyertainya.
- b. Video dapat menampilkan suatu fenomena yang sulit untuk dilihat secara nyata.
- c. Dengan menggunakan efek tertentu dapat diperkokoh baik proses belajar maupun nilai hiburan dari penyajian itu.
- d. Dengan media video belajar siswa dapat belajar secara mandiri.

Kelemahan penggunaan media video pembelajaran antara lain:

- a. Biaya produksi video sangat tinggi dan hanya sedikit orang yang mampu mengerjakannya.

---

13. <sup>34</sup> Cheppy Riyana, *Pedoman Pengembangan Media Video*, (Jakarta: P3AI UPI 2007), h.

- b. Layar monitor yang kecil akan membatasi jumlah penonton, kecuali jaringan monitor dan sistem proyeksi video diperbanyak.
- c. Ketika akan digunakan, peralatan video harus sudah tersedia di tempat penggunaan.<sup>35</sup>

#### **D. Aktivitas Belajar**

##### **1. Pengertian Aktivitas Belajar**

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas merupakan aktivitas mentransformasikan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Aktivitas belajar dapat terwujud apabila siswa terlibat belajar secara aktif.<sup>36</sup>

Aktivitas belajar merupakan kegiatan atau tindakan baik fisik maupun mental yang dilakukan oleh individu untuk membangun pengetahuan dan keterampilan dalam diri dalam kegiatan pembelajaran. Jadi, aktivitas belajar adalah kegiatan-kegiatan siswa yang menunjang keberhasilan belajar siswa. Semakin aktif siswa selama pembelajaran, semakin banyak pula pengalaman belajar yang akan diperoleh siswa dan tujuan pembelajaran akan tercapai.

---

<sup>35</sup> Cheppy Riyana, *Pedoman Pengembangan Media Video*,.....,h. 14

<sup>36</sup> Martinis Yamin, *Profesional Guru & Iplementasi KTSP*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007), h. 75.

Aktivitas yang timbul dari siswa pada saat proses pembelajaran juga akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarahkan siswa pada peningkatan hasil belajar.<sup>37</sup>

## 2. Jenis-jenis Aktivitas

Adapun jenis-jenis aktivitas adalah sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, diantaranya meliputi membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan.
- b. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, dan mengeluarkan pendapat.
- c. *Listening activities*, seperti mendengarkan percakapan, diskusi dan pidato.
- d. *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan dan menyalin.
- e. *Drawing activities*, seperti menggambar, membuat grafik dan membuat diagram.
- f. *Motor activities*, seperti melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, dan berternak.
- g. *Mental activities*, seperti menanggapi, mengingat, memecahkan soal, dan menganalisis.
- h. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, dan gugup.<sup>38</sup>

Seseorang dikatakan aktif belajar jika dalam belajarnya mengerjakan sesuatu yang sesuai dengan tujuan belajarnya, memberi tanggapan terhadap suatu peristiwa yang terjadi dan mengalami atau turut merasakan sesuatu dalam proses belajarnya. Dengan melakukan banyak aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, maka siswa mampu mengalami, memahami, mengingat, dan

---

<sup>37</sup> Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2009), h. 179.

<sup>38</sup> Sadirman, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), h. 101.

mengaplikasikan materi yang telah diajarkan. Adanya peningkatan aktivitas belajar maka akan meningkatkan hasil belajar.<sup>39</sup>

### 3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas Belajar

- a. Faktor internal, mencakup seluruh aspek yang terdapat di dalam diri individu yang belajar, baik aspek fisik (fisologis), maupun aspek psikis (psikologis).
- b. Faktor eksternal mencakup keadaan keluarga, guru dan cara mengajar, alat-alat pelajaran, motivasi sosial, dan lingkungan.

Belajar bukanlah hanya sekedar menghafal sejumlah fakta atau informasi. belajar adalah berbuat. Memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. pengalaman belajar siswa harus dapat mendorong agar siswa beraktivitas melakukan sesuatu. Aktivitas tidak dimaksudkan terbatas pada aktivitas fisik, akan tetapi juga meliputi aktivitas yang bersifat psikis seperti aktivitas mental.<sup>40</sup>

## E. Hasil Belajar

### 1. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa

<sup>39</sup> Oemar Hamalik, *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*, (Jakarta: Bumi Askara, 2004), h. 12.

<sup>40</sup> Sanjaya, w, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2009), h. 17.

memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut.<sup>41</sup>

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tidak belajar dan tidak mengajar. Dari sisi guru, tidak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Hasil belajar merupakan pengukuran dari penilaian kegiatan belajar atau proses belajar yang dinyatakan dalam simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu.<sup>42</sup>

## **F. Respon Siswa**

### **1. Pengertian Respon**

Respon siswa merupakan suatu tanggapan terhadap media maupun model yang disajikan dan diamati siswa yang diberikan oleh seorang guru secara langsung dengan cara interaksi dalam proses kegiatan pembelajaran. Respon siswa adalah suatu tanggapan dan reaksi yang diberikan oleh siswa dalam proses

---

<sup>41</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), h. 49.

<sup>42</sup> Dimiyanti, *Belajar Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 13.

pembelajaran.<sup>43</sup> Respon ini dapat dilihat dari ekspresi, pendapat langsung perihal media maupun model yang disajikan dalam proses pembelajaran. Respon yang dimaksud disini tidak sama dengan halnya evaluasi hasil belajar. Namun lebih berupa persepsi dan tanggapan siswa terhadap media dan model pembelajaran yang digunakan guru.<sup>44</sup>

Respon siswa biasanya dilihat menggunakan angket. Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan oleh seorang guru kepada responden yang berfungsi untuk melihat berupa jumlah tanggapan yang tertarik dan tidak tertarik terhadap suatu objek yang diteliti. Respon siswa dapat berupa respon positif maupun respon negatif. Respon positif adalah pertanyaan hal-hal positif terhadap media yang diuji coba sedangkan respon negatif adalah repon dengan pertanyaan negatif terhadap media yang diuji cobakan.<sup>45</sup>

## 2. Aspek-aspek Respon

- a. Respon positif adalah sebuah bentuk respon, tindakan atau sikap yang menunjukkan ketertarikan, keingintahuan, dan melaksanakan norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.

<sup>43</sup> Aisyah, "Respon Siswa Terhadap Media E-comic Bilingual Sub Materi Bagian-Bagian Darah" *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 5, No. 3. H. 1-2.

<sup>44</sup> Rudi Susilana dan Cepi Raiyana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Wacana Prima, 2009), h. 83.

<sup>45</sup> Lijana, "Respon Siswa Terhadap Media E-Comic Bilingual Sub Materi Bagian-Bagian Darah" *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 5, no. 3. H. 1-2.

- b. Respon negatif adalah bentuk respon, tindakan atau sikap yang menunjukkan penolakan atau tidak menyetujui terhadap norma-norma yang berlaku dimana individu itu berada.<sup>46</sup>

Respon positif memiliki beberapa indikator. Indikator respon positif dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Ketertarikan, yaitu syarat mutlak seseorang untuk mengetahui, memahami, dan memiliki tentang sesuatu hal. Ketertarikan berarti menyatakan suka terhadap aturan-aturan yang dibuat oleh guru terhadap materi sistem ekskresi manusia dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.
2. Keingintahuan, menyebabkan seseorang akan mendekati, mengamati, ataupun mempelajari mengenai suatu hal. Keingintahuan di sini yaitu peserta didik merasa ingin tahu terhadap materi sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran tidak ada pelaksanaan dalam proses penerimaan.
3. Melaksanakan, berasal dari kata dasar laksana. Melaksanakan dapat menyatakan suatu tindakan, pengalaman, atau pengertian dinamis lainnya. Melaksanakan disini yaitu peserta didik melaksanakan aturan-aturan yang

---

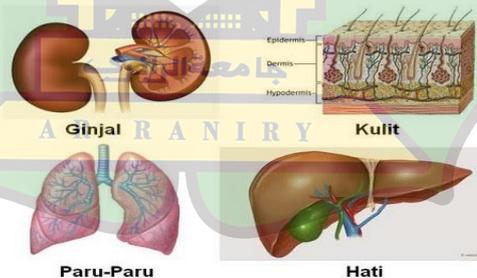
<sup>46</sup> Abu Ahmadi, *Psikologi Sosial*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1999), h. 166.

dibuat oleh guru mengenai penggunaan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

### G. Materi Sistem Ekskresi

Sistem ekskresi adalah sistem pembuangan zat-zat sisa metabolisme (metabolit) yang sudah tidak berguna atau berbahaya jika di simpan di dalam tubuh. Fungsi sistem ekskresi adalah untuk menjaga keseimbangan (homeostatis). Sistem ekskresi pada manusia meliputi ginjal, hati, paru-paru dan kulit.<sup>47</sup>

Zat-zat sisa metabolisme merupakan zat sampah yang harus dikeluarkan dari tubuh. Zat-zat itu antara lain: urin dikeluarkan oleh ginjal, keringat dikeluarkan oleh kelenjar keringat melalui kulit, karbondioksida dikeluarkan oleh paru-paru, dan empedu dikeluarkan oleh hati.<sup>48</sup> Organ sitem ekskresi pada manusia dapat dilihat pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Organ Sistem Ekskresi Manusia<sup>49</sup>

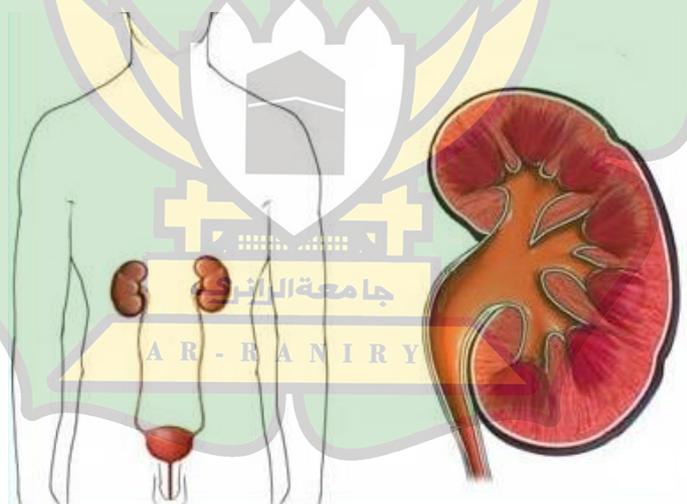
<sup>47</sup> Sudjadi, *Biologi Jilid 2*, (Jakarta: Yudhistira: 2007), h. 105.

<sup>48</sup> Syaifuddin, *Anatomi Fisiologi*, (Jakarta: EGC, 2011), h. 446.

<sup>49</sup> Sudjadi, *Biologi Jilid 2*,..., h. 105.

## 1. Ginjal

Ginjal manusia merupakan dua organ berbentuk kacang merah, masing-masing berukuran kepalan tangan yang tertutup. Adanya di dinding tubuh dorsal di kedua sisi tulang belakang. Kedudukan ginjal dapat diperkirakan dari belakang, mulai dari ketinggian vertebra torakalis terakhir sampai vertebra lumbalis ketiga. Ginjal kanan sedikit lebih rendah dari kiri, karena hati menduduki banyak ruang di sebelah kanan. Setiap ginjal panjangnya 6-7,5 cm, dan tebal 1,5-2,5 cm. Pada orang dewasa beratnya kira-kira 140 gram.<sup>50</sup> Organ ginjal manusia dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.2 Letak dan organ ginjal Manusia<sup>51</sup>

<sup>50</sup> C. Pearce Evelyn, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Para Medis*, (Jakarta: Gramedia, 2009), h. 302.

<sup>51</sup> C. Pearce Evelyn, *Anatomi dan Fisiologi Untuk Para Medis*,..., h. 302.

### 1) Fungsi Ginjal

Fungsi ginjal adalah mengatur keseimbangan air, konsentrasi garam dalam darah, keseimbangan asam basa darah, serta ekskresi bahan buangan dan kelebihan garam.<sup>52</sup> Selain itu ginjal juga memiliki beberapa fungsi, yaitu:

- a) Pengeluaran zat sisa organik, misalnya urea, asam urat, kreatin, amonia, serta produk penguraian hemoglobin dan hormon.
- b) Pengeluaran zat racun, contohnya obat-obatan, zat kimia asing, zat adiktif makanan, dan polutan.
- c) Pengaturan keseimbangan konsentrasi ion-ion penting di dalam tubuh natrium, kalium, kalsium magnesium, sulfat dan fosfat.
- d) Pengaturan keseimbangan asam-basa melalui ekskresi hidrogen ion hidrogen ( $H^+$ ), bikarbonat ( $HCO_3$ ), dan amonium ( $NH_4$ ).
- e) Pengaturan produksi sel darah merah di dalam sumsum tulang dengan melepaskan hormon eritropoietin.
- f) Pengendalian konsentrasi nutrisi darah, seperti glukosa dan asam amino.
- g) Mengubah vitamin D inaktif menjadi vitamin D aktif.<sup>53</sup>

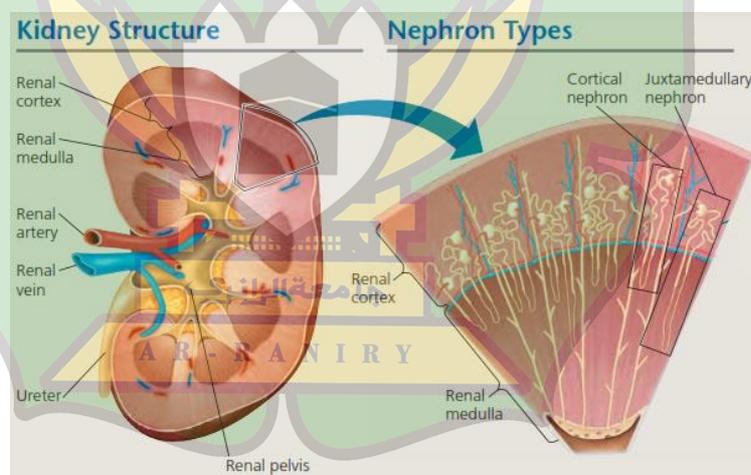
---

<sup>52</sup> C. Pearce Evelyn, *Anatomi dan Fisiologi*...,h. 302.

<sup>53</sup> John W. Kimball, *Biologi Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 1996), h. 565.

## 2) Struktur Ginjal

Ginjal mempunyai daerah yang berbeda, yaitu korteks renal di bagian luar dan medulla renal di bagian dalam. Yang membungkus kedua daerah tersebut adalah tubula ekskresi mikroskopis yang disebut nefron, dan duktus pengumpul, dimana keduanya berkaitan dengan pembuluh darah kecil. Nefron yang merupakan unit fungsional ginjal vertebrata, terdiri atas sebuah tubula panjang tunggal dan sebuah bola kapiler yang disebut glomerulus. Ujung buntu tubula itu membentuk pembengkakan mirip piala, yang disebut kapsula Bowman (*Boeman's capsule*), yang mengelilingi glomerulus.<sup>54</sup> Struktur ginjal manusia dapat dilihat pada Gambar 2.3



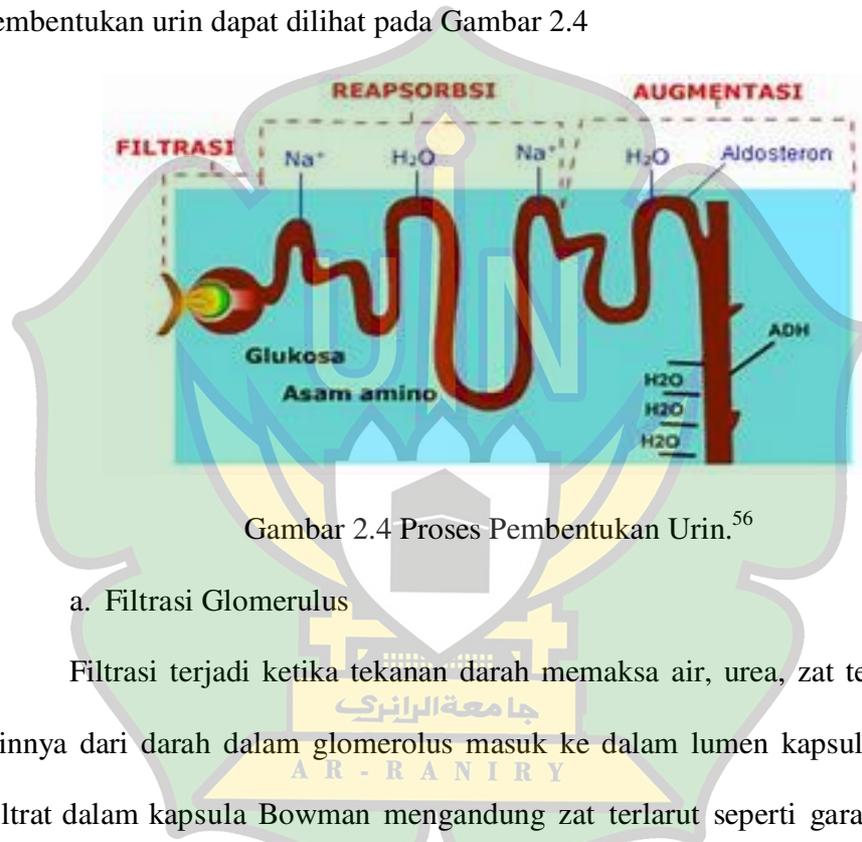
Gambar 2.3 Struktur Ginjal.<sup>55</sup>

<sup>54</sup> Campbell Neil A, Jane B. Reece, *Terjemah Wasmen Menalu Biologi jilid III*, (Jakarta: Erlangga, 2003), h. 117.

<sup>55</sup> Campbell, *Terjemah Wasmen Menalu Biologi*,..., h. 117.

### 3) Proses pembentukan Urin

Pembentukan urine di dalam ginjal meliputi tiga proses dasar, yaitu filtrasi glomerulus, reabsorpsi tubulus, dan augmentasi (sekresi tubulus). Proses pembentukan urin dapat dilihat pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Proses Pembentukan Urin.<sup>56</sup>

#### a. Filtrasi Glomerulus

Filtrasi terjadi ketika tekanan darah memaksa air, urea, zat terlarut kecil lainnya dari darah dalam glomerulus masuk ke dalam lumen kapsula Bowman. Filtrat dalam kapsula Bowman mengandung zat terlarut seperti garam, glukosa, dan vitamin, limbah bernitrogen seperti urea, dan molekul-molekul kecil lainnya. Dari kapsula Bowman, filtrat lewat secara berurutan melalui tiga daerah nefron tubula proksimal, lengkung Henle dan tubula distal.<sup>57</sup>

<sup>56</sup> Campbell, *Terjemah Wasmen Menalu Biologi*,..., h. 117.

<sup>57</sup> Campbell, *Terjemah Wasmen Menalu Biologi*,..., h. 117.

#### b. Reabsorpsi Tubulus

Tubula proksimal dan tubula distal serta lengkung henle semuanya memberikan kontribusi terhadap reabsorpsi, seperti halnya duktus pengumpul. Hampir semua gula, vitamin dan zat makanan organik lainnya yang ditemukan dalam filtrat awal akhirnya akan diserap kembali. Bahan-bahan yang diserap kembali oleh tubula proksima dikembalikan kepada darah hamparan kapiler sekeliling tubula tersebut. Tidak semua solut dalam filtrat nefrik diambil kembali oleh tubul proksimal. Sekitar 50% dari limbah nitrogen, urea, tetap tertinggal.<sup>58</sup>

#### c. Augmentasi (Sekresi Tubulus)

Tubula proksimal dan dista adalah tempat sekresi yang paling umum. Sekresi adalah suatu proses yang sangat selektif yang melibatkan transport pasif maupun transpor aktif. Sel-sel tubuh membuang zat-zat ini disekresi ke dalam fluida di dalam tubuh tadi dan bersatu dengan urine. Dua substansi penting yang disekresi dengan cara ini ialah ion hidrogen ( $H^+$ ) dan ion kalium ( $K^+$ ). Sekresi tubular juga berperan dalam pembuangan limbah nitrogen tertentu, misalnya  $NH_3$  dan kreatinin.<sup>59</sup>

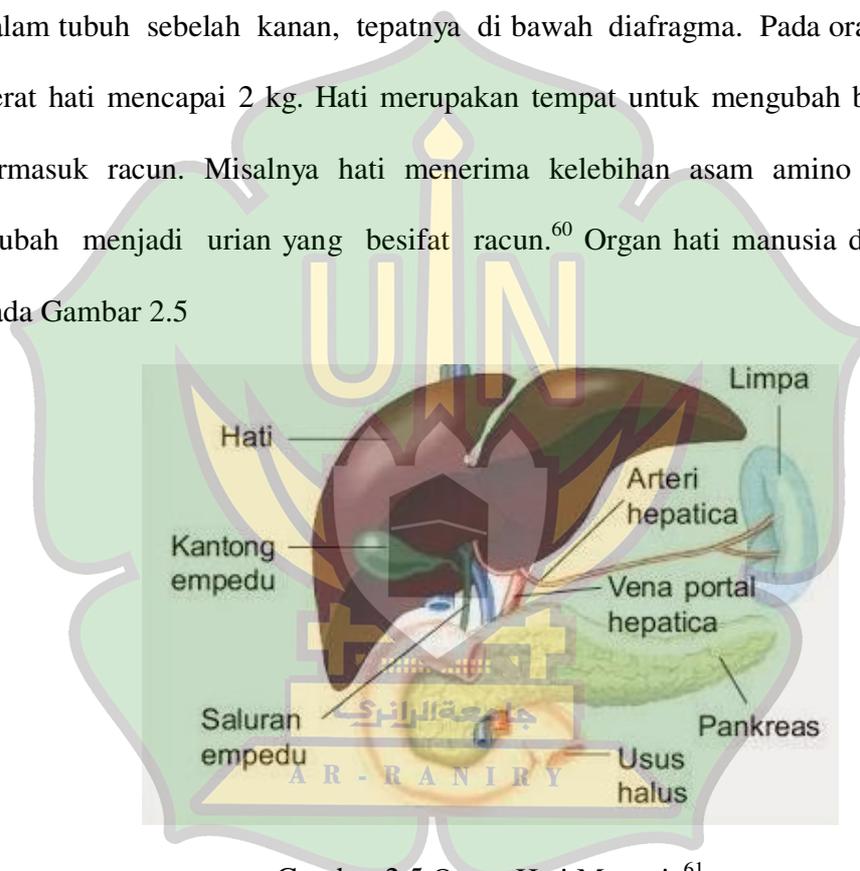
---

<sup>58</sup> Campbell, *Terjemah Wasmen Menalu Biolog*,..., h. 118.

