

**PENGARUH PENERAPAN TEKNIK JURNAL BELAJAR  
(*LEARNING JOURNAL*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 22  
KOTA JAMBI**

**SKRIPSI**



**Oleh**

**IRMA SARI  
NIM.TB.150973**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
2019**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**PENGARUH PENERAPAN TEKNIK JURNAL BELAJAR  
(*LEARNING JOURNAL*) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 22  
KOTA JAMBI**

**SKRIPSI**

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



**Oleh**

**IRMA SARI  
NIM.TB.150973**

**PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
2019**



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Jl. Lintas Jambi-Ma. Bulan. KM. 16 Simpang Sungai Duren Muara Jambi  
36363 Telp/Fax: (0741) 583183-584118 website : www.iainjambi.ac.id

**PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tgl	No. Revisi	Tgl Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0	-	1-1

Nomor : -  
Lampiran : -  
Perihal : Nota Dinas

Kepada Yth.  
Bapak/Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
Di \_  
Jambi

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi :

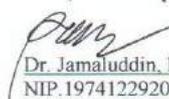
Nama : Irma Sari  
NIM : TB. 150973  
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi.

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu dalam Program Studi Tadris Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/ tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Jambi, Mei 2019  
Pembimbing I,

  
Dr. Jamaluddin, M.Pd.I  
NIP.197412292003121002

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
*Jl. Lintas Jambi-Ma. Bulian, KM. 16 Simpang Sungai Duren Muara Jambi*  
36363 Telp/Fax: (0741) 583183-584118 website : www.iainjambi.ac.id

**PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tgl	No. Revisi	Tgl Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0	-	1-1

Nomor : -  
Lampiran : -  
Perihal : Nota Dinas

Kepada Yth.  
Bapak/Ibu Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
Di \_  
Jambi

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi :

Nama : Irma sari  
NIM : TB. 150973  
Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi.

Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu dalam Program Studi Tadris Biologi.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/ tugas akhir saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Jambi, Mei 2019  
Pembimbing II,



Diandara Oryza, M.Pd.  
NIDN: 2008049201

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



**PKEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**  
amat : Jl. Jambi-Ma. Bulian KM 16 Simp. Sungai Duren Muaro Jambi 36363

PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR					
Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tgl	No. Revisi	Tgl. Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03	25-10-2013	R-0	-	1 dari 1

Nomor : B-106/D.1/PP.009/06/2019

Skripsi/Tugas Akhir dengan Judul: Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi

Yang disiapkan dan disusun oleh

Nama : Irma Sari  
NIM : TB. 150973  
Telah dimunaqosyahkan pada : 29 Mei 2019  
Nilai Munaqosyah : 79,28 (B+)

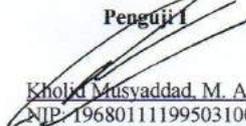
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

**TIM MUNAQOSYAH**  
Ketua Sidang



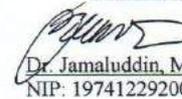
Dr. H. Kemas Imron Rosyadi M.Pd  
NIP: 19691117 199401 1 001

**Penguji I**



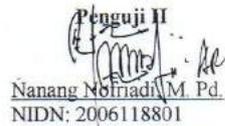
Kholid Musvaddad, M. Ag  
NIP: 196801111995031001

**Pembimbing I**



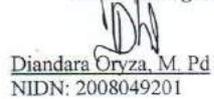
Dr. Jamaluddin, M. Pd.I  
NIP: 197412292003121002

**Penguji II**



Nanang Nofriadi, M. Pd.  
NIDN: 2006118801

**Pembimbing II**



Diandara Oryza, M. Pd  
NIDN: 2008049201

**Sekretaris Sidang**



Irfan, M. Pd  
NIP: 197407022006041002

Jambi, Juni 2019  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi  
DEKAN



Dr. Hj. Armida, M. Pd. I  
NIP: 196212231990032001

#### PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi seluruhnya merupakan hasil karya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebahagian skripsi bukan hasil karya saya sendiri atau terindikasi adanya unsur plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Jambi, 22 Mei 2019



Irma Sari  
Tb.150973

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk semua yang telah memberikan ketegaran jiwa, mendukung, motivasi, dan membantu terselesainya skripsi ini baik secara material maupun spiritual.

Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayat, taufik, serta inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Maha suci Allah yang telah mengabulkan semua do'a serta harapanku yang telah ku panjatkan dihadapanNya hingga pada saat ini aku telah merasakan kenikmatan berkat rahmatNya.

Bapak dan Ibu ku yang terhormat dan tercinta (**Bapak Heri Usman dan Ibu Maria**) yang selalu mendukungku, membimbingku, merawatku, memotivasiku dan selalu mendo'akan yang terbaik untukku. Terimakasih yang tak terhingga kuucapkan kepada kedua malaikat tak bersayap yang kasih sayangNya tak akan pernah bisa untuk aku membalasnya. Dalam mendidik tak akan mampu untuk dibalas atas kasih sayang, kesabaran, keikhlasan perjuangan dengan tetesan keringat, jerih payahnya demi si buah hati dapat menempuh dan menyelesaikan masa studi di Universitas Sultan Thaha Saifuddin Jambi.

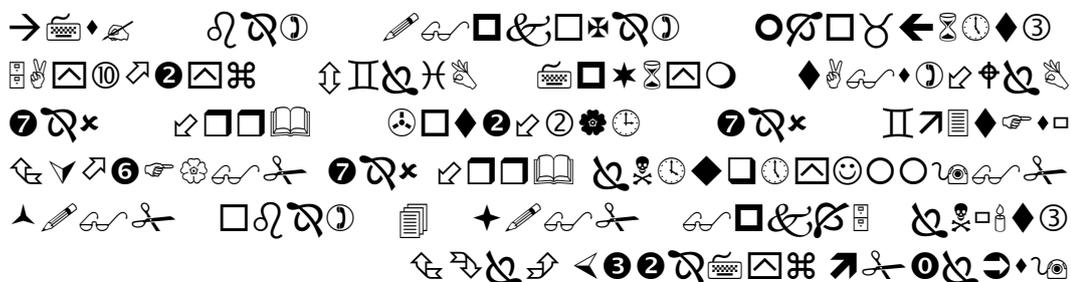
**Saudara-saudaraku** yang selalu mendo'akanku, menemaniku, support serta mau membantuku dalam proses penyusunan skripsi.

Pembimbingku (**Bapak Dr. Jamaluddin, M.Pd.I dan Ibu Diandara Oryza, M.Pd.**) yang selalu meluangkan waktu untuk aku bisa bimbingan dengan Bapak dan Ibu, memberikan motivasi, nasihat, kritikan yang membangun, yang telah sabar membimbingku hingga aku bisa menyelesaikan skripsiku, terimakasih atas segala jasa Bapak dan Ibu.

Serta tak lupa pula untuk **teman-teman** semua yang senasib seperjuangan yang telah memberi warna pada saat perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsiku.

Dan semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan skripsi ini. Ku ucapkan terimakasih semoga Allah SWT membalas semua kebaikan kalian. Amin.

## MOTTO



(Luqman berkata): "Hai anakku, Sesungguhnya jika ada (sesuatu perbuatan) seberat biji sawi, dan berada dalam batu atau di langit atau di dalam bumi, niscaya Allah akan mendatangkannya (membalasinya). Sesungguhnya Allah Maha Halus lagi Maha mengetahui. (Q.S Luqman: 16)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillahirobbil'alamin*, segala puji dan rasa syukur penulis haturkan sepenuhnya kepada Allah SWT, Maha pencipta alam semesta, Maha pemberi dengan segala rahmat yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis diberi kejernihan dalam berfikir, ketenangan dalam berbuat, kekuatan dalam beraktivitas untuk menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi”**. Shalawat dan salam senantiasa penulis sampaikan kepada sosok manusia mulia yang telah Allah SWT janjikan syurga untuknya, yakni Rasulullah SAW. Begitu pula kepada keluarga, sahabat serta para umatnya yang senantiasa setia melaksanakan sunnahnya serta tiada lelah memikul beban dakwah.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada jenjang pendidikan Strata Satu Program Studi Pendidikan Biologi UIN STS Jambi. Selama penyusunan dan penulisan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan masukan baik berupa ide ataupun saran dari berbagai pihak. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyelesaian skripsi ini melibatkan pihak-pihak yang telah memberikan motivasi baik moril maupun materil, tidak lupa pula penulis menyampaikan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Dr. H. Hadri Hasan, MA sebagai Rektor UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
2. Ibu Dra. Hj. Armida, M.Pd.I sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
3. Ibu Reny Safita, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Prodi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
4. Bapak Dr. Jamaluddin, M.Pd sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Diandara Oryza, M.Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi

dan mencurahkan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Ibu Nanda Gusriani, M.Pd sebagai dosen validator instrumen tes dan Bapak M. Eval Setiawan, M.Pd sebagai dosen validator RPP yang telah meluangkan waktu dan pemikirannya demi mengarahkan penulis dalam penyusunan instrumen.
6. Ibu Erdalena M.Pd sebagai Kepala Sekolah Menengah Pertama 22 Kota Jambi, Bapak Edimar, S.Pd sebagai wakil Kepala Sekolah dan Bapak Drs. Syahril, M.Si selaku guru mata pelajaran IPA Terpadu yang telah memberikan izin untuk mengadakan riset penelitian dan memberikan kemudahan kepada penulis untuk memperoleh data dilapangan.

Serta seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga bantuan, bimbingan, semangat do'a dan dukungan yang diberikan kepada peneliti dibalas oleh Allah SWT.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada jurusan Prodi Tadris Biologi. *Amin Ya Robbal 'Aalamiin.*

Jambi, Mei 2019  
Penulis

Irma Sari  
NIM. TB 150973

## ABSTRAK

Nama : Irma Sari  
Jurusan : Tadris Biologi  
Judul : Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar terhadap hasil belajar biologi siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Posttest only control group design*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes pilihan ganda untuk ranah kognitif dan lembar angket untuk ranah afektif dan psikomotor. Dari pengumpulan data yang diperoleh, hasil perhitungan didapat nilai rata-rata kelas eksperimen aspek kognitif sebesar 76,29, aspek afektif sebesar 73,94, dan aspek psikomotor sebesar 58,97. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata aspek kognitif sebesar 68,87, aspek afektif sebesar 69,61, dan aspek psikomotor sebesar 52,97. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa, aspek kognitif  $t_0 \geq t_t$  yaitu  $2,11 \geq 2,00$ , aspek afektif dengan nilai  $t_0 \geq t_t$  yaitu  $2,37 \geq 2,00$ , dan aspek psikomotor dengan nilai  $t_0 \geq t_t$  yaitu  $3,26 \geq 2,00$ . Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada penggunaan teknik jurnal belajar terhadap hasil belajar biologi siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi. Hasil penelitian ini menyarankan agar guru menerapkan teknik jurnal belajar dalam pembelajaran biologi.

**Kata kunci :** Teknik Jurnal Belajar, Hasil Belajar.

## ABSTRACT

Name : Irma Sari  
Study Program : Tadris Biology  
Title : Effect of Application of Learning Journal Techniques on Learning Outcomes of Junior High School Students 22 of Jambi City.

The purpose of this study was to examine the effect of the use of learning journal techniques on the biology learning outcomes of junior high school students at 22 City of Jambi. This research is a quantitative study using the Posttest only control group design. The instruments of data collection used multiple choice tests for cognitive domains and questionnaire sheets for affective and psychomotor domains. From the collection of data obtained, the calculation results obtained by the average value of the experimental class cognitive aspects of 76.29, affective aspects of 73.94, and psychomotor aspects of 58.97. Whereas for the control class the average cognitive aspect value was 68.87, affective aspects were 69.61, and psychomotor aspects were 52.97. Based on the results of data analysis, it was found that, cognitive aspects  $t_0 \geq t_t$  were  $2.11 \geq 2.00$ , affective aspects with values  $t_0 \geq t_t$  were  $2.37, 002.00$ , and psychomotor aspects with  $t_0 \geq t_t$  were  $3.26 \geq 2.00$ . Based on these data, it shows that there is a significant influence on the use of learning journal techniques on the biology learning outcomes of junior high school students in the City of Jambi 22. The results of this study suggest that teachers apply learning journal techniques in biology learning.

**Keywords:** Learning Journal Techniques, Learning Outcomes.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA DINAS.....	ii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK.....	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Kegunaan Penelitian.....	6
<b>BAB II LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR, DAN PENGAJUANAN HIPOTESIS</b>	
A. Deskripsi Teori.....	7
B. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	16
C. Kerangka Pikir.....	17
D. Hipotesis Penelitian.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	20
B. Metode Dan Desain Penelitian.....	20
C. Populasi Dan Teknik Pengambilan Sampel.....	21
D. Variabel-Variabel Dan Perlakuan Penelitian.....	22
E. Instrumen Penelitian.....	23
F. Teknik Analisis Data.....	39
G. Hipotesis Statistik.....	33

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	50
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran.....	59
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>60</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Nilai UH IPA Terpadu Kelas Yang Diamati.....	3
Tabel 2.1. Hasil Penelitian Yang Relevan.....	16
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian.....	21
Tabel 3.2. Jumlah Sampel Penelitian .....	22
Tabel 3.3. Kisi-Kisi Instrumen Aspek Kognitif .....	23
Tabel 3.4. Kisi-Kisi Instrumen Ranah Afektif .....	25
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Ranah Psikomotor .....	26
Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi nilai <i>Cohen's</i> .....	32
Tabel 4.1. Jadwal Penelitian Proses Pembelajaran di Sekolah.....	34
Tabel 4.2. Hasil Tingkat Kesukaran Instrumen Soal.....	35
Tabel 4.3. Hasil Analisis Uji Daya Beda Instrumen Soal.....	36
Tabel 4.4. Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	37
Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Ranah Kognitif.....	39
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas Ranah Kognitif.....	39
Tabel 4.7. Uji “t” Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa.....	40
Tabel 4.8 Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen.....	41
Table 4.9 Hasil Uji Homogenitas Ranah Afektif.....	43
Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas Ranah Afektif.....	44
Tabel 4.11. Uji “t” Tes Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa.....	45
Tabel 4.12. Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	46
Tabel 4.13. Hasil Uji Homogenitas Ranah Psikomotor.....	48
Tabel 4.14. Hasil Uji Normalitas Ranah Psikomotor.....	49
Tabel 4.15. Uji “t” Tes Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta Konsep Materi Sistem Ekskresi Manusia.....	16
Gambar 2.2. Kerangka Berpikir.....	18
Gambar 4.1. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa di Kelas Eksperimen.....	38
Gambar 4.2. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Di Kelas Kontrol.....	38
Gambar 4.3. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa di Kels Eksperimen.....	42
Gambar 4.4. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa di Kelas Kontrol.....	43
Gambar 4.5. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Eksperimen.....	47
Gambar 4.6. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Kontrol.....	48

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Uji Normalitas Populasi.....	63
Lampiran 2	: Uji Homogenitas Populasi .....	71
Lampiran 3	: Uji Gaya Belajar .....	77
Lampiran 4	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	81
Lampiran 5	: Soal Sebelum Divalidasi .....	93
Lampiran 6	: Kunci Jawaban Sebelum Validasi .....	103
Lampiran 7	: Lembar Validasi Soal .....	104
Lampiran 8	: Lembar Validasi angket (afektif) .....	107
Lampiran 9	: Lembar Validasi angket psikomotor .....	110
Lampiran 10	: Lembar Validasi RPP .....	112
Lampiran 11	: Hasil Uji Validitas .....	114
Lampiran 12	: Hasil Reliabilitas Soal .....	117
Lampiran 13	: Hasil Uji Kesukaran .....	119
Lampiran 14	: Hasil Uji Daya Beda .....	121
Lampiran 15	: Rekap Hasil Validasi .....	123
Lampiran 16	: Soal Setelah Validasi Data .....	125
Lampiran 17	: Kunci Jawaban Soal Setelah Validasi .....	131
Lampiran 18	: Lembaran Angket Siswa (Afektif) .....	132
Lampiran 19	: Lembaran Angket Siswa (Psikomotor) .....	134
Lampiran 20	: Format Jurnal Belajar .....	136
Lampiran 21	: Data Hasil Belajar Siswa.....	140
Lampiran 22	: Hasil Uji Homogenitas .....	143
Lampiran 23	: Hasil Uji Normalitas .....	157
Lampiran 24	: Hasil Uji “T” .....	178
Lampiran 25	: Hasil Uji <i>Effect Size</i> .....	187
Lampiran 26	: Dokumentasi Penelitian .....	191
Lampiran 27	: Daftar Riwayat Hidup.....	195

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Bangsa yang maju merupakan keinginan yang ingin dicapai oleh setiap negara di dunia. Salah satu kunci dari majunya sebuah negara adalah pendidikan (Fitria, 2015, hlm:1). Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 1 menyebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Badriyah, 2015, hlm:48).

Pendidikan sebagai suatu kegiatan yang didalamnya melibatkan banyak orang, diantaranya peserta didik, pendidik, administrator, masyarakat (*stakeholders*) dan orang tua peserta didik. Oleh karena itu agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara efektif dan efisien, maka setiap orang yang terlibat dalam pendidikan tersebut seyogyanya dapat memahami tentang perilaku individu, kelompok maupun sosial sekaligus dapat menunjukkan perilakunya secara efektif dan efisien dalam proses pendidikan (Iskandar, 2012, hlm:5). Tujuan pendidikan nasional dalam konsep belajar harus dimasukkan secara substantif-psikologis terkait pada seluruh esensi tujuan pendidikan nasional mulai dari iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Tujuan pendidikan tersebut dapat diperoleh melalui proses belajar (Winataputra, 2007, hlm:1.7). Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003, hlm:2).

Perubahan yang terjadi dalam diri seseorang banyak sekali baik sifat maupun jenisnya, karena itu sudah tentu tidak setiap perubahan dalam diri seseorang merupakan perubahan dalam arti belajar (Slameto, 2003, hlm:2). Perubahan dalam arti belajar dapat disamakan dengan tercapainya kompetensi siswa. Tercapainya kompetensi siswa dalam proses belajar mengajar merupakan tolak ukur keberhasilan pembelajaran. Keberhasilan ini bisa dilihat dari dua indikator yaitu keaktifan siswa selama proses belajar mengajar dan hasil belajar yang didapat siswa pada akhir pembelajaran. Indikator keaktifan di antaranya siswa antusias dalam pembelajaran, menjawab pertanyaan yang diajukan guru, mengerjakan tugas yang diberikan guru, dan membuat hasil pekerjaannya di depan kelas. Sementara itu, hasil belajar siswa tidak hanya didapat dari tugas dan nilai ulangan hariannya saja. Akan tetapi juga didapat dari penilaian sikap dan keterampilan (Mardiyan, 2012, hlm:151).

Proses pembelajaran yang ideal merupakan suatu proses peningkatan kemampuan siswa, baik aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Kemampuan-kemampuan ini dikembangkan dalam proses pengalaman belajar, baik proses yang berlaku secara deduktif, induktif ataupun proses lainnya. Adapun proses pembelajaran yang dimaksud, antara lain : (1) Pengorganisasian siswa. (2) Posisi guru dan siswa dalam pengolahan pesan. (3) Kemampuan yang akan dicapai dalam pembelajaran. (4) Proses pengolahan pesan (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:42).

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti pada tanggal 01 November – 14 Desember 2018 selama mengikuti PPL di SMP Negeri 22 Kota Jambi melalui observasi dilapangan terlihat bahwa kegiatan pembelajaran khususnya di akhir pelajaran hanya sebatas menyimpulkan pembelajaran dan pemberian tugas. Hal ini akan berdampak pada keadaan siswa yang kurang memahami isi pembelajaran pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Hal ini juga berdampak pada nilai hasil belajar pada kelas VIII yang banyak tidak tuntas. Kenyataan yang terjadi pada kelas yang diamati masih banyak siswa yang belum tuntas. Jumlah siswa kelas VIII D yang tuntas hanya 7 orang dengan jumlah siswa 31, dan

jumlah siswa yang tuntas dalam kelas VIII E hanya 7 orang dengan jumlah siswa 31. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1

*Nilai UH IPA Terpadu Tahun Ajaran 2018-2019 Kelas Yang Diamati*

No	Kelas	Jumlah siswa	KKM	Siswa tuntas	Siswa tidak tuntas
1	VIII D	31 orang	70	7	24
2	VIII E	31 orang	70	7	24

Salah satu upaya untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA adalah dengan membiasakan budaya menulis, yaitu menulis hal yang didapatkan dan dipahami selama proses belajar mengajar yang dituliskan dalam bentuk catatan. Menurut Mahmudi (2009, hlm:178) menulis dapat meningkatkan daya ingat akan konsep dan memberikan siswa kesempatan untuk merefleksi pemikiran mereka. Menulis juga dapat merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang dipelajari (Elida, 2012, hlm:182). Untuk menyiasati dan menggalakkan semangat menulis ini, maka di kelas dijalankan jurnal belajar siswa untuk membantu siswa merefleksi materi apa saja yang telah mereka peroleh. Hal ini juga didukung oleh hasil uji gaya belajar pada 30 siswa dan diperoleh data sebanyak 26 siswa atau 86 % diantaranya dominan visual. Sehingga teknik jurnal belajar ini sesuai untuk diterapkan.

Jurnal belajar (*Learning journal*) yaitu sebuah catatan reflektif yang dibuat siswa dari hari ke hari (Silberman, 2019, hlm:205). Sehingga dengan *learning journal* siswa dapat dilatih untuk menyadari apa yang telah dipelajari dan dialaminya selama proses pembelajaran, dan dapat mengukur kemajuan belajar yang telah dicapainya serta mengidentifikasi hal-hal dirasa belum dimengerti.

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ *Pengaruh Penggunaan Teknik Jurnal Belajar (Learning Journal) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi*” Penelitian ini mengambil materi sistem ekskresi dengan kompetensi

dasarnya menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi, yang mana tingkatannya sudah mencapai *higher order thinking* yaitu menganalisis. Diharapkan jurnal ini bisa diterapkan pada saat proses pembelajaran demi meningkatkan hasil belajar siswa sehingga siswa mampu memahami konsep materi pembelajaran secara utuh.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas maka selanjutnya perlu diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Masih banyak siswa yang belum memahami isi pelajaran
2. Guru belum pernah menerapkan proses refleksi setelah belajar (jurnal belajar) pada pembelajaran biologi di kelas.
3. Masih kurangnya kesadaran siswa dalam belajar dan memahami proses pembelajaran.
4. Hasil belajar siswa rendah

## C. Batasan Penelitian

Agar penelitian lebih terarah dan tidak melebarnya ruang lingkup penelitian ini dan agar masalah yang diteliti lebih jelas dan terarah , maka penulis membatasi pokok penelitiannya. Adapun batasan penelitian dari penelitian ini adalah :

1. Materi pelajaran yang diberikan yaitu sistem ekskresi manusia.
2. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII di SMP Negeri 22 Kota Jambi
3. Penelitian dilaksanakan pada Tahun Ajaran 2018/2019 di kelas VIII SMP N 22 Kota Jambi.
4. Hasil belajar yang dinilai berupa penilaian ranah kognitif hingga C4 (Menganalisis), ranah afektif hingga A5 (Karakterisasi) dan psikomotor hingga P5 (Naturalisasi).

#### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan jurnal belajar berpengaruh terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi ?
2. Apakah penggunaan jurnal belajar berpengaruh terhadap hasil belajar ranah afektif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi ?
3. Apakah penggunaan jurnal belajar berpengaruh terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi ?

#### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi
2. Mengetahui pengaruh jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah afektif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi
3. Mengetahui pengaruh jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi

**F. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki kegunaan sebagai berikut :

## 1. Kegunaan teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan yang positif bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan jurnal belajar.

## 2. Kegunaan praktis

- a. Sebagai sarana bagi guru agar terus berinovasi bahwa media pembelajaran itu bermacam-macam, salah satunya dengan jurnal belajar.
- b. Sebagai tambahan informasi pada lembaga pendidikan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.
- c. Untuk memberi kontribusi pemikiran bagi siswa SMP N 22 Kota Jambi
- d. Bagi peneliti, untuk memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana Pendidikan Biologi (S1) di UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB II

### LANDASAN TEORI, KERANGKA PIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. Deskripsi Teori

##### 1. Hasil belajar

Setiap proses pembelajaran, keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai, disamping diukur dari segi prosesnya. Oleh karenanya, konsep hasil belajar penting dipahami (Lufri, 2010, hlm:11). Guru perlu mengenal hasil belajar siswa yang telah diperoleh sebelumnya, misalnya dari sekolah lain, sebelum memasuki sekolahnya sekarang. Hal-hal yang perlu diketahui itu ialah antara lain penguasaan pelajaran, keterampilan-keterampilan belajar dan bekerja. Pengenalan dalam hal-hal tersebut penting artinya bagi guru, oleh sebab dalam pengenalan ini guru dapat membantu/mendiagnosis kesulitan belajar siswa, dapat memperkirakan hasil dan kemajuan belajar (Hamalik, 2001, hlm:103).

Hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa dari proses belajar yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Dalam penelitian ini akan dilihat pengaruh hasil belajar siswa dari kedua faktor tersebut, faktor internal yaitu sikap belajar siswa yang difokuskan pada keaktifan siswa dalam aktivitas belajar dan faktor eksternal dari metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran, sehingga dapat mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan (Mardiyan, 2012, hlm:153).

B.S Bloom (1956) bersama rekan-rekannya telah menjadi pelopor dalam menyumbangkan suatu klasifikasi tujuan pembelajaran (*educational objectives*). Ada tiga ranah atau domain besar yang selanjutnya disebut taksonomi, yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:21). Dalam konteks evaluasi hasil belajar, maka ketiga ranah itulah yang harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar (Sudijono, 2013, hlm:49).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

**a. Ranah Kognitif (*cognitive domain*)**

Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan otak. Artinya, segala upaya yang menyangkut aktivitas otak termasuk kedalam ranah kognitif (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:22).

1) Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah aspek yang paling besar dalam taksnomi Bloom. Seringkali disebut juga aspek ingatan (*recall*). Dalam jenjang kemampuan ini seseorang dituntut untuk dapat mengenali dan mengetahui adanya konsep, fakta atau istilah-istilah, dan lain sebagainya tanpa harus mengerti atau dapat menggunakannya (Daryanto, 2007, hlm:103). Sasaran penilaian dalam aspek ini dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan bentuk pilihan ganda, yang menuntut siswa agar melakukan identifikasi tentang fakta, definisi dan contoh-contoh yang benar (Hamalik, 2014, hlm:161)

2) Pemahaman (*comprehension*)

Yaitu kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui atau diingat. Mencakup kemampuan untuk menangkap makna dan arti dari bahan yang dipelajari (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:23). Sasaran penilaian aspek pemahaman caranya, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang menuntut identifikasi terhadap pertanyaan-pertanyaan yang betul dengan daftar pertanyaan *matching* (menjodohkan) yang berkenaan dengan konsep, contoh, aturan, penerapan, langkah-langkah dan urutan (Hamalik, 2014, hlm:161)

3) Penerapan (*application*)

Yaitu kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, metode-metode, prinsip-prinsip, rumus-rumus, teori-teori, dan sebagainya dalam situasi yang baru dan konkret.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4) Analisis (*analysis*)

Yaitu kemampuan seseorang untuk menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan diantaranya (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:23).

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis ialah penyatuan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam suatu bentuk yang menyeluruh. Dengan kemampuan sistesis seseorang dituntut untuk dapat menemukan hubungan kausal atau urutan tertentu, atau menemukan abstraksinya yang berupa integritas (Purwanto, 2010, hlm:46).

6) Evaluasi (*evaluation*)

Yaitu kemampuan jenjang berfikir yang paling tinggi dalam ranah kognitif ini, yang merupakan kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai, atau ide (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:24).

b. Ranah Afektif (*affective domain*)

Ranah afektif adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai, dan sikap seseorang dapat diramalkan perubahannya apabila ia telah memiliki penguasaan kognitif tingkat tinggi (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:25).

1) Penerimaan (*receiving*)

Mencakup kepekaan akan adanya suatu rangsangan dan kesediaan untuk memperhatikan rangsangan tersebut, yang dinyatakan dengan memperhatikan sesuatu.

2) Partisipasi (*responding*)

Mencakup kerelaan untuk memperhatikan secara aktif dan turut berpartisipasi dalam suatu kegiatan.

3) Penilaian/penentuan sikap (*valuing*)

Mencakup kemampuan untuk memberikan penilaian terhadap sesuatu dan memposisikan diri sesuai dengan penilaian itu (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:25).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4) Organisasi (*organization*)

Tingkat ini berhubungan dengan penyatuan nilai-nilai yang berbeda, menyelesaikan/memecahkan konflik diantara nilai-nilai itu, dan mulai membentuk suatu sistem nilai yang konsisten secara internal (Daryanto, 2007, hlm:117-118).

5) Pembentukan pola hidup (*characterization by a value or value complex*)

Mencakup kemampuan untuk menghayati nilai-nilai kehidupan sedemikian rupa, sehingga dapat menginternalisasikannya dalam diri dan menjadikannya sebagai pedoman yang nyata dan jelas dalam kehidupan sehari-hari (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:25-26).

c. **Ranah Psikomotor (*psychomotoric domain*)**

Ranah psikomotor adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:26).

1) Persepsi (*perception*)

Mencakup kemampuan untuk mengadakan deskriminasi yang tepat antara dua perangsang atau lebih, berdasarkan pembeda antar ciri-ciri fisik yang khas pada masing-masing rangsangan.

2) Kesiapan (*set*)

Mencakup kemampuan untuk menempatkan diri dalam keadaan akan mulai sesuatu gerakan rangkaian gerakan.

3) Gerakan terbimbing (*guided response*)

Mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerak, yang dinyatakan dengan menggerakkan anggota tubuh menurut contoh yang diberikan.

4) Gerakan yang terbiasa (*mechanical response*)

Mencakup kemampuan untuk melakukan suatu rangkaian gerak-gerak dengan lancar, tanpa memperhatikan lagi contoh yang diberikan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

5) Gerakan yang kompleks (*complex response*)

Mencakup kemampuan untuk melaksanakan suatu keterampilan, yang terdiri atas berbagai komponen, dengan lancer, tepat, dan efisien, yang dinyatakan dalam suatu rangkaian perbuatan yang berurutan.

6) Penyesuaian pola gerakan (*adjustment*)

Mencakup kemampuan untuk mengadakan perubahan dan penyesuaian pola gerak-gerak dengan kondisi setempat atau dengan menunjukkan suatu taraf keterampilan yang telah mencapai kemahiran.

7) Kreativitas (*creativity*)

Mencakup kemampuan untuk melahirkan pola-pola gerak-gerak yang baru, yang dilakukan atas prakarsa atau inisiatif sendiri (Mukhtar & Samsu, 2003, hlm:26-27).

Ranah psikomotor meliputi enam jenjang kemampuan, namun masih dapat dikelompokkan dalam tiga kelompok utama, yakni keterampilan motoric, manipulasi benda-benda, dan koordinasi neuromuscular (Daryanto, 2007, hlm:123-124).

## 2. Jurnal Belajar (*Learning Journal*)

### a. Pengertian jurnal belajar (*learning journal*)

Jurnal belajar merupakan catatan refleksi siswa selama proses pembelajaran yang berisi materi yang telah dipahami, yang belum dipahami dan yang perlu dipelajari lebih lanjut demi mencapai tujuan belajar. Jurnal belajar bukan ringkasan materi pembelajaran tetapi lebih fokus pada refleksi diri dan hasil pemikiran siswa terhadap apa yang dipelajari (Septiyana, 2013, hlm:2). Dimana refleksi diri siswa mengenai proses pembelajaran yang dialaminya dapat dituliskan di sebuah jurnal yang menunjukkan bagaimana proses pembelajaran masing-masing siswa. Salah satu penilaian autentik dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan penilaian jurnal. Siswa dapat mengisikan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



pengalaman belajarnya pada jurnal sehingga guru lebih mengetahui siswa secara personal dan dapat merencanakan pembelajaran yang lebih baik (Astriyanti, 2017, hlm:15).

Jurnal belajar adalah dokumen tertulis yang dibuat siswa dan berisi refleksi setelah mengalami proses belajar. Jurnal belajar berpotensi meningkatkan pembelajaran dengan melalui proses menulis dan berpikir tentang pengalaman belajar, bersifat pribadi dan dapat digunakan untuk merefleksi diri. Menulis jurnal belajar dapat mengarahkan pada pembelajaran yang lebih baik karena merupakan sesuatu yang konstruktif dan melibatkan proses reflektif (Kartono & Imron, 2010 dalam Munawaroh, 2015, hlm:263). Pengertian lain jurnal belajar adalah dokumen yang dibuat siswa dan berisi refleksi setelah mengalami proses belajar (Hidayati, 2016, hlm:54).

Berdasarkan pengertian dari para penulis diatas dapat disimpulkan bahwa, jurnal belajar adalah sebuah bentuk catatan yang berupa bentuk refleksi tentang apa yang telah dipahami siswa dan yang belum dipahami selama proses pembelajaran berlangsung.

#### **b. Prosedur penggunaan jurnal belajar (*learning journal*)**

- 1) Menjelaskan kepada siswa bahwa pengalaman tidak mesti menjadi guru terbaik dan sangatlah penting merenungkan kembali pengalaman guna menyadari apa yang kita dapatkan dari pengalaman itu.
- 2) Memerintahkan siswa untuk membuat jurnal tentang refleksi dan bagaimana proses belajar mereka.
- 3) Meminta siswa untuk menuliskan tentang apa yang dipikirkan dan rasakan saat pembelajaran.
- 4) Memerintahkan siswa untuk berfokus pada beberapa kategori berikut:
  - a) Apa yang belum jelas bagi siswa dan apa yang mereka tidak setuju

- b) Bagaimana kaitan antara pengalaman belajar dengan kehidupan pribadi siswa
  - c) Bagaimana pengalaman belajar terrefleksikan dalam hal-hal lain yang mereka baca, lihat dan kerjakan
  - d) Apa yang telah siswa amati tentang dirinya semenjak merasakan pengalaman belajar
  - e) Apa yang siswa petik/ manfaat dari pengalaman belajar
  - f) Apa yang hendak dikerjakan siswa sebagai hasil dari pengalaman belajarnya.
- 5) Mengumpulkan, baca dan komentari jurnal tersebut secara berkala agar siswa menjadi merasa bertanggung jawab untuk menyimpannya dan agar guru dapat menerima umpan balik dari hasil belajar siswa-siswanya (Silberman, 2019, hlm: 205-206).

**c. Tujuan penggunaan jurnal belajar (*learning journal*)**

- 1) Memberi gambaran yang sesungguhnya mengenai pertumbuhan pemahaman dari suatu materi atau pengalaman seseorang.
- 2) Menunjukkan perkembangan belajar seseorang.
- 3) Menjaga rekaman pikiran dan ide seseorang melalui pengalaman belajarnya.
- 4) Membantu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan pilihan dalam belajar seseorang (Kartono, 2009, hlm:60).

**d. Kelebihan jurnal belajar (*learning journal*)**

Kelebihannya bagi guru jurnal belajar siswa menjadi masukan berharga. Guru dapat mengetahui apakah pembelajaran yang dilaksanakan menarik, materi dikuasai siswa dan apakah ada siswa yang menulis tentang materi yang dipelajari dari sumber lain dan lain sebagainya. Sementara itu bagi siswa manfaatnya antara lain; tempat bertanya kepada gurunya, tempat menunjukkan bahwa siswa tersebut mengetahui lebih dalam dari yang diajarkan oleh guru atau mungkin ada juga siswa yang tidak senang dengan metode yang digunakan gurunya, dan lain sebagainya. Siswa sebagai calon anggota masyarakat ilmiah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

perlu dibimbing dan dibiasakan mengekspresikan hasil refleksinya terhadap pembelajaran, oleh sebab itu guru wajib membina siswa tersebut. Sebagai pendukung kegiatan pembelajaran, penulisan jurnal belajar sebagai refleksi pembelajaran diharapkan dapat melatih siswa belajar secara aktif untuk menemukan sesuatu yang berhubungan dengan permasalahan yang dihadapi, dengan demikian siswa terlatih menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki (Hidayati, 2016, hlm:54).

*Learning journal* dikembangkan dalam membantu siswa untuk belajar secara mandiri, dan memperoleh hasil yang optimal melalui kesulitan-kesulitan yang dapat teridentifikasi dan memungkinkan perbaikan yang perlu dilakukan oleh guru. *Learning journal* merupakan wadah bagi para siswa untuk menuliskan ide dan perasaan yang dialaminya ketika belajar. Melalui *learning journal*, siswa dapat menuliskan secara rutin dan disiplin mengenai yang dipelajarinya, apa yang masih dipandang lemah, dan kemungkinan perbaikan yang perlu dilakukan oleh guru (Fitria, 2015, hlm:2). Keuntungan lain penggunaan jurnal belajar yaitu dapat memungkinkan siswa lebih sadar akan belajarnya dan mengungkapkan apa yang ada di benak siswa (Munawaroh, 2015, hlm:263).

**e. Kekurangan jurnal belajar (*learning journal*)**

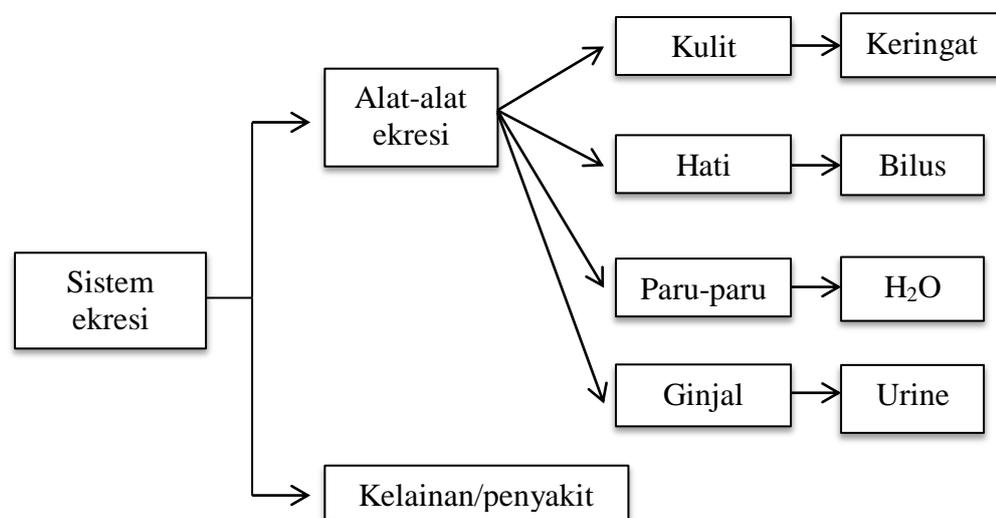
Ada beberapa faktor yang menghambat dalam proses penulisan jurnal belajar. Faktor pertama adalah waktu penulisan jurnal belajar (Dwianto 2010). Penulisan jurnal belajar yang ditulis di rumah menyebabkan siswa menyepelkan karena menganggap jurnal belajar tidak berkaitan dengan tugas materi pelajaran. Selain itu, faktor ini juga menyebabkan siswa lupa tentang kegiatan belajar yang telah dialaminya di sekolah dan lupa tentang tugasnya menulis jurnal belajar. Sebaliknya apabila ditulis di sekolah tepat setelah proses pembelajaran waktu yang digunakan tidak mencukupi untuk menulis jurnal belajar dan

dikhawatirkan siswa tidak leluasa karena terburu-buru dengan jam pelajaran selanjutnya (Septiyana, 2013, hlm:4).

Faktor kedua adalah adanya motivasi siswa dalam menulis jurnal belajar. Damayanti (2009) dalam Septiyana (2013, hlm:4) menegaskan perlu adanya motivasi yang kuat baik dari guru maupun dari siswa sendiri untuk menulis jurnal belajar karena seringkali siswa menganggap bahwa penulisan jurnal belajar hanyalah menjadi sebuah beban. Faktor lain adalah rasa bosan yang dialami siswa selama menulis jurnal belajar karena penulisan jurnal belajar yang dilakukan lebih dari satu kali.

### 3. Materi Sistem Ekresi Manusia

Kompetensi Dasar (KD) dalam materi ini yaitu menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi. Sedangkan untuk tujuan pembelajarannya siswa diharapkan dapat mendefinisikan konsep tentang sistem ekskresi manusia, mengidentifikasi berbagai organ pada sistem ekskresi manusia, menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organ sistem ekskresi manusia, menguraikan mekanisme kerja pada sistem ekskresi manusia, mendeskripsikan ciri-ciri organ pada sistem ekskresi manusia, dan menyelidiki penyebab gangguan/ penyakit pada sistem ekskresi manusia. Untuk materi sistem ekskresi lebih ringkasnya dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut ini:



Gambar 2.1. Peta Konsep Materi Sistem Ekskresi Manusia

Sumber: Pujiyanto (2008)

## B. Hasil Penelitian yang Relevan

Tabel 2.1

### Hasil Penelitian Yang Relevan

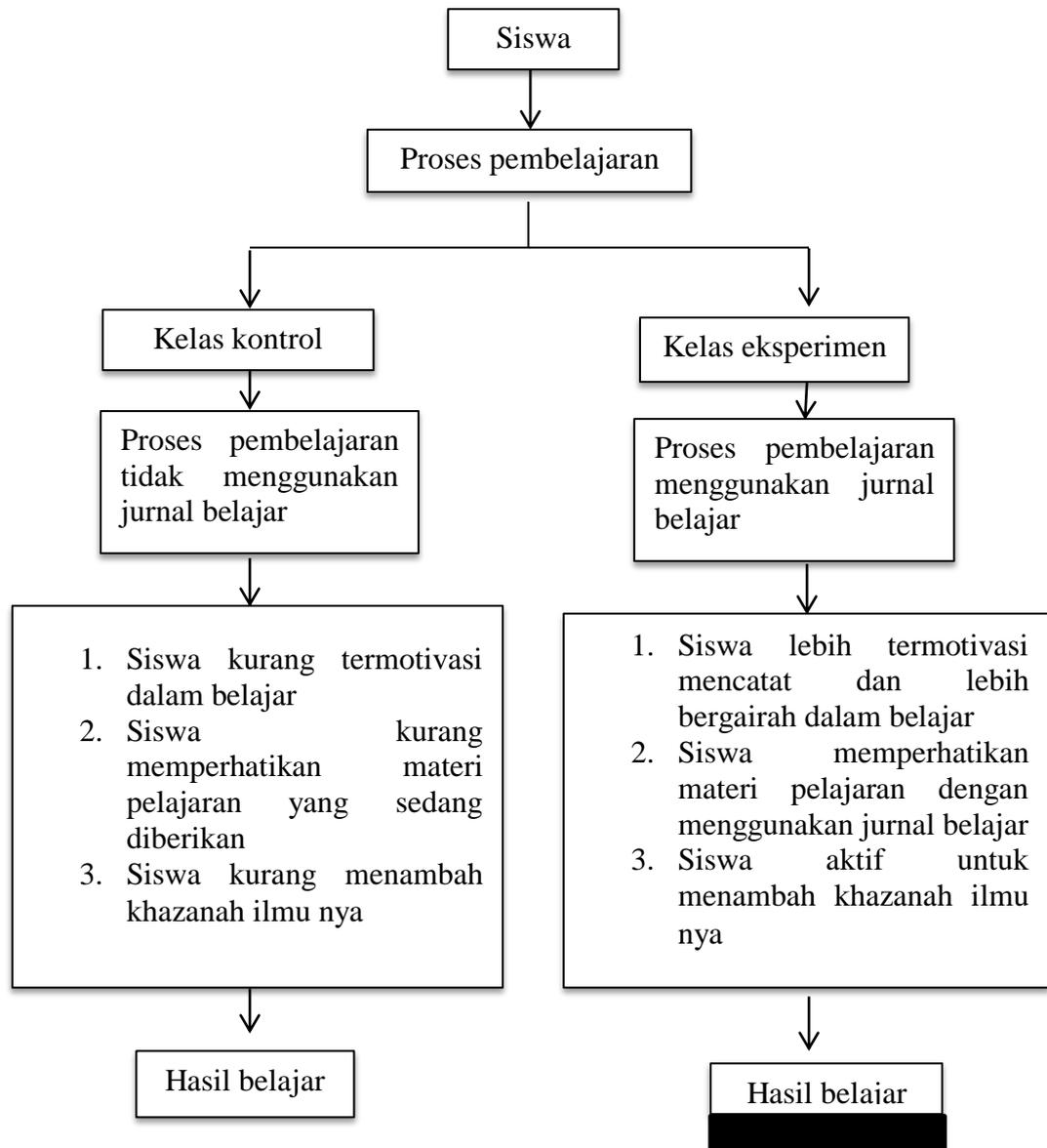
No	Nama judul	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Ana fadllia (2012) Berjudul pengaruh pembuatan jurnal belajar dalam pendekatan jelajah alam sekitar (JAS) terhadap hasil belajar siswa pada materi ekosistem	Menunjukkan bahwa hasil analisis statistic t-test diperoleh nilai sig= $0,005 < 0,005$ . Hal tersebut berarti ada perbedaan antara hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol.	Persamaann ya menggunakan jurnal belajar dan mengukur hasil belajar siswa.	Penelitian ini menggunakan pendekatan jelajah alam sekitar (JAS).
2.	Nila zuqistya (2018) Berjudul pengaruh penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terintegrasi jurnal belajar terhadap keterampilan metakognitif siswa.	Menunjukkan bahwa hasil terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) terintegrasi jurnal belajar terhadap keterampilan metakognitif siswa.	Persamaann ya menggunakan jurnal belajar	Penelitian ini menggunakan model <i>Problem Based Learning</i> (PBL) dan mengukur keterampilan metakognitif siswa.
3.	Lailatul Munawaroh, dkk (2015) Berjudul penggunaan jurnal belajar dalam pembelajaran <i>class wide peer tutoring</i> terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.	Berdasarkan analisis data Hasil uji t-test diperoleh nilai sig. $0,003 < 0,05$ , ini menunjukkan bahwa penggunaan jurnal belajar dalam pembelajaran CWPT berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis	Persamaann ya menggunakan jurnal belajar	Penelitian ini menggunakan <i>class wide peer tutoring</i> dan mengukur kemampuan berpikir kritis siswa.

### C. Kerangka Pikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2017, hlm:91). Berdasarkan observasi terdapat hasil belajar siswa rendah yang disebabkan oleh pemahaman siswa yang kurang terdapat materi pokok yang diajarkan. Oleh karena itu diperlukan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa. Salah satunya dengan menggunakan jurnal belajar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut ini

#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Keterangan:

■ : Hasil Belajar Meningkat

Gambar 2.2. Kerangka Berpikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

#### D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono, 2017, hlm:96). Adapun hipotesis dari penelitian ini yaitu :

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah afektif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah afektif siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi.

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas VIII pada materi sistem ekskresi manusia di SMP N 22 Kota Jambi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 22 Kota Jambi yang beralamat di Jalan HM. Thaib Fahrudin Simpang Rimbo, Desa Kenali Besar, Kecamatan Alam barajo. Waktu pelaksanaan dilakukan pada bulan Maret pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

### B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan *kuantitatif*. Jenis metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *eksperimen*. Metode penelitian yang bersifat eksperimen yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu.

Desain yang digunakan adalah rancangan *Post-test Only Control Group Design*. Fungsi utama *Post-test* adalah untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang telah ditentukan baik secara individu maupun kelompok serta untuk mengetahui kompetensi dan tujuan-tujuan yang dapat dikuasai oleh peserta didik dan yang belum dikuasainya, yaitu hasil belajar ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Mulyasa, 2002, hlm:102).

Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol*. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah ( $O_1 : O_2$ ). Dalam penelitian yang sesungguhnya pengaruh *treatment* dianalisis dengan uji beda, pakai statistik **t-test** misalnya, kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan (Sugiyono, 2017, hlm:112). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1

Tabel Rancangan Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post-test
R1	X	O
R2		O

Sumber: Sugiyono (2017, hlm:112)

Keterangan :

R1 : Subjek/sampel kelas pertama yang diberi perlakuan (*treatment*)

R2 : Subjek/sampel kelas kedua tidak diberi perlakuan (*control*)

X : Pembelajaran dengan menggunakan jurnal belajar

O : *Post-test*

### C. Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Populasi

Menurut Sugiyono (2017, hlm:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP N 22 Kota Jambi. Yang terdiri dari VII, VIII, IX yang berjumlah 707 orang.

#### 2. Teknik pengambilan sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017, hlm:118). Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Peneliti memilih menggunakan *Purposive Sampling* adanya pertimbangan tertentu yaitu jumlah siswa sama dan diajar oleh guru yang sama, sehingga diperoleh 2 kelas yaitu kelas VIII D dan VIII E SMP N 22 Kota Jambi tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 62 orang. Pemilihan kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti menggunakan koin secara random/ acak. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3.2

*Jumlah Sampel Penelitian*

No	Kelas	Jenis kelamin		Jumlah	Kelas sampel
		L	P		
1	VIII D	13	18	31 Orang	Eksperimen
2	VIII E	14	17	31 Orang	Kontrol
Jumlah				62	

Sumber: Staf BK SMP N 22 Kota Jambi

**D. Variabel-Variabel dan Perlakuan Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. (Sugiyono, 2017, hlm:61)

Berdasarkan penjelasan di atas, maka yang menjadi variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah:

1. Variabel bebas (*independent variable*): variabel ini sering disebut sebagai variabel stimulus, prediktor, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat), variabel yang biasanya disimbolkan dengan X. dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah teknik pembelajaran jurnal belajar (*learning journal*).
2. Variabel terikat (*dependent variable*): sering disebut sebagai variabel output, kriteri, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, biasanya disimbolkan dengan Y. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel dependen atau variabel terikat yaitu hasil belajar biologi siswa (Sugiyono, 2017, hlm:61).

## E. Instrumen Penelitian

### 1. Ranah kognitif

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada ranah kognitif dalam penelitian ini adalah tes (*Post-test*). Arikunto (2013, hlm:46) mengatakan tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.