<sup>59</sup> Campbell, *Terjemah Wasmen Menalu Biologi*....., h. 118.

## 2. Hati

Hati adalah kelenjar terbesar di dalam tubuh, terletak di bagian teratas dalam rongga abdomen sebelah kanan di bawah diafragma. Hati secara luas dilindungi iga-iga. Hati merupakan kelenjar dalam tubuh manusia, terletak dalam tubuh sebelah kanan, tepatnya di bawah diafragma. Pada orang dewasa berat hati mencapai 2 kg. Hati merupakan tempat untuk mengubah berbagai zat termasuk racun. Misalnya hati menerima kelebihan asam amino yang akan diubah menjadi urian yang bersifat racun.<sup>60</sup> Organ hati manusia dapat dilihat pada Gambar 2.5



Gambar 2.5 Organ Hati Manusia<sup>61</sup>

<sup>60</sup> Koes Irianto, *Anatomi dan Fisiologi*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 370.

<sup>61</sup> Koes Irianto, *Anatomi dan Fisiologi*,..., h. 370.

#### a. Fungsi Hati

Hati merupakan pabrik kimia terbesar dalam tubuh, dalam hal menjadi “perantara metabolisme”, artinya hati mengubah zat makanan yang diabsorpsi dari usus dan disimpan di suatu tempat di dalam tubuh, guna dibuat sesuai pemakaiannya di dalam jaringan. Hati juga mengubah zat buangan dan bahan racun agar mudah untuk ekskresi ke dalam empedu dan urine.<sup>62</sup>

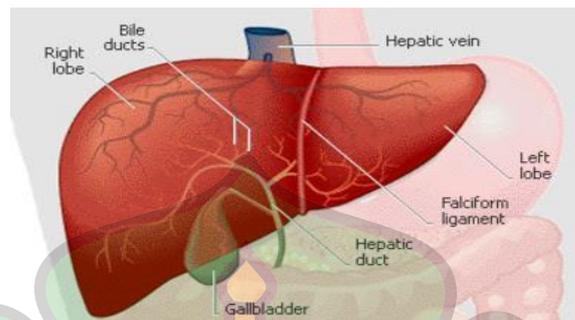
#### b. Struktur Hati

Hati terbagi dalam dua belahan utama, kanan dan kiri. Permukaan atas berbentuk cembung dan terletak di bawah diafragma, permukaan bawah tidak rata, dan memperlihatkan lekukan, *Fisura transversus*. Permukaannya dilintasi berbagai pembuluh darah yang keluar-masuk hati. *Fisura longitudinal* memisahkan belahan kanan dan kiri di permukaan bawah, sedangkan *ligamen falsiformis* melakukan hal yang sama di permukaan atas hati. Selanjutnya hati dibagi-bagi dalam empat belahan (kanan, kiri, kaudata, dan kuadrata). Dan setiap belahan atau lobus terdiri atas lobulus. Lobulus ini berbentuk polihedral (segi banyak) dan terdiri atas sel hati berbentuk kubus, dan cabang-cabang pembuluh darah diikat bersama oleh jaringan hati. Hati mempunyai dua jenis

---

<sup>62</sup> Faidah Rahmawati, *Biologi*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional 2009), h. 106.

persendian darah, yaitu yang datang melalui arteri hepatica dan yang melalui vena porta.<sup>63</sup> Struktur hati manusia dapat dilihat pada Gambar 2.6



Gambar 2.6 Struktur Hati<sup>64</sup>

### 3. Paru-Paru

Paru-paru adalah organ yang berbentuk kerucut dengan apeks (puncak) di atas dan muncul sedikit lebih tinggi dari pada klavikula di dalam dasar leher. Pangkal paru-paru duduk di atas landai rongga toraks, di atas diafragma. Paru-paru mempunyai permukaan luar yang menyentuh iga-iga, permukaan dalam yang memuat tampuk paru-paru, sisi belakang yang menyentuh tulang belakang, dan sisi depan yang menutupi sebagian sisi depan jantung.<sup>65</sup>

<sup>63</sup> C. Pearce Evelyn, *Anatomi dan Fisiologi*....,h. 243.

<sup>64</sup> Faidah Rahmawati, dkk, *Biologi*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Depatemen Pendidikan Nasional, 2009), h. 106.

<sup>65</sup> C. Pearce Evelyn, *Anatomi dan Fisiologi*....,h. 261.

## 1. Fungsi Paru-paru

Paru-paru selain sebagai organ pernafasan juga merupakan organ ekskresi karena mengeluarkan sisa metabolisme berupa CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O yang berbentuk uap air. Di dalam paru-paru karbon dioksida (CO<sub>2</sub>), salah satu buangan metabolisme, menembus membran alveoler-kapiler dari kapiler darah ke alveoli, dan setelah melalui pipa bronkial dan trakea, dinapaskan keluar melalui hidung dan mulut. Udara yang dihembuskan jenuh dengan uap air dan mempunyai suhu yang sama dengan badan (20% panas badan hilang untuk pemanasan udara yang dikeluarkan).<sup>66</sup>

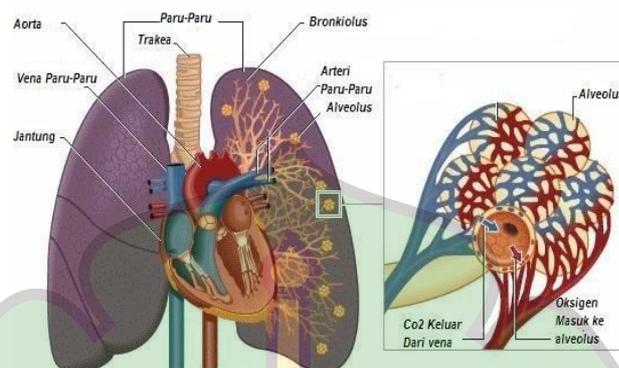
## 2. Struktur Paru-paru

Paru-paru memiliki area permukaan alveolar kurang lebih seluas 40 m<sup>2</sup> untuk pertukaran udara. Tiap paru-paru memiliki apeks yang mencapai ujung sternal kosta ke-1, permukaan *kostoverbal* yang melapisi dinding dada, *basis* yang terletak di atas diafragma dan permukaan *mediastinal* yang menempel dan membentuk struktur mediastinal di sebelahnya. Struktur paru kanan terbagi menjadi lobus atas, tengah, dan bawah oleh *fisura oblikus* dan *horizontal*. Paru kiri hanya memiliki *fisura oblikus* sehingga tidak ada lobus tengah. *Segmen linguar* merupakan sisi kiri yang ekuivalen dengan lobus tengah kanan. Namun

---

<sup>66</sup> C. Pearce Evelyn, *Anatomi dan Fisiologi*....,h. 266.

secara anatomis lingual merupakan bagian dari lobus atas kiri.<sup>67</sup> Struktur paru-paru manusia dapat dilihat pada Gambar 2.7



Gambar 2.7 Struktur Paru-Paru<sup>68</sup>

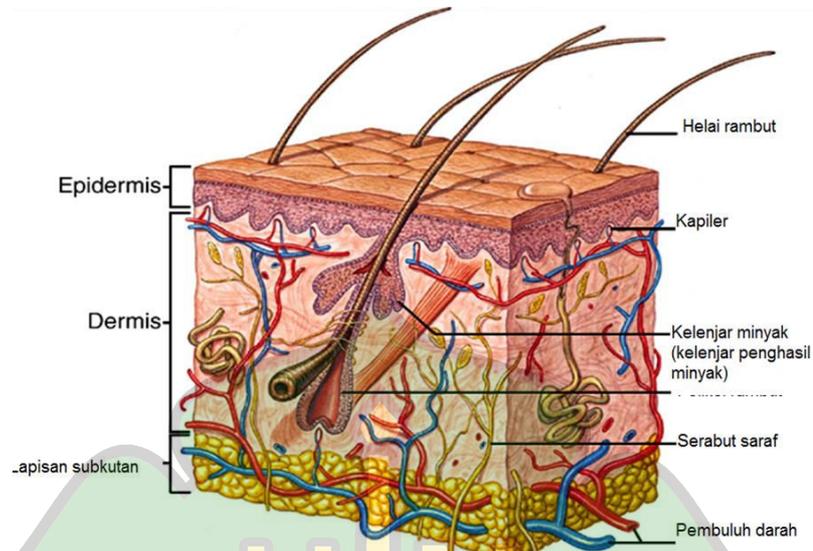
#### 4. Kulit

Kulit merupakan lapisan tipis yang menutupi dan melindungi seluruh permukaan tubuh. Selain berfungsi menutupi permukaan tubuh, kulit juga berfungsi sebagai alat pengeluaran. Zat sisa yang dikeluarkan melalui kulit adalah air dan garam-garaman. Kulit terdiri dari tiga lapisan, yaitu lapisan kulit ari (epidermis), lapisan kulit jangat (dermis) dan lapisan jaringan ikat bawah kulit.<sup>69</sup> Struktur kulit pada manusia dapat dilihat pada Gambar 2.8

<sup>67</sup> Omar Faiz, *Anatomy at a Glance*, (Jakarta: Erlangga, 2003), h. 13.

<sup>68</sup> Nihayu Thoyyibah, *Sistem Eksresi*, (Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2015), h. 47.

<sup>69</sup> Koes Irianto, *Anatomi dan Fisiologi*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 368.



Gambar 2.8 Struktur kulit<sup>70</sup>

### 1. Kulit Ari (Epidermis)

Terdiri dari dua lapisan, yaitu lapisan tanduk dan lapisan malpighi. Lapisan tanduk merupakan lapisan yang terletak paling luar dan terdiri dari sel-sel mati. Lapisan ini dapat mengelupas. Lapisan malpighi terletak di bawah lapisan tanduk dan terdiri dari sel-sel yang hidup. Lapisan malpighi mengandung pigmen melamin yang berfungsi memberi warna pada kulit. Lapisan malpighi berfungsi juga melindungi tubuh dari sengatan sinar matahari.<sup>71</sup>

<sup>70</sup> Campbell, *Terjemah Wasmen Menalu Biologi*,..., h. 125.

<sup>71</sup> Istamar Samsuri, *Sains Biologi*, (Jakarta: Erlangga, 2002), h. 157.

## 2. Kulit Jangat (Dermis)

Kulit jangat merupakan lapisan kulit yang terletak dibawah lapisan kulit ari. Di dalam kulit jangat terdapat kelenjar keringat, kelenjar minyak, pembuluh darah, ujung-ujung saraf dan kantong rambut. Ujung saraf terdiri atas ujung saraf peraba untuk mengenali rabaan, ujung saraf perasa untuk mengenali tekanan dan ujung saraf suhu untuk mengenali suhu.<sup>72</sup>

## 3. Jaringan Ikat Bawah Kulit

Jaringan bawah kulit terdapat cadangan lemak. Jaringan ini tidak memiliki pembatas yang jelas dengan dermis, sebagai patokan dalam batasannya adalah mulainya terdapat sel lemak. Pada lapisan kulit ini banyak terdapat lemak. Fungsi lapisan lemak adalah untuk melindungi tubuh dari benturan, sebagai cadangan makanan dan pengendali suhu tubuh agar tetap hangat.<sup>73</sup>

## 4. Fungsi Kulit

Fungsi kulit antara lain sebagai berikut:

- a. Mengeluarkan keringat
- b. Pelindung tubuh.
- c. Menyimpan kelebihan lemak
- d. Mengatur suhu tubuh.

---

<sup>72</sup> Istamar Samsuri, *Sains Biologi*, ....., h. 158.

<sup>73</sup> Istamar Samsuri, *Sains Biologi*, ....., h. 158.

e. Tempat pembuatan vitamin D dari pro vitamin D dengan bantuan sinar matahari yang mengandung ultraviolet.<sup>74</sup>

f.

#### 5. Proses Pembentukan Keringat

Bila suhu tubuh meningkat atau suhu udara di lingkungan tinggi, pembuluh darah di kulit akan melebar. Hal ini mengakibatkan banyak darah yang mengalir ke daerah tersebut. Pangkal kelenjar keringat berhubungan dengan pembuluh darah maka terjadilah penyerapan air, garam dan sedikit urea oleh kelenjar keringat. Kemudian air bersama larutannya keluar melalui pori-pori yang merupakan ujung dari kelenjar keringat.<sup>75</sup> Keringat yang keluar membawa panas tubuh, sehingga penting untuk menjaga agar suhu tubuh tetap normal. Ketika suhu di keliling kita panas maka kulit akan mengatur suhu tubuh dengan banyak mengeluarkan keringat dan urin yang dihasilkan lebih sedikit. Sebaliknya ketika suhu dingin maka tubuh hanya sedikit memproduksi keringat dan pengeluaran air lebih banyak melalui ginjal (urin).

---

<sup>74</sup> Istamar Samsuri, *Sains Biologi*, ....., h. 159.

<sup>75</sup> Moh Amin, *Biologi 2*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 220.

### BAB III METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen berupa pre eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *one group pre-test post-test*. Desain ini terdapat dua kali pengukuran yaitu *pre-test* sebelum di beri perlakuan dan *Post-test* setelah di beri perlakuan. Tujuan desain ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. Desain penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Desain Penelitian *One Group Pre-test Post-test*

Kelompok	<i>Pre test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

- O<sub>1</sub> : Nilai *Pre test* sebelum diberi perlakuan
- X : Perlakuan
- O<sub>2</sub> : Nilai *Post test* setelah diberi perlakuan.<sup>76</sup>

#### B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Wih Pesam. Jln Takengon- Bireun, Simpang Balek, Kecamatan Wih Pesam Kabupaten Bener Meriah, Provinsi Aceh. Waktu pelaksanaan penelitian adalah pada semester genap tahun ajaran 2019/2020.

---

<sup>76</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Edisi Revisi VI, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), .h. 84.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan keseluruhan objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diteliti dalam suatu penelitian sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi.<sup>77</sup> Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 1 Wih Pesam yang terdaftar sebagai siswa pada tahun ajaran 2019/2020 yang terbagi kedalam 3 kelas yaitu kelas VIII-1, VIII-2, dan VIII-3.

Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII-3.yang berjumlah 11 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan kondisi tertentu.<sup>78</sup> Kondisi yang dipertimbangkan dalam penelitian ini yaitu dengan melihat nilai rata-rata ulangan terendah, sehingga terpilih siswa kelas VIII-3 dengan jumlah 11 siswa. Hasil nilai ulangan terendah di kelas ini diketahui berdasarkan nilai ulangan yang diperoleh siswa pada materi sistem ekskresi berdasarkan informasi dari guru.<sup>79</sup>

---

<sup>77</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatak Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 84.

<sup>78</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatak Praktik*,...h. 85.

<sup>79</sup> Hasil Wawancara dengan Guru di SMPN 1 Wih Pesam.

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara observasi dan tes.

##### 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa terhadap proses pembelajaran. Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh observer sebanyak 2 orang yang terdiri dari satu guru dan satu pendamping peneliti. Pengisian lembar observasi aktivitas siswa dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung dengan cara mengamati dan mengisi lembar observasi aktivitas yang telah disediakan oleh peneliti.

##### 2. Tes

Tes dilakukan sebanyak 2 kali yaitu tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*Post test*). Tes awal bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal setiap siswa. Tes akhir bertujuan untuk mengetahui hasil yang dicapai oleh siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung. Soal *Pretest* dan *Post test* dalam bentuk pilihan ganda berjumlah 20 soal, masing-masing soal terdiri dari 4 pilihan jawaban.

##### 3. Angket

Angket merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya kepada responden).<sup>80</sup>

---

Tujuan peneliti memberikan angket untuk memperoleh data tentang tanggapan siswa terhadap penggunaan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. Angket diberikan kepada siswa setelah berlangsungnya kegiatan belajar mengajar.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti yang lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah<sup>81</sup>. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 1. Lembar Observasi

Instrumen pengumpulan data aktivitas belajar siswa dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi aktivitas. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan skala *Likert* 1-4. Lembar observasi dalam penelitian berupa daftar *check-list* terdiri dari beberapa item pernyataan. Lembar observasi aktivitas belajar siswa berisi aktivitas-aktivitas siswa dalam

---

<sup>80</sup> Anas Sudjono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h. 67

<sup>81</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 136.

kegiatan pembelajaran yang meliputi *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*. Lembar observasi ini diisi oleh observer berdasarkan observasi aktivitas belajar pada saat proses pembelajaran berlangsung.

## 2. Soal

Instrumen pengumpulan data hasil belajar siswa dalam penelitian ini berupa soal. Soal tes yaitu sejumlah soal yang dibuat oleh penulis sesuai kurikulum dan indikator yang ingin dicapai dalam materi sistem ekskresi. Soal yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda *pretest* dan *post test*.<sup>82</sup> Soal yang diberikan kepada siswa menjadi data tertulis untuk mengukur perbedaan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia. Sebelum soal diberikan kepada siswa, soal terlebih dahulu dianalisis dengan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda menggunakan *software* anates.

## 3. Lembar Angket Siswa

Lembar angket diberikan kepada peserta didik setelah akhir pembelajaran dengan tujuan untuk memperoleh data berupa respon siswa dari proses pembelajaran dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. Angket yang digunakan dalam penelitian ini

---

<sup>82</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan.....*, h. 213.

jenis skala *likert* yang terdiri dari 12 pernyataan dengan kriteria sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS) dan sangat tidak setuju (STS).

Penilaian bobot untuk skala kategori *likert* pertanyaan positif diberi skor 4 sangat setuju (SS), 3 setuju (S), 2 tidak setuju (TS) dan 1 sangat tidak setuju (STS). Sedangkan untuk pertanyaan negatif 1 sangat setuju (SS), 2 setuju (S), 3 tidak setuju (TS) dan 4 sangat tidak setuju (STS).

#### F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan salah satu tahap dalam proses penelitian yang sangat penting. Analisis data yang digunakan diantaranya:

##### 1. Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa

Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dapat dihitung melalui lembar observasi yang di analisis menggunakan persentase aktivitas belajar siswa dari setiap aktivitas peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus:

Analisis aktivitas siswa dapat digunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Nilai persentase

F : Frekuensi yang diperoleh responden

N : Jumlah skor maksimum

100 : Bilangan konstanta (tetap)

Dengan kriteria sebagai berikut:

76% – 100 % = Sangat Aktif

51% – 75 % = Aktif

26% – 50% = Cukup Aktif

<25 % = Kurang Aktif.<sup>83</sup>

## 2. Analisi Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa selama proses penerapan model *active knowledge sharing* dan video pembelajar berlangsung dapat dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut

### a. Uji Normalitas Gain (N-gain)

Gain adalah selisih antara nilai *pre test* dan *post test*, gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Karena pada nilai *pretest* kedua kelompok penelitian sudah berbeda, digunakan uji normal gain.

Rumus normalitas gain yaitu:

$$N - gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maks} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kategori perolehan:

Tabel 3.2 Kriteria Perolehan Nilai N-gain

Interval Koefisien	Kriteria
$( < g > ) > 0,70$	g-tinggi
$0,70 \geq ( < g > ) \geq 0,30$	g-sedang
$( < g > ) < 0,30$	g-rendah <sup>84</sup>

<sup>83</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 21.

Setelah data diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan rumus uji-t, uji-t digunakan untuk menguji hipotesis dengan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

t : nilai hitung

Md : mean dari perbedaan (d) antara *post-test* dan *pre-test*

$\sum x^2 d$  : jumlah kuadrat deviasi

N : banyaknya subjek<sup>85</sup>

Setelah mendapatkan nilai t-hitung, selanjutnya menguji dengan membandingkan nilai t-hitung dari t-tabel dengan taraf signifikan 0,05 dengan kriteria sebagai berikut :

Analisis uji t pada penelitian ini dengan ketentuan sebagai berikut:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak

### 3. Respon Siswa

Data tentang respon siswa yang diperoleh dari angket di di analisis menggunakan persentase respon siswa dihitung menggunakan rumus:

---

<sup>84</sup> Joko Susanto, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* Dengan Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA di SD", *Jurnal of Primary Educational*, Vol.1, No.2, 2012, h.75.

<sup>85</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 125.

Analisis respon siswa dapat digunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P : Nilai persentase

F : Frekuensi yang diperoleh responden

N : Jumlah skor maksimum

100 : Bilangan konstanta (tetap)

Untuk dapat menghitung persentase angket, maka harus diberikan nilai untuk tiap-tiap pilihan seperti yang diuraikan dalam tabel *skala likert*.

Tabel 3.3 Skor untuk *skala likert*

Pernyataan sikap	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
(+)	4	3	2	1
(-)	1	2	3	4

Dengan kriteria sebagai berikut:

81% – 100 % = Sangat Tinggi

61% – 80 % = Tinggi

41% – 60% = Rendah

0% - 40% = Sangat Rendah<sup>86</sup>

<sup>86</sup> Djaali dan Panji Muljono, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Grasindo, 2008), h. 6.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah, pada materi Sistem Ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media pembelajaran. Penelitian ini menyajikan data aktivitas belajar dan hasil belajar siswa di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah.

##### 1. Aktivitas Belajar Siswa

Aspek yang diamati dalam penelitian yaitu *oral activities*, *visual activities*, *listening activities*, *writing activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*. Katagori aktivitas terdiri dari sangat aktif, aktif, cukup, dan kurang aktif. Aktivitas belajar siswa diamati selama proses belajar berlangsung.

Persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat menunjukkan hasil yang berbeda. Secara keseluruhan rata-rata persentase yang di peroleh pada pertemuan pertama adalah 87% dengan kategori sangat aktif. Rata-rata persentase yang di peroleh pada pertemuan kedua 85% dengan kategori sangat aktif, sedangkan rata-rata persentase pertemuan ketiga 91% dengan kategori sangat aktif dan rata-rata persentase pada pertemuan keempat 90% dengan kategori sangat aktif. Adapun hasil aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Aktivitas Belajar Siswa VIII-3 pada Pertemuan I, II,III, dan IV

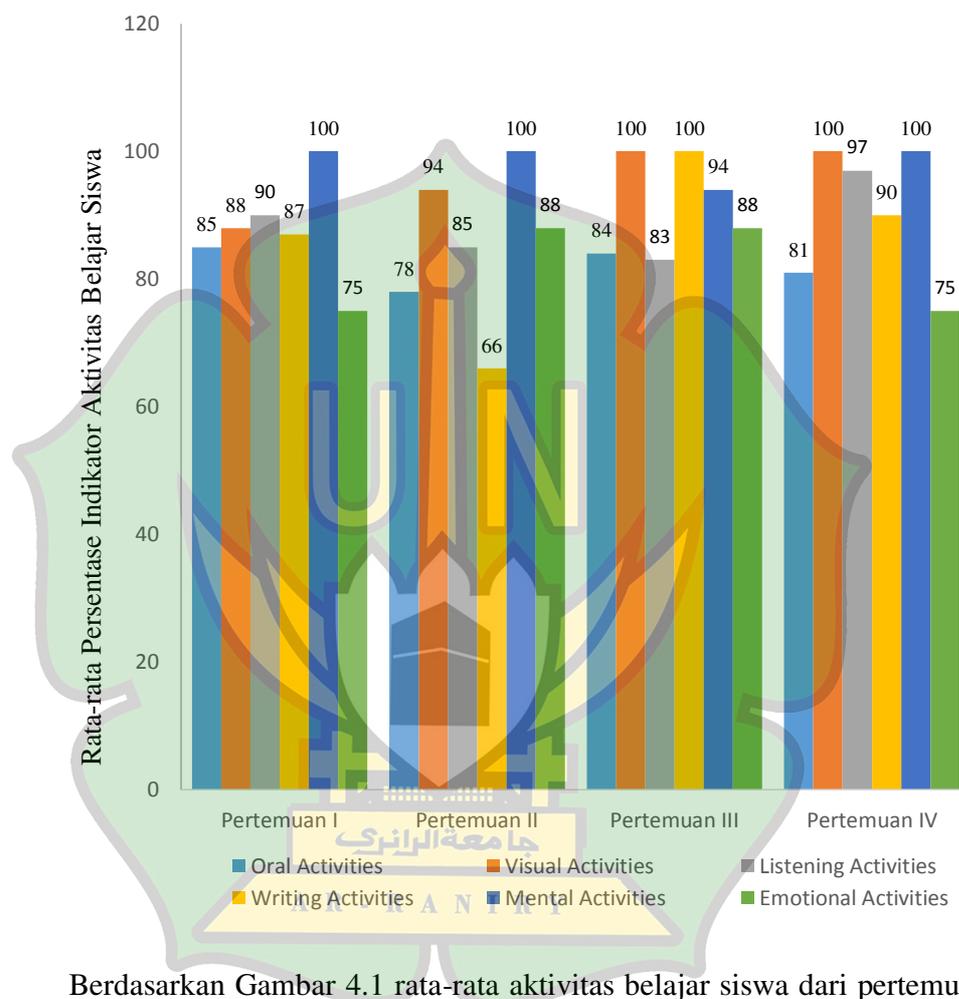
Indikator	P I		P II		P III		P IV	
	N(%)	K	N(%)	K	N(%)	K	N(%)	K
<i>Oral Activities</i>	85	S . A	78	S . A	84	S . A	81	S . A
<i>Visual Activities</i>	88	S . A	94	S . A	100	S . A	100	S . A
<i>Listening Activities</i>	90	S . A	85	S . A	83	S . A	97	S . A
<i>Writing Activities</i>	87	S . A	66	A	100	S . A	90	S . A
<i>Mental Activities</i>	100	S . A	100	S . A	94	S . A	100	S . A
<i>Emotionl Activities</i>	75	A	88	S . A	88	S . A	75	S . A
Jumlah	525		511		549		543	
Rata-rata	87	S . A	85	S . A	91	S . A	90	S . A

## Keterangan

- P : Pertemuan  
 N : Nilai  
 K : Kategori  
 S . A : Sangat Aktif  
 A : Aktif

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat bahwa terdapat perbedaan persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama, kedua, ketiga dan keempat. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama yaitu 87% dengan kategori sangat aktif. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada pertemuan kedua yaitu 85% dengan kategori sangat aktif, sedangkan pada pertemuan ketiga rata-rata persentase aktivitas belajar siswa yaitu 91% dengan kategori sangat aktif dan pada pertemuan keempat rata-rata persentase aktivitas belajar siswa yaitu 90% dengan kategori sangat aktif. Rata-rata aktivitas siswa secara keseluruhan dapat dilihat pada Gambar 4.1

Gambar 4.1 Grafik Perbandingan Rata-rata Persentase Aktivitas Belajar Siswa



Berdasarkan Gambar 4.1 rata-rata aktivitas belajar siswa dari pertemuan I sampai pertemuan IV terjadi peningkatan. Persentase aktivitas belajar siswa tertinggi pada pertemuan pertama diperoleh pada indikator *mental activities* yaitu sebesar 100%, sedangkan persentase paling rendah diperoleh pada indikator *oral activities* yaitu sebesar 85%. Persentase aktivitas belajar siswa tertinggi pada pertemuan kedua diperoleh pada indikator *mental activities* yaitu sebesar 100%,

sedangkan persentase paling rendah diperoleh pada indikator *writing activities* yaitu sebesar 66%.

Persentase aktivitas belajar siswa tertinggi pada pertemuan ketiga diperoleh pada indikator *visual activities* dan *writing activities* yaitu sebesar 100%, sedangkan persentase paling rendah diperoleh pada indikator *listening activities* yaitu sebesar 83%. Persentase aktivitas belajar siswa tertinggi pada pertemuan keempat diperoleh pada indikator *visual activities* dan *mental activities* yaitu sebesar 100%, sedangkan persentase paling rendah diperoleh pada indikator *emotional activities* yaitu sebesar 75%.

## 2. Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Ekskresi Menggunakan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran

Data hasil belajar siswa diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* selama penelitian dihitung N-Gain, untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Data nilai N-Gain siswa dapat dilihat pada Tabel 4.2

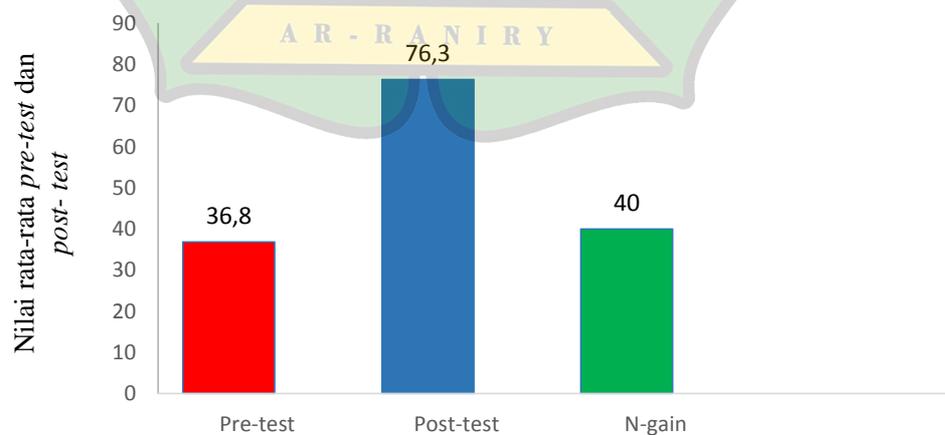
Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran

No	Kode Siswa	Pre-test	Keterangan N	Post-test	Keterangan Y	N-gain	Kategori
1	X1	35	Tidak Tuntas	65	Tidak Tuntas	0,46	Sedang
2	X2	50	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0,50	Sedang
3	X3	30	Tidak Tuntas	70	Tuntas	0,57	Sedang
4	X4	35	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,65	Sedang
5	X5	45	Tidak Tuntas	75	Tuntas	0,54	Sedang
6	X6	25	Tidak Tuntas	70	Tuntas	0,62	Sedang
7	X7	45	Tidak Tuntas	85	Tuntas	0,72	Tinggi
8	X8	20	Tidak Tuntas	85	Tuntas	0,80	Tinggi
9	X9	50	Tidak Tuntas	70	Tuntas	0,40	Sedang
10	X10	35	Tidak Tuntas	85	Tuntas	0,76	Tinggi
11	X11	35	Tidak Tuntas	80	Tuntas	0,69	Sedang
Jumlah		405		840		6,72	
Rerata		36,8		76,3		0,61	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi sebelum dibelajarkan dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran jika dilihat dari ketercapaian nilai KKM pelajaran IPA Terpadu di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah yaitu 70, maka dapat dilihat nilai *pre-test* tidak ada siswa yang mencapai KKM.

Setelah dilakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran terjadi peningkatan pada nilai *post-test* siswa, yaitu dari 11 siswa yang mencapai KKM sebanyak 10 siswa sedangkan 1 siswa masih belum mencapai KKM yang telah ditetapkan. Nilai rata-rata *pre-test* yang diperoleh siswa yaitu 36,8 sedangkan nilai rata-rata *post-test* yaitu 76,3. Nilai rata-rata N-gain yang diperoleh setelah analisis *pre-test* dan *post-test* yaitu 0,61 dengan katagori sedang.

Perbandingan rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Gambar 4.2



Gambar 4.2 Perbandingan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*

Berdasarkan gambar 4.2 menunjukkan adanya selisih hasil belajar siswa sebelum dan setelah diberi perlakuan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada materi sistem ekskresi. Hal tersebut terlihat dari rata-rata *pre-test* dan *post-test* yaitu 76,3. Nilai rata-rata hasil belajar di analisis menggunakan uji-t pada taraf signifikan 0,05. Untuk perbandingan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  maka dicari derajat bebas terlebih dahulu. Hasil analisis data yang diperoleh dari hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Kelas	Db	$\alpha$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$
Eksperimen	10	0,05	10,02	2,228

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil analisis uji-t pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat bebas (db) 10 maka diperoleh  $t_{hitung}$  yaitu 10,02 dan  $t_{tabel}$  yaitu 2,228 yang artinya  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,02 > 2,228$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa pada taraf signifikan 0,05 terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

### 3. Respon Siswa terhadap Pembelajaran Sistem Ekskresi dengan Menggunakan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran

Respon siswa dalam pembelajaran dapat dilihat setelah dilakukan penyebaran angket yang diisi oleh masing-masing siswa setelah berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data angket respon siswa terhadap pembelajaran konsep sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada kelas VIII-3 di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah menunjukkan adanya perbedaan persentase respon siswa terhadap indikator ketertarikan, keingintahuan, dan melaksanakan. Data respon siswa dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Respon Siswa terhadap Pembelajaran Sistem Ekskresi dengan Menggunakan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran

Indikator	No Soal	Skor				S. T	%	Rerata	K
		SS	S	TS	STS				
Ketertarikan	1(+)	16	21	0	0	37	84	78%	T
	2(+)	8	27	0	0	35	79		
	3(-)	1	4	18	8	31	70		
	4(+)	8	27	0	0	35	79		
Keingintahuan	5(+)	16	21	0	0	37	84	80%	T
	6(+)	12	24	0	0	36	81		
	7(-)	0	0	27	8	35	79		
	8(-)	0	0	27	8	35	79		
Melaksanakan	9(+)	8	27	0	0	35	79	81%	ST
	10(+)	8	27	0	0	35	79		
	11(-)	0	0	27	8	35	79		
	12(-)	0	0	15	24	39	88		
Rata-rata							79%	T	

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa, rata-rata persentase respon siswa terhadap pembelajaran sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran termasuk dalam kategori tinggi. Indikator yang paling tinggi nilai persentasenya yaitu indikator melaksanakan 81%, sedangkan indikator yang paling rendah persentasenya yaitu aspek indikator ketertarikan 78%. Perbandingan respon terhadap pembelajaran sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video dapat dilihat pada Gambar 4.3



Gambar 4.3 Respon Siswa terhadap Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 4.3 di atas menunjukkan bahwa dari ketiga indikator respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran siswa tertarik melaksanakan pembelajaran dibandingkan dengan indikator keingintahuan dan ketertarikan. Maka dapat dikatakan bahwa, respon siswa terhadap pembelajaran dengan model *active*

*knowledge sharing* dan media video pembelajaran siswa tertarik melaksanakan pembelajaran.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa, aktivitas belajar siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Aktivitas siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada kelas VIII-3 di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah tergolong lebih aktif. Hal ini dikarenakan hampir semua siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Nilai persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama sampai pertemuan keempat (Gambar 4.1).

Aktivitas hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa, aktivitas belajar siswa menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dikategorikan sangat aktif. Persentase nilai rata-rata yang dibelajarkan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada pertemuan pertama 87% dengan kategori sangat aktif. Pertemuan kedua mengalami penurunan yaitu 85% sedangkan pertemuan ketiga mengalami peningkatan yaitu 91% dan pertemuan keempat 90% dengan kategori sangat aktif.

Indikator *oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran dan mengeluarkan pendapat.<sup>87</sup> Indikator *oral activities* termasuk kedalam katagori sangat aktif dengan rata-rata pertemuan pertama 85%, pertemuan kedua 78% , pertemuan ketiga 84% dan pertemuan keempat 81%. Indikator *oral activities* terlihat ketika siswa bertanya terkait video pembelajaran yang ditampilkan guru, siswa dengan berani menjawab dan memberikan tanggapan ketika berdiskusi dan siswa terlihat lebih berani dalam menyimpulkan pembelajaran.

Indikator kedua yaitu *visual activities* seperti membaca dan memperhatikan. Contoh aspek yang diamati seperti ketika guru menjelaskan materi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. indikator *visual activities* termasuk kedalam kategori sangat aktif dengan rata-rata pertemuan pertama 88%, pertemuan kedua 94% ,pertemuan ketiga 100% dan pertemuan keempat 100%. Hal ini dikarenakan siswa termotivasi dalam suasana belajar yang baru, yaitu guru menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

Indikator ketiga yaitu *listening activities* seperti mendengarkan percakapan dan diskusi termasuk kedalam kategori sangat aktif dengan rata-rata pada pertemuan pertama 90%, pertemuan kedua 85%, pertemuan ketiga 83% dan pertemuan keempat 97%.

---

<sup>87</sup> Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), h. 101.

Indikator keempat *writing activities* siswa terlihat melakukan aktivitas ini dalam pembelajaran yaitu ketika siswa mencatat hal-hal atau materi yang dianggap penting serta siswa menulis jawaban soal pada LKPD yang telah dibagikan oleh guru. Indikator *writing activities* termasuk kedalam kategori sangat aktif pertemuan pertama 87%, pertemuan kedua 66% ,pertemuan ketiga 100% dan pertemuan keempat 90%. Kegiatan penulis sangat penting dalam pendidikan karena dapat membantu siswa berlatih berpikir, mengungkapkan gagasan dan memecahkan masalah. Dengan menulis siswa mampu mengkonstruksikan berbagai ilmu yang dimiliki dalam tulisan.<sup>88</sup>

Indikator kelima yaitu *mental activities* siswa terlihat dalam aktivitas ini ketika siswa mengerjakan LKPD bersama kelompok. Indikator *mental activities* termasuk kedalam kategori sangat aktif dengan rata-rata pada pertemuan pertama 94%, pertemuan kedua 100%, pertemuan ketiga 100% dan pertemuan keempat 100%. Indikator *mental activities* dikategorikan sangat aktif dikarenakan siswa lebih menonjol saat menanggapi, mengingat, memecahkan soal yang diberikan oleh guru, dan menganalisis.

Indikator keenam yaitu *emotional activities* aktivitas ini dilihat dari rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang diajarkan. Indikator *emotional activities* termasuk kedalam kategori sangat aktif dengan rata-rata pada pertemuan pertama

---

<sup>88</sup> Imron Rosidi, *Menulis Siapa Takut*, (Yogyakarta: Kanisisu, 2009), h.3.

75%, pertemuan kedua 88%, pertemuan ketiga 88% dan pertemuan keempat 75%.

Aktivitas siswa pada pertemuan kedua, ketiga, dan keempat terjadi peningkatan pada setiap aspek aktivitas, dikarenakan pada pertemuan pertama siswa masih terlihat malu-malu untuk merespon pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh peneliti.

Hasil analisis data tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Eka Fitri tentang penerapan model *active knowledge sharing* dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII di SMPN 18 Palembang diperoleh rata-rata nilai aktivitas siswa dikategorikan tinggi dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *active knowledge sharing* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa di kelas.<sup>89</sup>

Faktor lain yang mempengaruhi aktivitas belajar siswa adalah media yang digunakan yaitu video pembelajaran. Sesuai dengan pendapat Fitri Ahmadi dan Hamidulloh Ibda bahwa media video mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik sehingga dapat membantu dalam proses pemahaman siswa, selain itu media pembelajaran video juga mampu menarik perhatian siswa dengan mudah.<sup>90</sup>

---

<sup>89</sup> Eka Fitri, "Penerapan Model *Active Knowledge Sharing* dalam Pembelajaran Matematika Siswa kelas VII di SMPN 18 Palembang", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.5, No.3, h.8.

<sup>90</sup> Fahri Ahmadi dan Hamidulloh Ibda, *Media Literasi Sekolah (Teori dan Praktik)*, (Semarang: CV Pilar Nusantara, 2018), h.303.

Hasil belajar siswa menunjukkan bahwa 10 dari 11 siswa sudah mencapai KKM sedangkan 1 siswa belum mencapai KKM, artinya 95% siswa sudah dinyatakan tuntas dan hanya 5% siswa belum dinyatakan tuntas. Salah satu pengaruhnya yaitu perbedaan tingkat pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran. Sebagaimana pendapat Zuchadi yang menyatakan bahwa setiap siswa memiliki kemampuan berbeda-beda dalam memahami materi secara menyeluruh dan ada sebagian siswa sama sekali tidak dapat mengambil makna dari apa yang telah dipelajari, sehingga yang dicapai hanya sebatas mengetahui.<sup>91</sup>

Hasil analisis data menggunakan uji t pada taraf signifikan 0,05 dengan db 10 diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $10,02 > 2,228$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian penggunaan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa, respon siswa mempengaruhi hasil belajar. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 4.5 rata-rata nilai persentase respon siswa terhadap pembelajaran sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video, yaitu 79% dengan kategori tinggi. Hal ini dikarenakan model dan media tersebut masih sangat jarang digunakan oleh guru dan mampu menyajikan informasi, sehingga

---

<sup>91</sup> Zuchadi Darmiyati, *Strategi Meningkatkan Kemampuan Membaca*, (Yogyakarta: UNY Press, 2007), h.24.

siswa tertarik untuk mengetahui lebih dalam lagi mengenai materi yang di ajarkan.

Hasil analisis data tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Irfan Himawan, menunjukkan bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan media dapat menstimulus siswa dalam menumbuhkan respon positif yang dibutuhkan dan mendukung dalam pembelajaran.<sup>92</sup> Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Nia Widiyastuti, dimana pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif yang menggunakan komputer sebagai perangkat utama memberikan pengalaman belajar baru bagi siswa, sehingga siswa merasa tertarik terhadap materi pembelajaran.<sup>93</sup>

Rata-rata nilai persentase indikator ketertarikan, yaitu 78% dengan kategori tinggi, indikator keingintahuan 80% dengan kategori tinggi, dan indikator melaksanakan 81% dengan kategori sangat tinggi. Rata-rata persentase dari ketiga indikator respon siswa tersebut, indikator ketertarikan lebih rendah dibandingkan dengan indikator keingintahuan dan melaksanakan.

---

<sup>92</sup> Irfan Himawan, "Pemanfaatan Media Teknologi Informasi dan Komunikasi Tutorial Sebagai Subtitute Demonstrasi", *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol.2, No. 1 (2014), h.91.

<sup>93</sup> Nia Widiyastuti, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Software Abode Flash Materi Bumi dan Alam Semesta", *Jurnal Perspektif Ilmu Pendidikan*, Vol.32, No.1 (2018), h. 84

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada materi sistem ekskresi menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Aktivitas belajar siswa kelas VIII-3 SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah pada materi sistem ekskresi melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran dengan kategori sangat aktif.
2. Pembelajaran dengan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada materi sistem ekskresi di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah dapat meningkatkan hasil belajar dengan perolehan nilai *pre test* 36,8 dan *post test* 76,3. Hasil uji t di peroleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( 10,2 > 2,228).
3. Respon siswa terhadap pembelajaran sistem ekskresi dengan menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah, yaitu 79% dengan kategori tinggi.

## B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis mengemukakan beberapa saran, yaitu:

1. Guru bidang studi Biologi dapat menerapkan model pembelajaran yang bervariasi dan sesuai dengan materi yang di ajarkan, sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.
2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu informasi dalam upaya meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.
3. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut menggunakan model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran pada materi- materi Biologi lainnya.
4. Untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa, disarankan bagi guru biologi untuk menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Salah satunya adalah model pembelajaran *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran. Karna dapat membantu siswa lebih aktif dan dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi yang sedang di ajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Mustafa al-Farran, Syaikh. (2007). *Tafsir al-Imam asy-Syafi'i*. Jakarta: Almahirah
- Ahmadi, Abu. (1999). *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta
- Amin, Moh. (2002). *Biologi 2*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arntzen Bechina, Aurilla. (2006). "Knowledge Sharing Practices: Analysis of Global Scandinavian Consultant Company, *Electronic Jurnal of Knowledge Management*". Vol.4, No.2
- Arntzen Bechina, Aurilla. (2006). "Knowledge Sharing Pratices: Analysis of Global Scandinavia Consultant Company". *Electronic Jurnal of Knowledge Management*. Vol. 4. No.2
- Arsyad, Azhar. (2005). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Campbell, Neil A, Jane B. Reece. (2003). *Terjemahan Wasmen Menalu Biologi jilid III*. Jakarta: Erlangga.
- Dimiyanti. (2013). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djaali, Munjono Panji. (2008). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo
- Evelyn, C. Pearce (2009). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Para Medis*. Jakarta: Gramedia.
- Fahri Ahmadi dan Hamidulloh Ibda. (2018). *Media Literasi Sekolah (Teori dan Praktik)*. Semarang: CV Pilar Nusantara.
- Faiz, Omar. (2003). *Anatomy at a Glance*. Jakarta: Erlangga.