Soal-soal yang digunakan pada tes ini berbentuk soal objektif/pilihan ganda, karena untuk menghindari masuknya unsur subjektivitas (unsur pribadi yang masuk mempengaruhi nilai) diri penilai. Tes dilakukan setelah berakhirnya rangkaian pembelajaran. Sebelum tes diberikan ada kisi-kisi soal yang berkaitan dengan materi sistem ekskresi. Untuk lebih jelasnya mengenai kisi-kisi soal dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut ini:

Tabel 3.3

*Kisi-Kisi Instrumen Aspek Kognitif*

No	Kompetensi dasar	Indikator	Ranah kognitif				Jumlah
			C1	C2	C3	C4	
1.	Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.	Mendefinisikan konsep tentang sistem ekskresi manusia. Menjabarkan struktur dan fungsi berbagai organ sistem ekskresi manusia.	1,2,3	4,5,2 2,28, 30	6,15, 16,1 7,18, 20,2 2,26, 27,2 9,40, 42.	3 17	

No	Kompetensi dasar	Indikator	Ranah Kognitif				Jumlah
			C1	C2	C3	C4	
		Menjelaskan mekanisme kerja pada sistem ekskresi manusia.	9	7,8,10,19,21,31,32,39,43,44,45			12
		Menerapkan upaya pencegahan gangguan/penyakit pada sistem ekskresi manusia dalam menjaga kesehatan			11,12,23,33,34,41,47		7
		Menganalisis penyebab gangguan/penyakit pada sistem ekskresi manusia.			14,15,24,25,35,36,37,46,48,49,50.		11
		<b>Jumlah</b>					<b>50</b>

## 2. Ranah afektif

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada ranah afektif dalam penelitian ini adalah angket dengan menggunakan skala *likert*. Dalam ranah ini siswa memiliki sistem nilai yang mengontrol tingkah lakunya. Ranah afektif memiliki 5 jenjang kemampuan yaitu: menerima, menjawab, menilai, organisasi dan pembentukan pola hidup. Untuk lebih jelas perhatikan Tabel 3.4 berikut ini:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Tabel 3.4

*Kisi-Kisi Instrumen Ranah Afektif*

No	Dimensi	Indikator	Butir-butir	Jumlah
1.	Penerimaan	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: mengikuti, bertanya dan menjawab selama proses pembelajaran.	1,2,3,4	4
2.	Partisipasi	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: membantu, mempresentasikan dan mendiskusikan materi pelajaran.	5,6,7	3
3.	Penilaian	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: menunjukkan, membedakan, menyatakan, mengajak, dan mengusulkan sesuatu dalam proses pembelajaran.	8,9,10, 11,12	5
4.	Organisasi	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: mempertahankan, menghubungkan, mengubah, dan mengaitkan materi pembelajaran.	13,14,1 5,16	4
5.	Karakterisasi menurut nilai	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: menyatakan pendapat, melayani, bertindak dan mempertimbangkan pendapat teman.	17,18,1 9,20	4
<b>Jumlah</b>				<b>20</b>

**3. Ranah psikomotor**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada ranah afektif dalam penelitian ini adalah angket. Dalam ranah ini siswa memiliki sistem nilai yang mengontrol keterampilannya. Ranah ini meliputi persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang

terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan dan kreativitas. Untuk lebih jelas perhatikan Tabel 3.5 berikut ini:

Tabel 3.5

*Kisi-Kisi Instrumen Ranah Psikomotor*

No	Dimensi	Indikator	Butir-butir	Jumlah
1.	Meniru	Menafsirkan rangsangan (stimulus). Kepekaan terhadap rangsangan.	1	1
2.	Manipulasi	Menyiapkan diri secara fisik.	2,3,4,5	4
3.	Presisi	Berkonsentrasi untuk menghasilkan ketepatan.	6	1
4.	Artikulasi	Mengkaikan keterampilan. Bekerja berdasarkan pola.	7,8	4
5.	Naturalisasi	Menghasilkan karya cipta.	9,10	2
<b>Jumlah</b>				<b>10</b>

#### 4. Kalibrasi instrumen

##### a. Validitas

Validitas merupakan syarat yang terpenting dalam suatu evaluasi. Suatu teknik evaluasi dikatakan mempunyai validitas yang tinggi (disebut valid) jika teknik evaluasi atau tes itu dapat mengukur apa yang sebenarnya akan diukur (Purwanto, 2010, hlm:137-138). Sebuah tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kriterium, dalam arti memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kriterium. (Arikunto, 2013 hlm:85).

Untuk mengukur validasi menggunakan korelasi point biserial sebagai berikut:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Keterangan:

- R<sub>pbi</sub> = Angka indeks korelasi poin biserial  
 M<sub>p</sub> = Mean (nilai rata-rata hitung) skor yang dicapai oleh peserta test yang menjawab betul, yang sedang dicari korelasinya dengan test secara keseluruhan.  
 M<sub>t</sub> = Mean skor total yang berhasil dicapai oleh seluruh peserta test (test"t")  
 SD<sub>t</sub> = Deviasi standart total (deviasi standart dari skor total)  
 p = Proporsi peserta test (test"t") yang menjawab betul terhadap butir soal yang sedang dicari korelasinya dengan test secara keseluruhan.  
 q = Proporsi yang menjawab salah terhadap butir soal  
 (Sudijono, 2009, hlm:14)

Kriteria pengukuran validitas soal adalah :

0,80 < r<sub>xy</sub> ≤ 1,00 : validitas sangat tinggi.

0,60 < r<sub>xy</sub> ≤ 0,80 : validitas tinggi.

0,40 < r<sub>xy</sub> ≤ 0,60 : validitas sedang.

0,20 < r<sub>xy</sub> ≤ 0,40 : validitas rendah.

0,00 < r<sub>xy</sub> ≤ 0,20 : validitas sangat rendah.

r<sub>xy</sub> negatif : tidak valid.

#### b. Reliabilitas

Arikunto (2013, hlm:100) mengatakan suatu tes dapat dikatakan mempunyai taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Maka pengertian reabilitas tes berhubungan dengan masalah ketetapan hasil tes. Untuk menentukan indeks reabilitas dipergunakan rumus:

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( \frac{SB^2 - \sum pq}{SB^2} \right)$$

Keterangan :

- r<sub>11</sub> = reliabilitas instrumen.  
 K = banyaknya item yang valid.  
 p = proporsi siswa yang menjawab benar.  
 q = proporsi siswa yang menjawab salah.  
 Σ pq = jumlah hasil perkalian antara p dan q.  
 SB<sup>2</sup> = varansi dari tes.

Sebagai kriteria penghitung reliabilitas soal didasarkan pada ketentuan dibawah ini:

$0,80 < r_{11} \leq 1,00$  : reliabilitas sangat tinggi.

$0,60 < r_{11} \leq 0,80$  : reliabilitas tinggi.

$0,40 < r_{11} \leq 0,60$  : reliabilitas cukup.

$0,20 < r_{11} \leq 0,40$  : reliabilitas rendah.

$0,00 < r_{11} \leq 0,20$  : reliabilitas sangat rendah.

### c. Tingkat kesukaran

Daryanto (2007, hlm.179) mengatakan bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Besarnya indeks kesukaran soal ditentukan dengan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran.

B = Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar.

Js = Jumlah seluruh siswa peserta tes.

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar
- 2) Soal dengan P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang
- 3) Soal dengan P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah

### d. Daya pembeda

Daryanto (2007, hlm:183) mengatakan daya beda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Rumus untuk mencari indeks daya pembeda soal adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$



Keterangan:

J = jumlah peserta tes

JA = banyaknya peserta kelompok atas

JB = banyaknya peserta kelompok bawah

BA = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

BB = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

Klasifikasi daya pembeda:

D : 0,00 – 0,20 = jelek (*poor*)

D : 0,20 – 0,40 = cukup (*satisfactory*)

D : 0,40 – 0,70 = baik (*good*)

D : 0,70 – 1,00 = baik sekali (*excellent*)

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia (Sugiyono, 2017, hlm:333).

### 1. Uji Normalitas

- Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ ).
- Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.
- Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.
- Menghitung Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

- Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.

- f) Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan simbol  $F(z_i)$  yaitu dengan cara nilai  $0.5 -$  nilai tabel Z apabila nilai  $Z_i$  negatif (-), dan  $0.5 +$  nilai tabel Z apabila  $Z_i$  positif (+).
- g) Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S ( $z_i$ ) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* ( $N$ ) sampel.
- h) Menentukan nilai

$$L_{\text{(hitung)}} = |f_{\text{(Gultom and Fauziah)}} - S_{\text{(Gultom and Fauziah)}}|. \quad \text{Dan}$$

dibandingkan dengan nilai  $L_{\text{tabel}}$  (tabel nilai kritis uji liliefors) dalam hal ini taraf signifikan yang digunakan sebesar 5% (0,05).

Apabila  $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ , maka sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Sudjana, 2005, hal: 466-467).

## 2. Uji homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek (tiga sampel atau lebih) yang diteliti mempunyai varian yang sama.

Langkah-langkah yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan skor tertinggi dan terendah

Skor tertinggi (H)

Skor terendah (L)

- b. Menentukan rentangan (R)

$$R = H - L + 1$$

- c. Menentukan banyak kelas

$$K = 1 + 3,33 \log n$$

- d. Menentukan panjang kelas (I)

$$I = \frac{R}{K}$$

- e. Mencarai nilai rata-rata ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\sum fxi}{n}$$

- f. Menentukan standar deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum fxi^2 - (\sum fxi)^2}{n(n-1)}}$$

- g. Mencari nilai varian terbesar dan terkecil

$$f_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- h. Bandingkan  $f_{hitung}$  dengan nilai  $f_{tabel}$  dengan nilai  $\alpha = 0,05$  derajat kebebasan (db) =  $n - 1$ , dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika  $f_{hitung} \geq f_{tabel}$  tidak homogen

Jika  $f_{hitung} \leq f_{tabel}$  homogen

### 3. Uji “t” test

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis komparasional dengan menggunakan “t” test untuk sampel besar yang tidak saling berhubungan. Rumus perhitungan “t” test adalah :

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{SE_{m_1 - m_2}}$$

Keterangan :

$t_o$  = t observasi atau t hasil perhitungan

$M_1$  = Mean kelompok I pada variabel X

$M_2$  = Mean kelompok II pada variabel Y

$SE_{m_1 - m_2}$  = Standar error perbedaan dua mean sampel

Interpretasi :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_a$  diterima, berarti terdapat pengaruh yang signifikan (terdapat perbedaan yang signifikan).

Jika  $t_{tabel} < t_{hitung}$  maka  $H_0$  diterima, berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan (tidak ada perbedaan yang signifikan) (Sudijono, 2015, hlm: 346-353)

### 4. Ukuran Efek (*Effect Size*)

Setelah berhasil menguji hipotesis dengan taraf signifikansi tertentu, maka bahasan selanjutnya adalah ukuran efek. Ukuran efek adalah besarnya efek yang ditimbulkan oleh parameter yang diuji dalam pengujian hipotesis selain itu, dalam hal ini akan dilihat

seberapa besar efek pengaruh metode praktikum terhadap hasil belajar dengan menggunakan rumus *Cohen's* sebagai sebagai berikut:

$$ds = t_0 \sqrt{\frac{n_A + n_B}{n_A \cdot n_B}}$$

Keterangan:

- $ds$  = besar pengaruh perlakuan yang diberikan  
 $n_A$  = jumlah sampel kelas kontrol  
 $n_B$  = jumlah sampel kelas eksperimen  
 $t_0$  = hasil uji "t"

Dengan kriteria nilai *Cohen's* seperti pada tabel 3.6 berikut ini:

Tabel 3.6  
*Kriteria Interpretasi nilai Cohen's*

<i>Cohen's Standard</i>	<i>Effect Size</i>	<i>Persentase (%)</i>
Tinggi	2,0	97,7
	1,9	97,1
	1,8	96,4
	1,7	95,5
	1,6	94,5
	1,5	93,3
	1,4	91,9
	1,3	90
	1,2	88
	1,1	86
	1,0	84
Sedang	0,9	82
	0,8	79
	0,7	76
Rendah	0,6	73
	0,5	69
	0,4	66
	0,3	62
	0,2	58
	0,1	54
	0,0	50

Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$0 < d < 0,4$	Efek Rendah
$0,5 < d < 0,7$	Efek Sedang
$d > 0,8$	Efek Tinggi

### G. Hipotesis Statistik

Secara statistik hipotesis diartikan sebagai pernyataan mengenai keadaan populasi (parameter) yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian. Oleh karena itu dalam statistik yang diuji adalah hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). (Sugiyono, 2017, hlm:224). Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \geq \mu_2$$

Keterangan :

$\mu_1$  = Skor hasil belajar ranah kognitif yang menggunakan jurnal belajar

$\mu_2$  = Skor hasil belajar ranah kognitif tanpa menggunakan jurnal belajar

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar dengan hasil belajar ranah kognitif siswa.

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa

$\mu_1$  = Skor hasil belajar ranah afektif yang menggunakan jurnal belajar

$\mu_2$  = Skor hasil belajar ranah afektif tanpa menggunakan jurnal belajar

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar dengan hasil belajar ranah afektif siswa.

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah afektif siswa

$\mu_1$  = Skor hasil belajar ranah psikomotor yang menggunakan jurnal belajar

$\mu_2$  = Skor hasil belajar ranah psikomotor tanpa menggunakan jurnal belajar

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar dengan hasil belajar ranah psikomotor siswa.

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan jurnal belajar terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL PENELITIAN

#### 1. Deskripsi Data

Penelitian dilakukan di SMP N 22 Kota Jambi. Penelitian ini dilakukan selama 3 kali pertemuan, dengan 2 (dua) kali pertemuan dalam minggu awal penelitian dan 1 (satu) kali dalam minggu selanjutnya. Setelah selesai melakukan proses pembelajaran selama 3 kali pertemuan, siswa di berikan tes di akhir perlakuan (ulangan harian) pada pertemuan ke-3 dalam 2 jam pelajaran terakhir, untuk mengetahui hasil belajar biologi siswa dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Ekskresi Manusia. Penelitian ini dilaksanakan pada dua kelas, yaitu kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII E sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas VIII D (31 orang) yang menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*) sedangkan kelas kontrol adalah kelas VIII E (31 orang) yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Adapun jadwal pembelajaran yang telah dilakukan penulis dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1

*Jadwal Penelitian Proses Pembelajaran*

<b>Pertemuan</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
Pertama	20 Maret 2019	20 Maret 2019
Kedua	22 Maret 2019	21 Maret 2019
Ketiga	27 Maret 2019	26 Maret 2019

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berupa tes dan angket. Sebelum dilaksanakan tes hasil belajar pada kelas sampel, terlebih dahulu dilakukan validasi dan uji coba soal tes hasil belajar pada kelas uji coba. Pada tahap validasi soal ini dilakukan 30 siswa dan dosen sebagai validator yang merupakan seorang yang ahli dan berpengalaman di bidangnya. Setelah selesai di uji cobakan, maka hasil uji coba tersebut dianalisis terlebih dahulu untuk mendapatkan butir-butir soal yang dapat

digunakan. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan dengan  $n = 30$  dan taraf antara 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,361$  sehingga butir soal dikatakan valid jika  $r_{hitung} > 0,316$ . Dari hasil uji coba 50 soal obyektif, 35 butir soal dinyatakan valid yaitu nomor (1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 38, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49) dan 15 butir soal dinyatakan tidak valid yaitu nomor (3, 9, 12, 13, 22, 25, 30, 32, 36, 37, 39, 40, 41, 45, 50). Soal yang tidak valid tidak digunakan dalam instrumen tes. Perhitungan lengkap untuk validasi soal dapat dilihat pada lampiran 11.

Reliabilitas soal perhitungannya menggunakan metode  $K_r-21$ . Adapun  $r_{11} 0,92208 > 0,3388$  (lihat pada lampiran 12) yang menunjukkan bahwa instrumen tes dinyatakan valid dan reliabilitas serta dapat dijadikan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian.

Tingkat kesukaran instrumen butir-butir soal berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2

*Hasil Tingkat Kesukaran Instrumen Soal*

Rentang TK	Kategori	Nomor soal
0,00 – 0,30	Sukar	–
0,30 – 0,70	Sedang	1,3,4,6,7,8,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20,21,22,2 3,24,26,27,28,29,31,32,33, 34,35,37,38,39,40,42,43,4 4,45,46,47,48,49,50
0,70 – 1,00	Mudah	2,5,9,25,30,36,41.

Pada tabel 4.2 dapat dilihat bahwa tidak ada soal dengan kategori sukar, 43 soal memiliki tingkat kesukaran sedang dan 7 soal memiliki tingkat kesukaran mudah. Perhitungan lengkap untuk tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran 13.

Selanjutnya untuk uji daya pembeda butir-butir soal berdasarkan hasil uji coba instrumen yang telah dilakukan, hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3

Tabel Hasil Analisis Uji Daya Beda Instrumen Soal

Klasifikasi DB	Kriteria	Nomor soal
0,00 – 0,20	Jelek	3,12,22,25,30,36,39,40,41,45,50
0,20 – 0,40	Cukup	1,2,4,5,7,9,13,18,32,37,46,
0,40 – 0,70	Baik	6,8,10,11,14,15,16,19,20,21,24, 26,28,31,33,34,35,38,42,43,44,4 8,49.
0,70 – 1,00	Baik sekali	17,23,27,29,47

Pada tabel 4.3 dapat dilihat bawa ada 11 soal dengan klasifikasi daya beda jelek, 11 soal memiliki klasifikasi daya beda cukup, 23 soal memiliki klasifikasi daya beda baik, dan 5 soal memiliki klasifikasi daya beda baik sekali. Perhitungan lengkap untuk daya beda soal dapat dilihat pada lampiran 14.

Berdasarkan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran dan uji daya beda soal, maka soal yang digunakan sebagai soal *posttest* dalam penelitian adalah sebanyak 35 soal. Selanjutnya setelah selesai materi pokok bahasan sistem ekskresi manusia pada kelas sampel, peneliti memberikan 35 soal tes obyektif tersebut setelah proses pembelajaran berakhir.

Setelah data hasil tes siswa didapat, peneliti melakukan perhitungan data yang dikumpulkan. Hasil perhitungan data digunakan untuk menjawab rumusan masalah.

#### a. Signifikansi Pengaruh Penggunaan Jurnal Belajar Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa

Signifikansi hasil belajar biologi siswa dari kelas kontrol (kelas yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar/ *learning journal*) dalam proses pembelajarannya akan tetapi menerapkan model metode ceramah, tanya

jawab serta diskusi biasa, dan kelas eksperimen (kelas yang menerapkan teknik jurnal belajar/ *learning journal*).

### 1) Hasil Belajar Ranah Kognitif

Hasil belajar ranah kognitif pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut ini:

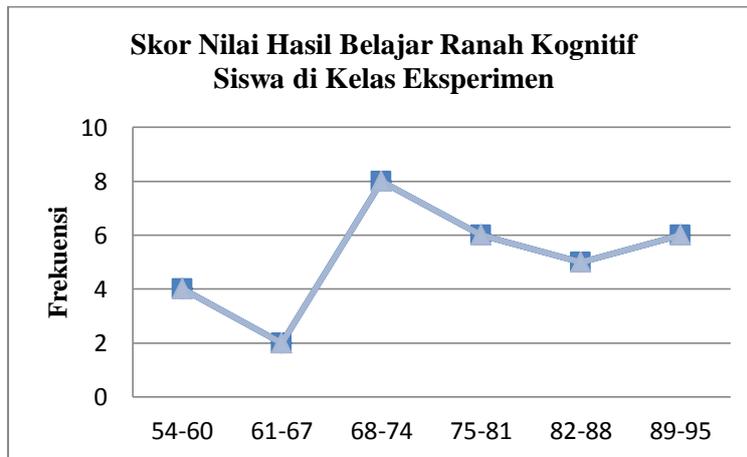
Tabel 4.4

*Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen*

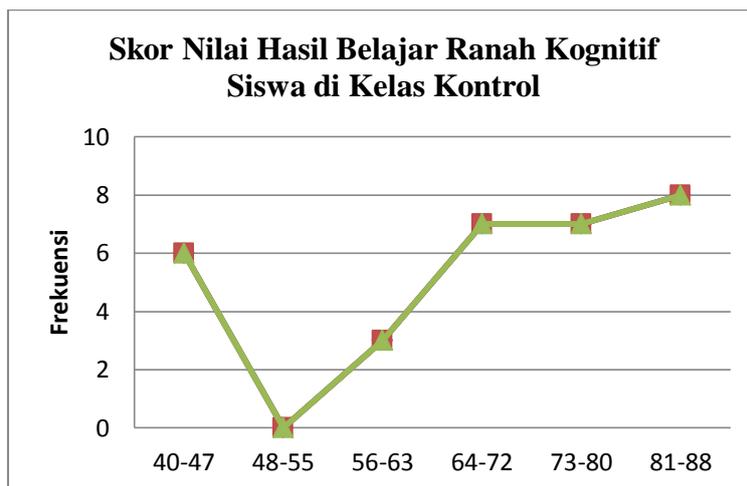
No	Ukuran Penetapan	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
1.	Nilai tertinggi	86	94
2.	Nilai terendah	40	54
3.	Nilai range	47	41
4.	Nilai mean	68,87	76,29
5.	Nilai median	71	77
6.	Nilai modus	83	74
7.	Nilai standar deviasi	15,51	11,58
8.	Nilai standar error	2,83	2,12

Dapat dilihat pada tabel 4.4 bahwa nilai tertinggi dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai tertinggi dari kelas kontrol, yaitu 94 dan 84. Kemudian, nilai terendah dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai terendah dari kelas kontrol, yaitu 54 dan 40. Selanjutnya nilai rata-rata dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai dari kelas kontrol, yaitu 76,29 dan 68,87. Untuk nilai standar deviasi dari kelas eksperimen lebih kecil dibandingkan dari kelas kontrol, yaitu 11,58 dan 15,51. Selain itu juga nilai standar error dari kelas eksperimen juga lebih kecil dibandingkan dari kelas kontrol, yaitu 2,12 dan 2,83. Jadi nilai yang lebih dominan lebih besar adalah nilai kelas eksperimen, maka hasil belajar siswa yang menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*) lebih baik dibandingkan hasil belajar biologi siswa yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Selain itu untuk hasil kedua kelas sampel juga dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2 berikut ini:





Gambar 4.1: Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa di Kelas Eksperimen



Gambar 4.2. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Di Kelas Kontrol

## 2) Uji Homogenitas Ranah Kognitif

Hasil perhitungan uji homogenitas data pada penelitian ini adalah sebagai berikut (perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran 22). Hasil uji normalitas ranah kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5

*Hasil Uji Homogenitas Ranah Kognitif*

No	Statistik	Nilai
1	$S^2$ eksperimen	138,612
2	$S^2$ kontrol	248,716
3	$F_{hitung}$	1,79
4	$F_{tabel}$	1,84
5	Perbandingan	$1,79 < 1,84$
6	Kesimpulan	$F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua sampel penelitian bervariasi <b>homogen</b>

Berdasarkan tabel 4.5 uji homogenitas menunjukkan bahwa hasil perhitungan varians kelas eksperimen = 138,61 sedangkan varians kelas kontrol 248,71. Dengan membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$ , diperoleh  $f_{hitung} = 1,79$  dengan  $db_{pembilang} = n - 1 = 31 - 1 = 30$  (untuk varians besar) dan  $db_{penyebut} = n - 1 = 31 - 1 = 30$  (untuk varians kecil), taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 maka diperoleh  $f_{tabel} = 1,84$ . Hasil tersebut memberikan interpretasi bahwa  $f_{hitung} < f_{tabel}$  atau  $1,79 < 1,84$  maka varians-varians dalam populasi yang diteliti adalah **homogen**.

**3) Uji Normalitas Ranah Kognitif**

Hasil uji normalitas (lampiran 23) *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini:

Tabel 4.6

*Hasil Uji Normalitas Ranah Kognitif*

No	Statistik	Nilai <i>posttest</i>	
		Eksperimen	Kontrol
1	N	31	31
2	$\bar{X}$	76,29	68,87
3	SD	11,58	15,51
4	$L_{hitung}$	0,102	0,158
5	$L_{tabel}$	0,159	0,159
6	Kesimpulan	$X_{hitung} < X_{tabel}$ , maka kedua sampel berdistribusi <b>Normal</b>	

Berdasarkan tabel 4.6 diatas diperoleh, hasil belajar siswa kelas eksperimen adalah  $X_{hitung} < X_{tabel}$  atau  $0,102 < 0,159$ . Hasil belajar siswa kelas kontrol adalah  $X_{hitung} < X_{tabel}$  atau  $0,158 < 0,159$ . Maka kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi **Normal**.

#### 4) Hasil Uji “t” Ranah Kognitif

Signifikan atau tidaknya penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dapat diukur dengan menggunakan analisis parametrik dengan rumus test “t”. Untuk perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 24. Hasil uji “t” dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut ini:

Tabel 4.7

Uji “t” Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

No	Nilai <i>posttest</i> siswa kelas eksperimen	Nilai <i>posttest</i> siswa kelas kontrol
1.	$M_1 = 76,29$	$M_2 = 68,87$
2.	$SE_{M_1} = 2,12$	$SE_{M_2} = 2,83$
3.	$SE_{M_1 - M_2} = 3,53$	
4.	$t_0 = 2,11$	
5.	$Db = 60$	
6.	$T_{tabel\ 5\%} = 2,00$	
7.	Kesimpulan $2,11 > 2,00$ , $H_a$ diterima $H_0$ ditolak	

Berdasarkan tabel 4.7 diatas. Nilai “t” yang peneliti peroleh melalui perhitungan ( $t_0 = 2,11$ ) adalah lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%,  $2,11 > 2,00$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan mean yang signifikan antara kelas yang diterapkan penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dan yang tidak menggunakan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMP N 22 Kota Jambi pada ranah kognitif.

### 5) Uji *Effect Size* Ranah Kognitif

Berdasarkan hasil perhitungan (lampiran 25), didapatkan *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6. Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$0 \leq d \leq 0,4$  efek rendah

$0,5 \leq d \leq 0,7$  efek sedang

$d \geq 0,8$  efek tinggi

Dari kriteria *Cohen's* tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6 dengan persentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang cukup besar dan dari pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek kognitif

### b. Signifikansi Pengaruh Penggunaan Jurnal Belajar Terhadap Hasil Belajar Afektif Siswa

Signifikansi hasil belajar afektif siswa dari kelas kontrol (kelas yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar/ *learning journal*) dan kelas eksperimen (kelas yang menerapkan teknik jurnal belajar/ *learning journal*) menggunakan angket yang diberikan kedua kelas tersebut.

#### 1) Hasil Belajar Ranah Afektif

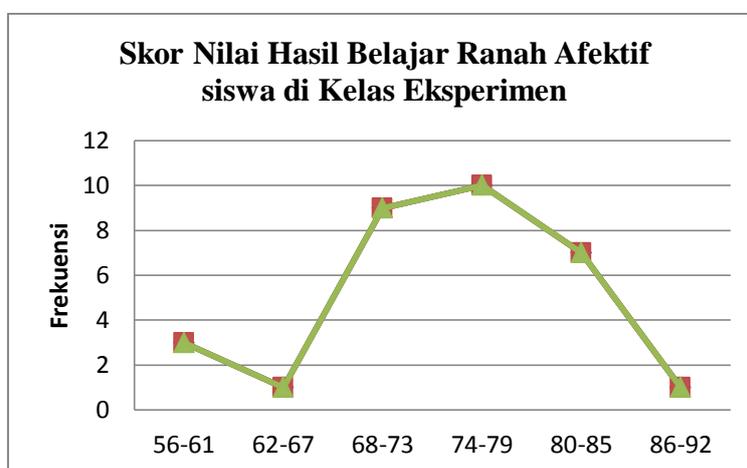
Hasil belajar ranah afektif pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut ini:

Tabel 4.8

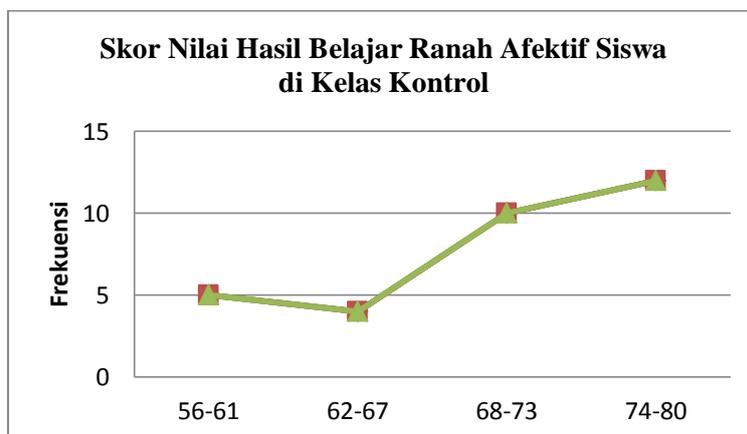
*Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen.*

No	Ukuran Penetapan	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
1.	Nilai tertinggi	80	92
2.	Nilai terendah	56	56
3.	Nilai range	25	37
4.	Nilai mean	69,61	73,94
5.	Nilai median	72	76
6.	Nilai modus	74	76
7.	Nilai standar deviasi	6,61	7,65
8.	Nilai standar error	1,20	1,39

Dapat dilihat pada tabel 4.8 bahwa nilai tertinggi dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai tertinggi dari kelas kontrol, yaitu 92 dan 80. Kemudian, nilai terendah dari kelas eksperimen sama dengan nilai terendah dari kelas kontrol, yaitu 56 dan 46. Selanjutnya nilai rata-rata dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai dari kelas kontrol, yaitu 73,94 dan 69,61. Untuk nilai standar deviasi dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dari kelas kontrol, yaitu 7,65 dan 6,61. Selain itu juga nilai standar error dari kelas eksperimen juga lebih besar dibandingkan dari kelas kontrol, yaitu 1,39 dan 1,20. Jadi berdasarkan nilai yang diperoleh, maka hasil belajar siswa yang menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*) lebih baik dibandingkan hasil belajar biologi siswa yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Selain itu untuk hasil kedua kelas sampel juga dapat dilihat pada Gambar 4.3 dan Gambar 4.4 berikut ini:



Gambar 4.3. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa di Kelas Eksperimen



Gambar 4.4. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa di Kelas Kontrol

## 2) Hasil Uji Homogenitas Ranah Afektif

Hasil perhitungan uji homogenitas data ranah afektif pada penelitian ini adalah sebagai berikut (perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran 22). Hasil uji normalitas ranah afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9

### Hasil Uji Homogenitas Ranah Afektif

No	Statistik	Nilai
1	$S^2$ eksperimen	60,662
2	$S^2$ kontrol	45,178
3	$F_{hitung}$	1,34
4	$F_{tabel}$	1,84
5	Perbandingan	$1,34 < 1,84$
6	Kesimpulan	$F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua sampel penelitian bervariasi <b>homogen</b>

Berdasarkan tabel 4.9 uji homogenitas menunjukkan bahwa hasil perhitungan varians kelas eksperimen = 60,66 sedangkan varians kelas kontrol 45,178. Dengan membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$ , diperoleh  $f_{hitung} = 1,34$  dengan  $db_{pembilang} = n - 1 = 31 - 1 = 30$  (untuk varians besar) dan  $db_{penyebut} = n - 1 = 31 - 1 = 30$  (untuk varians kecil), taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 maka diperoleh  $f_{tabel} = 1,84$ . Hasil tersebut memberikan

interpretasi bahwa  $f_{hitung} < f_{tabel}$  atau  $1,34 < 1,84$  maka varians-variens dalam populasi yang diteliti adalah **homogen**.

### 3) Uji Normalitas Ranah Afektif

Uji normalitas ranah afektif juga menggunakan uji *liliefors*. (perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran 23). Hasil uji normalitas ranah afektif kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.10 berikut ini:

Tabel 4.10

*Hasil Uji Normalitas Ranah Afektif*

No	Statistik	Nilai	
		Eksperimen	Kontrol
1	N	31	31
2	$\bar{X}$	73,94	69,61
3	SD	7,65	6,61
4	$L_{hitung}$	0,151	0,157
5	$L_{tabel}$	0,159	0,159
6	Kesimpulan	$X_{hitung} < X_{tabel}$ , maka kedua sampel berdistribusi <b>Normal</b>	

Berdasarkan tabel 4.10 diatas diperoleh, hasil belajar ranah afektif siswa kelas eksperimen adalah  $X_{hitung} < X_{tabel}$  atau  $0,151 < 0,159$ . Hasil hasil belajar siswa kelas kontrol adalah  $X_{hitung} < X_{tabel}$  atau  $0,157 < 0,159$ . Maka kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi **Normal**.

### 4) Hasil Uji “t” Ranah Afektif

Signifikan atau tidaknya penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dapat diukur dengan menggunakan analisis parametrik dengan rumus test “t”. Untuk perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 24. Hasil uji “t” dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.11 berikut ini:

Tabel 4.11

Uji “t” Tes Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa

No	Nilai siswa kelas eksperimen	Nilai siswa kelas kontrol
1.	$M_1 = 73,94$	$M_2 = 69,61$
2.	$SE_{M_1} = 1,39$	$SE_{M_2} = 1,20$
3.	$SE_{M_1 - M_2} = 1,83$	
4.	$t_0 = 2,37$	
5.	$Db = 60$	
6.	$T_{tabel 5\%} = 2,00$	
7.	Kesimpulan $2,37 > 2,00$ , $H_a$ diterima $H_o$ ditolak	

Berdasarkan tabel 4.11 diatas, nilai “t” yang peneliti peroleh melalui perhitungan ( $t_0 = 2,37$ ) adalah lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%,  $2,37 > 2,00$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan mean yang signifikan antara kelas yang diterapkan penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dan yang tidak menggunakan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMP N 22 Kota Jambi pada ranah afektif.

##### 5) Uji Effect Size Ranah Afektif

Berdasarkan hasil perhitungan (lampiran 25), didapatkan *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6. Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$0 \leq d \leq 0,4$  efek rendah

$0,5 \leq d \leq 0,7$  efek sedang

$d \geq 0,8$  efek tinggi

Berdasarkan kriteria dari *Cohen's* tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6 dengan persentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang

cukup besar dan dari pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek afektif.

### c. Signifikansi Pengaruh Penggunaan Jurnal Belajar Terhadap Hasil Belajar Psikomotor Siswa

Signifikansi hasil belajar afektif siswa dari kelas kontrol (kelas yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar/ *learning journal*) dan kelas eksperimen (kelas yang menerapkan teknik jurnal belajar/ *learning journal*) menggunakan angket yang dinilai oleh guru terhadap kedua kelas tersebut.

#### 1) Hasil Belajar Ranah Psikomotor

Hasil belajar ranah psikomotor pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut ini:

Tabel 4.12

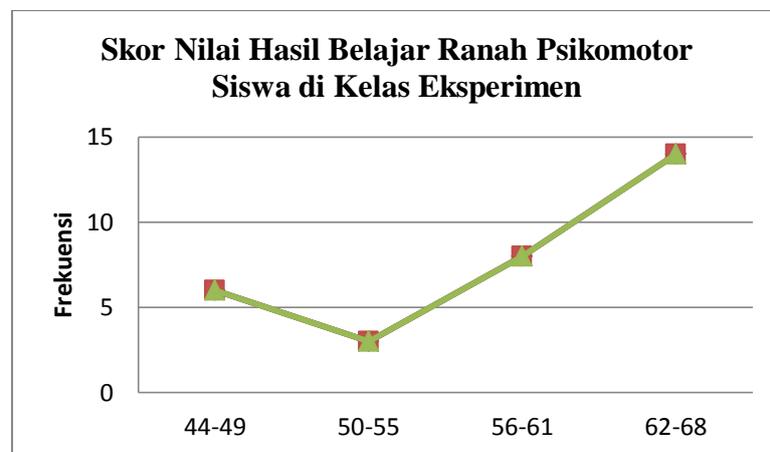
*Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.*

No	Ukuran Penetapan	Kelas Kontrol	Kelas eksperimen
1.	Nilai tertinggi	64	68
2.	Nilai terendah	44	44
3.	Nilai range	25	25
4.	Nilai mean	52,97	58,97
5.	Nilai median	54	60
6.	Nilai modus	54	68
7.	Nilai standar deviasi	6,36	7,92
8.	Nilai standar error	1,16	1,44

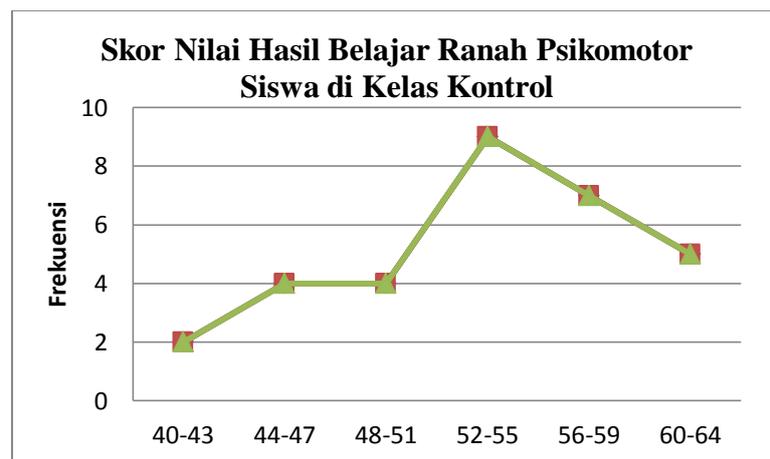
Dapat dilihat pada tabel 4.24 bahwa nilai tertinggi dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai tertinggi dari kelas kontrol, yaitu 68 dan 64. Kemudian, nilai terendah dari kelas eksperimen sama dengan nilai terendah dari kelas kontrol, yaitu 44 dan 44. Selanjutnya nilai rata-rata dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan nilai dari kelas kontrol, yaitu 58,97 dan 52,97. Untuk nilai standar deviasi dari kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dari kelas kontrol, yaitu 7,92



dan 6,36. Selain itu juga nilai standar error dari kelas eksperimen juga lebih besar dibandingkan dari kelas kontrol, yaitu 1,44 dan 1,16. Jadi berdasarkan nilai yang diperoleh, maka hasil belajar siswa yang menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*) lebih baik dibandingkan hasil belajar biologi siswa yang tidak menerapkan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Selain itu untuk hasil kedua kelas sampel juga dapat dilihat pada Gambar 4.5 dan Gambar 4.6 berikut ini:



Gambar 4.5. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Eksperimen



Gambar 4.6. Grafik Polygon Nilai Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa Kelas Kontrol



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## 2) Uji Homogenitas Ranah Psikomotor

Hasil perhitungan uji homogenitas data ranah psikomotor pada penelitian ini adalah sebagai berikut (perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran 22). Hasil uji normalitas ranah psikomotor kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.13 dbawah ini:

Tabel 4.13

*Hasil Uji Homogenitas Ranah Psikomotor*

No	Statistik	Nilai
1	$S^2$ eksperimen	64,765
2	$S^2$ kontrol	41,832
3	$F_{hitung}$	1,54
4	$F_{tabel}$	1,84
5	Perbandingan	$1,54 < 1,84$
6	Kesimpulan	$F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka kedua sampel penelitian bervariasi <b>homogen</b>

Berdasarkan tabel 4.13 uji homogenitas menunjukkan bahwa hasil perhitungan varians kelas eksperimen = 64,76 sedangkan varians kelas kontrol 41,83. Dengan membandingkan  $f_{hitung}$  dengan  $f_{tabel}$ , diperoleh  $f_{hitung} = 1,54$  dengan  $db_{pembilang} = n - 1 = 31 - 1 = 30$  (untuk varians besar) dan  $db_{penyebut} = n - 1 = 31 - 1 = 30$  (untuk varians kecil), taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05 maka diperoleh  $f_{tabel} = 1,84$ . Hasil tersebut memberikan interpretasi bahwa  $f_{hitung} < f_{tabel}$  atau  $1,54 < 1,84$  maka varians-variens dalam populasi yang diteliti adalah **homogen**.

## 3) Uji normalitas ranah psikomotor

Uji normalitas ranah psikomotor juga menggunakan uji *liliefors*. Setelah diadakan uji normalitas dengan langkah-langkah (perhitungan lengkap dapat dilihat pada lampiran 23). Hasil uji normalitas ranah psikomotor kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut ini:

Tabel 4.14

*Hasil Uji Normalitas Ranah Psikomotor*

No	Statistik	Nilai	
		Eksperimen	Kontrol
1	N	31	31
2	$\bar{X}$	58,97	52,97
3	SD	7,92	6,36
4	$L_{hitung}$	0,133	0,112
5	$L_{tabel}$	0,159	0,159
		$X_{hitung} < X_{tabel}$ , maka kedua sampel	
6	Kesimpulan	berdistribusi <b>Normal</b>	

Berdasarkan tabel 4.14 diatas diperoleh, hasil belajar ranah psikomotor siswa kelas eksperimen adalah  $X_{hitung} < X_{tabel}$  atau  $0,133 < 0,159$ . Hasil hasil belajar siswa kelas kontrol adalah  $X_{hitung} < X_{tabel}$  atau  $0,112 < 0,159$ . Maka kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi **Normal**.

**4) Hasil Uji “t” Ranah Psikomotor**

Signifikan atau tidaknya penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dapat diukur dengan menggunakan analisis parametrik dengan rumus test “t”. Untuk perhitungannya dapat dilihat pada lampiran 24. Hasil uji “t” dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.15 berikut ini:

Tabel 4.15

*Uji “t” Tes Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa*

No	Nilai siswa kelas eksperimen	Nilai siswa kelas kontrol
1.	$M_1 = 58,97$	$M_2 = 52,97$
2.	$SE_{M_1} = 1,44$	$SE_{M_2} = 1,16$
3.	$SE_{M_1 - M_2} = 1,84$	
4.	$t_0 = 3,26$	
5.	$Db = 60$	
6.	$T_{tabel 5\%} = 2,00$	
7.	Kesimpulan $3,26 > 2,00$ , $H_a$ diterima $H_0$ ditolak	

Berdasarkan tabel 4.15 diatas, hasil “t” yang peneliti peroleh melalui perhitungan ( $t_0 = 3,26$ ) adalah lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%,  $3,26 > 2,00$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan mean yang signifikan antara kelas yang diterapkan penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dan yang tidak menggunakan teknik jurnal belajar (*learning journal*). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa SMP N 22 Kota Jambi pada ranah psikomotor.

### 5) Uji Effect Size Ranah Psikomotor

Berdasarkan hasil perhitungan (lampiran 25), didapatkan *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,8. Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$0 \leq d \leq 0,4$  efek rendah

$0,5 \leq d \leq 0,7$  efek sedang

$d \geq 0,8$  efek tinggi

Berdasarkan kriteria dari *Cohen's* tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,8 dengan persentase 79%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang tinggi dari pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek psikomotor.

## B. PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan analisis data, maka peneliti dapat menjelaskan hasil penelitiannya. Yang mana penjelasannya adalah sebagai berikut:

### 1. Pengaruh penggunaan jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar kognitif siswa

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar ranah kognitif siswa, maka dilakukan pengujian hipotesis yang diajukan secara statistik. Untuk pengujian hipotesis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

menggunakan rumus uji “t”. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan uji “t”, maka nilai “t” untuk ranah kognitif 2,11 lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  2,00 (taraf signifikan 5%)  $2,11 > 2,00$  maka  $H_a$  diterima. Dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar kognitif pada siswa kelas sampel di SMP N 22 Kota Jambi.

Berdasarkan analisis uji “t”, untuk mengetahui berapa besar pengaruhnya, maka bahasan selanjutnya adalah ukuran efek (*effect size*). Ukuran efek bertujuan untuk mengetahui besarnya efek yang ditimbulkan oleh parameter yang di uji didalam pengujian hipotesis. Selain itu, dalam hal ini akan dilihat seberapa besar efek pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar ranah kognitif, dengan menggunakan rumus uji *Cohen’s*. Berdasarkan kriteria dari *Cohen’s* tersebut, maka pada penelitian ini sumbangan perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa besar ukuran efeknya termasuk kategori cukup besar yaitu 0,6 dengan presentase 73% untuk ranah kognitif. Artinya pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada ranah kognitif masuk kriteria cukup besar.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disajikan diperoleh bahwa hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Adanya perbedaan hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kontrol disebabkan karena perlakuan kelas yang berbeda. Pembelajaran di kelas eksperimen, siswa dituntut untuk membuat jurnal belajar sedangkan pembelajaran di kelas kontrol tanpa perlakuan. Siswa kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang lebih baik daripada siswa kelas kontrol. Terbukti dari hasil analisis uji t. Pada kelas eksperimen siswa telah mengidentifikasi proses belajarnya melalui pembuatan jurnal belajar. pembuatan jurnal belajar merupakan kegiatan menulis. Dimana menulis dapat meningkatkan daya ingat akan konsep dan memberikan siswa kesempatan untuk merefleksi pemikiran mereka (Mahmudi, 2009). Hal



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

tersebut menyebabkan hasil belajar kognitif siswa menjadi lebih baik. Berdasarkan penelitian besar pengaruh yang diberikan yaitu sebesar 73%. Dalam ranah kognitif pembuatan jurnal belajar tidak hanya untuk meningkatkan daya ingat, tetapi juga siswa dapat merefleksikan kepribadian mereka, menganalisis pembelajaran yang sedang berlangsung, dapat mengevaluasi pengetahuan yang diperoleh. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Harmelink dalam Stephens (2010), yang mengatakan bahwa jurnal reflektif dapat mendorong refleksi pribadi dan profesional, analisis, perencanaan dan evaluasi, dan dapat membantu siswa untuk mensintesis pengetahuan dan merenungkan dampaknya pada pembelajaran dan pengalaman pribadi melalui *self-inquiry*. Bahkan dengan hanya menempatkan pikiran mereka di atas kertas, siswa lebih mampu mengenali diri mereka sendiri dengan melihat apa yang telah mereka pahami dan apa yang belum mereka pahami. Berdasarkan penelitian Chris Park (2003) mengatakan bahwa jurnal belajar dapat membuat siswa yang terlibat aktif dengan apa yang mereka belajar lebih cenderung memahami, lebih banyak belajar, lebih mengingat, lebih menikmati dan lebih mampu menghargai relevansi apa yang telah mereka pelajari, dari siswa yang pasif menerima apa yang diajarkan kepada mereka. Sebagai guru, oleh karena itu kita disajikan dengan tantangan besar, yaitu bagaimana mendorong dan memungkinkan siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu pembuatan jurnal belajar berfokus pada proses belajarnya dari pada produk pembelajarannya, memberikan manfaat yang berharga dalam pendidikan. Menulis jurnal belajar membuat siswa lebih sadar tidak hanya dari apa mereka pelajari, tetapi juga bagaimana proses mereka belajar. Wawasan siswa menjadi lebih mendalam dan berkembang. Hal ini sesuai dengan penelitian Chris Park (2003).

Jadi dapat disimpulkan kelas yang menggunakan teknik jurnal belajar hasil belajar kognitifnya lebih baik daripada kelas yang tidak menggunakan teknik jurnal belajar. Hal ini juga sesuai dengan penelitian



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Lailatul Munawaroh, dkk (2015) bahwa penggunaan jurnal belajar menjadi pendukung peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Dan juga sesuai dengan penelitian Dinna Fitria, dkk (2016) bahwa penerapan *learning journal* dalam pembelajaran efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Dalam pelaksanaan pembelajaran baik di kelas kontrol ataupun di kelas eksperimen, keduanya menggunakan model pembelajaran yang sama namun memberikan hasil belajar yang berbeda. Hal ini menunjukkan pengaruh jurnal belajar dalam meningkatkan hasil belajar siswa karena jurnal belajar mampu merefleksikan proses pembelajaran yang dialami siswa sehingga baik siswa maupun guru mampu melihat kekurangan, kelebihan dan peningkatan selama proses pembelajaran tersebut berlangsung. Awalnya, peneliti harus menjelaskan mengenai jurnal belajar karena siswa belum mengenal jurnal belajar. Namun demikian, siswa sangat antusias karena jurnal belajar adalah sesuatu yang baru dan sangat menarik bagi mereka. Jurnal belajar juga memiliki beberapa manfaat bagi siswa yaitu sebagai motivasi mengenai hal-hal yang telah mereka dapatkan selama proses pembelajaran, membantu meningkatkan pemahaman terhadap ide-ide baru yang telah mereka tuangkan dalam jurnal belajarnya, mampu menghubungkan antara konsep-konsep baru dengan materi pembelajaran sebelumnya, meningkatkan pemahaman dan evaluasi diri berdasarkan pembelajaran sebelumnya serta melalui jurnal belajar siswa mampu mengidentifikasi diri mengenai kelebihan dan kelemahan dirinya dalam proses pembelajaran.

## 2. Pengaruh penggunaan jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar afektif siswa

Penelitian ini juga dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar ranah afektif siswa. maka dilakukan pengujian hipotesis yang diajukan secara statistik. Untuk pengujian hipotesis



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

menggunakan rumus uji “t”. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan uji “t”, didapatkan untuk ranah afektif 2,37 lebih besar dari  $t_{\text{tabel}} 2,00$  (taraf signifikan 5%)  $2,37 > 2,00$  maka  $H_a$  diterima. Dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar afektif pada siswa kelas sampel di SMP N 22 Kota Jambi.

Berdasarkan analisis uji “t”, untuk mengetahui berapa besar pengaruhnya, maka bahasan selanjutnya adalah ukuran efek (*effect size*). Rumus yang digunakan adalah rumus *Cohen’s*. Berdasarkan kriteria dari *Cohen’s* tersebut, maka pada penelitian ini sumbangan perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa besar ukuran efeknya termasuk kategori cukup besar yaitu 0,6 dengan presentase 73% untuk ranah afektif. Artinya pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada ranah afektif masuk kriteria cukup besar.