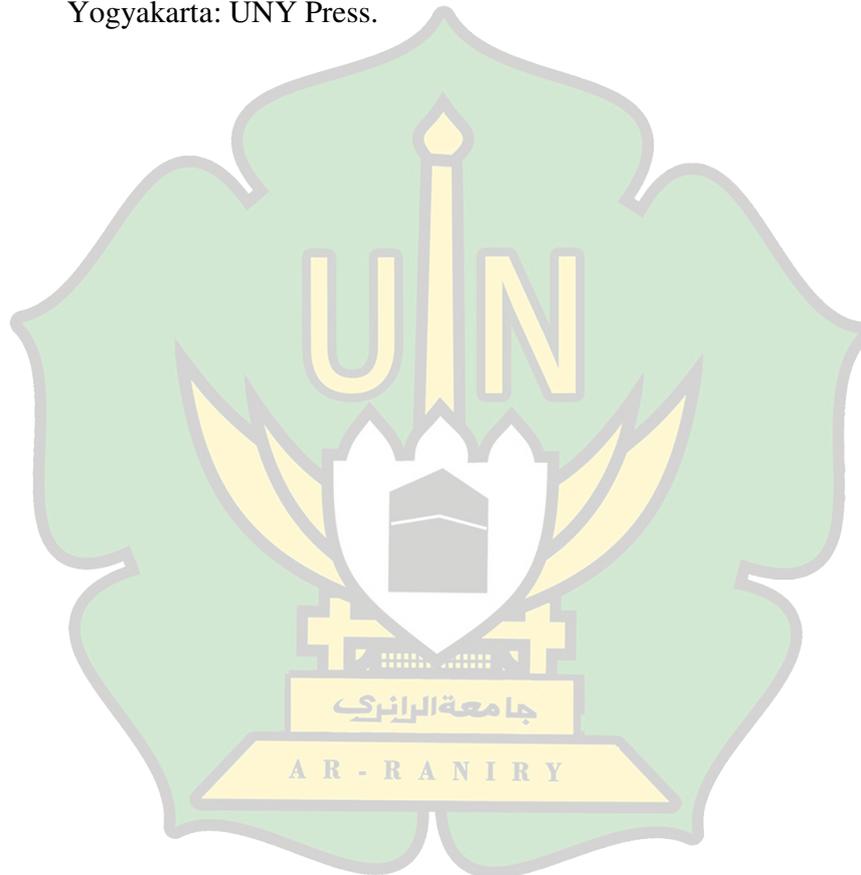
- Fitri, Eka. (2016). “Penerapan Model *Active Knowledge Sharing* Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII Di SMPN 18 Palembang”. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 5, No. 3.
- Hamalik, Oemar. (2004). *Pendidikan Guru Berdasarkan Kompetensi*. Jakarta: Bumi Askara.
- Hamalik, Oemar. (2004). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. (2009). *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Hamruni. (2009). *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*. Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga.
- Hidayat, Ismu. (2019). *50 Strategi Pembelajaran Populer*. Yogyakarta: Diva Press.
- Irianto, Koes. (2014). *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: Alfabeta.
- Isjoni. (2008). *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajaran.
- John W. Kimball, *Biologi Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 1996), h. 565.
- Lefudin. (2007). *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Lijana. (2012). “Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran pada Materi Ekologi di Kelas X SMA”. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol. 2, No.3
- Lijana. (2015). “Respon Siswa Terhadap Media E-Comic Bilingual Sub Materi Bagian-bagian Darah”. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol 5, No.3
- R. Silberman, Melvin. (2006). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nusa Media.
- Rahmawati, Faidah. (2009). *Biologi*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depatemen Pendidikan Nasional.
- Riyana, Cheppy. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPI.
- Rosidi, Imron. (2009). *Menulis Siapa Takut*. Yogyakarta: Kanisius.

- Rulyansah, Afib. (2017). *Model Pembelajaran Brain Based Learning Bermuatan Multiple Intelligences*. Banyuwangi: LPPM Institut Agama Islam.
- Rustaman, Nuryani. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Sadirman. (2006). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samsuri, Istamar. (2002). *Sains Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- Setyo Mujiningsih, Enny. (2018). “Model Pembelajaran Kooperatif Jenis *Snowball Throwing* Sebagai Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X TKR-D SMK Negeri 2 Surakarta Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018”. *Jurnal Pena ilmiah*. Vol. 1, No. 1.
- Shihab, Quraish. (2012). *Tafsir al-misbah*. Jakarta: Lentera Hati.
- Sudjadi. (2007). *Biologi Jilid 2*. Jakarta: Yudhistira.
- Surya, Edi. (2016). “Pengaruh Penerapan Model Active Knowledge Sharing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Pencernaan di Kelas VIII SMPN 9”. *Jurnal Pendidikan Serambi Ilmu*”. Vol. 27, No.2.
- Susanto, Joko. (2012). “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* Dengan *Kooperatif Tipe Numbered Heads Together* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA di SD”. *Jurnal of Primary Educational*, Vol.1, No.2.
- Sutaryo. (2008). *Strategi Pembelajaran Active Knowledge Sharing*. Kabupaten Bondowoso: KGPAI Bondowoso.
- Syaifuddin. (2011). *Anatomi Fisiologi*. Jakarta: EGC.
- Thoyyibah, Nihayu. (2015). *Sistem Eksresi*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- W, Sanjaya. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Yamin, Martinis. (2007). *Profesional Guru&Implementasi KTSP*. Jakarta: Gaung Persada Press.

Zaenuddin. (2016). “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Mapel IPA Di Kroya Cirebon”. *Jurnal Pendidikan*. Vol.3, No.1.

Zuchadi Darmiyati. (2007). *Strategi Meningkatkan Kemampuan Membaca*, Yogyakarta: UNY Press.



TENTANG:  
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN  
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Meminta :
- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
  - bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat :
- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
  - Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
  - Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
  - Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
  - Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelagasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
  - Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
  - Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan :
- Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 05 Februari 2020
- Menetapkan  
PERTAMA :
- Menunjuk Saudara:
- Eriwati, M. Pd. sebagai Pembimbing Pertama  
Narsah Hanim, M. Pd. sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Ismi Rizkiyani  
NIM : 150207156  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : Penerapan Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran Pada Materi Sistem Ekskresi Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah
- KEUA :
- Pembayaran honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;
- KETIGA :
- Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2020/2021;
- KEEMPAT :
- Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

MEMUTUSKAN

جامعة الرانيري



Ditetapkan di : Banda Aceh  
Pada tanggal : 17 Februari 2020  
An. Rektor  
Dekan.

Muslim Razali

Tembusan

- Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
- Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
- Yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh  
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6599/Un.08/FTK.1/TL.00/07/2020  
Lamp : -  
Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,  
Kepala SMP Negeri 1 Wih Pesan Kabupaten Bener Meriah

Assalamu'alaikum Wr.Wb.  
Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **ISMI RIZKIYANI / 150207156**  
Semester/Jurusan : X / Pendidikan Biologi  
Alamat sekarang : Komplek Mahkamah Syar'iyah, Desa Jurong Peujera , Kec. Ingin Jaya, Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Penerapan Model Active Knowledge Sharing dan Media Video Pembelajaran pada Materi Sistem Ekskresi terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Wih Pesan Bener Meriah***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 13 Juli 2020

an. Dekan

A R - R Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan,

Berlaku sampai : 13 Juli 2021

M. Chalis, M.Ag.



**PEMERINTAH KABUPATEN BENER MERIAH**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 1 WIH PESAM**

Simpang Balik Kecamatan Wih Pesam Tel. (0643) 8001146. Kode Pos. 24581

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

**NO : 422 / 164 / SMPN. 1WP/ 2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SMP Negeri 1 Wih Pesam menerangkan bahwa :

Nama : **ISMI RIZKIYANI**  
NIM : 150207156  
Semester : X (Sepuluh)  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Biologi  
Judul Skripsi : ***"Penerapan Model Active Knowledge Sharing dan Media Video Pembelajaran Pada Materi Sistem Ekskresi Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMPN 1 Wih Pesam"***

Benar nama tersebut di atas adalah Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Prodi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry yang telah selesai melaksanakan penelitian dan pengumpulan data untuk menyusun Skripsi di SMP Negeri 1 Wih Pesam Bener Meriah.

Demikian surat keterangan ini di buat dengan sebenarnya dan dapat di digunakan sebagaimana mestinya.



Wih Pesam, 20 Juli 2020  
Kepala,

**SINER JAYA, S.Pd, M.Pd**  
NIP. 197701242006041004

*Lampiran 4*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Nama sekolah : SMPN 1 Wih Pesam  
Mata pelajaran : IPA Terpadu  
Kelas/Semester : VIII/2 (Genap)  
Tahun Pelajaran : 2020/2021  
Materi Pokok : Sistem Ekskresi Manusia  
Alokasi Waktu : 8 JP x 40 menit (4 kali pertemuan)

**A. Kompetensi Inti (KI)**

1. Menghargai dan Menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai) santun, responsive, proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

## B. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.	<p data-bbox="925 533 1098 560"><b>Pertemuan I</b></p> <p data-bbox="834 584 1362 719">3.10.1 Peserta didik dapat menyebutkan pengertian sistem ekskresi pada manusia.</p> <p data-bbox="834 743 1362 831">3.10.2 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur ginjal.</p> <p data-bbox="834 855 1362 943">3.10.3 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi ginjal.</p> <p data-bbox="834 967 1362 1055">3.10.4 Peserta didik dapat menjelaskan tahapan pembentukan urine</p> <p data-bbox="834 1079 1362 1214">3.10.5 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ ginjal.</p> <p data-bbox="925 1283 1114 1310"><b>Pertemuan II</b></p> <p data-bbox="834 1335 1362 1422">3.10.6 Peserta menyebutkan bagian-bagian struktur kulit.</p> <p data-bbox="834 1447 1362 1534">3.10.7 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi kulit.</p> <p data-bbox="834 1559 1362 1693">3.10.8 Peserta didik dapat menjelaskan tahapan proses pembentukan keringat.</p> <p data-bbox="834 1718 1362 1852">3.10.9 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ kulit.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>Pertemuan III</b></p> <p>3.10.10 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur hati.</p> <p>3.10.11 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi hati.</p> <p>3.10.12 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ hati.</p> <p style="text-align: center;"><b>Pertemuan IV</b></p> <p>3.10.13 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur paru-paru.</p> <p>3.10.14 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi paru-paru.</p> <p>3.10.15 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ paru-paru.</p> <p>3.10.16 Peserta didik dapat menyebutkan berbagai cara dalam menjaga kesehatan diri terkait materi sistem ekskresi dalam kehidupan sehari-hari.</p>
<p>4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Pertemuan I</b></p> <p>4.10.1 Peserta didik dapat menganalisis organ ginjal melalui LKPD.</p>

	<p><b>Pertemuan II</b></p> <p>4.10.2 Peserta didik dapat menyajikan proses pembentukan keringat beserta penjelasannya.</p> <p><b>Pertemuan III</b></p> <p>4.10.3 Peserta didik dapat membuat karya tentang struktur dan fungsi organ hati.</p> <p><b>Pertemuan IV</b></p> <p>4.10.4 Peserta didik dapat menyajikan hasil analisis berbagai cara dalam menjaga kesehatan diri terkait materi sistem ekskresi dalam kehidupan sehari-hari.</p>
--	--

### C. Tujuan Pembelajaran

#### **Pertemuan I**

Setelah melaksanakan proses pembelajaran diharapkan, peserta didik mampu menyebutkan pengertian sistem ekskresi manusia, menyebutkan bagian-bagian struktur ginjal, dapat menjelaskan fungsi ginjal, menjelaskan proses pembentukan urin dan menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ ginjal melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

#### **Pertemuan II**

Setelah melaksanakan proses pembelajaran diharapkan, peserta didik mampu, menyebutkan bagian-bagian struktur kulit, dapat menjelaskan fungsi kulit, menjelaskan proses pembentukan keringat dan menganalisis penyakit atau

kelaianan yang berhubungan dengan organ kulit melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

### **Pertemuan III**

Setelah melaksanakan proses pembelajaran diharapkan, peserta didik mampu, menyebutkan bagian-bagian struktur hati, dapat menjelaskan fungsi hati, dan menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ hati melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

### **Pertemuan IV**

Setelah melaksanakan proses pembelajaran diharapkan, peserta didik mampu, menyebutkan bagian-bagian struktur paru-paru, dapat menjelaskan fungsi paru-paru, menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ paru-paru dan menyebutkan berbagai cara dalam menjaga kesehatan diri terkait materi sistem ekskresi dalam kehidupan sehari-hari melalui model *active knowledge sharing* dan media video pembelajaran.

## **D. Materi Pembelajaran (Terlampir)**

1. Pengertian sistem ekskresi pada manusia (Konsep)
2. Struktur dan fungsi organ sistem ekskresi pada manusia (Konsep)
3. Proses pembentukan urin (Prosedur)
4. Proses pembentukan keringat (Prosedur)
5. Gangguan dan kelainan sistem ekskresi pada manusia (Konsep)
6. Pola hidup dalam menjaga kesehatan diri terkait materi sistem ekskresi dalam kehidupan sehari-hari (Konsep)

## **E. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : *Scientific*

Model : *Active knowledge sharing*

Metode : Ceramah, diskusi dan tanya jawab.

## F. Media dan alat Pembelajaran

Media : Media video pembelajaran materi sistem ekskresi, buku bacaan dan LKPD

Alat dan bahan : Spidol, papan tulis, alat tulis, laptop.

## G. Sumber Pembelajaran

- Buku teks pelajaran IPA terpadu Tim Abdi Guru. 2014. *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Irianto Koes. 2012. *Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan Untuk Mahasiswa*. Bandung : Alfabeta
- Syaifuddin.2006. *Anatomi Fisiologi Manusia*. Jakarta: EGC.
- Wasis. 2008. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Departemen Pendidikan Nasional.

## H. Langkah/ Kegiatan Pembelajaran

### Pertemuan I (2 x 40 menit)

Kegiatan pembelajaran	Sintak <i>Active knowledge sharing</i>	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	1. Orientasi - Guru memberikan salam pembuka dan menanyakan kabar peserta didik. - Guru mengamati kerapian dan kebersihan kelas. - Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa. - Guru mengabsen/mengecek kehadiran peserta didik.	20 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan soal <i>pre test</i>.</li> <li>- Guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan buku bacaan.</li> </ul> <p>2. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai pengetahuan awal tentang materi yang akan dipelajari dan mengaitkannya dengan pengalaman peserta didik.</li> <li>- Guru menggali pengetahuan peserta didik tentang materi yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas.</li> </ul> <p>Contoh: “Nak,, coba bayangkan apa yang akan terjadi jika kamu tidak mengeluarkan urin? Apakah tubuhmu semakin sehat?”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>pada hari tersebut: Nak, jadi hari ini kita akan mempelajari materi tentang “Sistem Eksresi pada manusia”.</p> <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari beserta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <p>“Mengapa kita harus mempelajari tentang sistem ekskresi? Karena sesungguhnya dengan mempelajari tentang sistem ekskresi diharapkan untuk dapat lebih menjaga organ-organ tubuh dan kesehatan kita. Serta lebih mengetahui tentang ciptaan Tuhan yang luar biasa.”</p> <p>4. Tujuan</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada materi yang dibahas serta model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.</p>	
--	--	---	--

Kegiatan Inti	Menyajikan informasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok (beranggotakan 5 orang).</li> <li>- Guru menampilkan video pembelajaran tentang pengertian sistem ekskresi pada manusia, organ ginjal sebagai penyusun sistem ekskresi pada manusia.</li> </ul> <p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati video pembelajaran tentang pengertian, struktur ginjal, fungsi ginjal, dan proses pembentukan urin.</li> </ul>	60 menit
		<p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pokok pembahasan yang belum dimengerti.</li> </ul>	

	<p>Mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar.</p>	<p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menjelaskan tata cara pelaksanaan strategi <i>active klowledge sharing</i>.</li> <li>- Guru membagikan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran dalam bentuk LKPD kepada setiap kelompok.</li> <li>- Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertayaan tersebut.</li> <li>- Guru meminta siswa untuk menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.</li> <li>- Guru meminta siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.</li> </ul>	
	<p>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<p><b>Mengasosiasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing atau memberikan arahan atau bantuan kepada peserta</li> </ul>	

		<p>didik yang kesulitan tanpa mengurangi pengembangan kemandirian peserta didik.</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil jawabannya.</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari kelompok yang sedang tampil, dan guru memberikan tambahan jawaban jika kurang tepat.</li> </ul>	
Kegiatan Penutup		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Simpulan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat simpulan mengenai materi yang telah didiskusikan.</li> </ul> </li> <li>2. Evaluasi <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengevaluasi peserta didik dengan memberikan sejumlah pertanyaan secara lisan.</li> </ul> </li> </ol>	10 menit

**Pertemuan 2 (2 x 40 menit)**

Kegiatan pembelajaran	Sintak <i>Active knowledge sharing</i>	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	<p>1. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan salam pembuka dan menanyakan kabar peserta didik.</li> <li>- Guru mengamati kerapian dan kebersihan kelas.</li> <li>- Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.</li> <li>- Guru mengabsen/mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>- Guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan buku bacaan.</li> </ul> <p>2. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai materi pertemuan sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi selanjutnya.</li> </ul> <p>Contoh: “Nak,, apakah kalian masih ingat materi yang kita</p>	10 menit

		<p>bahas pada pertemuan sebelumnya?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menggali pengetahuan peserta didik tentang materi yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas.</li> </ul> <p>Contoh: “Nak, mengapa setelah olah eaga kita mengeluarkan keringat?”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada hari tersebut: Nak, jadi hari ini kita akan mempelajari materi tentang fungsi dan struktur kulit, proses pembentukan keringat dan kelainan dan penyakit yang bergubungan dengan organ kulit.</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari beserta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <p>“Mengapa kita harus mempelajari tentang sistem ekskresi? Karena sesungguhnya dengan mempelajari tentang sistem ekskresi diharapkan untuk dapat lebih menjaga organ-organ tubuh dan kesehatan kita. Serta lebih mengetahui tentang ciptaan Tuhan yang luar biasa.”</p> <p>4. Tujuan</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada materi yang dibahas serta model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.</p>	
--	--	---	--

Kegiatan Inti	Menyajikan informasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok (beranggotakan 5 orang).</li> <li>- Guru menampilkan video pembelajaran tentang organ kulit sebagai penyusun sistem ekskresi pada manusia.</li> </ul> <p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati struktur dan fungsi organ kulit, proses pembentukan keringat dan kelainan dan penyakit yang bergubungan dengan organ kulit.</li> </ul>	70 menit
		<p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pokok pembahasan yang belum dimengerti.</li> </ul>	

	<p>Mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar.</p>	<p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa</li> <li>- Guru menjelaskan tata cara pelaksanaan strategi <i>active klowledge sharing</i>.</li> <li>- Guru membagikan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran dalam bentuk LKPD kepada setiap kelompok.</li> <li>- Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.</li> <li>- Guru meminta siswa untuk menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.</li> <li>- Guru meminta siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.</li> </ul>	
--	--	--	--

	<p>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing siswa membahas jawaban dalam pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Guru membimbing atau memberikan arahan atau bantuan kepada peserta didik yang kesulitan tanpa mengurangi pengembangan kemandirian peserta didik.</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil jawabannya.</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari kelompok yang sedang tampil, dan guru memberikan tambahan jawaban jika kurang tepat.</li> </ul>	
<p>Kegiatan Penutup</p>		<p>5. Simpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat simpulan mengenai materi yang telah didiskusikan.</li> </ul> <p>6. Evaluasi</p>	<p>10 menit</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengevaluasi peserta didik dengan memberikan pertanyaan secara lisan.</li> <li>- Guru mencukupkan pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam.</li> </ul>	
--	--	--	--

### Pertemuan 3 (2 x 40 menit)

Kegiatan pembelajaran	Sintak <i>Active knowledge sharing</i>	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	<p>1. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan salam pembuka dan menanyakan kabar peserta didik.</li> <li>- Guru mengamati kerapian dan kebersihan kelas.</li> <li>- Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.</li> <li>- Guru mengabsen/mengecek kehadiran peserta didik.</li> <li>- Guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan buku bacaan.</li> </ul> <p>2. Apersepsi</p>	10 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai materi pertemuan sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi selanjutnya.</li> </ul> <p>Contoh: “Nak,, apakah kalian masih ingat materi yang kita bahas pada pertemuan sebelumnya ?”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menggali pengetahuan peserta didik tentang materi yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas.</li> </ul> <p>Contoh: “Nak, apakah kalian tau zat apa yang dikeluarkan oleh hati? ”.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada hari tersebut: Nak, jadi hari ini kita akan mempelajari materi tentang</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>“fungsi, struktur hati kelainan dan penyakit yang bergubungan dengan organ hati”.</p> <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari beserta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <p>“Mengapa kita harus mempelajari tentang sistem ekskresi? Karena sesungguhnya dengan mempelajari tentang sistem ekskresi diharapkan untuk dapat lebih menjaga organ-organ tubuh dan kesehatan kita. Serta lebih mengetahui tentang ciptaan Tuhan yang luar biasa.”</p> <p>4. Tujuan</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada materi yang dibahas serta model</p>	
--	--	---	--

		pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.	
Kegiatan Inti	Menyajikan informasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok (beranggotakan 5 orang).</li> <li>- Guru menampilkan video pembelajaran tentang organ hati sebagai penyusun sistem ekskresi.</li> </ul> <p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati struktur, fungsi melalui media video pembelajaran.</li> </ul>	70 menit
	Mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar.	<p><b>Menanya:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pokok pembahasan yang belum dimengerti.</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menjelaskan tata cara pelaksanaan strategi <i>active knowledge sharing</i>.</li> <li>- Guru membagikan daftar pertanyaan yang berkaitan</li> </ul>	