Pembelajaran dengan penggunaan jurnal belajar juga memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar afektif. Besar pengaruh yang diberikan yaitu sebesar 73% . Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas sikap disiplin siswa selama melakukan pembelajaran adalah baik. Hal ini dikarenakan siswa lebih aktif untuk mengikuti proses pembelajaran dan bertanya kepada guru untuk materi yang dibelum dipahami yang berguna dalam pengisian jurnal belajarnya. Dengan menuliskan materi yang telah dipahami dalam jurnal belajar, siswa termotivasi untuk lebih bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran, karena tanpa keseriusan dalam mengikuti pembelajaran siswa tidak dapat menuliskan materi yang telah dipahaminya dengan benar, sehingga dapat menjadikan siswa lebih bertanggung jawab terhadap pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian Dinna Fitria, dkk (2016) bahwa penerapan *learning journal* dalam pembelajaran efektif untuk meningkatkan hasil belajar afektif siswa. Pembuatan jurnal belajar juga dapat menjadikan siswa menjadi bertanggung jawab dalam



#### Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

pembelajaran. Siswa dituntut untuk memperhatikan penjelasan materi yang disampaikan oleh guru maupun siswa lain yang mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas. Hal ini bertujuan untuk mengisi jurnal belajar mereka tentang apa yang telah dipahaminya. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Harmelink dalam Stephens (2010), yang mengatakan bahwa, pembuatan jurnal dapat mendorong tanggung jawab pelajar. Bentuk tanggung jawab salah satunya juga dengan mempertahankan pendapat atau komitmen diri sendiri jika pendapat tersebut ada sumber yang jelas. Hal ini berdasarkan penelitian Louise ,dkk (2006) yang mengatakan bahwa bentuk tanggung jawab salah satunya untuk mempertahankan komitmen.

Tidak hanya dalam bentuk tanggung jawab, contoh lain dari ranah afektif adalah kemampuan untuk mendengarkan, untuk merespon dalam berinteraksi dengan orang lain, dan untuk menunjukkan sikap atau nilai-nilai yang sesuai dalam keadaan tertentu. Hal ini berdasarkan penelitian Shephard (2008). Sama halnya dengan penelitian Boyle, dkk (2007) yang mengatakan kegiatan afektif merupakan proses yang berhubungan dengan emosi, perasaan dan nilai-nilai mereka yang menyebabkan persepsi tugas belajar atau suasana hati yang membantu untuk menentukan pendekatan siswa untuk kegiatan belajar. Dalam kegiatan belajar peneliti juga memberikan sebuah gambar atau foto yang berkaitan dengan gangguan atau penyakit pada organ sistem ekskresi manusia. Siswa diminta untuk mengamati foto atau gambar tersebut. Penggunaan gambar atau foto sangat efektif untuk digunakan karena dapat merangsang sikap atau emosional anak untuk menjaga organ-organ didalam tubuh agar terhidar dari gangguan atau penyakit. Hal ini berdasarkan penelitian Linz. S (2011) yang menyatakan bahwa penggunaan foto adalah strategi pengajaran yang efektif ketika ide-ide yang kompleks yang berkaitan dengan emosional anak, dan itu sangat cocok untuk pelajar visual. Oleh karena itu dalam dunia pendidikan, ranah afektif sangatlah penting. Hal ini dikarenakan melalui ranah afektiflah sikap dan perilaku siswa menjadi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

terarah. Hal ini berdasarkan penelitian Shapiro (2006) yang mengatakan bahwa pendidik tidak bisa mengabaikan ranah afektif siswa.

### 3. Pengaruh penggunaan jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar psikomotor siswa

Penelitian ini juga dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar ranah psikomotor siswa. maka dilakukan pengujian hipotesis yang diajukan secara statistik. Untuk pengujian hipotesis menggunakan rumus uji “t”. Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dengan uji “t”, didapatlah untuk ranah psikomotor 3,26 lebih besar dari  $t_{\text{tabel}}$  2,00 (taraf signifikan 5%)  $3,26 > 2,00$  maka  $H_a$  diterima. Dengan kata lain terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar psikomotor pada siswa kelas sampel di SMP N 22 Kota Jambi.

Berdasarkan analisis uji “t”, untuk mengetahui berapa besar pengaruhnya, maka bahasan selanjutnya adalah ukuran efek (*effect size*). Rumus yang digunakan adalah rumus *Cohen's*. Berdasarkan kriteria dari *Cohen's* tersebut, , maka pada penelitian ini sumbangan perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar siswa besar ukuran efeknya termasuk kategori tinggi yaitu 0,8 dengan presentase 79% untuk ranah psikomotor. Artinya pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada ranah psikomotor masuk kriteria tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian, ternyata pembelajaran dengan penggunaan jurnal belajar juga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar psikomotorik siswa. Besar pengaruh yang diberikan yaitu sebesar 79%. Hal ini dikarenakan dengan menuliskan jurnal belajar siswa selalu berusaha meningkatkan kemampuannya dan menjadikannya terampil dalam proses pembelajaran. Siswa terampil saat mengulangi penjelasan materi yang diberikan oleh guru, siswa juga terampil dalam membangun kerja sama yang baik saat diskusi serta siswa terampil dalam



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

mengembangkan materi pelajaran menjadi terampil dalam mengembangkan materi pelajaran agar mudah dipahami. Hal tersebut sesuai pendapat Harmelink & Stephens (2010) bahwa jurnal belajar dapat meningkatkan keterampilan komunikasi siswa. Sehingga kegiatan pembelajaran siswa menjadi lebih baik. Keterampilan psikomotor siswa dapat diperoleh dengan metode pengajaran yang tepat. Hal ini berdasarkan penelitian Cooper & Higgins (2014) yang mengatakan bahwa dalam pendidikan perolehan keterampilan psikomotor siswa berhubungan dengan metodologi pengajaran yang dilakukan. Berdasarkan penelitian Wiley & Sons (2012) mengatakan bahwa jadi, keterkaitan antara langkah-langkah psikomotorik berhubungan dengan tindakan yang dilakukan. Salah satu tindakan atau keterampilan yang dinilai didalam proses pembelajaran ini adalah keterampilan dalam menggambar organ sistem ekskresi. Siswa dituntut untuk mengggambarkan organ sistem eksresi pada manusia yang mana setiap anak harus membuat atau menggambarannya guna melihat kemampuan keterampilan mereka. Hal ini sesuai dengan penelitian Gabriele dan Charles (2002) yang mengatakan bahwa keterampilan dapat dikembangkan dalam beberapa uji praktek.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai signifikansi hasil belajar baik itu ranah kognitif, afektif maupun psikomotor siswa yang menggunakan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dengan yang tidak menggunakan teknik jurnal belajar (*learning journal*) di SMP N 22 Kota Jambi diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada ranah kognitif baik data dari kelas eksperimen maupun kontrol semua datanya normal dan homogen. Untuk nilai  $t_0$  2,11 dengan  $t_{tabel}$  2,00, berarti  $H_a$  diterima karena  $2,11 > 2,00$ . Sedangkan untuk *effect size* mendapatkan nilai 0,6 yang menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang cukup besar dari pengaruh penerapan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek kognitif.
2. Pada ranah afektif baik data dari kelas eksperimen maupun kontrol semua datanya normal dan homogen. Untuk nilai  $t_0$  2,37 dengan  $t_{tabel}$  2,00, berarti  $H_a$  diterima karena  $2,37 > 2,00$ . Sedangkan untuk *effect size* mendapatkan nilai 0,6 yang menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang cukup besar dari pengaruh penerapan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek afektif.
3. Pada ranah psikomotor baik data dari kelas eksperimen maupun kontrol semua datanya normal dan homogen. Untuk nilai  $t_0$  3,26 dengan  $t_{tabel}$  2,00, berarti  $H_a$  diterima karena  $3,26 > 2,00$ . Sedangkan untuk *effect size* mendapatkan nilai 0,8 yang menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang tinggi dari pengaruh penerapan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek psikomotor.

Sehingga penulis dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar baik ranah kognitif, afektif maupun psikomotor siswa kelas sampel di SMP N 22 Kota Jambi.

## B. Saran

Dari hasil penelitian yang sudah diperoleh, maka penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan teknik jurnal belajar (*learning journal*) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA Terpadu khususnya pada materi sistem ekskresi manusia.
2. Penelitian ini hanya dilakukan pada materi sistem ekskresi manusia dengan teknik jurnal belajar (*learning journal*) diharapkan pada penelitian selanjutnya dapat melaksanakan penelitian yang serupa pada materi yang berbeda atau jenjang sekolah yang berbeda.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Astriyanti, G. (2017). *Model Blended Learning Berbasis Task Dengan Penilaian Jurnal Belajar Terkait Pencapaian Kompetensi Dasar*. Chemistry in Education 6 (1)
- Badriyah, N. (2015). *Peningkatkan Kualitas Pembelajaran IPA Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Audiovisual*. Joyful Learning Journal 4 (3)
- Boyle, A. (2007). *Fieldwork is Good: the Student Perception and the Affective Domain*. Journal of Geography in Higher Education, Vol. 31, No. 2
- Cooper, D & Higgins, S. (2014). *The effectiveness of online instructional videos in the acquisition and demonstration of cognitive, affective and psychomotor rehabilitation skills*. Journal of Educational Technology
- Daryanto. (2007). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Elida, N. (2019). *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Think-Talk-Write(TTW)*. Jurnal Ilmiah STKIP. Vol 1. No, 2
- Fitria, D. *Efektivitas Penerapan Learning Journal Pada Pokok Bahasan Optika Geometri Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Indralaya Utara*. Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika. ISSN: 2355 – 7109
- Hamalik, O. (2001). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- . (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hidayati, N. (2016). *Pembelajaran Discovery Disertai Penulisan Jurnal Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Kerja Ilmiah Siswa Kelas Viii.1 Smp Negeri 1 Probolinggo*. Jurnal Penelitian Pendidikan IPA. Vol. 1 No. 2
- Iskandar. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta selatan: Referensi
- Kartono. (2009). *Penerapan Teknik Penilaian Learning Journal Pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Pokok Segiempat*. Jurnal Penerapan Teknik Penilaian.

- Kusnawati, T. (2014). *Penggunaan Metode Task-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Mahasiswa*. Bahasa & sastra, Vol. 14, No.1
- Linz, S. (2011). *Photo Elicitation: Enhancing Learning in the Affective Domain*. The Journal of Continuing Education in Nursing · Vol 42, No 9
- Lufri. (2010). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
- Mahmudi, A. (2009). *Menulis sebagai Strategi Belajar Matematika*. Jurusan Pend. Matematika FMIPA UNY Yogyakarta.
- Mardiyan, R. (2012). *Peningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Akuntansi Materi Jurnal Penyesuaian Pada Siswa Kelas Xi Ips 3 Sma Negeri 3 Bukittinggi Dengan Metode Bermain Peran (Role Playing)*. Pakar Pendidikan. Vol. 10 No. 2
- Mukhtar & Samsu. (2003). *Evaluasi yang Sukses*. Sasama Mitra Sukses: Jakarta
- Mulyasa. (2002). *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Munawaroh, L. (2015). *Penggunaan Jurnal Belajar Dalam Pembelajaran Class Wide Peer Tutoring Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia. Vol 1 No 3
- Park, C. (2003). *Engaging Students In The Learning Process: The Learning Journal*. Journal of Geography in Higher Education, Vol. 27, No. 2.
- Pujiyanto, S. (2008). *Menjelajah Dunia Biologi 2*. Solo: Platinum
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Septiyana, K. (2013). *Jurnal Belajar Sebagai Strategi Berpikir Metakognitif Pada Pembelajaran Sistem Imunitas*. Unnes.J.Biol.Educ. 2 (1)
- Silberman, M. (2019). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Pustaka Insan Madani
- Shapir, J. (2006). *Using Movie Clips to Foster Learners' Reflection: Improving Education in the Affective Domain*. Literature and the Arts in Medical Education. Vol. 38, No. 2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- Shephard, K. (2008). *Higher Education For Sustainability: Seeking Affective Learning Outcomes*. International Journal of Sustainability in Higher Education Vol. 9 No. 1
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajawali pers
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Stephens, K. & Winterbottom, K. (2010). *Using a Learning log to Support Students' Learning in Biology Lesson*. Jurnal Biology Education 44 (2)
- Stoll, L. dkk. (2006). *Professional Learning Communities: A Review Of The Literature*. Journal of Educational Change. 7:221–258
- Sudjana, N. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tersito
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wiley, J. & Sons. (2012). *Parsing The Components Of The Psychomotor Syndrome In Schizophrenia*. Acta Psychiatr Scand 2012: 126: 256–265
- Winataputra, U. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wulf, G. & Shea, C. (2002). *Principles derived from the study of simple skills do not generalize to complex skill learning*. Psychonomic Bulletin & Review. 9 (2)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

### Uji Normalitas Populasi

#### A. Kelas VIII A

Dari data diperoleh:

Jumlah siswa = 32

Rata-rata = 64,09

Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal:

NO	X	F	FX	$X(X-Me)$	$X^2$	$FX^2$
1	45	4	180	-19.09	364.4281	1457.712
2	48	3	144	-16.09	258.8881	776.6643
3	50	2	100	-14.09	198.5281	397.0562
4	55	2	110	-9.09	82.6281	165.2562
5	58	2	116	-6.09	37.0881	74.1762
6	60	2	120	-4.09	16.7281	33.4562
7	65	3	195	0.91	0.8281	2.4843
8	70	2	140	5.91	34.9281	69.8562
9	75	2	150	10.91	119.0281	238.0562
10	78	4	312	13.91	193.4881	773.9524
11	80	4	320	15.91	253.1281	1012.512
12	82	2	164	17.91	320.7681	641.5362
Jumlah		32	2051	-3.08	1880.457	5642.719

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{5642,719}{32}} = \sqrt{176,335} = 13,27$$

Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (zi) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	45	-1.43858	0.4236	0.0764	1	0.031	0.045
2	45	-1.43858	0.4236	0.0764	2	0.063	0.014
3	45	-1.43858	0.4236	0.0764	3	0.094	0.017
4	45	-1.43858	0.4236	0.0764	4	0.125	0.049
5	48	-1.21251	0.3869	0.1131	5	0.156	0.043
6	48	-1.21251	0.3869	0.1131	6	0.188	0.074
7	48	-1.21251	0.3869	0.1131	7	0.219	0.106
8	50	-1.06179	0.3554	0.1446	8	0.250	0.105
9	50	-1.06179	0.3554	0.1446	9	0.281	0.137
10	55	-0.685	0.2517	0.2483	10	0.313	0.064
11	55	-0.685	0.2517	0.2483	11	0.344	0.095
12	58	-0.45893	0.1736	0.3264	12	0.375	0.049
13	58	-0.45893	0.1736	0.3264	13	0.406	0.080
14	60	-0.30821	0.1293	0.3707	14	0.438	0.067
15	60	-0.30821	0.1293	0.3707	15	0.469	0.098

16	65	0.068576	0.0239	0.5239	16	0.500	0.024
17	65	0.068576	0.0239	0.5239	17	0.531	0.007
18	65	0.068576	0.0239	0.5239	18	0.563	0.039
19	70	0.445365	0.1700	0.67	19	0.594	0.076
20	70	0.445365	0.1700	0.67	20	0.625	0.045
21	75	0.822155	0.2939	0.7939	21	0.656	0.138
22	75	0.822155	0.2939	0.7939	22	0.688	0.106
23	78	1.048229	0.3508	0.8508	23	0.719	0.132
24	78	1.048229	0.3508	0.8508	24	0.750	0.101
25	78	1.048229	0.3508	0.8508	25	0.781	0.070
26	78	1.048229	0.3508	0.8508	26	0.813	0.038
27	80	1.198945	0.3830	0.883	27	0.844	0.039
28	80	1.198945	0.3830	0.883	28	0.875	0.008
29	80	1.198945	0.3830	0.883	29	0.906	0.023
30	80	1.198945	0.3830	0.883	30	0.938	0.055
31	82	1.349661	0.4099	0.9099	31	0.969	0.059
32	82	1.349661	0.4099	0.9099	32	1.000	0.090
Jumlah				16.0794			
mean				64.09			
SD				13.27			
L(hitung)				0.138			
L (tabel)				0.157			

Karena  $L_{(hitung)} = 0.138 < 0.157 L_{(Tabel)}$ , maka data **berdistribusi normal**.

## B. Kelas VIII B

Dari data diperoleh:

Jumlah siswa = 31

Rata-rata = 73,94

Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal:

NO	X	F	FX	$X(X-Me)$	$X^2$	$FX^2$
1	56	2	112	-17.94	321.8436	643.6872
2	60	1	60	-13.94	194.3236	194.3236
3	64	1	64	-9.94	98.8036	98.8036
4	68	3	204	-5.94	35.2836	105.8508
5	72	6	432	-1.94	3.7636	22.5816
6	76	10	760	2.06	4.2436	42.436
7	80	5	400	6.06	36.7236	183.618
8	84	2	168	10.06	101.2036	202.4072
9	92	1	92	18.06	326.1636	326.1636
JUMLAH		31	2292	-73.94	1122.352	1819.872



$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{1819,872}{31}} = \sqrt{58,705} = 7,65$$

Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (zi) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	56	-2.342	0.4904	0.0096	1	0.032	0.023
2	56	-2.342	0.4904	0.0096	2	0.065	0.055
3	60	-1.820	0.4656	0.0344	3	0.097	0.062
4	64	-1.298	0.4015	0.0985	4	0.129	0.031
5	68	-0.775	0.2794	0.2206	5	0.161	0.059
6	68	-0.775	0.2794	0.2206	6	0.194	0.027
7	68	-0.775	0.2794	0.2206	7	0.226	0.005
8	72	-0.253	0.0987	0.4013	8	0.258	0.143
9	72	-0.253	0.0987	0.4013	9	0.290	0.111
10	72	-0.253	0.0987	0.4013	10	0.323	0.079
11	72	-0.253	0.0987	0.4013	11	0.355	0.046
12	72	-0.253	0.0987	0.4013	12	0.387	0.014
13	72	-0.253	0.0987	0.4013	13	0.419	0.018
14	76	0.269	0.1026	0.6026	14	0.452	<b>0.151</b>
15	76	0.269	0.1026	0.6026	15	0.484	0.119
16	76	0.269	0.1026	0.6026	16	0.516	0.086
17	76	0.269	0.1026	0.6026	17	0.548	0.054
18	76	0.269	0.1026	0.6026	18	0.581	0.022
19	76	0.269	0.1026	0.6026	19	0.613	0.010
20	76	0.269	0.1026	0.6026	20	0.645	0.043
21	76	0.269	0.1026	0.6026	21	0.677	0.075
22	76	0.269	0.1026	0.6026	22	0.710	0.107
23	76	0.269	0.1026	0.6026	23	0.742	0.139
24	80	0.791	0.2852	0.7852	24	0.774	0.011
25	80	0.791	0.2852	0.7852	25	0.806	0.021
26	80	0.791	0.2852	0.7852	26	0.839	0.054
27	80	0.791	0.2852	0.7852	27	0.871	0.086
28	80	0.791	0.2852	0.7852	28	0.903	0.118
29	84	1.313	0.4049	0.9049	29	0.935	0.031
30	84	1.313	0.4049	0.9049	30	0.968	0.063
31	92	2.358	0.4906	0.9906	31	1.000	0.009
jumlah	2292			15.9741			
mean				73.94			
SD				7.52			
L(hitung)				0.151			
L (tabel)				0.159			

Karena  $L(\text{hitung}) = 0.151 < 0.159$  L (tabel), maka data **berdistribusi normal**.

### C. Kelas VIII C

Dari data diperoleh:

Jumlah siswa = 32

Rata-rata = 62,91

Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal:

NO	X	F	FX	X(X-Me)	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	40	2	80	-22.91	524.8681	1049.736
2	45	4	180	-17.91	320.7681	1283.072
3	50	3	150	-12.91	166.6681	500.0043
4	55	2	110	-7.91	62.5681	125.1362
5	58	2	116	-4.91	24.1081	48.2162
6	60	2	120	-2.91	8.4681	16.9362
7	65	3	195	2.09	4.3681	13.1043
8	70	3	210	7.09	50.2681	150.8043
9	75	4	300	12.09	146.1681	584.6724
10	78	4	312	15.09	227.7081	910.8324
11	80	3	240	17.09	292.0681	876.2043
Jumlah	676	32	2013	-16.01	1828.029	5558.719

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{5558,719}{32}} = \sqrt{173,71} = 13,17$$

Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (zi) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	40	-1.7396	0.4582	0.0418	1	0.0313	0.011
2	40	-1.7396	0.4582	0.0418	2	0.0625	0.021
3	45	-1.3599	0.4115	0.0885	3	0.0938	0.005
4	45	-1.3599	0.4115	0.0885	4	0.1250	0.037
5	45	-1.3599	0.4115	0.0885	5	0.1563	0.068
6	45	-1.3599	0.4115	0.0885	6	0.1875	0.099
7	50	-0.9803	0.3365	0.1635	7	0.2188	0.055
8	50	-0.9803	0.3365	0.1635	8	0.2500	0.087
9	50	-0.9803	0.3365	0.1635	9	0.2813	0.118
10	55	-0.6006	0.2257	0.2743	10	0.3125	0.038
11	55	-0.6006	0.2257	0.2743	11	0.3438	0.069
12	58	-0.3728	0.1443	0.3557	12	0.3750	0.019
13	58	-0.3728	0.1443	0.3557	13	0.4063	0.051
14	60	-0.2210	0.0871	0.4129	14	0.4375	0.025
15	60	-0.2210	0.0871	0.4129	15	0.4688	0.056
16	65	0.1587	0.0596	0.5596	16	0.5000	0.060
17	65	0.1587	0.0596	0.5596	17	0.5313	0.028
18	65	0.1587	0.0596	0.5596	18	0.5625	0.003



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

19	70	0.5383	0.2019	0.7019	19	0.5938	0.108
20	70	0.5383	0.2019	0.7019	20	0.6250	0.077
21	70	0.5383	0.2019	0.7019	21	0.6563	0.046
22	75	0.9180	0.3186	0.8186	22	0.6875	0.131
23	75	0.9180	0.3186	0.8186	23	0.7188	0.100
24	75	0.9180	0.3186	0.8186	24	0.7500	0.069
25	75	0.9180	0.3186	0.8186	25	0.7813	0.037
26	78	1.1458	0.3729	0.8729	26	0.8125	0.060
27	78	1.1458	0.3729	0.8729	27	0.8438	0.029
28	78	1.1458	0.3729	0.8729	28	0.8750	0.002
29	78	1.1458	0.3729	0.8729	29	0.9063	0.033
30	80	1.2976	0.4015	0.9015	30	0.9375	0.036
31	80	1.2976	0.4015	0.9015	31	0.9688	0.067
32	80	1.2976	0.4015	0.9015	32	1.0000	0.099
jumlah				16.2689			
mean				62.91			
SD				13.17			
L(hitung)				0.131			
L (tabel)				0.157			

Karena  $L_{(hitung)} = 0.131 < 0.157 L_{(Tabel)}$ , maka data **berdistribusi normal**.

#### D. Kelas VIII D

Dari data diperoleh:

Jumlah siswa = 31

Rata-rata = 58,97

Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal:

NO	X	F	FX	X(X-Me)	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	44	2	88	-14.97	224.1009	448.2018
2	46	2	92	-12.97	168.2209	336.4418
3	48	2	96	-10.97	120.3409	240.6818
4	52	1	52	-6.97	48.5809	48.5809
5	54	2	108	-4.97	24.7009	49.4018
6	56	2	112	-2.97	8.8209	17.6418
7	58	3	174	-0.97	0.9409	2.8227
8	60	3	180	1.03	1.0609	3.1827
9	62	3	186	3.03	9.1809	27.5427
10	66	4	264	7.03	49.4209	197.6836
11	68	7	476	9.03	81.5409	570.7863
Jumlah		31	1828			1942.968

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{1942,968}{31}} = \sqrt{62,676} = 7,92$$

Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (zi) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(Kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	44	-1.8902	0.4706	0.0294	1	0.032	0.003
2	44	-1.8902	0.4706	0.0294	2	0.065	0.035
3	46	-1.6376	0.4484	0.0516	3	0.097	0.045
4	46	-1.6376	0.4484	0.0516	4	0.129	0.077
5	48	-1.3851	0.4162	0.0838	5	0.161	0.077
6	48	-1.3851	0.4162	0.0838	6	0.194	0.110
7	52	-0.8801	0.3106	0.1894	7	0.226	0.036
8	54	-0.6275	0.2324	0.2676	8	0.258	0.010
9	54	-0.6275	0.2324	0.2676	9	0.290	0.023
10	56	-0.3750	0.1443	0.3557	10	0.323	0.033
11	56	-0.3750	0.1443	0.3557	11	0.355	0.001
12	58	-0.1225	0.0478	0.4522	12	0.387	0.065
13	58	-0.1225	0.0478	0.4522	13	0.419	0.033
14	58	-0.1225	0.0478	0.4522	14	0.452	0.001
15	60	0.1301	0.0517	0.5517	15	0.484	0.068
16	60	0.1301	0.0517	0.5517	16	0.516	0.036
17	60	0.1301	0.0517	0.5517	17	0.548	0.003
18	62	0.3826	0.148	0.6480	18	0.581	0.067
19	62	0.3826	0.148	0.6480	19	0.613	0.035
20	62	0.3826	0.148	0.6480	20	0.645	0.003
21	66	0.8876	0.3106	0.8106	21	0.677	0.133
22	66	0.8876	0.3106	0.8106	22	0.710	0.101
23	66	0.8876	0.3106	0.8106	23	0.742	0.069
24	66	0.8876	0.3106	0.8106	24	0.774	0.036
25	68	1.1402	0.3729	0.8729	25	0.806	0.066
26	68	1.1402	0.3729	0.8729	26	0.839	0.034
27	68	1.1402	0.3729	0.8729	27	0.871	0.002
28	68	1.1402	0.3729	0.8729	28	0.903	0.030
29	68	1.1402	0.3729	0.8729	29	0.935	0.063
30	68	1.1402	0.3729	0.8729	30	0.968	0.095
31	68	1.1402	0.3729	0.8729	31	1.000	0.127
Jumlah				16.074			
Mean				58.97			
SD				7.92			
L(hitung)				0.133			
L(tabel)				0.159			

Karena  $L(\text{hitung}) = 0.133 < 0.159 L(\text{tabel})$ , maka data **berdistribusi normal**.

### E. Kelas VIII E

Dari data diperoleh:

Jumlah siswa = 31

Rata-rata = 52,97

Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal:

NO	X	F	FX	$(X-\bar{X})$	$X^2$	$FX^2$
1	40	2	80	-12.97	168.221	336.442
2	44	2	88	-8.97	80.461	160.922
3	46	2	92	-6.97	48.581	97.162
4	48	4	192	-4.97	24.701	98.804
5	52	3	156	-0.97	0.941	2.823
6	54	6	324	1.03	1.061	6.365
7	56	3	168	3.03	9.181	27.543
8	58	4	232	5.03	25.301	101.204
9	60	2	120	7.03	49.421	98.842
10	62	1	62	9.03	81.541	81.541
11	64	2	128	11.03	121.661	243.322
Jumlah		31	1642	1.33	611.070	1254.968

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{1254,968}{31}} = \sqrt{40,483} = 6,36$$

Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (zi) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(Kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	40	-2.0393	0.4788	0.0212	1	0.032	0.011
2	40	-2.0393	0.4788	0.0212	2	0.065	0.043
3	44	-1.4104	0.4207	0.0793	3	0.097	0.017
4	44	-1.4104	0.4207	0.0793	4	0.129	0.050
5	46	-1.0959	0.3621	0.1379	5	0.161	0.023
6	46	-1.0959	0.3621	0.1379	6	0.194	0.056
7	48	-0.7814	0.2823	0.2177	7	0.226	0.008
8	48	-0.7814	0.2823	0.2177	8	0.258	0.040
9	48	-0.7814	0.2823	0.2177	9	0.290	0.073
10	48	-0.7814	0.2823	0.2177	10	0.323	0.105
11	52	-0.1525	0.0596	0.4404	11	0.355	0.086
12	52	-0.1525	0.0596	0.4404	12	0.387	0.053
13	52	-0.1525	0.0596	0.4404	13	0.419	0.021
14	54	0.1619	0.0636	0.5636	14	0.452	0.112
15	54	0.1619	0.0636	0.5636	15	0.484	0.080
16	54	0.1619	0.0636	0.5636	16	0.516	0.047
17	54	0.1619	0.0636	0.5636	17	0.548	0.015
18	54	0.1619	0.0636	0.5636	18	0.581	0.017



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

19	54	0.1619	0.0636	0.5636	19	0.613	0.049
20	56	0.4764	0.1808	0.6808	20	0.645	0.036
21	56	0.4764	0.1808	0.6808	21	0.677	0.003
22	56	0.4764	0.1808	0.6808	22	0.710	0.029
23	58	0.7909	0.2852	0.7852	23	0.742	0.043
24	58	0.7909	0.2852	0.7852	24	0.774	0.011
25	58	0.7909	0.2852	0.7852	25	0.806	0.021
26	58	0.7909	0.2852	0.7852	26	0.839	0.054
27	60	1.1053	0.3643	0.8643	27	0.871	0.007
28	60	1.1053	0.3643	0.8643	28	0.903	0.039
29	62	1.4198	0.4207	0.9207	29	0.935	0.015
30	64	1.7343	0.4582	0.9582	30	0.968	0.010
31	64	1.7343	0.4582	0.9582	31	1.000	0.042
Jumlah				15.7993			
Mean				52.97			
SD				6.36			
L(hitung)				0.112			
L(tabel)				0.159			

Karena  $L_{(hitung)} = 0.112 < 0.1593 L_{(Tabel)}$ , maka data **berdistribusi normal**.

## Lampiran 2

## Uji Homogenitas Populasi

## A. Sebaran Data

## Kelas VIII A

45	48	50	55	58	60	65	70	75	78
80	82	45	48	50	55	58	60	65	70
75	78	80	82	45	45	48	65	78	78
80	80								

## Kelas VIII B

56	60	64	68	72	76	80	84	92	56
68	68	72	72	72	72	72	76	76	76
76	76	76	76	76	76	80	80	80	80
84									

## Kelas VIII C

40	45	50	55	58	60	65	70	75	78
80	40	45	50	55	58	60	65	70	75
78	80	45	45	50	65	70	75	75	78
78	80								

## Kelas VIII D

44	46	48	52	54	56	58	60	62	66
68	44	46	48	54	56	58	58	60	60
62	62	66	66	66	68	68	68	68	68
68									

## Kelas VIII E

40	44	46	48	52	54	56	58	60	62
64	40	44	46	48	52	54	56	58	60
58	64	48	48	52	54	54	54	54	56
58									

## B. Mencari skor tertinggi dan terendah

## Kelas VIII A

Skor tertinggi = 82  
Skor terendah = 45

## Kelas VIII C

Skor tertinggi = 80  
Skor terendah = 40

## Kelas VIII E

Skor tertinggi = 64  
Skor terendah = 40

## C Mencari nilai rentang (R)

Kelas VIII A

$$R = H - L + 1 = 82 - 45 + 1 = 38$$

Kelas VIII B

$$R = H - L + 1 = 92 - 56 + 1 = 37$$

Kelas VIII C

$$R = H - L + 1 = 80 - 40 + 1 = 41$$

Kelas VIII D

$$R = H - L + 1 = 68 - 44 + 1 = 25$$

Kelas VIII E

$$R = H - L + 1 = 64 - 40 + 1 = 25$$

## D. Mencari banyaknya kelas (BK)

Kelas VIII A, Kelas VIII C

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3.3 \log (n) \\ &= 1 + 3.3 \log (32) \\ &= 1 + 3.3 (1,505) \\ &= 1 + 4,966 \\ &= 5.966 = 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Kelas VIII B, Kelas VIII D, Kelas VIII E

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3.3 \log (n) \\ &= 1 + 3.3 \log (31) \\ &= 1 + 3.3 (1,491) \\ &= 1 + 4,920 \\ &= 5.920 = 6 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

## E Mencari nilai panjang kelas (I)

Kelas VIII A

$$I = \frac{R}{K} = \frac{38}{6} = 6.33 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Kelas VIII B

$$I = \frac{R}{K} = \frac{37}{6} = 6.16 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$

Kelas VIII C

$$I = \frac{R}{K} = \frac{41}{6} = 6.83 = 7 \text{ (dibulatkan)}$$

Kelas VIII D

$$I = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4.16 = 4 \text{ (dibulatkan)}$$

Kelas VIII E

$$I = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4.16 = 4 \text{ (dibulatkan)}$$

## F. Membuat tabulasi dengan tabel penolong

Distribusi frekuensi Kelas VIII A

<i>Interval</i>	<i>f</i>	<i>x<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>	<i>fx<sub>i</sub></i>	<i>fx<sub>i</sub><sup>2</sup></i>
45-50	9	47.5	2256.25	427.5	20306.25
51-56	2	53.5	2862.25	107	5724.5
57-62	4	59.5	3540.25	238	14161
63-68	3	65.5	4290.25	196.5	12870.75
69-74	2	71.5	5112.25	143	10224.5
75-82	12	78.5	6162.25	942	73947
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>376</b>	<b>24223.5</b>	<b>2054</b>	<b>137234</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum fx_i}{n} = \frac{2054}{32} = 64,18$$

Distribusi frekuensi Kelas VIII B

<i>Interval</i>	<i>f</i>	<i>x<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>	<i>fx<sub>i</sub></i>	<i>fx<sub>i</sub><sup>2</sup></i>
56-61	3	58.5	3422.25	175.5	10266.75
62-67	1	64.5	4160.25	64.5	4160.25
68-73	9	70.5	4970.25	634.5	44732.25
74-79	10	76.5	5852.25	765	58522.5
80-85	7	82.5	6806.25	577.5	47643.75
86-92	1	89	7921	89	7921
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>441.5</b>	<b>33132.25</b>	<b>2306</b>	<b>173246.5</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum fx_i}{n} = \frac{2306}{31} = 74,38$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

## Distribusi frekuensi Kelas VIII C

<i>Interval</i>	<i>f</i>	<i>x<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>	<i>fx<sub>i</sub></i>	<i>fx<sub>i</sub><sup>2</sup></i>
40-46	6	43	1849	258	11094
47-53	3	50	2500	150	7500
54-60	6	57	3249	342	19494
61-67	3	64	4096	192	12288
68-74	3	71	5041	213	15123
75-81	11	78	6084	858	66924
<b>Jumlah</b>	<b>32</b>	<b>363</b>	<b>22819</b>	<b>2013</b>	<b>132423</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum fx_i}{n} = \frac{2013}{32} = 62,91$$

## Distribusi frekuensi Kelas VIII D

<i>Interval</i>	<i>f</i>	<i>x<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>	<i>fx<sub>i</sub></i>	<i>fx<sub>i</sub><sup>2</sup></i>
44-47	4	45.5	2070.25	182	8281
48-51	2	49.5	2450.25	99	4900.5
52-55	3	53.5	2862.25	160.5	8586.75
56-59	5	57.5	3306.25	287.5	16531.25
60-63	6	61.5	3782.25	369	22693.5
64-68	11	66	4356	726	47916
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>333.5</b>	<b>18827.25</b>	<b>1824</b>	<b>108909</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum fx_i}{n} = \frac{1824}{31} = 58,83$$

## Distribusi frekuensi Kelas VIII E

<i>Interval</i>	<i>f</i>	<i>x<sub>i</sub></i>	<i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i>	<i>fx<sub>i</sub></i>	<i>fx<sub>i</sub><sup>2</sup></i>
40-43	2	41.5	1722.25	83	3444.5
44-47	4	45.5	2070.25	182	8281
48-51	4	49.5	2450.25	198	9801
52-55	9	53.5	2862.25	481.5	25760.25
56-59	7	57.5	3306.25	402.5	23143.75
60-64	5	62	3844	310	19220
<b>Jumlah</b>	<b>31</b>	<b>309.5</b>	<b>16255.25</b>	<b>1657</b>	<b>89650.5</b>

$$\bar{X} = \frac{\sum fx_i}{n} = \frac{1657}{31} = 53,54$$



G Mencari standar deviasi (SD) masing-masing lokal

$$SD_1 = \sqrt{\frac{\sum fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{137234}{32} - \left(\frac{2054}{32}\right)^2} = 12,98$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{173246,5}{31} - \left(\frac{2306}{31}\right)^2} = 7,42$$

$$SD_3 = \sqrt{\frac{\sum fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{132423}{32} - \left(\frac{2013}{32}\right)^2} = 13,44$$

$$SD_4 = \sqrt{\frac{\sum fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{108909}{31} - \left(\frac{1824}{31}\right)^2} = 7,15$$

$$SD_5 = \sqrt{\frac{\sum fxi^2}{n} - \left(\frac{\sum fxi}{n}\right)^2} = \sqrt{\frac{89650,5}{31} - \left(\frac{1657}{31}\right)^2} = 5,90$$

H. Menentukan varians

$$SD_1 = 12,98 \quad S_1^2 = 168,480$$

$$SD_2 = 7,42 \quad S_2^2 = 55,056$$

$$SD_3 = 13,44 \quad S_3^2 = 180,633$$

$$SD_4 = 7,15 \quad S_4^2 = 51,122$$

$$SD_5 = 5,90 \quad S_5^2 = 34,81$$

I. Menentukan Log  $S_i^2$

$$\text{Log } S_1^2 = 168,480 = 2,226$$

$$\text{Log } S_2^2 = 55,056 = 1,740$$

$$\text{Log } S_3^2 = 180,633 = 2,256$$

$$\text{Log } S_4^2 = 51,122 = 1,708$$

$$\text{Log } S_5^2 = 34,81 = 1,541$$

J. Memasukkan angka-angka statistik untuk pengujian homogenitas pada **tabel Uji**

**Bartlet**

Sampel	db = (n-1)	$S_i^2$	$\text{Log } S_i^2$	db ( $\text{Log } S_i^2$ )
VIII A	31	168.48	2.226	69.006
VIII B	30	55.056	1.74	52.2
VIII C	31	180.633	2.256	69.936
VIII D	30	51.122	1.708	51.24
VIII E	30	34.81	1.541	46.23
<b>Jumlah</b>	<b>152</b>	<b>490.101</b>	<b>9.471</b>	<b>288.612</b>

K. Menghitung varians gabungan

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{(n_1 \cdot S_1^2)(n_2 \cdot S_2^2)(n_3 \cdot S_3^2)(n_4 \cdot S_4^2)(n_5 \cdot S_5^2)}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4 + n_5} \\
 &= \frac{(31.168.48)(30.55.056)(31.180.633)(30.51.122)(30.34.81)}{31+30+31+30+30} \\
 &= 99,027
 \end{aligned}$$

L. Mengitung  $\log S^2 = \log 99,027 = 1,995$

M. Menghitung nilai  $B = \log S^2 \times \sum (n_i - 1) = 1,995 \times 152 = 303,24$

N. Menghitung nilai  $X^2_{Hitung}$  dengan rumus

$$\begin{aligned}
 X^2 &= (\ln.10) (B - \sum(db) (\log S^2)) \\
 &= (2,303) (303,24 - 288,612) \\
 &= 3,688
 \end{aligned}$$

O. Membandingkan  $X^2_{Hitung}$  dengan  $X^2_{Tabel}$

P. Dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan  $(dk) = K - 1 = 5 - 1 = 4$ , maka didapatkan nilai  $X^2_{Tabel} = 9,487$ . Ternyata dari perhitungan tersebut diperoleh jika  $X^2_{Hitung} = 3,688$ . Ini berarti jika  $X^2_{Hitung} < X^2_{Tabel}$  atau  $3,688 < 9,487$ , maka varians-variens **homogen**.



## Lampiran 3

## ANGKET GAYA BELAJAR SISWA

NAMA : .....

KELAS : .....

SEKOLAH : .....

**Jawablah dengan tepat pertanyaan-pertanyaan di bawah ini berdasarkan keadaan kalian, dengan memberi tanda silang (x) pada pilihan a, b, atau c.**

1. Jika saya harus belajar, saya lebih mudah memahami dengan cara :
  - a. Melihat gambar-gambar, symbol atau grafik
  - b. Mendengarkan penjelasan guru
  - c. Memcoba untuk mempraktikkannya sendiri
2. Jika kamu ingin belajar1 IPA, manakah media atau alat yang kamu pilih:
  - a. Memakai gambar atau simbol untuk diamati
  - b. Memakai rekaman suara untuk didengarkan
  - c. Memakai petunjuk percobaan dan melakukan percobaan
3. Jika saya tidak bias mengeja sebuah kata dalam bacaan, yang saya lakukan adalah:
  - a. Menuliskan kata agar terlihat benar
  - b. Mengeja dengan suara keras supaya lebih jelas
  - c. Menggerakkan bibir untuk mengeja tetapi tidak mengeluarkan suara
4. Saya lebih suka guru yang :
  - a. Menggunakan papan tulis atau LCD saat menjelaskan
  - b. Berbicara dengan banyak ekspresi
  - c. Mengajak beraktivitas dengan menggunakan tangan
5. Saya sulit berkonsentrasi apabila:
  - a. Banyak kegaduhan atau gerak-gerik dalam ruangan
  - b. Banyak gangguan suara dalam ruangan

- c. Duduk diam untuk jangka waktu yang lama
6. Ketika saya bertanya untuk memperoleh suatu petunjuk, saya:
  - a. Membayangkan sesuatu seperti yang saya katakan atau lebih senang dengan membuat gambar atau diagram
  - b. Tidak mengalami kesulitan dalam menyampaikan secara lisan
  - c. Saya harus menunjukkan/ memperagakan masalah saya secara langsung
7. Ketika saya menulis, saya:
  - a. Memperhatikan aspek kerapian dan pemisahan huruf dan kata-kata
  - b. Sering menulis sambil mengeja atau menyuarakan kata-kata yang saya tulis
  - c. Menekan pena dengan keras dan dapat merasakan aliran dari kata-kata atau huruf yang saya susun
8. Jika saya harus mengingat sebuah daftar, saya akan mengingatnya dengan baik jika saya:
  - a. Menuliskannya
  - b. Mengucapkannya sendiri secara berulang-ulang
  - c. Menggunakan jari-jari saya untuk mengaitkan nama-nama pada daftar tersebut
9. Ketika saya membaca, saya cenderung:
  - a. Membayangkan apa yang saya baca
  - b. Membaca dengan bersuara
  - c. Ingin segera mengalami/ melakukan sendiri
10. Ketika sedang menyelesaikan suatu masalah, saya:
  - a. Menulis atau menggambar diagram untuk memperjelasnya
  - b. Berbicara sendiri terus menerus mengenai masalah itu
  - c. Menggunakan seluruh badan saya atau menggunakan benda-benda untuk membantu apa yang sedang saya pikirkan
11. Ketika diberi petunjuk tertulis untuk membangun sesuatu, saya:
  - a. Membacanya dalam hati dan mencoba untuk membayangkan bagian-bagian yang sesuai/s cocok

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- b. Membaca dengan keras dan berbicara sendiri ketika saya mengambil bagian-bagian yang sesuai
  - c. Mencoba terlebih dahulu untuk meletakkan bagian-bagian yang sesuai dan membaca petunjuknya belakangan
12. Untuk mengisi waktu selama menunggu, yang saya lakukan adalah:
  - a. Melihat sekeliling, mengamati sesuatu, atau membaca
  - b. Senang mengajak berbicara orang lain
  - c. Berjalan keliling, memainkan benda atau menggoyangkan kaki saat duduk
13. Jika saya harus mendeskripsikan/ menjelaskan sesuatu secara lisan kepada orang lain, saya akan:
  - a. Membuat ringkasan karena saya tidak menyukai untuk berbicara panjang
  - b. Berbicara secara mendetail karena saya senang berbicara
  - c. Menggunakan gerak isyarat dan berbicara sambil berjalan-jalan disekitar tempat berbicara
14. Jika seseorang sedang menjelaskan sesuatu secara lisan untuk saya, saya akan:
  - a. Mencoba untuk membayangkan apa yang sedang dia katakan
  - b. Mendengarkan dengan senang tetapi mengiginkan untuk menyela dan berbicara yang terkait dengan diri saya
  - c. Menjadi bosan jika dia menjelaskan dengan panjang dan mendetail
15. Ketika sedang mencoba untuk mengingat seseorang, yang saya ingat adalah:
  - a. Wajahnya, tetapi lupa namanya
  - b. Namanya, tetapi lupa wajahnya
  - c. Situasi saat saya bertemu orang itu, dari pada namanya atau wajahnya

Sumber : kurniawati (2013)

Catatan: Mengetahui gaya belajar siswa

No	Gaya belajar	Jawaban	Jumlah
1	Visual	A	
2	Auditory	B	
3	Kinesthetic	C	

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 4

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 22 Kota Jambi
Mata Pelajaran	: IPA Terpadu
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Materi Pokok	: Sistem Ekskresi Manusia
Alokasi Waktu	: 8 JP ( 3 x pertemuan )

### A. Kompetensi Inti

- KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2** : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI 3**: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4**: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

## B. Kompetensi Dasar 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	3.10.1 Mendefinisikan konsep tentang sistem ekskresi manusia 3.10.2 Menjabarkan struktur dan fungsi organ sistem ekskresi manusia 3.10.3 Menjelaskan mekanisme kerja pada sistem ekskresi manusia 3.10.4 Menerapkan upaya pencegahan gangguan/ penyakit pada sistem ekskresi manusia dalam menjaga kesehatan 3.10.5 Menganalisis penyebab gangguan/ penyakit pada sistem ekskresi manusia
4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.	4.10.1 Menyajikan hasil diskusi berupa mencari materi tentang organ-organ sistem ekskresi manusia. 4.10.2 Membuat gambar organ-organ penyusun sistem ekskresi manusia.

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

### Pertemuan 1

1. Mendefinisikan konsep tentang sistem ekskresi manusia
2. Menjelaskan struktur dan fungsi berbagai organ sistem ekskresi manusia
3. Menguraikan mekanisme kerja pada sistem ekskresi manusia

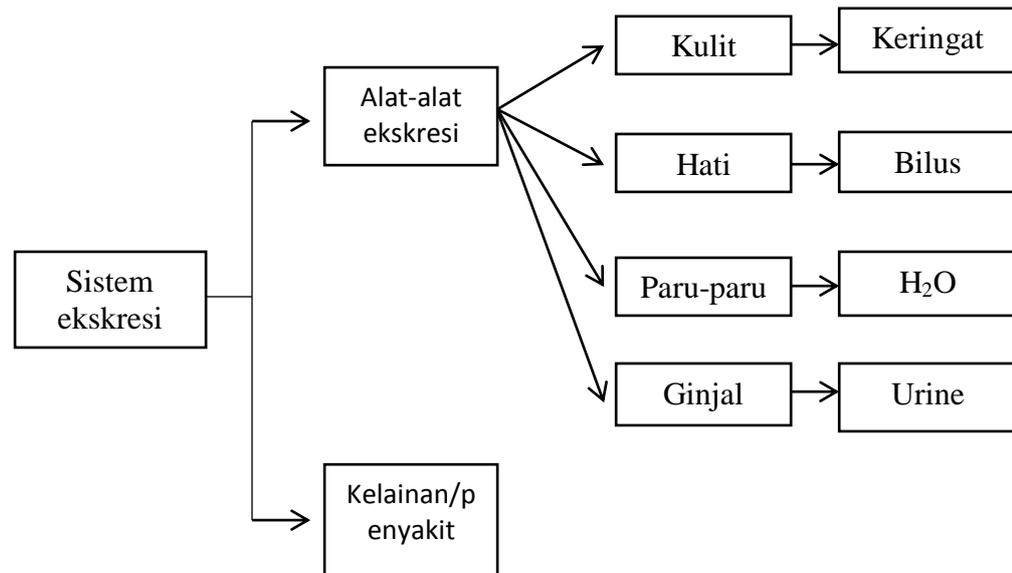
### Pertemuan 2

1. Menerapkan upaya pencegahan gangguan/ penyakit pada sistem ekskresi manusia dalam menjaga kesehatan Menguraikan mekanisme kerja pada sistem ekskresi manusia.
2. Menganalisis penyebab gangguan/ penyakit pada sistem ekskresi manusia

### Pertemuan 3

1. Evaluasi
2. Ulangan harian

#### D. Materi Pembelajaran



#### E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : Kooperatif (*Example Non Example*)
3. Metode : Diskusi, ceramah, tanya jawab
4. Teknik : Jurnal belajar (*learnig journal*)

#### F. Media dan Alat Pembelajaran

1. Media : Gambar dan charta
2. Alat : Spidol, penggaris dan papan tulis

#### G. Sumber belajar

1. Buku paket Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs kelas VIII
2. Buku LKS belajar IPA Terpadu kelas VIII
3. Buku ciptaan Drs. Kus irianto “Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia”

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan pertama ( 3 JP x 40 Menit )		
Kegiatan	Aktivitas	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>2. Guru meminta peserta didik untuk berdoa bersama</li> <li>3. Memeriksa kebersihan kelas</li> <li>4. Memeriksa kehadiran siswa</li> <li>5. Memberikan apersepsi Guru bertanya ” Pasti kalian pernah melakukan buang air kecil atau berkeringat setelah berolahraga, menurut kalian kenapa manusia harus mengeluarkan keringat atau buang air kecil?”</li> <li>6. Motivasi Dengan mengetahui bahwa tubuh kita memiliki sistem eksresi yang begitu kompleks dan setiap organ didalam tubuh kita memiliki fungsi dan kerjanya masing-masing itu semua merupakan Karunia dan Nikmat dari Allah yang harus kita syukuri, nah cara kita mensyukuri nikmat Allah adalah dengan cara menjaga kesehatan dan belajar yang rajin dalam menuntut ilmu</li> <li>7. Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran</li> <li>8. Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok</li> <li>9. Guru menjelaskan petunjuk penggunaan <b>teknik jurnal belajar</b> kepada siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Mengamati:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mempersiapkan <b>gambar-gambar struktur organ dan mekanisme kerja sistem ekskresi manusia</b> untuk diamati oleh siswa.</li> <li>b. Guru memberikan gambar-gambar tersebut kepada masing-masing kelompok yang</li> </ol> </li> </ol>	<b>100 Menit</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

	<p>telah dibagikan untuk diamati terlebih dahulu.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>a. Guru memberikan petunjuk kepada siswa tentang cara kerja didalam diskusi tentang gambar-gambar yang telah dibagikan.</p> <p>b. Guru mempersilahkan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami.</p> <p><b>c. Mengeksplor</b></p> <p>a. Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi dan mengeluarkan pendapat siswa didalam kelompoknya masing-masing</p> <p><b>b. Mengasosiasi</b></p> <p>a. Guru meminta hasil diskusi mengenai analisis gambar organ tersebut di catat didalam kertas.</p> <p>b. Guru mempersilahkan siswa untuk memeriksa kembali hasil diskusinya sebelum dipresentasikan.</p> <p><b>c. Mengkomunikasikan</b></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>b. Mulai dari komentar/ hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.</p> <p>*Selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir siswa diperbolehkan mengisi/ membuat <b>jurnal belajar</b> nya.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang struktur dan fungsi organ sistem ekskresi manusia.</p> <p>2. Guru mempersilahkan siswa untuk mengumpulkan jurnal belajar yang telah mereka buat.</p> <p>3. Guru menyampaikan tema materi yang akan disampaikan dipertemuan selanjutnya tentang</p>	<b>10 Menit</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	<p>mekanisme kerja sistem ekskresi dan meminta siswa untuk membaca buku.</p> <p>4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