	<p>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<p>dengan materi pembelajaran dalam bentuk LKPD kepada setiap kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta peserta didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.</li> <li>- Guru meminta siswa untuk menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.</li> <li>- Guru meminta siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.</li> <li>- Guru membimbing siswa membahas jawaban dalam pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing atau memberikan arahan atau bantuan kepada peserta didik yang kesulitan tanpa</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>mengurangi pengembangan kemandirian peserta didik.</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil jawabannya.</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari kelompok yang sedang tampil, dan guru memberikan tambahan jawaban jika kurang tepat.</li> </ul>	
Kegiatan Penutup		<p>5. Simpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat simpulan mengenai materi yang telah didiskusikan.</li> </ul> <p>6. Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru mengevaluasi peserta didik dengan memberikan pertanyaan secara lisan.</li> <li>- Guru mencukupkan pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam.</li> </ul>	10 menit

**Pertemuan 4 (2 x 40 menit)**

Kegiatan pembelajaran	Sintak <i>Active knowledge sharing</i>	Deskripsi kegiatan	Alokasi waktu
Kegiatan Awal	Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik	<p>1. Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru memberikan salam pembuka dan menanyakan kabar peserta didik.</li><li>- Guru mengamati kerapian dan kebersihan kelas.</li><li>- Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.</li><li>- Guru mengabsen/mengecek kehadiran peserta didik.</li><li>- Guru meminta peserta didik untuk mengeluarkan buku bacaan.</li></ul> <p>2. Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai materi pertemuan sebelumnya</li></ul>	10 menit

		<p>dan mengaitkannya dengan materi selanjutnya.</p> <p>Contoh: “Nak,, apakah kalian masih ingat materi yang kita bahas pada pertemuan sebelumnya ?”</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru menggali pengetahuan peserta didik tentang materi yang akan dipelajari dengan memberikan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas.</li></ul> <p>Contoh: “Nak, pada saat kalian bercermin, pernahkah kalian menghembuskan napas ke cermin? Apa yang terjadi dengan cermin? Mengapa demikian?”.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Guru menyampaikan judul materi yang akan dipelajari pada hari</li></ul>	
--	--	---	--

		<p>tersebut: Nak, jadi hari ini kita akan mempelajari materi tentang “ organ paru-paru dan cara dalam menjaga diri dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem ekskresi”</p> <p>3. Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan motivasi kepada peserta didik mengenai materi yang akan dipelajari beserta manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul> <p>“Mengapa kita harus mempelajari tentang sistem ekskresi? Karena sesungguhnya dengan mempelajari tentang sistem ekskresi diharapkan untuk dapat lebih menjaga organ-organ tubuh dan kesehatan kita. Serta lebih mengetahui tentang ciptaan Tuhan yang luar biasa.”</p>	
--	--	--	--

		<p>4. Tujuan</p> <p>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai pada materi yang dibahas serta model pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.</p>	
Kegiatan Inti	Menyajikan informasi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok (beranggotakan 5 orang).</li> <li>- Guru menampilkan video pembelajaran tentang organ paru-paru dan cara dalam menjaga kesehatan diri dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan sistem ekskresi pada manusia.</li> </ul> <p><b>Mengamati:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa mengamati organ paru-paru dan cara dalam menjaga kesehatan diri dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	60 menit

		yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia melalui media video pembelajaran.	
	Mengorganisir peserta didik ke dalam kelompok-kelompok belajar.	<p><b>Menanya:</b> memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik mengenai hal-hal yang berkaitan dengan pokok pembahasan yang belum dimengerti.</p> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menjelaskan tata cara pelaksanaan strategi <i>active klowledge sharing</i>.</li> <li>- Guru membagikan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran dalam bentuk LKPD kepada setiap kelompok.</li> <li>- Guru meminta peserta</li> </ul>	

	<p>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p>	<p>didik untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru meminta siswa untuk menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.</li> <li>- Guru meminta siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.</li> <li>- Guru membimbing siswa membahas jawaban dalam pembelajaran.</li> </ul> <p><b>Mengasosiasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing atau memberikan arahan atau bantuan kepada peserta didik yang kesulitan tanpa mengurangi</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>pengembangan kemandirian peserta didik.</p> <p><b>Mengkomunikasikan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil jawabannya.</li> <li>- Guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi jawaban dari kelompok yang sedang tampil, dan guru memberikan tambahan jawaban jika kurang tepat.</li> </ul>	
Kegiatan Penutup		<p>5. Simpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama-sama dengan peserta didik membuat simpulan mengenai materi yang telah didiskusikan.</li> </ul> <p>6. Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru melakukan tes akhir (<i>post-test</i>).</li> </ul>	20 menit

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siswa menjawab soal tes akhir (<i>post test</i>) yang dibagikan oleh guru.</li> <li>- Guru mencukupkan pembelajaran hari ini dengan mengucapkan salam.</li> </ul>	
--	--	--	--

### I. Penilaian

Pertemuan Pembelajaran	Aspek Yang Dinilai	Teknik Penilaian	Instrument Penilaian
Pertemuan pertama, kedua ketiga dan keempat.	Sikap, Pengetahuan, Keterampilan	<i>Non tes</i> , bentuk pengamatan sikap menggunakan (lembar observasi) dan Tes tertulis dalam bentuk <i>post-test</i> (hasil akhir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan ganda</li> <li>• Lembar penilaian observasi</li> </ul>

*Lampiran 5*

**Pertemuan ke-1**

**Lembar Kerja Peserta didik  
(LKPD)**

**Materi pokok: Sistem Ekskresi pada Manusia (Ginjal)**

Nama kelompok:

Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**A. Kompetensi Dasar**

- 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.
- 4.10 Membuat Karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

**B. Indikator**

- 3.10.1 Peserta didik dapat menyebutkan pengertian sistem ekskresi pada manusia
- 3.10.2 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur ginjal.
- 3.10.3 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi ginjal.
- 3.10.4 Peserta didik dapat menjelaskan tahapan pembentukan urine
- 3.10.5 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ ginjal.

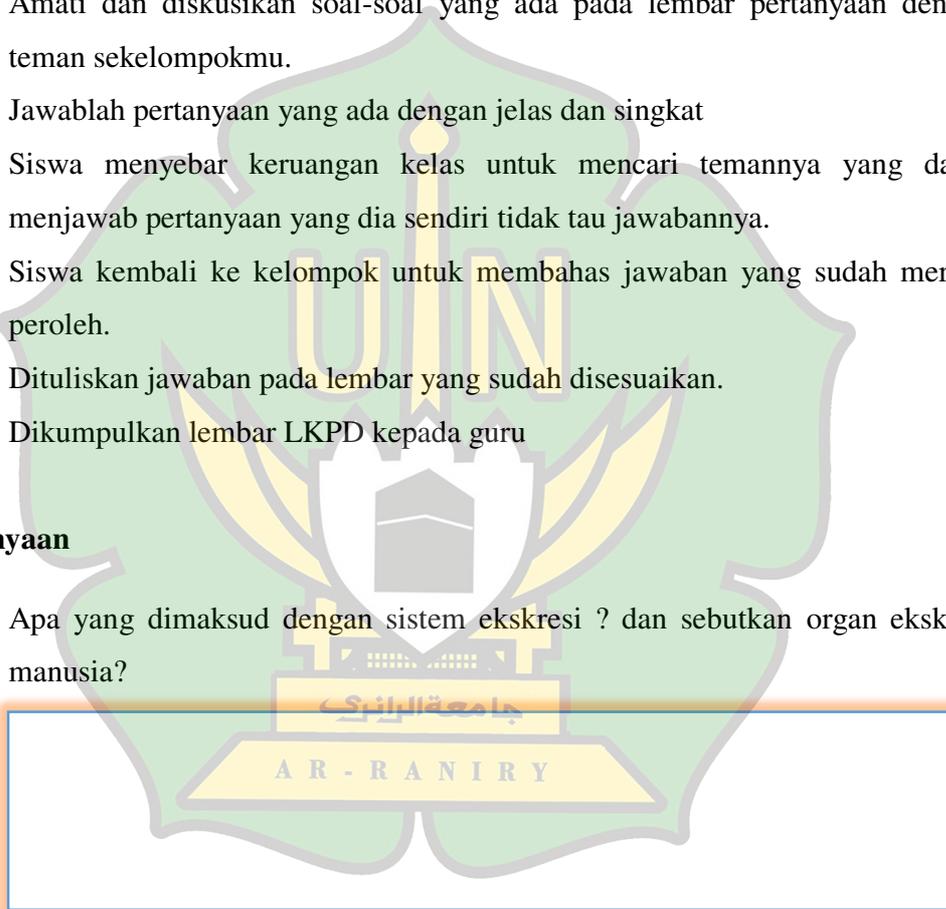
4.10.1 Peserta didik dapat menganalisis organ ginjal melalui lembar kerja peserta didik

**C. Langkah kerja :**

1. Bentuklah kelompok sesuai dengan arahan guru.
2. Bacalah buku yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.
3. Amati dan diskusikan soal-soal yang ada pada lembar pertanyaan dengan teman sekelompokmu.
4. Jawablah pertanyaan yang ada dengan jelas dan singkat
5. Siswa menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.
6. Siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.
7. Dituliskan jawaban pada lembar yang sudah disesuaikan.
8. Dikumpulkan lembar LKPD kepada guru

**Pertanyaan**

1. Apa yang dimaksud dengan sistem ekskresi ? dan sebutkan organ ekskresi manusia?

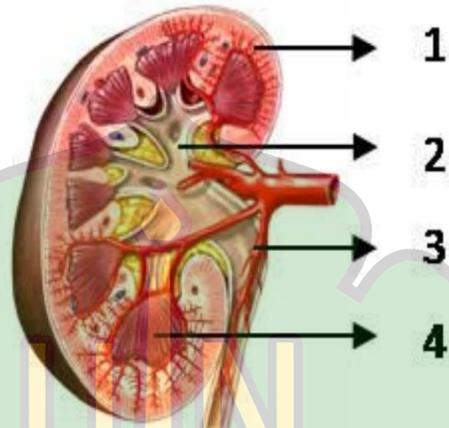


A large, semi-transparent watermark logo of Ar-Raniry University is centered on the page. The logo features a green shield with a white building and a yellow banner at the bottom containing the text 'AR-RANIRY'. Above the shield, there is Arabic calligraphy. The entire logo is overlaid on a large, empty rectangular box with a blue border and an orange glow, intended for the student's answer to the first question.

2. Jelaskan fungsi dan struktur dari organ ginjal ?

A large, empty rectangular box with a blue border and an orange glow, intended for the student's answer to the second question.

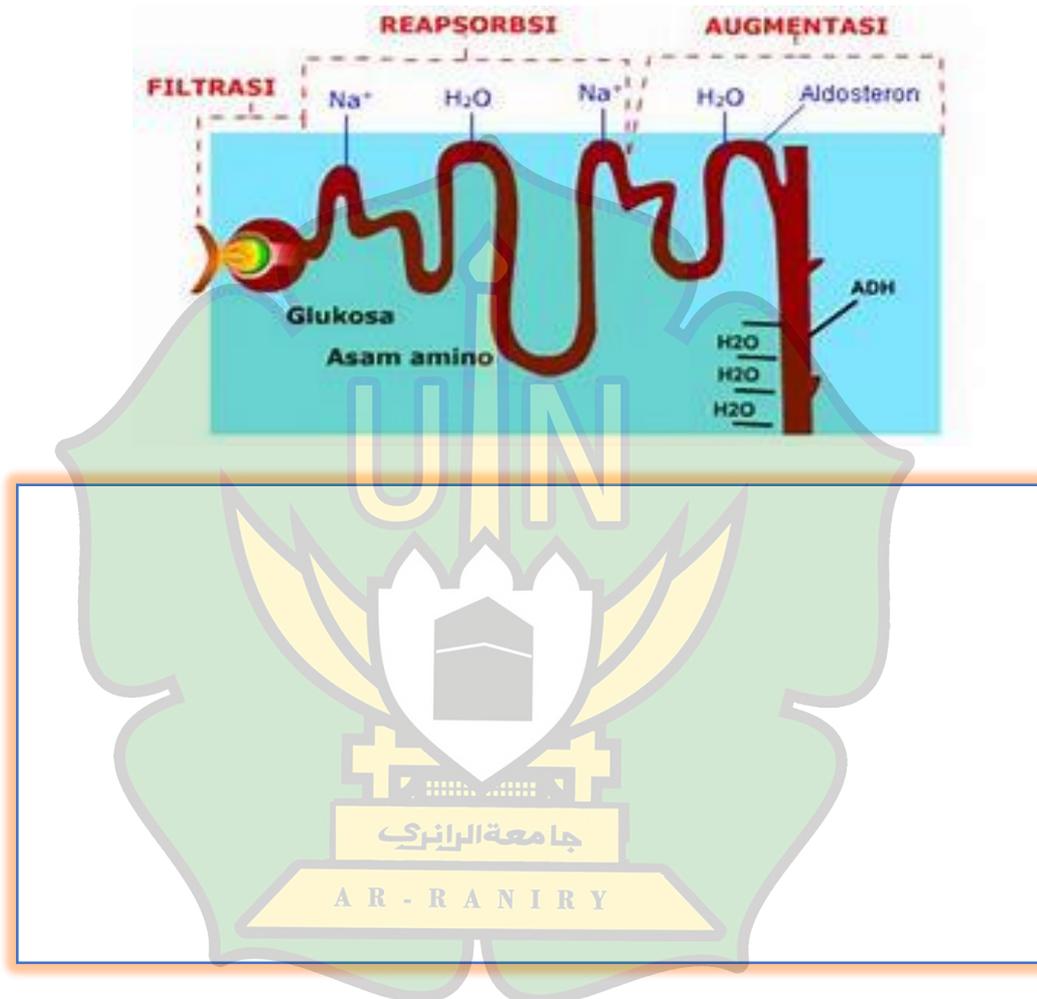
3. Tulislah nama organ dan fungsi organ tersebut berdasarkan dari gambar dibawah !



No	Organ	Fungsi

4. Tulislah apa-apa saja faktor yang mempengaruhi produksi urine pada manusia?

5. Ginjal merupakan salah satu organ sistem ekskresi, pada organ tersebut terjadi proses pembentukan urin, menurut anda bagaimanakah mekanisme pembentukan urin berdasarkan gambar di bawah ini!



6. Budi sangat menyukai olahraga futsal, setiap hari aktivitas yang ia lakukan lebih banyak di lapangan futsal, setiap hari ia mengalami kebiasaan buruk yaitu kurang mengosumsi air putih, beberapa hari ini ia mengalami gangguan pada dirinya, gejala yang biasa ia rasakan adalah munculnya rasa sakit ketika sedang buang air kecil, dan urin menjadi sulit untuk keluar. Berdasarkan

gejala yang terjadi gangguan apakah yang terjadi pada budi dan organ apa yang mengalami gangguan?



7. Gambarkan nefron lengkap dengan keterangannya!



SELAMAT BERKERJA ☺

Lampiran 6

**Pertemuan ke-2**

**Lembar Kerja Peserta didik  
(LKPD)**

**Materi pokok: Sistem Ekskresi pada Manusia (Kulit)**

Nama kelompok:

Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**A. Kompetensi Dasar:**

- 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.
- 4.10 Membuat Karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

**B. Indikator**

- 3.10.6 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur kulit.
- 3.10.7 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur kulit.
- 3.10.8 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi kulit.
- 3.10.9 Peserta didik dapat menjelaskan tahapan pembentukan keringat.
- 3.10.10 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ kulit.
- 4.10.2 Peserta didik dapat menyajikan proses pembentukan keringat beserta penjelasannya.

**C. Langkah kerja:**

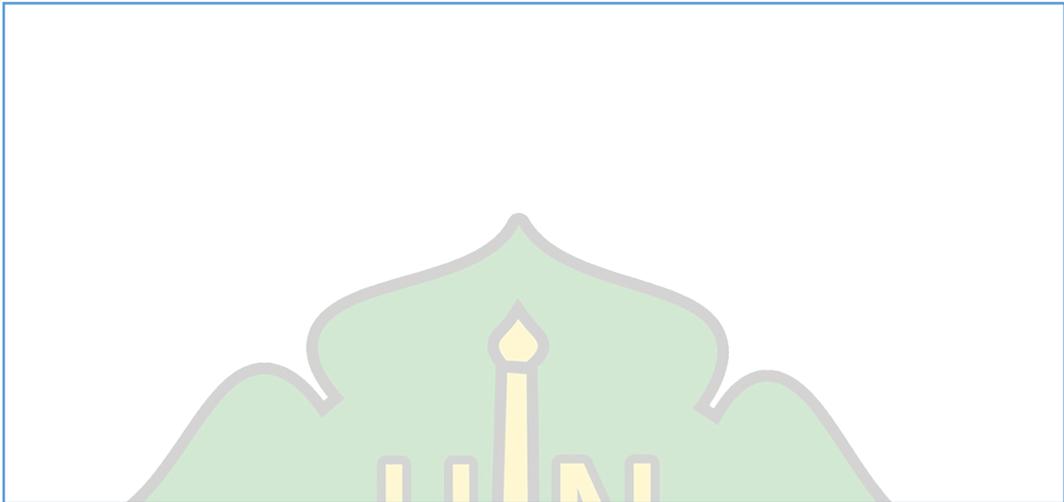
1. Bentuklah kelompok sesuai dengan arahan guru.
2. Bacalah buku yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.
3. Amati dan diskusikan soal-soal yang ada pada lembar pertanyaan dengan teman sekelompokmu.
4. Jawablah pertanyaan yang ada dengan jelas dan singkat
5. Siswa menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.
6. Siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.
7. Dituliskan jawaban pada lembar yang sudah disesuaikan.
8. Dikumpulkan lembar LKPD kepada guru.

**Pertanyaan**

1. Jelaskan fungsi dari organ kulit ?



2. Gambarkan organ kulit beserta nama organ dan fungsi organ tersebut!

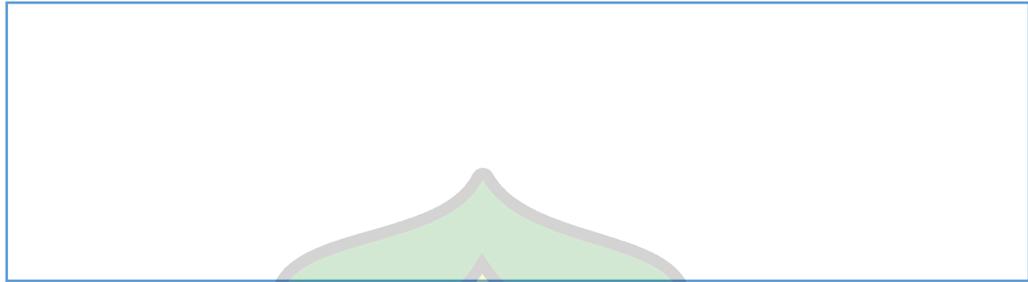


No	Organ	Fungsi

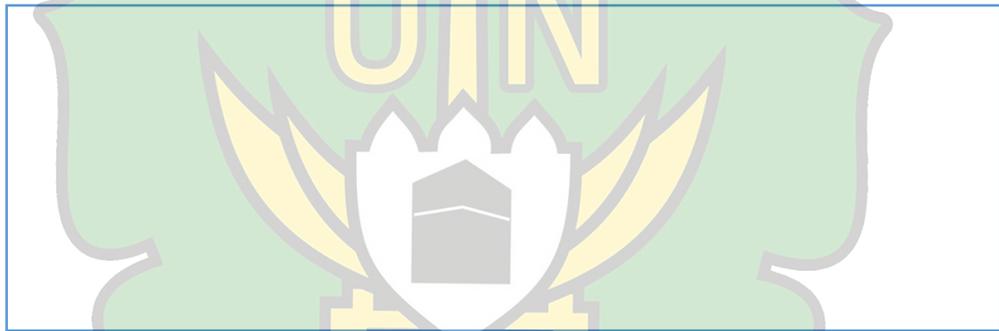
3. Jelaskan bagaimana proses pengeluaran atau pembentukan keringat pada kulit?



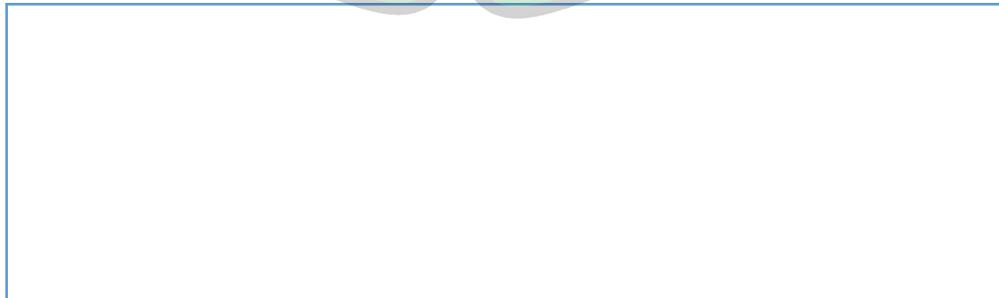
4. Tulislah apa-apa saja faktor yang mempengaruhi produksi keringat pada manusia?



5. Bagaimakah kulit dan keringat berkerja sama dalam mengeluarkan sisa metabolisme?



6. Agar organ kulit dapat berfungsi dengan baik, perlu dijaga, dirawat, dan dikelola dengan baik, bagaimana cara untu menjaga dan merawat organ kulit agar dapat berkerja secara optimal?



SELAMAT BERKERJA ☺

*Lampiran 7*

**Pertemuan ke-3**

**Lembar Kerja Peserta didik  
(LKPD)**

**Materi pokok: Sistem Ekskresi pada Manusia (Hati)**

Nama kelompok:

Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**A. Kompetensi Dasar**

3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.