## 2. Pertemuan kedua ( 2 JP x 40 Menit )

Kegiatan	Aktivitas	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>Guru meminta peserta didik untuk berdoa bersama</li> <li>Memeriksa kebersihan kelas</li> <li>Memeriksa kehadiran siswa</li> <li>Memberikan apersepsi Guru mengulang sekilas materi yang telah dipelajari sebelumnya. Guru bertanya ” mengapa kita semua di larang untuk menahan bila terasa ingin membuang air kecil ? karena itu semua akan berdampak negatif untuk salah satu organ sistem ekskresi kita.</li> <li>Motivasi Kita dianjurkan untuk menjaga organ-organ didalam tubuh kita agar tidak terserang penyakit pada organ-organ sistem ekskresi kita. Guru menyampaikan judul dan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok</li> <li>Guru menjelaskan kembali petunjuk penggunaan <b>teknik jurnal belajar</b> kepada siswa</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Mengamati:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mempersiapkan <b>gambar-gambar organ sistem ekskresi manusia yang terserang penyakit</b> untuk diamati oleh siswa.</li> <li>Guru memberikan gambar-gambar tersebut</li> </ol> </li> </ol>	<b>65 Menit</b>

	<p>kepada masing-masing kelompok yang telah dibagikan untuk diamati terlebih dahulu.</p> <p><b>2. Menanya</b></p> <p>a. Guru memberikan petunjuk kepada siswa tentang cara kerja didalam diskusi tentang gambar-gambar yang telah dibagikan.</p> <p>b. Guru mempersilahkan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum dipahami.</p> <p><b>3. Mengeksplor</b></p> <p>a. Guru mempersilahkan siswa untuk berdiskusi dan mengeluarkan pendapat siswa didalam kelompoknya masing-masing</p> <p><b>4. Mengasosiasi</b></p> <p>a. Guru meminta hasil diskusi mengenai analisis gambar organ tersebut di catat didalam kertas.</p> <p>b. Guru mempersilahkan siswa untuk memeriksa kembali hasil diskusinya sebelum dipresentasikan.</p> <p><b>5. Mengkomunikasikan</b></p> <p>a. Guru memberikan kesempatan kepada tiap kelompok untuk membacakan hasil diskusinya.</p> <p>b. Mulai dari komentar/ hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.</p> <p>*Selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir siswa diperbolehkan mengisi/ membuat <b>jurnal belajar</b> nya.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan tentang sistem ekskresi</p> <p>2. Guru mempersilahkan siswa untuk mengumpulkan jurnal belajar yang telah mereka buat.</p> <p>3. Guru menyampaikan tema materi yang akan</p>	<b>5 Menit</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	<p>disampaikan dipertemuan selanjutnya yaitu gangguan pada sistem ekskresi manusia dan meminta siswa untuk membaca buku.</p> <p>4. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam</p>	
--	--	--

#### 4. Pertemuan ketiga ( 3 JP x 40 Menit )

Kegiatan	Aktivitas	Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam</li> <li>2. Guru meminta peserta didik untuk berdoa bersama</li> <li>3. Memeriksa kebersihan kelas</li> <li>4. Memeriksa kehadiran siswa</li> <li>5. Memberikan apersepsi Guru bertanya ” anak-anak apakah kalian sudah siap untuk ulangan harian ?</li> <li>6. Motivasi “Untuk menghadapi suatu peperangan para tentara mempersiapkan senjata atau segala keperluan yang diperlukan. Nah sama halnya dengan kalian, untuk menghadapi ulangan kalian juga harus mempersiapkan senjata yaitu dengan belajar agar nilai yang didapat memuaskan.”</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Evaluasi</b> Guru mengulang sekilas tentang materi sistem ekskresi yang telah dipelajari dari awal sampai akhir.</li> <li>2. <b>Ulangan harian</b> Guru membagikan lembaran kertas ulangan kepada siswa untuk dikerjakan dengan baik dan benar tanpa mengeluarkan suara.</li> </ol>	<b>100 Menit</b>
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mempersilahkan siswa untuk mengumpulkan lembar ulangan hariannya.</li> <li>2. Guru bertanya kepada siswa tentang apa yang mereka rasakan saat mengerjakan ulangan hariannya.</li> </ol>	<b>10 Menit</b>

	3. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.	
--	---	--

## I. Penilaian

### 1. Tes tertulis

Bentuk instrumen : Pilihan ganda

Kisi-kisi instrumen

No	Kompetensi dasar	Indikator	Ranah kognitif				Jumlah
			C1	C2	C3	C4	
1.	Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.	Mendefinisikan konsep tentang sistem ekskresi manusia.	1,2				2
		Menjabarkan struktur dan fungsi berbagai organ sistem ekskresi manusia.	3,4,2 0,22, 30	5,11, 12,1 3,14, 16,2 3,28,			13
		Menjelaskan mekanisme kerja pada sistem ekskresi manusia.		6,7,8 ,15,1 7,21, 24,2 9,31			9
		Menerapkan upaya pencegahan gangguan/ penyakit pada			9,18, 25,3 3		4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi

	sistem ekskresi manusia dalam menjaga kesehatan					
	Menganalisis penyebab gangguan/ penyakit pada sistem ekskresi manusia.				10,1 9,26, 27,3 2,34, 35	7
<b>Jumlah</b>						<b>35</b>

## 2. Non Tertulis

## a. Aspek afektif

Bentuk instrumen : angket (*terlampir*)

Kisi-kisi instrumen

No	Dimensi	Indikator	Butir-butir	Jumlah
1.	Penerimaan	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: mengikuti, bertanya dan menjawab selama proses pembelajaran.	1,2,3,4	4
2.	Partisipasi	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: membantu, mempresentasikan dan mendiskusikan materi pelajaran.	5,6,7	3
3.	Penilaian	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: menunjukkan, membedakan, menyatakan, mengajak, dan mengusulkan	8,9,10,11,12	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

		sesuatu dalam proses pembelajaran.		
4.	Organisasi	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: mempertahankan, menghubungkan, mengubah, dan mengaitkan materi pembelajaran.	13,14,15,16	4
5.	Karakterisasi menurut nilai	Kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk dapat: menyatakan pendapat, melayani, bertindak dan mempertimbangkan pendapat teman.	17,18,19,20	4
<b>Jumlah</b>				<b>20</b>

## b. Aspek psikomotor

Bentuk instrumen : angket (*terlampir*)

Kisi-kisi instrumen

No	Dimensi	Indikator	Butir-butir	Jumlah
1.	Meniru	Menafsirkan rangsangan (stimulus). Kepekaan terhadap rangsangan.	1	1
2.	Manipulasi	Menyiapkan diri secara fisik.	2,3,4,5	4
3.	Presisi	Berkonsentrasi untuk menghasilkan ketepatan.	6	1
4.	Artikulasi	Mengkaikan berbagai keterampilan. Bekerja berdasarkan pola.	7,8	4
5.	Naturalisasi	Menghasilkan karya cipta.	9,10	2
<b>Jumlah</b>				<b>10</b>



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Jambi, April 2019

Mengetahui :

Guru Mata Pelajaran



**Drs. Svahril, M.Si**

NIP.196803161995121001

Mahasiswa Peneliti



**Irma Sari**

NIM:Tb.150973



**Edimar, S.Pd**

NIP.196906141997021001

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 5

## Soal Sebelum Validasi

**SOAL ULANGAN HARIAN  
MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA**

Tanggal : .....  
 Nama : .....  
 Kelas : .....

***Pilihlah satu jawaban dengan cara memberi tanda silang (x) pada salah satu huruf ( a, b, c atau d) yang Anda anggap benar!***

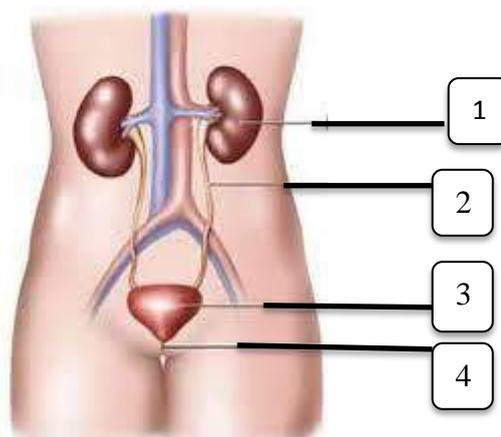
1. Di dalam tubuh manusia terdapat 3 macam proses pengeluaran. Pernyataan berikut ini yang benar tentang 3 macam proses pengeluaran tersebut adalah.....
  - a. Reproduksi, sirkulasi, regulasi
  - b. Sekresi, ekskresi, defekasi
  - c. Filtrasi, reabsorpsi, augmentasi
  - d. Mutasi, transkripsi, translasi
2. Proses pengeluaran zat-zat sisa hasil metabolisme yang tidak dibutuhkan lagi oleh tubuh disebut.....
  - a. Sekresi
  - b. Ekskresi
  - c. Absorpsi
  - d. Defekasi
3. Cermati aktivitas berikut !
  - 1.) Buang air kecil
  - 2.) Berkeringat
  - 3.) Buang air besar
  - 4.) Meneteskan air mata
  - 5.) Menghembus napas
  - 6.) Meludah
 Aktivitas yang merupakan peristiwa ekskresi terdapat pada nomor.....
  - a. 1, 2 dan 5
  - b. 1, 3 dan 4
  - c. 2, 4 dan 6
  - d. 4, 5 dan 6
4. Pernyataan di bawah ini yang benar tentang organ penyusun sistem ekskresi adalah.....
  - a. Lambung, jantung, tenggorokan dan kerongkongan



- b. Usus halus, usus besar, rektum dan anus
  - c. Ginjal, kulit, hati, dan paru-paru
  - d. Rongga mulut, hidung, telinga dan mata
5. Organ sistem ekskresi yang berbentuk seperti kacang merah adalah.....
    - a. Paru-paru
    - b. Kulit
    - c. Hati
    - d. Ginjal
  6. Fungsi ginjal dalam sistem ekskresi adalah.....
    - a. Mengeluarkan urin
    - b. Menghasilkan keringat
    - c. Menghasilkan karbondioksida
    - d. Menghasilkan cairan empedu
  7. Perhatikan data berikut ini!
    - 1) Augmentasi
    - 2) Filtrasi
    - 3) Reabsorpsi
 Tahap-tahap pembentukan urin yang benar adalah.....
    - a. 1-2-3
    - b. 3-2-1
    - c. 2-3-1
    - d. 3-1-2

**Perhatikan gambar berikut!**

**Untuk menjawab pertanyaan nomor 8 dan 9**



Sumber: <http://benedictio04.blogspot.com/2013/08/biologi-kelas-9-sistem-ekskresi.html>

8. Bagian yang berfungsi untuk menampung dan mengeluarkan urin dari tubuh yaitu ditunjukkan oleh nomor.....
  - a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 3 dan 4
  - d. 1 dan 4
9. Bagian yang di tunjukan oleh nomor 2 dan 4 adalah.....
  - a. Ureter dan uretra
  - b. Ginjal dan kandung kemih
  - c. Uretra dan ureter
  - d. Kandung kemih dan uretra
10. Pernyataan di bawah yang benar tentang tahap pembentukan urin dan urin yang dihasilkan adalah.....
  - a. Filtrasi menghasilkan urin sekunder
  - b. Reabsorpsi menghasilkan urin primer
  - c. Reabsorpsi menghasilkan urin sekunder
  - d. Augmentasi menghasilkan urin primer
11. Upaya yang harus kita lakukan untuk mencegah terjadinya penyakit batu ginjal adalah.....
  - a. Tidak menahan air seni saat terasa ingin keluar
  - b. Menghindari mendapatkan donor darah yang tidak sehat
  - c. Menghindari makanan yang banyak mengandung gula
  - d. Mengurangi makan-makanan yang instant siap saji
12. Perhatikan pernyataan berikut ini!
  - 1) Mengubah pola makan sehat
  - 2) Hindari tempat tidur yang lembab
  - 3) Perbanyak aktifitas (olahraga)
  - 4) Biasakan mencuci tangan dengan bersih sebelum makan
 Pernyataan yang benar untuk upaya pencegahan penyakit diabetes insipidus ditunjukkan oleh nomor.....
  - a. 1 dan 2
  - b. 2 dan 3
  - c. 1 dan 3
  - d. 3 dan 4
13. Adi mengalami gangguan kesehatan, yaitu sering buang air kecil. Menurut dokter, Adi mengalami gangguan yang disebabkan oleh gagalnya kelenjar hipofisis yang menyekresikan ADH sehingga ekskresi urin meningkat. Gangguan yang di alami oleh Adi adalah.....
  - a. Nefritis
  - b. Albuminuria
  - c. Diabetes melitus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

- d. Diabetes insipidus
14. Peradangan pada nefron karena infeksi bakteri *Streptococcus* adalah penyebab penyakit.....
- Diabetes mellitus
  - Nefritis
  - Diabetes insipidus
  - Sifilis
15. Kulit merupakan organ yang mengekskresikan zat-zat dalam bentuk.....
- Cairan empedu
  - Urin
  - Keringat
  - Karbondioksida
16. Selain sebagai organ ekskresi, fungsi utama kulit adalah.....
- Sebagai pelindung tubuh dari berbagai gangguan
  - Tempat perombakan sel-sel darah merah
  - Merangsang pengeluaran hormon
  - Tempat produksi urin
17. Kulit tersusun atas dua lapisan utama yaitu.....
- Stratum korneum* dan epidermis
  - Stratum lusium* dan dermis
  - Stratum korneum* dan *stratum lusium*
  - Epidermis dan dermis
18. Lapisan kulit yang mengandung kelenjar keringat adalah.....
- Lapisan malpighi
  - Lapisan dermis
  - Lapisan epidermis
  - Lapisan tanduk
19. Berikut ini merupakan proses keluarnya keringat adalah.....
- Keringat diproduksi oleh kelenjar keringat, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
  - Keringat diproduksi oleh pembuluh, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
  - Keringat diproduksi oleh kelenjar minyak, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
  - Keringat diproduksi oleh kelenjar endokrin, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.

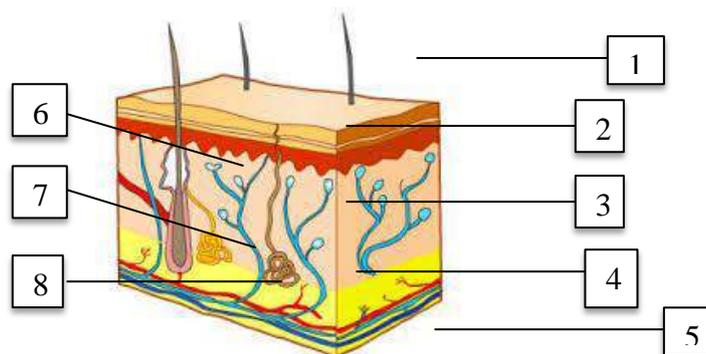
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
- Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

20. Lapisan kulit yang mengandung zat tanduk sehingga sewaktu-waktu bisa mengelupas adalah.....
- Lapisan dermis
  - Lapisan epidermis
  - Lapisan kulit jangat
  - Jaringan ikat bawah kulit

**Perhatikan gambar berikut!**

**Untuk menjawab pertanyaan nomor 20 dan 21**



Sumber: <http://biljabbaradnan.blogspot.com/2016/03/organ-ereksi-manusia.html>

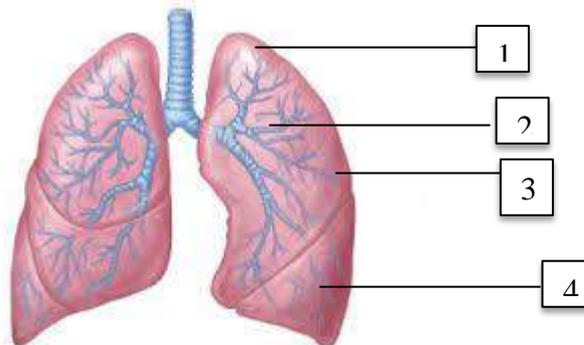
21. Bagian kulit yang berfungsi menghasilkan keringat yaitu ditunjukkan oleh nomor.....
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
22. Bagian kulit yang ditunjukkan oleh nomor 6 dan 7 adalah.....
- Kelenjar lemak dan kelenjar keringat
  - Jaringan ikat bawah dan serabut saraf
  - Serabut saraf dan kelenjar lemak
  - Kelenjar minyak dan folikel rambut
23. Perhatikan upaya pencegahan penyakit kulit di bawah ini!
- Menjaga kebersihan badan.
  - Usahakan kulit dalam keadaan kering dan tidak lembab.
  - Pakaian dan handuk mandi jangan sampai lembab, karena bisa memicu tumbuhnya jamur.
- Upaya di atas adalah pencegahan penyakit kulit jenis.....
- Panu
  - Scabies

- c. Jerawat
- d. Lepra

24. Scabies adalah jenis penyakit kulit yang disebabkan oleh.....
- a. Paparan sinar matahari
  - b. Alergi tungau
  - c. Alergi makanan
  - d. Saling bergantian dalam memakai pakaian
25. Budi menderita penyakit peradangan pada kulit, yang ditandai dengan kulit menjadi gatal, berwarna merah, kering, bahkan pecah-pecah dan kasar. Berdasarkan gejala yang ada ternyata Budi mengalami penyakit.....
- a. Scabies
  - b. Jerawat
  - c. Lepra
  - d. Eksim
26. Organ sistem ekskresi yang juga berperan sebagai organ pernapasan adalah....
- a. Hati
  - b. Paru-paru
  - c. Kulit
  - d. Ginjal
27. Zat sisa metabolisme yang dikeluarkan lewat paru-paru yaitu.....
- a. Karbondioksida dan uap air
  - b. Garam dapur dan air
  - c. Urea dan uap air
  - d. Asam amino dan ammonia

**Perhatikan gambar berikut!**

**Untuk menjawab pertanyaan nomor 28 dan 29**



Sumber: <http://usaha321.net/struktur-dan-fungsi-paru-paru-manusia.html>

28. Berilah nama dari organ paru-paru di atas secara urut !
  - a. Trakea, bronkeolus, bronkus, alveolus
  - b. Trakea, bronkeolus, alveolus, bronkus
  - c. Trakea, bronkus, bronkiolus, alveolus
  - d. Bronkeolus, bronkus, alveolus, trakea
29. Bagian paru-paru yang berfungsi sebagai tempat berdifusinya karbondioksida dan uap air ditunjukkan oleh nomor.....
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
30. Selaput pembungkus paru-paru dinamakan.....
  - a. Diafragma
  - b. Bronkus
  - c. Pleura
  - d. Alveolus
31. Urutan jalannya udara dari luar ke dalam paru-paru yang benar adalah.....
  - a. Rongga hidung> trakea> alveolus> laring> bronkus
  - b. Rongga hidung> trakea> laring> bronkus> alveolus
  - c. Rongga hidung> trakea> laring> alveolus> bronkus
  - d. Rongga hidung> laring> trakea> bronkus> alveolus
32. Udara sisa yang berada di dalam paru-paru dan tidak dapat diekspirasikan dinamakan udara.....
  - a. Komplementer
  - b. Tidal
  - c. Residu
  - d. Cadangan
33. Salah satu upaya yang harus kita lakukan untuk mencegah penyakit TBC adalah.....
  - a. Mengurangi kebiasaan merokok
  - b. Menghindari kontak langsung dengan penderita TBC
  - c. Memperbanyak olahraga
  - d. Mengonsumsi makanan yang sehat
34. Penyakit paru-paru yang salah satu cara pengobatannya dengan melakukan *Kemotherapy* adalah.....
  - a. Asma
  - b. Paru-paru basah
  - c. Kanker paru-paru
  - d. Emfisema

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

35. Infeksi paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* adalah penyakit.....
- Asma
  - Bronkitis
  - TBC
  - Paru-paru basah
36. Bronkitis adalah penyakit paru-paru yang disebabkan oleh.....
- Peradangan pada bronkiolus
  - Peradangan pada bronkus
  - Peradangan pada alveolus
  - Peradangan pada pleura
37. Penyakit pada paru-paru yang disebabkan karena hilangnya elastisitas alveolus adalah.....
- Emfisema
  - Asma
  - Bronkitis
  - TBC
38. Zat sisa hasil metabolisme yang dihasilkan oleh hati adalah.....
- Urin
  - Cairan empedu
  - Karbondioksida
  - Keringat
39. Cairan empedu adalah zat sisa yang bersumber dari.....
- Perombakan sel darah merah
  - Sisa pencernaan protein
  - Penyaringan darah dalam ginjal
  - Sari protein yang tidak diserap
40. Perhatikan zat-zat sisa metabolisme berikut!
- Karbondioksida
  - Urea
  - Amonia
  - Air
  - Garam
- Zat sisa metabolisme yang diekskresikan oleh organ hati terdapat pada nomor.....
- 1 dan 2
  - 2 dan 3
  - 2 dan 4
  - 4 dan 5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

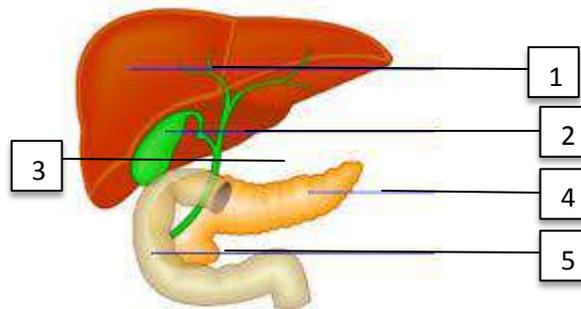
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

41. Salah satu jenis protein yang dihasilkan dalam hati adalah albumin. Fungsi protein albumin adalah.....
- a. Membantu ketersediaan kalsium dan unsur penting lain dalam aliran darah
  - b. Membantu menyembuhkan luka dan membentuk zat koagulan
  - c. Membawa oksigen dalam sel darah merah
  - d. Berperan dalam sistem kekebalan tubuh

**Perhatikan gambar berikut!**

**Untuk menjawab pertanyaan nomor 42 dan 43**



Sumber: <https://www.areabaca.com/2015/08/fungsi-empedu-dan-organ-hati-manusia.html>

42. Bagian yang berfungsi untuk menyimpan cairan empedu yang di produksi oleh hati ditunjukkan oleh nomor.....
- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
43. Bagian yang ditunjukkan oleh nomor 3 dan 4 adalah.....
- a. Saluran empedu dan pankreas
  - b. Hati dan duodenum
  - c. Pankreas dan duodenum
  - d. Duodenum dan saluran empedu
44. Pigmen pemberi warna pada feses yang dihasilkan oleh hati adalah.....
- a. Urobilin
  - b. Bilirubin
  - c. Biliverdin
  - d. Cairan empedu
45. Di dalam hati, sel-sel darah merah yang sudah tua ditangkap oleh sel-sel khusus yang disebut.....
- a. Sel kelenjar
  - b. Sel leydig

- c. Sel schwann
- d. Sel kupffer

46. Kerusakan fungsi hati pada seseorang akan mengakibatkan tubuh mengalami.....
  - a. Kelebihan NH<sub>3</sub>
  - b. Kekurangan cairan tubuh
  - c. Kekurangan O<sub>2</sub>
  - d. Kelebihan zat toksik
47. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk pencegahan penyakit hepatitis adalah.....
  - a. Rutin melakukan cuci darah
  - b. Melakukan vaksinasi
  - c. Rajin berolahraga
  - d. Hindari makanan yang instant siap saji
48. Pertumbuhan jaringan hati yang tidak normal yaitu *Hepato cellular carcinoma* adalah penyebab penyakit.....
  - a. Sirosis hati
  - b. Kanker hati
  - c. Hepatitis
  - d. Penyakit kuning
49. Seseorang pasien mengalami gangguan pada hati yang kronis dan menyebabkan guratan pada hati sehingga hati tidak berfungsi. Hal ini merupakan penyakit.....
  - a. Penyakit kuning
  - b. Sirosis hati
  - c. Hepatitis A
  - d. Hepatitis B
50. Salah satu penyakit pada organ hati adalah penyakit kuning. Penyakit tersebut di sebabkan oleh.....
  - a. Penumpukkan zat warna bilirubin dalam aliran darah
  - b. Produksi cairan empedu yang meningkat
  - c. Gangguan pada kantong empedu
  - d. Gangguan pada saluran empedu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 6

## Kunci Jawaban Sebelum Validasi

1.	B	11.	A	21.	D	31.	D	41.	A
2.	B	12.	C	22.	D	32.	C	42.	B
3.	B	13.	D	23.	A	33.	B	43.	A
4.	C	14.	B	24.	B	34.	C	44.	B
5.	D	15.	C	25.	D	35.	C	45.	D
6.	A	16.	A	26.	B	36.	B	46.	D
7.	C	17.	D	27.	A	37.	A	47.	B
8.	C	18.	B	28.	C	38.	B	48.	B
9.	A	19.	A	29.	D	39.	A	49.	B
10.	C	20.	B	30.	C	40.	B	50.	B

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 7

## Lembar Validasi Soal Pilihan Ganda (Objektif)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 22 Kota Jambi  
 Kelas/ Semester : VIII/ Genap  
 Mata Pelajaran : IPA Terpadu  
 Pokok Bahasan : Sistem Ekskresi Manusia  
 Nama Validator : Nanda Gusriani, M.Pd

## A. PETUNJUK

- Berdasarkan pendapat Ibu, di mohon berilah penilaian: TV (Tida Valid); KV (Kurang Valid); CV (Cukup Valid); V (Valid).
- Berdasarkan pendapat Ibu, di mohon berilah penilaian: TDP (Tidak Dapat di Pahami); KDP (Kurang Dapat di Pahami); DP (Dapat di Pahami); SDP (Sangat Bisa di Pahami).
- Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut:

## a. Validasi isi

- Soal sesuai dengan silabus (SK/KD/Indikator).
- Soal di rumuskan dengan singkat dan jelas.
- Petunjuk pengerjaan soal ditulis dengan jelas.