4.10 Membuat Karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri

**B. Indikator**

3.10.10 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur hati.

3.10.11 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi hati.

3.10.12 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ hati.

4.10.3 Peserta didik dapat membuat karya tentang struktur hati dan fungsi organ hati

**C. Langkah kerja :**

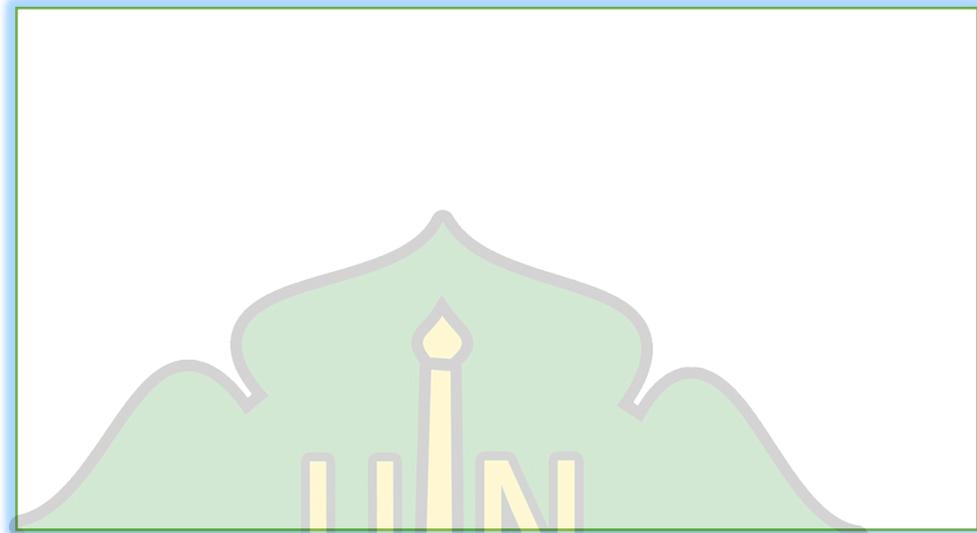
1. Bentuklah kelompok sesuai dengan arahan guru.
2. Bacalah buku yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.
3. Amati dan diskusikan soal-soal yang ada pada lembar pertanyaan dengan teman sekelompokmu.
4. Jawablah pertanyaan yang ada dengan jelas dan singkat
5. Siswa menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.
6. Siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.
7. Dituliskan jawaban pada lembar yang sudah disesuaikan.
8. Dikumpulkan lembar LKPD kepada guru.

**Pertanyaan**

1. Jelaskan struktur dan fungsi organ hati?

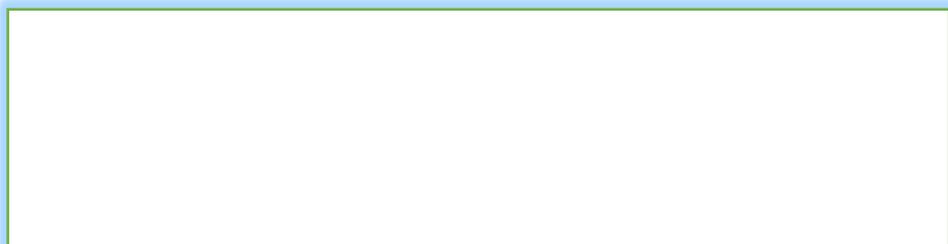


2. Gambarkan organ hati beserta nama organ dan fungsi organ tersebut !



Organ	Fungsi

3. Jelaskan proses pembentukan empedu?



4. Mengapa jika hati rusak, seluruh tubuh akan rusak?



5. Agar organ hati dapat berfungsi dengan baik, perlu dijaga, dirawat, dan dikelola dengan baik, bagaimana cara untuk menjaga dan merawat organ hati agar dapat berkerja secara optimal?



SELAMAT BERKERJA ☺

*Lampiran 8*

**Pertemuan ke-4**

**Lembar Kerja Peserta didik  
(LKPD)**

**Materi pokok: Sistem Ekskresi pada Manusia (Paru-Paru)**

Nama kelompok:

Anggota:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**A. Kompetensi Dasar**

- 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.
- 4.10 Membuat Karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

**B. Indikator**

- 3.10.13 Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian struktur paru-paru.
- 3.10.14 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi paru-paru.
- 3.10.15 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ paru-paru.
- 3.10.16 Peserta didik dapat menyebutkan berbagai cara dalam menjaga kesehatan diri terkait materi sistem ekskresi dalam kehidupan sehari-

hari.

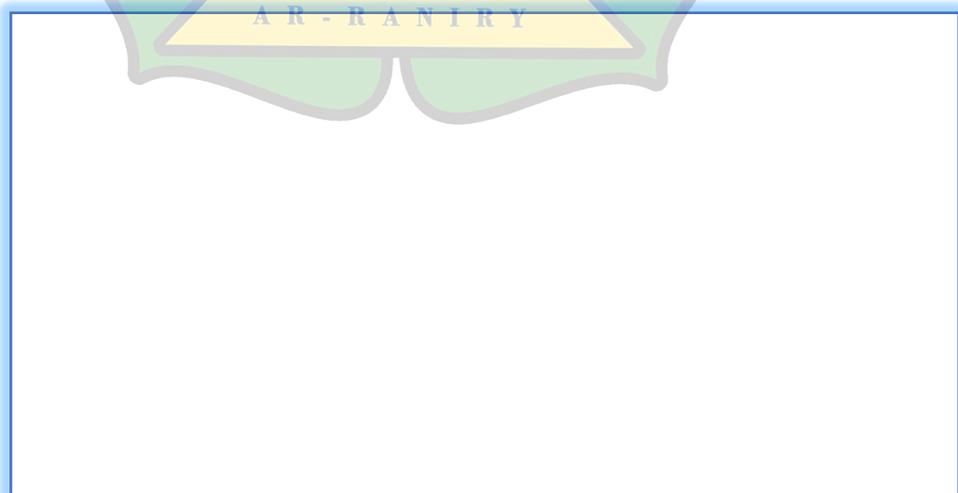
4.10.4 Peserta didik dapat membuat karya tentang struktur dan fungsi organ paru-paru.

**C. Langkah kerja :**

1. Bentuklah kelompok sesuai dengan arahan guru.
2. Bacalah buku yang berkaitan dengan sistem ekskresi manusia.
3. Amati dan diskusikan soal-soal yang ada pada lembar pertanyaan dengan teman sekelompokmu.
4. Jawablah pertanyaan yang ada dengan jelas dan singkat
5. Siswa menyebar keruangan kelas untuk mencari temannya yang dapat menjawab pertanyaan yang dia sendiri tidak tau jawabannya.
6. Siswa kembali ke kelompok untuk membahas jawaban yang sudah mereka peroleh.
7. Dituliskan jawaban pada lembar yang sudah disesuaikan.
8. Dikumpulkan lembar LKPD kepada guru.

**Pertanyaan**

1. Jelaskan fungsi dan struktur dari organ paru-paru?

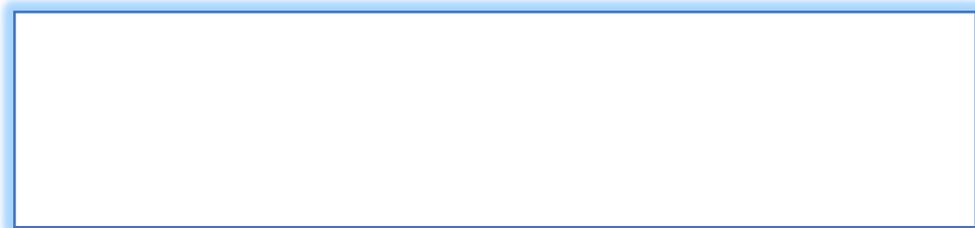


2. Gambarkan organ paru-paru beserta nama organ dan fungsi organ tersebut !



No	Organ	Fungsi

3. Jelaskan proses pengeluaran CO<sub>2</sub> pada paru-paru ?



4. Mengapa atlet dayung umumnya memiliki volume paru-paru lebih besar dibandingkan dengan atlet-atlet lain?



5. Agar organ paru-paru dapat berfungsi dengan baik, perlu dijaga, dirawat, dan dikelola dengan baik, bagaimana cara untuk menjaga dan merawat organ paru-paru agar dapat berkerja secara optimal?



*Lampiran 9*

**Soal Pretest dan Post test**

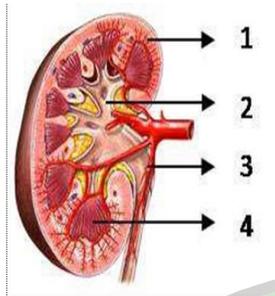
Nama :

Kelas :

Petunjuk Soal

- A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d.
1. Proses pembentukan sisa-sisa metabolisme yang tidak diperlukan oleh tubuh manusia dilakukan oleh sistem....
    - a. Defekasi
    - b. Inkresi
    - c. Ekskresi
    - d. Sekresi
  2. Pernyataan yang menggambarkan bahan- bahan yang di ekskresi dari tubuh adalah ....
    - a. Yang tidak dapat digunakan sel-sel tubuh
    - b. Bahan-bahan beracun yang berbentuk selama proses pencernaan
    - c. Bahan-bahan berbahaya yang dihasilkan sel
    - d. Bahan-bahan organik yang dihasilkan oleh reaksi kimia
  3. Bagian-bagian ginjal apabila diturunkan dari luar ke dalam yaitu ...
    - a. Korteks- pelvis- medula
    - b. Medula- korteks- pelvis
    - c. Koeteks- medula- pelvis
    - d. Pelvis- medula- korteks

4. Perhatikan gambar dibawah ini !



Bagian-bagian korteks ginjal dan medulla ditunjukkan oleh nomor...

- 1 dan 3
  - 2 dan 3
  - 1 dan 4
  - 3 dan 4
5. Ginjal berfungsi untuk menyaring darah, proses penyaringan terjadi pada...
- Urete
  - Sumsum ginjal
  - Rongga ginjal
  - Badan-badan malpigi
6. Proses pembentukan urin dalam ginjal dapat dibagi menjadi tiga tahap secara berurutan, yaitu ...
- Filtrasi, reabsorpsi, augmentasi
  - Absorsi, filtrasi, augmentasi
  - Augmentasi, absorpsi, filtrasi
  - Filtrasi, augmentasi, reabsorpsi
7. Jika ginjal sebagai organ ekskresi rusak, maka yang akan terjadi yaitu...
- Tubuh mengalami keracunan CO<sub>2</sub>
  - Harus mendapatkan tranfusi darah
  - Sering melakukan cuci darah
  - Kadar air dalam tubuhnya bertambah
8. Lapisan permukaan kulit disebut lapisan...
- Epidermis
  - Medulla

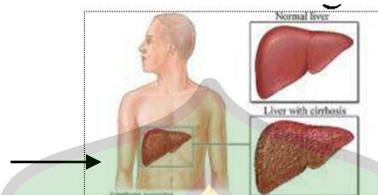
- c. Korteks  
d. Kelenjar keringat
9. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi pada manusia, karena....  
a. Melindungi tubuh dari virus  
b. Melindungi tubuh dari kuman-kuman  
c. Mempunyai ujung saraf reseptor  
d. Melindungi tubuh dari sinar matahari
10. Kelenjar yang menghasilkan keringat adalah...  
a. Glandula mammae  
b. Glandula korneum  
c. Glandula saliva  
d. Glandula sudorifera
11. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi keringat adalah sebagai berikut, kecuali...  
a. Gaya hidup  
b. Aktivitas tubuh  
c. Suhu  
d. Emosi
12. Ketika seseorang jarang terkena sinar matahari, maka yang akan terjadi...  
a. Kulit kekurangan melanin  
b. Stratum granulosum menipis  
c. Kulit menjadi lebih gelap  
d. Terjadi sintesis vitamin D
13. Perhatikan zat-zat di bawah ini!  
1) Urea  
2) Karbon dioksida  
3) Amonia  
4) Garam  
5) Air

Zat sisa metabolisme yang diekskresikan oleh hati ditunjukkan nomor...

- a. 1 dan 3  
b. 2 dan 5

- c. 1 dan 2
- d. 2 dan 5

14. Perhatikan gambar dibawah ini!

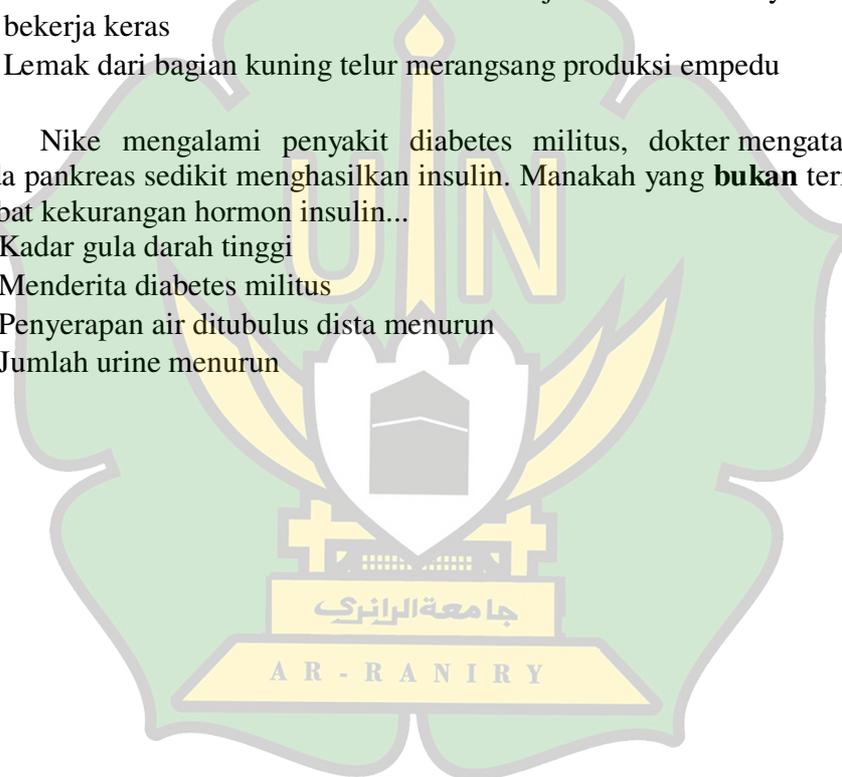


Organ dibawah ini berfungsi untuk...

- a. Menghasilkan empedu
  - b. Mengubah glikogen menjadi glukosa
  - c. Menjaga keseimbangan asam basa
  - d. Mengubah protein menjadi asam amino
15. Kelainan secara genetik pada hati yang menyebabkan tubuh terlalu banyak menyerap zat besi dari makanan disebut...
- a. Liver
  - b. Sirosis hati
  - c. Hemokromatis
  - d. Poliuria
16. Paru-paru sebagai organ ekskresi mengeluarkan....
- a. O dan H<sub>2</sub>O
  - b. H<sub>2</sub>O dan CO<sub>2</sub>
  - c. H<sub>2</sub>O
  - d. CO<sub>2</sub>
17. Selain sebagai organ ekskresi, paru-paru juga berperan sebagai...
- a. Respirasi
  - b. Reproduksi
  - c. Sekresi
  - d. Defekasi
18. Pak Ahmad merasakan nyeri di bagian dadanya ketika bernafas. Hasil pemeriksaan dokter dapat diketahui bahwa selaput paru-parunya mengalami peradangan. Penyakit yang diderita pak ahmad adalah...
- a. Pleuritis

- b. Bronkitis
- c. Pneumonia
- d. Tuberkulosis

19. Orang yang memiliki penyakit ginjal tidak di anjurkan memakan telur, alasannya...
- a. Kelebihan protein telur tidak dapat di simpan dalam hati dan ginjal
  - b. Lemak dari telur memperberat kerja ginjal
  - c. Kelebihan asam amino akan diuraikan menjadi urea dan menyebabkan ginjal bekerja keras
  - d. Lemak dari bagian kuning telur merangsang produksi empedu
20. Ibu Nike mengalami penyakit diabetes militus, dokter mengatakan bahwa pada pankreas sedikit menghasilkan insulin. Manakah yang **bukan** termasuk dari akibat kekurangan hormon insulin...
- a. Kadar gula darah tinggi
  - b. Menderita diabetes militus
  - c. Penyerapan air ditubulus dista menurun
  - d. Jumlah urine menurun

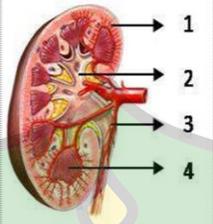


Lampiran 10

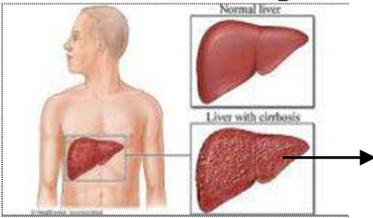
KISI-KISI SOAL

Nama Sekolah : SMPN 1 Wih Pesam  
Mata Pelajaran : IPA Terpadu  
Kelas/ Semester : VIII/ Genap (II)  
Materi Pokok : Sistem Ekskresi  
Kompetensi Dasar : 3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.

Indikator	Soal	Jwb	Ranah Kognitif
3.10.1 Peserta didik dapat menyebutkan pengertian sistem ekskresi.	1. Proses pembentukan sisa-sisa metabolisme yang <i>tidak</i> diperlukan oleh tubuh manusia dilakukan oleh sistem... a. Defekasi b. Inkresi c. Ekskresi d. Sekresi	C	C <sub>2</sub>
	2. Pernyataan yang menggambarkan zat sisa metabolisme yang di ekskresi dari tubuh adalah... a. Yang <i>tidak</i> dapat digunakan sel-sel tubuh b. Bahan-bahan <i>R</i> beracun yang berbentuk selama proses pencernaan c. Bahan-bahan berbahaya yang dihasilkan sel d. Bahan-bahan organik yang dihasilkan oleh reaksi kimia	A	C <sub>2</sub>

<p>3.10.2 Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian struktur organ ginjal.</p>	<p>3. Bagian-bagian ginjal apabila diurutkan dari luar ke dalam yaitu...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Korteks- pelvis- medula</li> <li>Medula- korteks- pelvis</li> <li>Koeteks- medula- pelvis</li> <li>Pelvis- medula- korteks</li> </ol>	C	C <sub>3</sub>
	<p>4. Perhatikan gambar dibawah ini !</p>  <p>Bagian Bagian korteks ginjal dan medulla ditunjukkan oleh nomor...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 dan 3</li> <li>2 dan 3</li> <li>1 dan 4</li> <li>3 dan 4</li> </ol>	C	C <sub>2</sub>
<p>3.10.3 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi organ ginjal.</p>	<p>5. Ginjal berfungsi untuk menyaring darah, proses penyaringan terjadi pada...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Urete</li> <li>Sumsum ginjal</li> <li>Rongga ginjal</li> <li>Badan-badan malpigi</li> </ol>	D	C <sub>2</sub>
<p>3.10.4 Peserta didik dapat menjelaskan tahapan proses pembentukan urin.</p>	<p>6. Proses pembentukan urin dalam ginjal dapat dibagi menjadi tiga tahap secara berurutan, yaitu...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Filtrasi, reabsorpsi, augmentasi</li> <li>Absorsi, filtrasi, augmentasi</li> <li>Augmentasi, absorpsi, filtrasi</li> <li>Filtrasi, augmentasi, reabsorpsi</li> </ol>	A	C <sub>3</sub>

<p>3.10.5 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelaianan yang berhubungan dengan organ ginjal</p>	<p>7. Jika ginjal sebagai organ ekskresi rusak, maka yang akan terjadi yaitu...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tubuh mengalami keracunan CO<sub>2</sub></li> <li>Harus mengukur suhu tubuh</li> <li>Sering melakukan cuci darah</li> <li>Kadar air dalam tubuhnya bertambah</li> </ol>	<p>C</p>	<p>C<sub>2</sub></p>
<p>3.10.6 Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian struktur organ kulit.</p>	<p>8. Lapisan permukaan kulit disebut lapisan...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Epidermis</li> <li>Medulla</li> <li>Korteks</li> <li>Kelenjar keringat</li> </ol>	<p>A</p>	<p>C<sub>1</sub></p>
<p>3.10.7 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi organ kulit.</p>	<p>9. Kulit berfungsi sebagai alat ekskresi, karena...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melindungi tubuh dari virus</li> <li>Melindungi tubuh dari kuman-kuman</li> <li>Mempunyai ujung saraf reseptor</li> <li>Melindungi tubuh dari sinar matahari</li> </ol>	<p>D</p>	<p>C<sub>2</sub></p>
<p>3.10.8 pesesa didik dapat menjelaskan proses tahapan pembentukan keringat.</p>	<p>10. Kelenjar yang menghasilkan keringat adalah...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Glandula mammae</li> <li>Glandula korneum</li> <li>Glandula saliva</li> <li>Glandula sudorifera</li> </ol>	<p>D</p>	<p>C<sub>1</sub></p>

	<p>11. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi keringat adalah sebagai berikut, <i>kecuali</i>...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Gaya hidup</li> <li>Aktivitas tubuh</li> <li>Suhu</li> <li>Emosi</li> </ol>	A	C <sub>2</sub>
<p>3.10.9 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelainan yang berhubungan dengan organ kulit.</p>	<p>12. Ketika seseorang jarang terpapar sinar matahari, maka yang akan terjadi...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Kulit kekurangan melanin</li> <li>Stratum granulosum menipis</li> <li>Kulit menjadi lebih gelap</li> <li>Terjadi sintesis vitamin D</li> </ol>	B	C <sub>2</sub>
<p>3.10.10 Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian struktur hati.</p>	<p>13. Perhatikan zat-zat di bawah ini!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Urea</li> <li>Karbon dioksida</li> <li>Amonia</li> <li>Garam</li> <li>Air</li> </ol> <p>Zat sisa metabolisme yang diekskresikan oleh hati ditunjukkan oleh nomor...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 dan 3</li> <li>2 dan 5</li> <li>1 dan 2</li> <li>2 dan 5</li> </ol>	A	C <sub>2</sub>
<p>3.10.11 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi hati.</p>	<p>14. Perhatikan gambar hati dibawah ini!</p>  <p>Organ yang di tunjukan oleh</p>	A	C <sub>3</sub>

	<p>tanda panah berfungsi untuk...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menghasilkan empedu</li> <li>Mengubah glikogen menjadi glukosa</li> <li>Menjaga keseimbangan asam basa</li> <li>Mengubah protein menjadi asam amino</li> </ol>		
<p>3.10.12 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau kelainan yang berhubungan dengan organ hati.</p>	<p>15. Kelainan secara genetik pada hati yang menyebabkan tubuh terlalu banyak menyerap zat besi dari makanan disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Liver</li> <li>Sirosis hati</li> <li>Hemokromatis</li> <li>Poliuria</li> </ol>	C	C <sub>1</sub>
<p>3.10.13 Peserta didik dapat menjelaskan bagian-bagian struktur organ paru-paru.</p>	<p>16. Paru-paru sebagai organ ekskresi mengeluarkan....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>O dan H<sub>2</sub>O</li> <li>H<sub>2</sub>O dan CO<sub>2</sub></li> <li>H<sub>2</sub>O</li> <li>CO<sub>2</sub></li> </ol>	B	C <sub>2</sub>
<p>3.10.14 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi paru-paru.</p>	<p>17. Selain sebagai organ ekskresi, paru-paru juga berperan sebagai...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Respirasi</li> <li>Reproduksi</li> <li>Sekresi</li> <li>Defekasi</li> </ol>	A	C <sub>3</sub>
<p>3.10.15 Peserta didik dapat menganalisis penyakit atau</p>	<p>18. Pak Ahmad merasakan nyeri di bagian dadanya ketika bernafas. Hasil pemeriksaan dokter dapat diketahui bahwa selaput paru-parunya mengalami peradangan. Penyakit yang diderita pak</p>	A	C <sub>4</sub>

<p>kelaianan yang berhubungan dengan organ paru-paru.</p>	<p>ahmad adalah...  a. Pleuritis  b. Bronkitis  c. Pneumonia  d. Tuberkulosis</p>		
<p>3.10.16 peserta didik dapat menyebutkan berbagai cara dalam menjaga kesehatan diri terkait materi sistem ekskresi dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>19. Orang yang memiliki penyakit ginjal tidak dianjurkan memakan telur, alasannya...  a. Kelebihan protein telur tidak dapat di simpan dalam hati dan ginjal  b. Lemak dari telur memperberat kerja ginjal  c. Kelebihan asam amino akan diuraikan menjadi urea dan menyebabkan ginjal bekerja keras  d. Lemak dari bagian kuning telur merangsang produksi empedu</p>	<p>C</p>	<p>C<sub>3</sub></p>
	<p>20. Ibu Nike mengalami penyakit diabetes militus, dokter mengatakan bahwa pada pankreas sedikit menghasilkan insulin. Manakah yang <b>bukan</b> termasuk dari akibat kekurangan hormon insulin...  a. Kadar gula darah tinggi  b. Menderita diabetes militus  c. Penyerapan air ditubulus dista menurun  d. Jumlah urine menurun</p>	<p>D</p>	<p>C<sub>3</sub></p>

Lampiran 11

**Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa**

NO	Kegiatan Pembelajaran	Aktivitas yang diamati
1.	<p><i>Oral Activities</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam</li> <li>2. Siswa menjawab soal <i>pretest</i> yang diberikan oleh guru</li> <li>3. Siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru</li> <li>4. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka kedepan kelas</li> <li>5. Siswa bertanya hal-hal yang belum jelas kepada guru.</li> <li>6. Kelompok yang tidak sedang mempresentasikan memberikan pertanyaan kepada kelompok yang melakukan presentasi</li> <li>7. Siswa saling membantu dalam kelompok</li> <li>8. Siswa merumuskan kesimpulan dari hasil pembelajaran</li> </ol>
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa memperhatikan guru ketika membuka pelajaran</li> <li>2. Siswa memperhatikan video pembelajaran tentang sistem ekskresi yang ditampilkan oleh guru</li> <li>3. Siswa menyimak langkah-langkah kerja</li> </ol>

2.	<i>Visual Activities</i>	<p>LKPD yang dijelaskan guru di depan kelas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa mengerjakan LKPD sesuai dengan langkah-langkahnya.</li> <li>5. Siswa memperhatikan guru menutup pembelajaran</li> </ol>
3.	<i>Listening Activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di sampaikan oleh guru</li> <li>2. . Siswa menyimak pertanyaan dari guru</li> <li>3. Siswa mendengarkan arahan guru pada saat pembagian kelompok</li> <li>4. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru</li> <li>5. Siswa memperhatikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan yang akan datang yang disampaikan oleh guru.</li> </ol>
4.	<i>Writing Activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa dibimbing menulis inti dari video pembelajaran tentang sistem ekskresi</li> <li>2. Siswa mengerjakan soal <i>pretest</i> yang diberikan oleh guru</li> <li>3. Setiap kelompok mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru</li> </ol>
5.	<i>Mental Activities</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok</li> <li>2. Siswa berkerja berdasarkan kelompok</li> </ol>

		yang telah dibagi
6.	<i>Emotional Activities</i>	1. Siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang disampaikan oleh guru
7.	<i>Motor Activities</i>	1. Siswa bertanggung jawab terhadap tugasnya



## Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa

Nama Sekolah :  
Mata pelajaran :  
Sub materi :  
Pertemuan ke :

### A. Petunjuk pengisian lembar observasi aktivitas belajar siswa

1. Pengamatan dilakukan ketika proses pembelajaran sedang berlangsung
2. Pengamat memberikan tanda ceklis (√) pada kolom pernyataan yang sesuai dengan aktivitas yang ditunjukkan pada siswa pada saat pembelajaran
3. Sebelum mengisi lembar observasi perhatikan tabel penilaian dan kriteria berikut.

Skor penilaian	Kriteria	Jumlah siswa
1	Kurang aktif	Apabila <25% siswa yang terlibat ( 3 orang)
2	Cukup aktif	Apabila 26-50% siswa yang terlibat ( 5 orang)
3	Aktif	Apabila 51-75% siswa yang terlibat (8 orang)
4	Sangat aktif	Apabila 76-100% siswa yang terlibat ( 11 orang)

4. Isilah tabel aspek aktivitas belajar sesuai dengan kriteria diatas

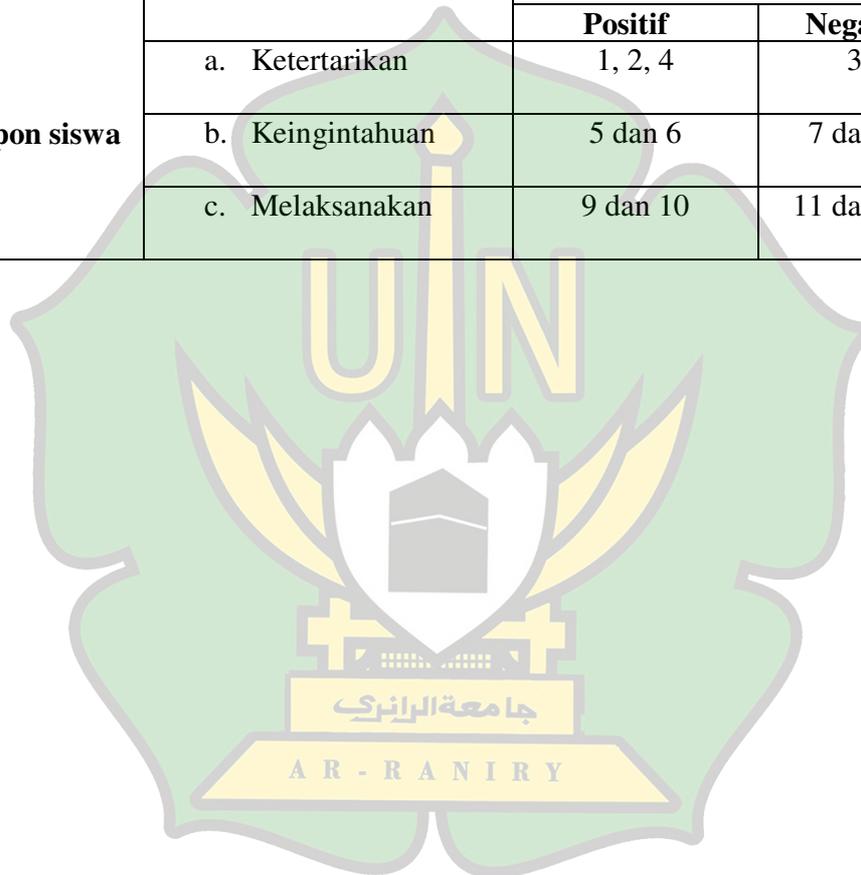
Kegiatan pembelajaran	Aspek yang diamati	Nilai				Jumlah
		1	2	3	4	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa menjawab salam</li> <li>b. Siswa menjawab soal <i>pre-test</i>.</li> <li>c. Siswa menyimak pertanyaan yang diberikan oleh guru</li> </ul>					
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang di sampaikan oleh guru</li> <li>b. Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru</li> <li>c. Siswa mencatat materi pembelajaran yang didapatkan dari video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru</li> <li>d. Siswa mendengarkan tata cara pelaksanaan strategi <i>active knowledge sharing</i></li> <li>e. Siswa menyimak langkah-langkah kerja LKPD yang dijelaskan oleh guru didepan kelas</li> <li>f. Siswa mengerjakan LKPD bersama kelompok.</li> </ul>					

	<p>g. Siswa maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.</p> <p>h. Siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang tampil</p> <p>i. Siswa menjawab pertanyaan yang di ajukan</p> <p>j. Siswa mencatat hasil diskusi kelompok</p> <p>k. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami.</p> <p>l. Siswa mencatat hal-hal penting dari apa yang disampaikan oleh guru</p> <p>m. Siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap materi yang dipelajari</p> <p>n. Siswa memperhatikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan yang akan datang disampaikan oleh guru</p>					
<p>Penutup</p>	<p>a. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran</p> <p>b. Siswa menjawab soal <i>post-test</i>.</p>					

Lampiran 12

**Kisi-Kisi Respon Siswa Terhadap Model *Active Knowledge Sharing* dan Media Video Pembelajaran pada Materi Sistem Ekskresi**

Kriteria	Aspek	Butir Soal	
		Positif	Negatif
Respon siswa	a. Ketertarikan	1, 2, 4	3
	b. Keingintahuan	5 dan 6	7 dan 8
	c. Melaksanakan	9 dan 10	11 dan 12



**Angket Respon Siswa Terhadap Model *Active Knowledge Sharing* dan Media  
Video Pembelajaran pada Materi Sistem Ekskresi**

Nama Sekolah : SMPN 1 Wih Pesam

Materi Pembelajaran : IPA Terpadu

Materi Pokok : Sistem Ekskresi

**Petunjuk :**

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat, kemudian pilihlah yang paling sesuai dengan situasi atau keadaan anda.
2. Berikan tanda (×) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri, tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
3. Jawaban anda tidak mempengaruhi nilai IPA Terpadumu, sehingga kamu tidak perlu takut mengungkapkan pendapatmu yang sebenarnya.

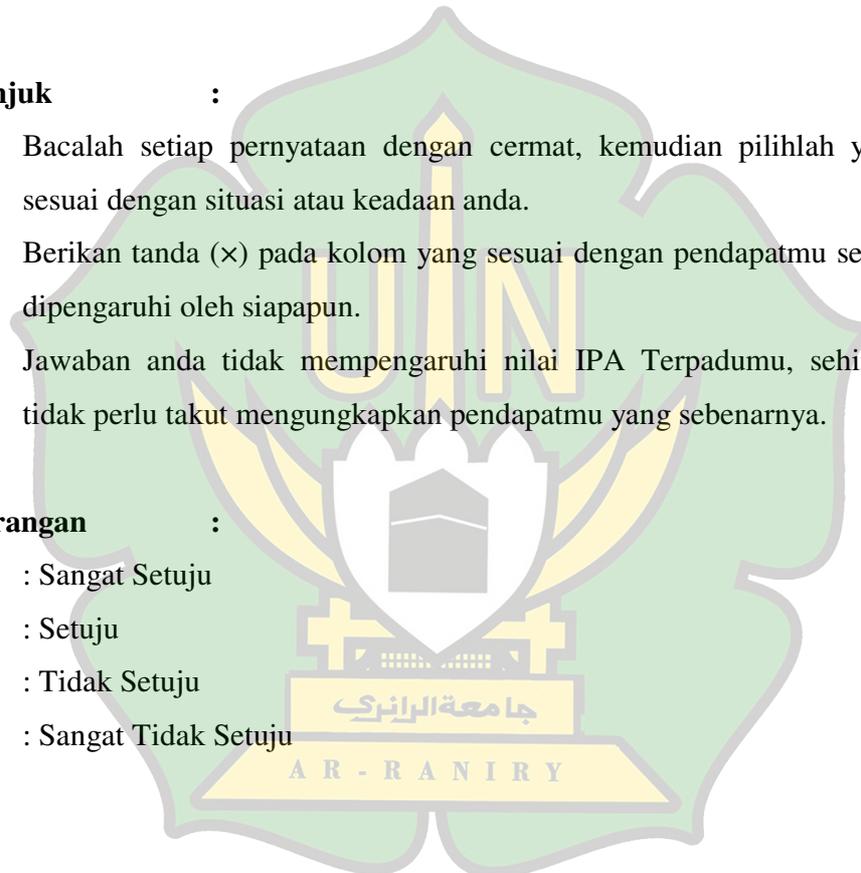
**Keterangan :**

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju



No	Pertanyaan	Alternatif Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Tampilan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> yang digunakan membuat saya tertarik dalam belajar dibandingkan dengan media yang biasa digunakan.				
2.	Media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> membuat saya bersemangat belajar.				
3.	Saya tidak suka pada pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> .				
4.	Dengan adanya tampilan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> membuat saya penasaran untuk mempelajari materi yang akan di bahas.				

5.	<p>Pelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> tidak membuat saya lebih giat dalam belajar.</p>				
6.	<p>Pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> merangsang saya untuk lebih mengetahui lagi materi tersebut.</p>				
7.	<p>Pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> tidak membuat saya lebih giat dalam belajar.</p>				
8.	<p>Pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> membuat saya tidak ingin tahu.</p>				

9.	Saya mengikuti pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video belajar dan model <i>active knowledge sharing</i> dengan sungguh-sungguh.				
10.	Saya mengikuti pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> dengan tertib.				
11.	Pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> membuat saya terburu-buru dalam belajar.				
12.	Pembelajaran sistem ekskresi menggunakan media video pembelajaran dan model <i>active knowledge sharing</i> tidak membuat saya teratur dalam belajar.				

Lampiran 13

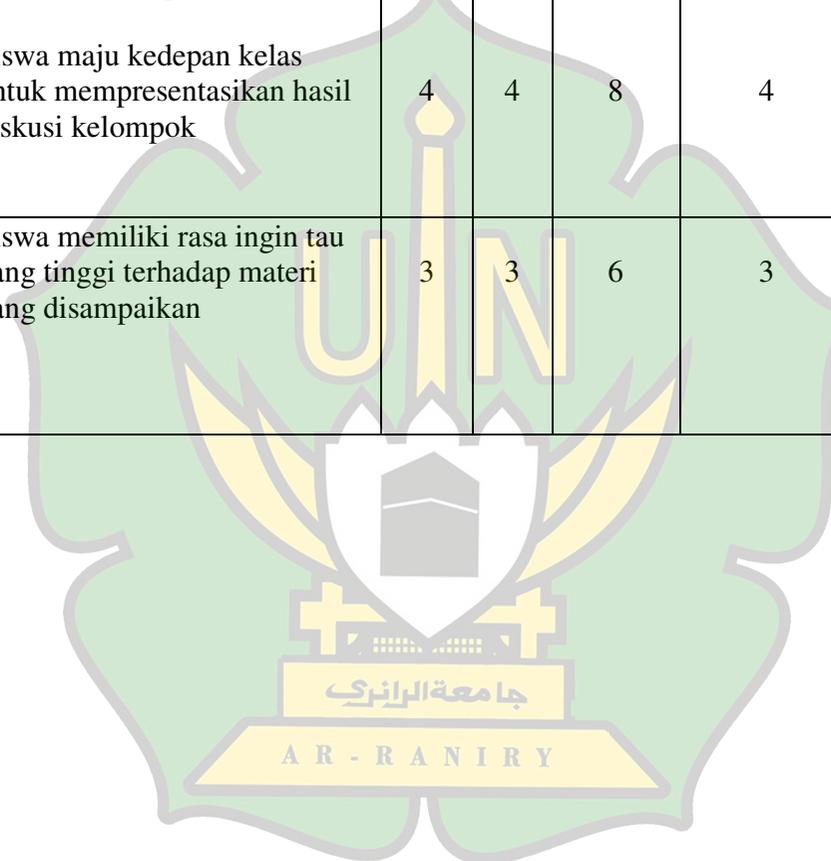
**Analisis Data Presentase Aktivitas Belajar Siswa**

**Pertemuan I**

No	Indikator	Aspek yang di amati	Nilai				%	Katagori
			O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	Jumlah	Rata-rata		
1	<i>Oral Activities</i>	1. Siswa menjawab salam	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang tampil	4	2	6	3	75%	Aktif
		3. Siswa menjawab pertanyaan yang di ajukan	3	3	6	3	75%	Aktif
		4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
						85%	Sangat aktif	
2	<i>Visual Activities</i>	1. Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
		2. Siswa memperhatikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan yang akan datang di sampaikan oleh guru	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
							88%	Sangat aktif

3	<i>Listening Activities</i>	1. Siswa menyimak pertanyaan yang diberikan oleh guru	3	3	6	5	75%	Aktif
		2. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		3. Siswa mendengarkan tata cara pelaksanaan strategi <i>active knowledge sharing</i>	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
		4. Siswa menyimak langkah-langkah kerja LKPD yang dijelaskan oleh guru di depan kelas	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							90%	Sangat aktif
4	<i>Writing Activities</i>	1. Siswa menjawab <i>pre-test</i>	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mencatat materi pembelajaran yang di tampilkan dari video pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3	3	6	3	75%	Aktif
		3. Siswa mencatat hasil diskusi kelompok	4	2	6	3	75%	Aktif
		4. Siswa mencatat hal-hal penting dari apa yang disampaikan oleh guru	3	4	7	3,5	88%	Sangat aktif
		5. Siswa menjawab <i>post-tes</i>	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
					87%	Sangat aktif		

5	<i>Mental Activities</i>	1. Siswa mengerjakan LKPD bersama kelompok	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							100%	Sangat aktif
6	<i>Emotional Activities</i>	1. Siswa memiliki rasa ingin tau yang tinggi terhadap materi yang disampaikan	3	3	6	3	75%	Aktif
							75%	Aktif

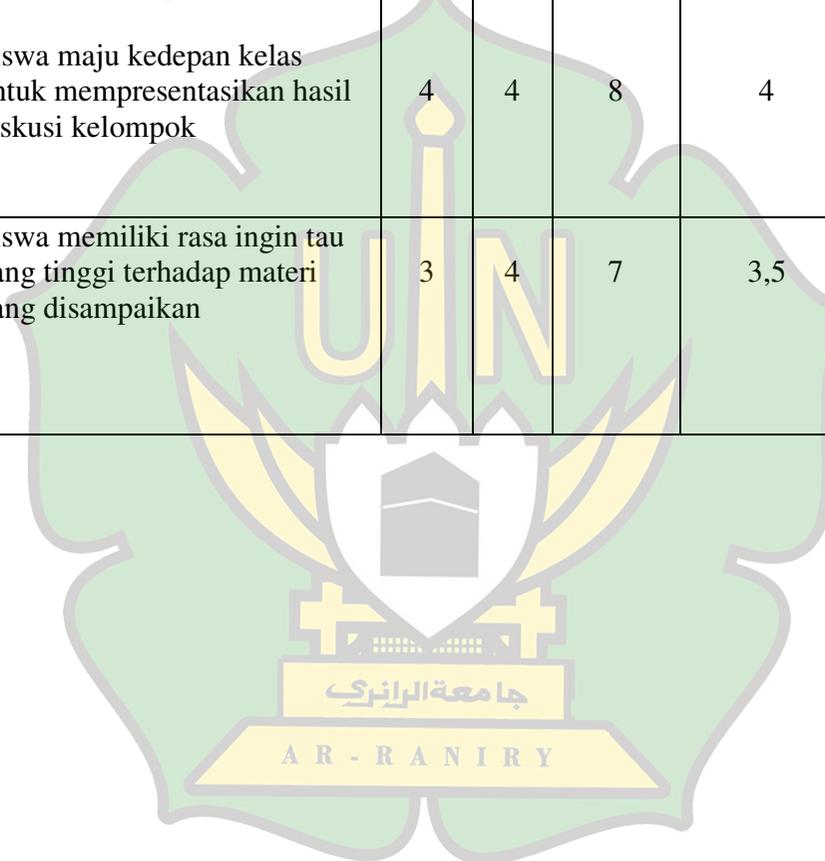


**Pertemuan 2**

No	Indikator	Aspek yang di amati	Nilai				%	Katagori
			O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	Jumlah	Rata-rata		
1	<i>Oral Activities</i>	1. Siswa menjawab salam	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang tampil	2	3	5	2,5	63%	Aktif
		3. Siswa menjawab pertanyaan yang di ajukan	2	3	5	2,5	63%	Aktif
		4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
						78%	Sangat aktif	
2	<i>Visual Activities</i>	1. Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa memperhatikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan yang akan datang di sampaikan oleh guru	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
						84%	Sangat aktif	

3	<i>Listening Activities</i>	1. Siswa menyimak pertanyaan yang diberikan oleh guru	3	3	6	5	75%	Aktif
		2. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
		3. Siswa mendengarkan tata cara pelaksanaan strategi <i>active knowledge sharing</i>	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
		4. Siswa menyimak langkah-langkah kerja LKPD yang dijelaskan oleh guru di depan kelas	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
							85%	Sangat aktif
4	<i>Writing Activities</i>	1. Siswa mencatat materi pembelajaran yang di tampilkan dari video pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3	2	5	2,5	62%	Aktif
		2. Siswa mencata hasil diskusi kelompok	3	3	6	3	75%	Aktif
		3. Siswa mencatat hal-hal penting dari apa yang disampaikan oleh guru	3	2	5	2,5	62%	Aktif
							66%	Aktif

5	<i>Mental Activities</i>	1. Siswa mengerjakan LKPD bersama kelompok	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							100%	Sangat aktif
6	<i>Emotional Activities</i>	1. Siswa memiliki rasa ingin tau yang tinggi terhadap materi yang disampaikan	3	4	7	3,5	88%	Sangat aktif
							88%	Sangat aktif

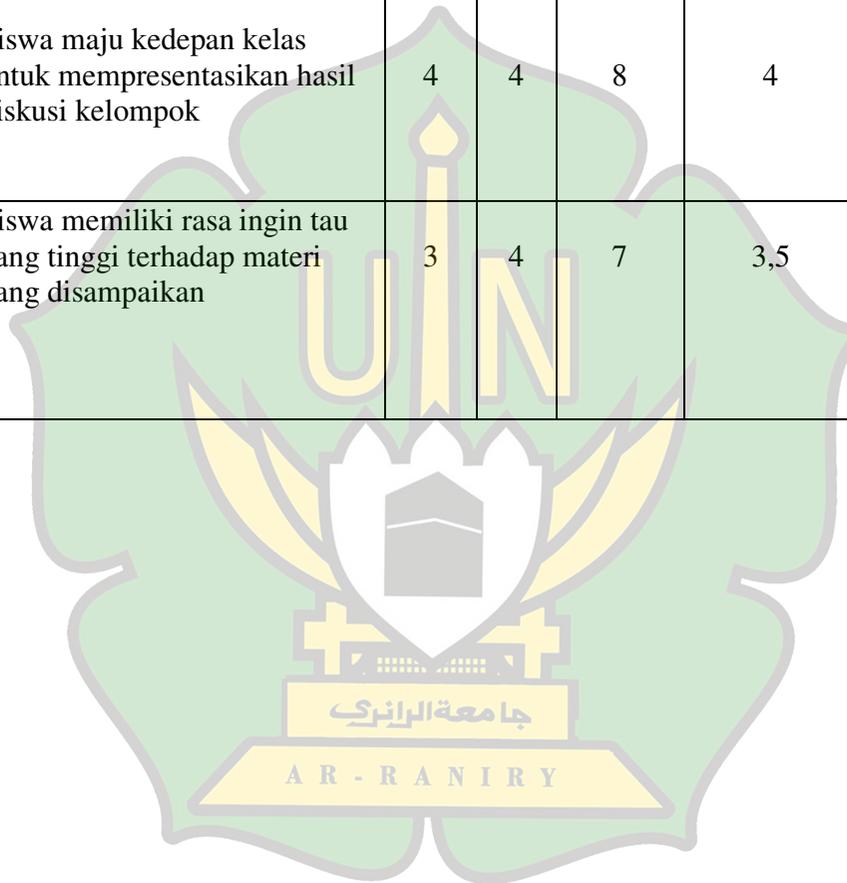


**Pertemuan 3**

No	Indikator	Aspek yang di amati	Nilai				%	Katagori
			O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	Jumlah	Rata-rata		
1	<i>Oral Activities</i>	1. Siswa menjawab salam	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang tampil	3	3	6	3	75%	Aktif
		3. Siswa menjawab pertanyaan yang di ajukan	3	3	6	3	75%	Aktif
		4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami	3	4	7	3,5	88%	Sangat aktif
						84%	Sangat aktif	
2	<i>Visual Activities</i>	1. Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa memperhatikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan yang akan datang di sampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		1. Siswa menyimak pertanyaan					100%	Sangat aktif

3	<i>Listening Activities</i>	yang diberikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		3. Siswa mendengarkan tata cara pelaksanaan strategi <i>active knowledge sharing</i>	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		4. Siswa menyimak langkah-langkah kerja LKPD yang dijelaskan oleh guru di depan kelas	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							100%	Sangat aktif
4	<i>Writing Activities</i>	1. Siswa mencatat materi pembelajaran yang di tampilkan dari video pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
		2. Siswa mencata hasil diskusi kelompok	2	3	5	2,5	62%	Aktif
		3. Siswa mencatat hal-hal penting dari apa yang disampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		1. Siswa mengerjakan LKPD					83%	Sangat aktif

5	<i>Mental Activities</i>	bersama kelompok	4	3	7	3,5	88%	Sangat aktif
		2. Siswa maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							94%	Sangat aktif
6	<i>Emotional Activities</i>	1. Siswa memiliki rasa ingin tau yang tinggi terhadap materi yang disampaikan	3	4	7	3,5	88%	Sangat aktif
							88%	Sangat aktif



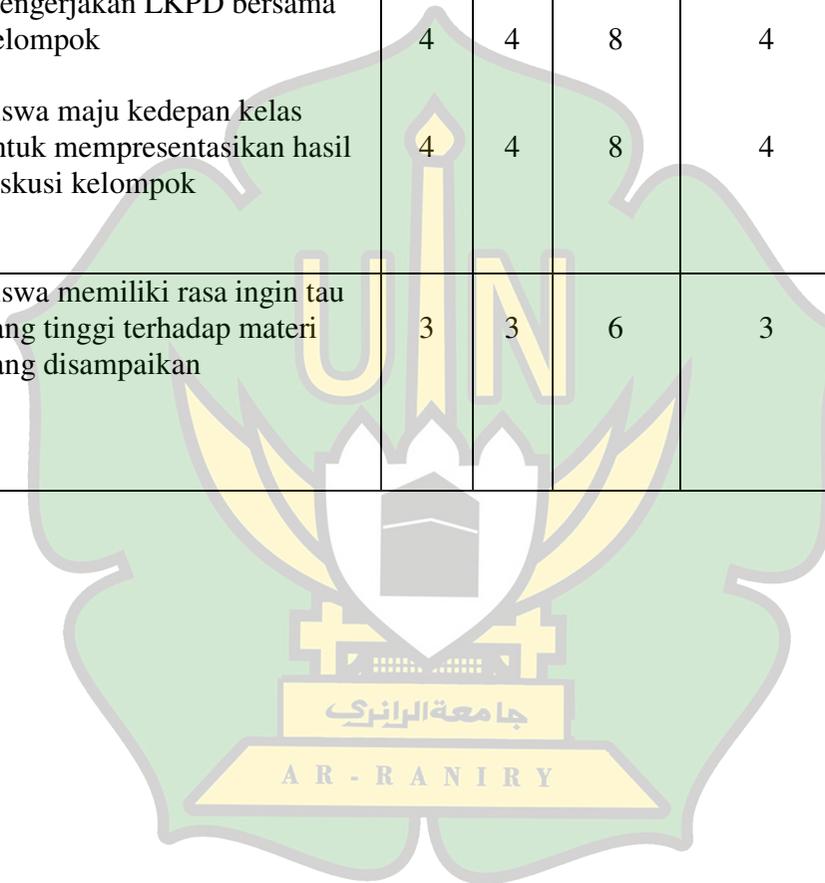
### Analisis Data Presentase Aktivitas Belajar Siswa

#### Pertemuan 4

No	Indikator	Aspek yang di amati	Nilai				%	Katagori
			O <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>	Jumlah	Rata-rata		
1	<i>Oral Activities</i>	1. Siswa menjawab salam	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang tampil	3	3	6	3	75%	Aktif
		3. Siswa menjawab pertanyaan yang di ajukan	3	3	6	3	75%	Aktif
		4. Siswa bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami	3	3	6	3	75%	Sangat aktif
						81%	Sangat aktif	
2	<i>Visual Activities</i>	1. Siswa mengamati video pembelajaran yang ditampilkan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa memperhatikan penjelasan rencana pembelajaran pertemuan yang akan datang di sampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		3. Siswa menyimak pertanyaan					100%	Sangat aktif

3	<i>Listening Activities</i>	yang diberikan oleh guru	3	4	7	3,5	88%	Sangat aktif
		4. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		1. Siswa mendengarkan tata cara pelaksanaan strategi <i>active knowledge sharing</i>	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa menyimak langkah-langkah kerja LKPD yang dijelaskan oleh guru di depan kelas	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							97%	Sangat aktif
4	<i>Writing Activities</i>	1. Siswa menjawab <i>pre-test</i>	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		2. Siswa mencatat materi pembelajaran yang di tampilkan dari video pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3	4	7	3,5	88%	Sangat aktif
		3. Siswa mencata hasil diskusi kelompok	4	2	6	3	75%	Aktif
		4. Siswa mencatat hal-hal penting dari apa yang disampaikan oleh guru	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
		5. Siswa menjawab <i>post-tes</i>	4	4	8	4	100%	Sangat aktif

5	<i>Mental Activities</i>	1. mengerjakan LKPD bersama kelompok	4	4	8	4	90%	Sangat aktif
		2. Siswa maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok	4	4	8	4	100%	Sangat aktif
							100%	Sangat aktif
6	<i>Emotional Activities</i>	1. Siswa memiliki rasa ingin tau yang tinggi terhadap materi yang disampaikan	3	3	6	3	75%	Aktif
							75%	Aktif



Rata-rata Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII-3 SMPN 1 Wih Pesam Bener Meriah Menggunakan Model Ative Knowledge Sharing dan Media Video pembelajaran

No	Indikator	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Pertemuan V
1	Oral Activities	85% (Sangat aktif)	78% (Sangat aktif)	84% (Sangat aktif)	81% (Sangat aktif)
2	Visual Activities	88% (Sangat aktif)	94% (Sangat aktif)	100% (Sangat aktif)	100% (Sangat aktif)
3	Listening Activities	90% (Sangat aktif)	85% (Sangat aktif)	83% (Sangat aktif)	97% (Sangat aktif)
4	Writing Activities	87% (Sangat aktif)	66% ( Aktif)	100% (Sangat aktif)	90% (Sangat aktif)
5	Mental Activities	100% (Sangat aktif)	100% (Sangat aktif)	94% (Sangat aktif)	100% (Sangat aktif)
6	Emotional Activities	75% (Sangat aktif)	88% (Sangat aktif)	88% (Sangat aktif)	75% (Sangat aktif)
	Jumlah	525	511	549	543
	Rata-rata	87%	85%	91%	90%
	Katagori	Sangat aktif	Sangat aktif	Sangat aktif	Sangat aktif



Lampiran 14

Analisis Hasil Belajar Siswa

No	Kode siswa	Pre-test	Post-tes	Gain (d)	d <sup>2</sup>
1	X1	35	65	30	900
2	X2	50	75	25	625
3	X3	30	70	40	1.600
4	X4	35	80	45	2.052
5	X5	45	75	30	900
6	X6	25	70	50	2.500
7	X7	45	85	40	1.600
8	X8	20	85	65	4.225
9	X9	50	70	20	400
10	X10	35	85	50	2.500
11	X11	35	80	45	2.052
Jumlah		405	840	440	19.353
Rata-rata		36,8	76,3	40	1.759,4

Peningkatan hasil belajar di analisis menggunakan rumus uji-t sebagai berikut:

$$\begin{aligned}Md &= \frac{\sum d}{N} \\ &= \frac{440}{11} \\ &= 40 \\ \sum x^2 Dd &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 19.354 - \frac{(440)^2}{11} \\ &= 19.354 - \frac{193.600}{11} \\ &= 19.354 - 17.600 \\ &= 1.754\end{aligned}$$

Perhitungan uji-t pada tarag signifikan 0,05 sebagai berikut:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{40}{\sqrt{\frac{1.754}{11(11-1)}}}$$

$$t = \frac{40}{\sqrt{\frac{1.754}{110}}}$$

$$t = \frac{40}{\sqrt{15,94}}$$

$$t = \frac{40}{3,99}$$

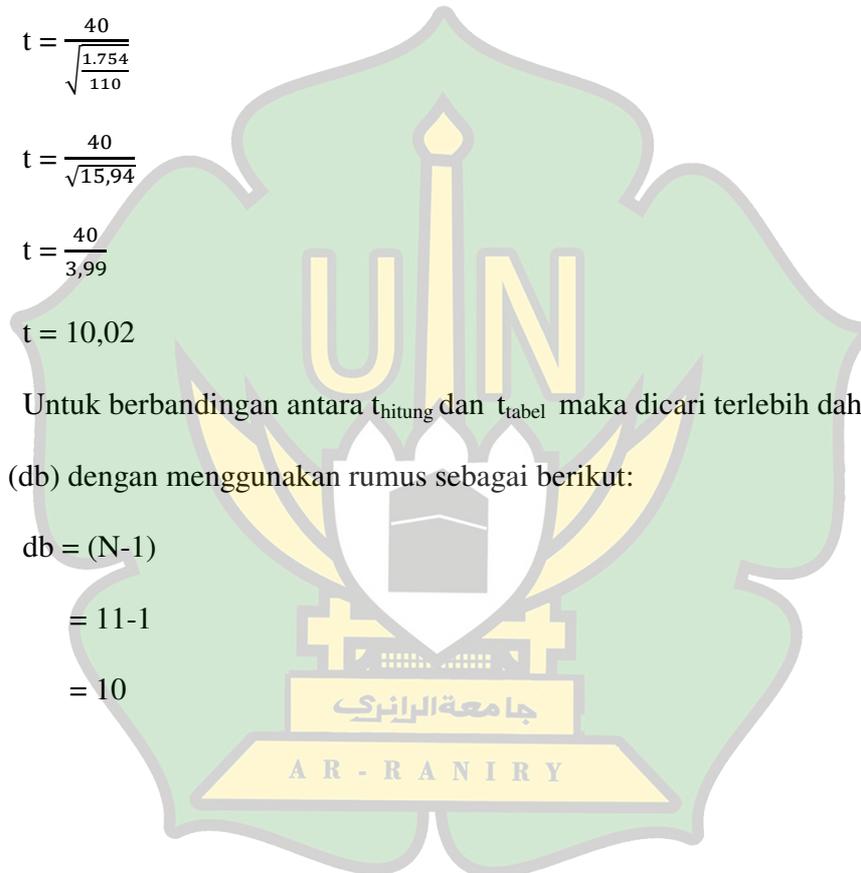
$$t = 10,02$$

Untuk berbanding antara  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$  maka dicari terlebih dahulu derajat bebas (db) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$db = (N-1)$$

$$= 11-1$$

$$= 10$$





1. Soal No 1 (Positif)

Sangat Setuju (SS)	: 4 x 4 = 16
Setuju (S)	: 7 x 3 = 21
Tidak Setuju (TS)	: 0 x 2 = 0
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 0 x 1 = 0
Jumlah	: 37

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor tertinggi} &= 4 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 4 \times 11 \\ &= 44\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor terendah} &= 1 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 11 \\ &= 11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 1}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{37}{44} \times 100\% \\ &= 84 \%\end{aligned}$$

2. Soal No 2 (Positif)

Sangat Setuju (SS)	: 2 x 4 = 8
Setuju (S)	: 9 x 3 = 27
Tidak Setuju (TS)	: 0 x 2 = 0
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 0 x 1 = 0
Jumlah	: 35

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor tertinggi} &= 4 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 4 \times 11 \\ &= 44\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor terendah} &= 1 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 11 \\ &= 11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 2}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{35}{44} \times 100\% \\ &= 79 \%\end{aligned}$$

3. Soal No 3 (Negatif)

Sangat Setuju (SS)	: 1 x 1 = 1
Setuju (S)	: 2 x 2 = 4
Tidak Setuju (TS)	: 6 x 3 = 18
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 2 x 4 = 8
Jumlah	: 31

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor tertinggi} &= 4 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 4 \times 11 \\ &= 44\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor terendah} &= 1 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 11 \\ &= 11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 3}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{31}{44} \times 100\% \\ &= 70\%\end{aligned}$$

4. Soal No 4 (Positif)

Sangat Setuju (SS)	: 2 x 4 = 8
Setuju (S)	: 9 x 3 = 27
Tidak Setuju (TS)	: 0 x 2 = 0
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 0 x 1 = 0
Jumlah	: 35

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor tertinggi} &= 4 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 4 \times 11 \\ &= 44\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Jumlah skor terendah} &= 1 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 11 \\ &= 11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 4}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{35}{44} \times 100\% \\ &= 79\%\end{aligned}$$

5. Soal No 5 (Positif)

Sangat Setuju (SS)	: 4 x 4 = 16
Setuju (S)	: 7 x 3 = 21
Tidak Setuju (TS)	: 0 x 2 = 0
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 0 x 1 = 0
Jumlah	: 37

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor tertinggi} &= 4 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 4 \times 11 \\ &= 44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor terendah} &= 1 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 11 \\ &= 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 5}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{37}{44} \times 100\% \\ &= 84\% \end{aligned}$$

6. Soal No 6 (Positif)

Sangat Setuju (SS)	: 3 x 4 = 12
Setuju (S)	: 8 x 3 = 24
Tidak Setuju (TS)	: 0 x 2 = 0
Sangat Tidak Setuju (STS)	: 0 x 1 = 0
Jumlah	: 36

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor tertinggi} &= 4 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 4 \times 11 \\ &= 44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor terendah} &= 1 \times \text{Jumlah Responden} \\ &= 1 \times 11 \\ &= 11 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 6}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{36}{44} \times 100\% \\ &= 81\% \end{aligned}$$

7. Soal No 7 (Negatif)

Sangat Setuju (SS)	: 0 x 1 = 0
--------------------	-------------

Setuju (S) : 0 x 2 = 0  
Tidak Setuju (TS) : 9 x 3 = 27  
Sangat Tidak Setuju (STS) : 2 x 4 = 8  
Jumlah : 35

Jumlah skor tertinggi = 4 x Jumlah Responden  
= 4 x 11  
= 44

Jumlah skor terendah = 1 x Jumlah Responden  
= 1 x 11  
= 11

$$\begin{aligned}\text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 7}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{35}{44} \times 100\% \\ &= 79\%\end{aligned}$$

8. Soal No 8 (Negatif)

Sangat Setuju (SS) : 0 x 1 = 0  
Setuju (S) : 0 x 2 = 0  
Tidak Setuju (TS) : 9 x 3 = 27  
Sangat Tidak Setuju (STS) : 2 x 4 = 8  
Jumlah : 35

Jumlah skor tertinggi = 4 x Jumlah Responden  
= 4 x 11  
= 44

Jumlah skor terendah = 1 x Jumlah Responden  
= 1 x 11  
= 11

$$\begin{aligned}\text{Skor angket} &= \frac{\sum \text{Soal no 8}}{\sum \text{Tertinggi}} \\ &= \frac{35}{44} \times 100\% \\ &= 79\%\end{aligned}$$

9. Soal No 9 (Positif)

Sangat Setuju (SS) : 2 x 4 = 8  
Setuju (S) : 9 x 3 = 27

Tidak Setuju (TS) : 0 x 2 = 0  
Sangat Tidak Setuju (STS) : 0 x 1 = 0  
Jumlah : 35

Jumlah skor tertinggi = 4 x Jumlah Responden  
= 4 x 11  
= 44

Jumlah skor terendah = 1 x Jumlah Responden  
= 1 x 11  
= 11

Skor angket =  $\frac{\sum \text{Soal no 9}}{\sum \text{Tertinggi}}$   
=  $\frac{35}{44} \times 100\%$   
= 79 %

10. Soal No 10 (Positif)

Sangat Setuju (SS) : 2 x 4 = 12  
Setuju (S) : 9 x 3 = 27  
Tidak Setuju (TS) : 0 x 2 = 0  
Sangat Tidak Setuju (STS) : 0 x 1 = 0  
Jumlah : 35

Jumlah skor tertinggi = 4 x Jumlah Responden  
= 4 x 11  
= 44

Jumlah skor terendah = 1 x Jumlah Responden  
= 1 x 11  
= 11

Skor angket =  $\frac{\sum \text{Soal no 10}}{\sum \text{Tertinggi}}$   
=  $\frac{35}{44} \times 100\%$   
= 79 %

11. Soal No 11 (Negatif)

Sangat Setuju (SS) : 0 x 1 = 0  
Setuju (S) : 0 x 2 = 0  
Tidak Setuju (TS) : 9 x 3 = 27

Sangat Tidak Setuju (STS) :  $2 \times 4 = 8$   
Jumlah : 35

Jumlah skor tertinggi =  $4 \times$  Jumlah Responden  
=  $4 \times 11$   
= 44

Jumlah skor terendah =  $1 \times$  Jumlah Responden  
=  $1 \times 11$   
= 11

Skor angket =  $\frac{\sum \text{Soal no 11}}{\sum \text{Tertinggi}}$   
=  $\frac{35}{44} \times 100\%$   
= 79 %

12. Soal No 12 (Negatif)

Sangat Setuju (SS) :  $0 \times 1 = 0$   
Setuju (S) :  $0 \times 2 = 0$   
Tidak Setuju (TS) :  $5 \times 3 = 15$   
Sangat Tidak Setuju (STS) :  $6 \times 4 = 24$   
Jumlah : 39

Jumlah skor tertinggi =  $4 \times$  Jumlah Responden  
=  $4 \times 11$   
= 44

Jumlah skor terendah =  $1 \times$  Jumlah Responden  
=  $1 \times 11$   
= 11

Skor angket =  $\frac{\sum \text{Soal no 12}}{\sum \text{Tertinggi}}$   
=  $\frac{39}{44} \times 100\%$   
= 88 %

Lampiran 16

TABEL II  
NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t

$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,005	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,743	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,740	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,526	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,516	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,506	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
25	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

## DUKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1 : Siswa sedang mengerjakan *Pre-test*



Gambar 2 : Siswa sedang memerhatikan media video pembelajaran



Gambar 3 : Peneliti sedang membimbing diskusi



Gambar 4 : Siswa sedang mempresentasikan hasil diskusi



Gambar 5 : Siswa sedang mengerjakan *Post-test*



Gambar 6 : Peneliti foto bersama guru dan siswa