## b. Bahasa dan penilaian soal

- Soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai dengan kaidah EYD.
  - Soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah di pahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda.
4. Ibu di mohon untuk mengisi kolom berikut ini dengan memberi tanda *checklist* (√):

Butir soal	Validitas isi				Bahasa dan penulisan soal			
	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								

8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									
23.									
24.									
25.									
26.									
27.									
28.									
29.									
30.									
31.									
32.									
33.									
34.									
35.									
36.									
37.									
38.									
39.									
40.									
41.									
42.									
43.									
44.									
45.									
46.									
47.									
48.									
49.									
50.									

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

Jambi, Maret 2019

Validator



Nanda Gusriani, M.Pd

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 8

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN BERUPA ANGKET RESPON SISWA

### A. TUJUAN

Tujuan penggunaan penilaian ini adalah untuk mendapat penilaian terhadap instrumen penilaian berupa angket respon siswa.

### B. PETUNJUK

1. Ibu di mohon untuk memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada salah satu alternatif jawaban pada kolom penilaian yang tersedia.
2. Kolom kesimpulan di isi dengan cara melingkari salah satu nomor sesuai dengan kesimpulan Ibu.

### C. KOMPONEN PENILAIAN

No	Butir Penilaian	Penilaian		Komentar
		Valid	Tidak valid	
1.	Saya mengikuti semua peraturan yang ada di dalam kelas. (A1)			
2.	Saya mengikuti proses pembelajaran dengan tenang dan bersungguh-sungguh. (A1)			
3.	Saya bertanya kepada guru apabila jika tidak memahami materi pembelajaran. (A1)			
4.	Saya menjawab semua pertanyaan yang diberikan kepada saya oleh guru. (A1)			
5.	Saya membantu teman yang kesulitan dalam memahami materi pembelajaran jika saya mengerti. (A2)			
6.	Saya mempresentasikan hasil diskusi kelompok saya di depan kelas. (A2)			
7.	Saya mendiskusikan materi pembelajaran bersama teman apabila di bentuk kelompok. (A2)			
8.	Saya menunjukkan sikap religius			

	dengan berdo'a sebelum belajar. (A3)			
9.	Saya selalu menyatakan pendapat saat diskusi kelompok. (A3)			
10.	Saya bisa membedakan antara hak dan kewajiban saya di dalam kelas. (A3)			
11.	Saya mengajak teman ke perpustakaan saat tidak ada guru yang mengajar. (A3)			
12.	Saya bisa mengusulkan suatu hal yang baik kepada teman-teman di depan kelas. (A3)			
13.	Saya bisa menghubungkan satu tema dengan beberapa mata pelajaran ketika belajar. (A4)			
14.	Saya mempertahankan pendapat saya di dalam diskusi apabila sumber yang saya dapat itu relevan. (A4)			
15.	Saya mengubah pendapat saya apabila pendapat tersebut dinyatakan salah. (A4)			
16.	Saya bisa mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. (A4)			
17.	Saya tidak pernah ragu dalam menyatakan pendapat saat belajar. (A5)			
18.	Saya selalu melayani dengan sopan jika ada teman yang bertanya tentang materi pelajaran. (A5)			
19.	Saya bisa bertindak dalam memecahkan suatu masalah apabila terdapat masalah didalam materi pembelajaran. (A5)			
20.	Saya selalu mempertimbangkan pendapat teman jika belum ada sumber yang jelas. (A5)			

**D. SARAN**

.....  
 .....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:  
 1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:  
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi

2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi



**E. KESIMPULAN**

Instrumen penelitian berupa angket respon siswa ini dinyatakan:

1.  Layak digunakan tanpa revisi
2.  Layak digunakan dengan revisi
3.  Tidak layak digunakan

(Mohon melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan Ibu)

Jambi, Maret 2019

Validator



Nanda Gusriani, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 9

## LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN ANGKET RESPON GURU

## A. TUJUAN

Tujuan penggunaan penilaian ini adalah untuk mendapat penilaian terhadap instrumen penilaian berupa angket respon guru.

## B. PETUNJUK

- Objek penilaian adalah instrumen penelitian berupa angket respon guru.
- Ibu dimohon untuk memberikan penilaian dengan cara memberikan tanda *checklist* (√) pada salah satu alternatif jawaban pada kolom penilaian yang tersedia.
- Kolom kesimpulan diisi dengan cara melingkari salah satu nomor sesuai dengan kesimpulan Ibu.

## C. KOMPONEN PENILAIAN

No	Butir Penilaian	Penilaian		Komentar
		Valid	Tidak valid	
1.	Terampil saat mengulangi penjelasan materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. (P1)			
2.	Terampil dalam membangun kerja sama yang baik saat berdiskusi. (P2)			
3.	Terampil menggunakan media saat proses pembelajaran. (P2)			
4.	Terampil saat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (P2)			
5.	Terampil dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan baik oleh teman ataupun guru. (P2)			
6.	Terampil dalam menyempurnakan pendapat teman saat menjawab pertanyaan. (P3)			
7.	Terampil mengatasi masalah saat berdiskusi. (P4)			
8.	Terampil dalam mengembangkan materi pelajaran. (P4)			
9.	Terampil dalam menciptakan komunikasi yang baik di dalam kelas. (P5)			
10.	Terampil membuat gambar organ sistem ekskresi ketika belajar. (P5)			

**D. SARAN**

Instrumen dapat digunakan

**E. KESIMPULAN**

Instrumen penelitian berupa angket respon guru ini dinyatakan:

1.  Layak digunakan tanpa revisi
2.  Layak digunakan dengan revisi
3.  Tidak layak digunakan

(Mohon melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan Ibu)

Jambi, Maret 2019

Validator



Nanda Gusriani, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## LEMBAR PENILAIAN VALIDATOR

## TERHADAP VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 22 Kota Jambi

Mata Pelajaran : IPA Terpadu

Pokok Bahasan : Sistem ekskresi manusia

Nama Validator : M. Eval Setiawan, M.Pd

## A. TUJUAN

Tujuan penggunaan RPP adalah untuk mendapatkan rancangan pelaksanaan pembelajaran yang valid.

## B. PETUNJUK

1. Saya mohon, kiranya bapak dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak.
2. Untuk revisi-revisi, bapak dapat menuliskan langsung pada naskah yang perlu di revisi.
3. Makna poin validasi adalah 1 (tidak baik), 2 (kurang baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

## C. PENILAIAN

No	Aspek Yang Diamati	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Format RPP</b>					
	a. Format K-13.					
	b. Kesesuaian penjabaran kompetensi dasar kedalam indikator.					
	c. Kesesuaian urutan terhadap pencapaian kompetensi dasar.					
	d. Kejelasan rumusan indikator					
	e. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan.					
2.	<b>Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>					
	a. Kejelasan perumusan.					
	b. Kelengkapan cakupan perumusan.					
	c. Kesesuaian dengan indikator.					
3.	<b>Pengorganisasian Materi Ajar</b>					
	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.					
	b. Keruntutan dan sistematika materi.					
4.	<b>Pemilihan Sumber Belajar/ Media Pembelajaran</b>					
	a. Kesesuaian sumber belajar/ media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.					

	b. Kesesuai sumber belajar/ media pembelajaran dengan materi pembelajaran.					✓
<b>5.</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>					
	a. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.					✓
	b. Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran.					✓
	c. Kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran dan kesesuaian alokasi waktu.					✓
<b>6.</b>	<b>Penilaian Hasil Belajar</b>					
	a. Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran.					✓
	b. Kejelasan prosedur penilaian.					✓
	c. Kelengkapan instrumen.					✓

“Di adopsi dari Yuliantina (2018)”

#### D. SARAN

*Dapat digunakan lebih lanjut penelitian*

#### E. KESIMPULAN

Rencana pelaksanaan pembelajaran ini dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba ( Mohon beri tanda silang (X) pada nomor)

Jambi, 20 Maret 2019

Validator



M. Eval Setiawan, M.Pd

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 11

## Langkah-langkah Perhitungan Uji Validitas Item Soal

- a. Mencari mean dari skor total

$$\begin{aligned} M_t &= \frac{\sum Xt}{N} \\ &= \frac{\text{Skor total}}{\text{Jumlah responden}} \\ &= \frac{892}{30} \\ &= 29,73 \end{aligned}$$

- b. Mencari standar deviasi

$$\begin{aligned} SD_t &= \sqrt{\frac{\sum xt^2}{N} - \left(\frac{\sum Xt}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{30256}{30} - \left(\frac{892}{30}\right)^2} \\ &= \sqrt{1008,53 - (29,73)^2} \\ &= \sqrt{1008,53 - 883,87} \\ &= \sqrt{124,66} \\ &= 11,17 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Df &= N-n \\ &= 30-2 \\ &= 28 \end{aligned}$$

Taraf Signifikasi  $r_{\text{tabel } 5\%} = 0,361$  dan taraf Signifikasi  $r_{\text{tabel } 1\%} = 0,463$

1. Diketahui

$$M_t = 29,73$$

$$SD_t = 11,17$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sulthna Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sulthna Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suntho Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suntho Jambi

$$p = 0,7$$

$$q = 0,3$$

$$M_{p1} = \frac{24+22+42+33+27+34+44+14+48+44+42+41+27+41+44+25+18+36+13+44+35}{21}$$

$$= \frac{698}{21} = 33,23$$

$$r_{phi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$$= \frac{33,23 - 29,73}{11,17} \sqrt{\frac{0,7}{0,3}}$$

$$= \frac{3,5}{11,17} \sqrt{0,7}$$

$$= 0,31 \sqrt{2,33}$$

$$= 0,31 \times 1,52$$

$$= 0,47 \text{ (Valid)}$$

2. Diketahui

$$M_t = 29,73$$

$$SD_t = 11,17$$

$$p = 0,76$$

$$q = 0,23$$

$$M_{p1} = \frac{22+32+24+42+33+27+34+44+14+48+15+15+42+41+22+18+41+44+25+36+37+44+35}{23}$$

$$= \frac{735}{23} = 31,95$$

$$r_{phi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{33,23-29,73}{11,17} \sqrt{\frac{0,76}{0,23}} \\
 &= \frac{3,5}{11,17} \sqrt{\frac{0,76}{0,23}} \\
 &= 0,31\sqrt{3,30} \\
 &= 0,31 \times 1,81 \\
 &= 0,56 \text{ (Valid)}
 \end{aligned}$$

@ Hak cipta milik UIN Sunha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

## Lampiran 12

## Uji Reliabilitas

Dengan menggunakan metode Kr -21

$$r_{11} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{x^2 \sum pq}{St^2} \right)$$

$r_{11}$  = koefisien reliabilitas tes

$K$  = banyaknya butir item

1 = bilangan konsta

$St^2$  = Standar deviasi

$\bar{x}$  = Mean (rata-rata total skor)

## 1) Menghitung varian total

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{\sum Xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{30.256 - \frac{(896)^2}{30}}{30} \\ &= \frac{30256 - \frac{795.664}{30}}{30} \\ &= \frac{30256 - 26522,13}{30} \\ &= \frac{3733,87}{30} \\ &= 124,46 \end{aligned}$$

## 2) Menghitung reliabilitas

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\bar{X} (K - \bar{X})}{K S^2} \right) \\ &= \left( \frac{50}{50-1} \right) \left( 1 - \frac{29,73 (50 - 29,73)}{50 \cdot 124,46} \right) \\ &= (1,02) \left( 1 - \frac{29,73(20,27)}{50 \cdot 124,46} \right) \\ &= (1,02) \left( 1 - \frac{602,62}{6.223} \right) \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$\begin{aligned}
 &= (1,02) 1 - 0,096 \\
 &= 1,02 \times 0,904 \\
 &= 0,92208 \text{ (reliabilitas)}
 \end{aligned}$$

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 13

## Uji Indeks Taraf Kesukaran

Tabel perhitungan harga tingkat kesukaran soal dan interpretasi

No	B	Js	$P = \frac{B}{JS}$	Interpretasi
1	21	30	0.70	Sedang
2	23	30	0.77	Mudah
3	20	30	0.67	Sedang
4	20	30	0.67	Sedang
5	25	30	0.83	Mudah
6	21	30	0.70	Sedang
7	19	30	0.63	Sedang
8	21	30	0.70	Sedang
9	23	30	0.77	Mudah
10	12	30	0.40	Sedang
11	17	30	0.57	Sedang
12	19	30	0.63	Sedang
13	20	30	0.67	Sedang
14	15	30	0.50	Sedang
15	18	30	0.60	Sedang
16	18	30	0.60	Sedang
17	19	30	0.63	Sedang
18	21	30	0.70	Sedang
19	15	30	0.50	Sedang
20	18	30	0.60	Sedang
21	17	30	0.57	Sedang
22	20	30	0.67	Sedang
23	16	30	0.53	Sedang
24	16	30	0.53	Sedang
25	23	30	0.77	Mudah
26	18	30	0.60	Sedang
27	15	30	0.50	Sedang
28	17	30	0.57	Sedang

No	B	Js	$P = \frac{B}{JS}$	Interpretasi
29	15	30	0.50	Sedang
30	25	30	0.83	Mudah
31	14	30	0.47	Sedang
32	19	30	0.63	Sedang
33	16	30	0.53	Sedang
34	14	30	0.47	Sedang
35	15	30	0.50	Sedang
36	22	30	0.73	Mudah
37	13	30	0.43	Sedang
38	17	30	0.57	Sedang
39	12	30	0.40	Sedang
40	11	30	0.37	Sedang
41	22	30	0.73	Mudah
42	12	30	0.40	Sedang
43	19	30	0.63	Sedang
44	18	30	0.60	Sedang
45	16	30	0.53	Sedang
46	19	30	0.63	Sedang
47	17	30	0.57	Sedang
48	16	30	0.53	Sedang
49	17	30	0.57	Sedang
50	16	30	0.53	Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 14

## Uji Daya Pembeda

Daya pembeda dihitung dengan menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Tabel komponen dan hasil perhitungan daya pembeda (D) beserta Interpretasi.

No	J <sub>A</sub>	J <sub>B</sub>	B <sub>A</sub>	B <sub>B</sub>	P <sub>A</sub>	P <sub>B</sub>	D	Interpretasi
1	15	15	13	8	0.87	0.53	0.33	Cukup
2	15	15	14	9	0.93	0.60	0.33	Cukup
3	15	15	11	9	0.73	0.60	0.13	Jelek
4	15	15	13	7	0.87	0.47	0.40	Cukup
5	15	15	14	11	0.93	0.73	0.20	Cukup
6	15	15	14	7	0.93	0.47	0.47	Baik
7	15	15	12	7	0.80	0.47	0.33	Cukup
8	15	15	14	7	0.93	0.47	0.47	Baik
9	15	15	13	10	0.87	0.67	0.20	Cukup
10	15	15	11	1	0.73	0.07	0.67	Baik
11	15	15	13	4	0.87	0.27	0.60	Baik
12	15	15	9	10	0.60	0.67	-0.07	Jelek sekali
13	15	15	12	8	0.80	0.53	0.27	Cukup
14	15	15	11	4	0.73	0.27	0.47	Baik
15	15	15	14	4	0.93	0.27	0.67	Baik
16	15	15	14	4	0.93	0.27	0.67	Baik
17	15	15	15	4	1.00	0.27	0.73	Baik sekali
18	15	15	13	8	0.87	0.53	0.33	Cukup
19	15	15	11	4	0.73	0.27	0.47	Baik
20	15	15	14	4	0.93	0.27	0.67	Baik
21	15	15	12	5	0.80	0.33	0.47	Baik
22	15	15	10	10	0.67	0.67	0.00	Jelek
23	15	15	14	2	0.93	0.13	0.80	Baik sekali
24	15	15	12	4	0.80	0.27	0.53	Baik
25	15	15	12	11	0.80	0.73	0.07	Jelek
26	15	15	14	4	0.93	0.27	0.67	Baik

No	J <sub>A</sub>	J <sub>B</sub>	B <sub>A</sub>	B <sub>B</sub>	P <sub>A</sub>	P <sub>B</sub>	D	Interpretasi
27	15	15	13	2	0.87	0.13	0.73	Baik sekali
28	15	15	12	5	0.80	0.33	0.47	Baik
29	15	15	13	2	0.87	0.13	0.73	Baik sekali
30	15	15	13	12	0.87	0.80	0.07	Jelek
31	15	15	12	2	0.80	0.13	0.67	Baik
32	15	15	11	8	0.73	0.53	0.20	Cukup
33	15	15	12	4	0.80	0.27	0.53	Baik
34	15	15	12	2	0.80	0.13	0.67	Baik
35	15	15	12	3	0.80	0.20	0.60	Baik
36	15	15	10	12	0.67	0.80	-0.13	Jelek sekali
37	15	15	8	5	0.53	0.33	0.20	Cukup
38	15	15	13	4	0.87	0.27	0.60	Baik
39	15	15	5	7	0.33	0.47	-0.13	Jelek sekali
40	15	15	4	7	0.27	0.47	-0.20	Jelek sekali
41	15	15	12	10	0.80	0.67	0.13	Jelek
42	15	15	11	1	0.73	0.07	0.67	Baik
43	15	15	13	6	0.87	0.40	0.47	Baik
44	15	15	13	5	0.87	0.33	0.53	Baik
45	15	15	8	8	0.53	0.53	0.00	Jelek
46	15	15	12	7	0.80	0.47	0.33	Cukup
47	15	15	14	3	0.93	0.20	0.73	Baik sekali
48	15	15	13	3	0.87	0.20	0.67	Baik
49	15	15	13	4	0.87	0.27	0.60	Baik
50	15	15	9	7	0.60	0.47	0.13	Jelek



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunha Jambi

## Lampiran 15

## Rekapitulasi Validitas, Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir Soal

No	Rphi	Interpretasi	Tingkat Kesukaran	Interpretasi	Daya Pembeda	Interpretasi	Interpretasi
1	0.47	Valid	0.70	Sedang	0.33	Cukup	Pakai
2	0.361	Valid	0.77	mudah	0.33	cukup	Pakai
3	0.237	Invalid	0.67	Sedang	0.13	jelek	Buang
4	0.401	Valid	0.67	Sedang	0.40	cukup	Pakai
5	0.374	Valid	0.83	mudah	0.20	cukup	Pakai
6	0.486	Valid	0.70	Sedang	0.47	baik	Pakai
7	0.416	Valid	0.63	Sedang	0.33	cukup	Pakai
8	0.545	Valid	0.70	Sedang	0.47	baik	Pakai
9	0.149	Invalid	0.77	mudah	0.20	cukup	Buang
10	0.654	Valid	0.40	Sedang	0.67	baik	Pakai
11	0.697	Valid	0.57	Sedang	0.60	baik	Pakai
12	-0.049	Invalid	0.63	Sedang	-0.07	jelek sekali	Buang
13	0.268	Invalid	0.67	Sedang	0.27	cukup	Buang
14	0.562	Valid	0.50	Sedang	0.47	baik	Pakai
15	0.645	Valid	0.60	Sedang	0.67	baik	Pakai
16	0.786	Valid	0.60	Sedang	0.67	baik	Pakai
17	0.8	Valid	0.63	Sedang	0.73	baik sekali	Pakai
18	0.473	Valid	0.70	Sedang	0.33	cukup	Pakai
19	0.586	Valid	0.50	Sedang	0.47	baik	Pakai
20	0.718	Valid	0.60	Sedang	0.67	baik	Pakai
21	0.612	Valid	0.57	Sedang	0.47	baik	Pakai
22	0.008	Invalid	0.67	Sedang	0.00	jelek	Buang
23	0.81	Valid	0.53	Sedang	0.80	baik sekali	Pakai
24	0.571	Valid	0.53	Sedang	0.53	baik	Pakai
25	0.213	Invalid	0.77	mudah	0.07	jelek	Buang
26	0.773	Valid	0.60	Sedang	0.67	bajk	Pakai
27	0.747	Valid	0.50	Sedang	0.73	baik sekali	Pakai
28	0.54	Valid	0.57	Sedang	0.47	baik	Pakai
29	0.789	Valid	0.50	Sedang	0.73	baik sekali	Pakai
30	0.158	Invalid	0.83	mudah	0.07	jelek	Buang
31	0.663	Valid	0.47	Sedang	0.67	baik	Pakai
32	0.292	Invalid	0.63	Sedang	0.20	cukup	Buang

No	Rphi	Interpretasi	Tingkat Kesukaran	Interpretasi	Daya Pembeda	Interpretasi	Interpretasi
33	0.601	Valid	0.53	Sedang	0.53	baik	Pakai
34	0.597	Valid	0.47	Sedang	0.67	baik	Pakai
35	0.651	Valid	0.50	Sedang	0.60	baik	Pakai
36	-0.197	Invalid	0.73	mudah	-0.13	jelek sekali	Buang
37	0.238	Invalid	0.43	Sedang	0.20	cukup	Buang
38	0.624	Valid	0.57	Sedang	0.60	baik	Pakai
39	-0.017	Invalid	0.40	Sedang	-0.13	jelek sekali	Buang
40	-0.118	Invalid	0.37	Sedang	-0.20	jelek sekali	Buang
41	0.242	Invalid	0.73	mudah	0.13	jelek	Buang
42	0.678	Valid	0.40	Sedang	0.67	baik	Pakai
43	0.627	Valid	0.63	Sedang	0.47	baik	Pakai
44	0.578	Valid	0.60	Sedang	0.53	baik	Pakai
45	0.044	Invalid	0.53	Sedang	0.00	jelek	Buang
46	0.403	Valid	0.63	Sedang	0.33	cukup	Pakai
47	0.769	Valid	0.57	Sedang	0.73	baik sekali	Pakai
48	0.696	Valid	0.53	Sedang	0.67	baik	Pakai
49	0.666	Valid	0.57	Sedang	0.60	baik	Pakai
50	0.163	Invalid	0.53	Sedang	0.13	jelek	Buang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sunthra Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sunthra Jambi

## Lampiran 16

## Soal Sesudah Validasi

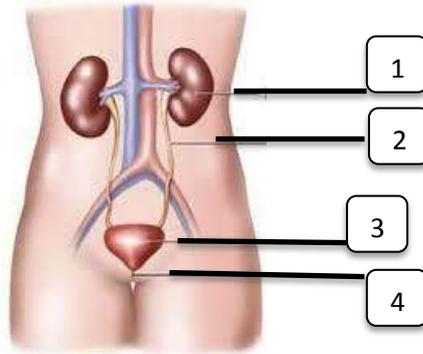
**SOAL ULANGAN HARIAN  
MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA**

Tanggal : .....  
 Nama : .....  
 Kelas : .....

*Pilihlah satu jawaban dengan cara memberi tanda silang (x) pada salah satu huruf ( a, b, c atau d) yang Anda anggap benar!*

1. Di dalam tubuh manusia terdapat 3 macam proses pengeluaran. Pernyataan berikut ini yang benar tentang 3 macam proses pengeluaran tersebut adalah.....
  - a. Reproduksi, sirkulasi, regulasi
  - b. Sekresi, ekskresi, defekasi
  - c. Filtrasi, reabsorpsi, augmentasi
  - d. Mutasi, transkripsi, translasi
2. Proses pengeluaran zat-zat sisa hasil metabolisme yang tidak dibutuhkan lagi oleh tubuh disebut.....
  - a. Sekresi
  - b. Ekskresi
  - c. Absorpsi
  - d. Defekasi
3. Pernyataan di bawah ini yang benar tentang organ penyusun sistem ekskresi adalah.....
  - a. Lambung, jantung, tenggorokan dan kerongkongan
  - b. Usus halus, usus besar, rektum dan anus
  - c. Ginjal, kulit, hati, dan paru-paru
  - d. Rongga mulut, hidung, telinga dan mata
4. Organ sistem ekskresi yang berbentuk seperti kacang merah adalah.....
  - a. Paru-paru
  - b. Kulit
  - c. Hati
  - d. Ginjal
5. Fungsi ginjal dalam sistem ekskresi adalah.....
  - a. Mengeluarkan urin
  - b. Menghasilkan keringat
  - c. Menghasilkan karbondioksida
  - d. Menghasilkan cairan empedu
6. Perhatikan data berikut ini!
  - 1) Augmentasi
  - 2) Filtrasi
  - 3) Reabsorpsi
 Tahap-tahap pembentukan urin yang benar adalah.....
  - a. 1-2-3
  - b. 3-2-1
  - c. 2-3-1
  - d. 3-1-2

**Perhatikan gambar berikut!  
Untuk menjawab pertanyaan nomor 7.**



Sumber:

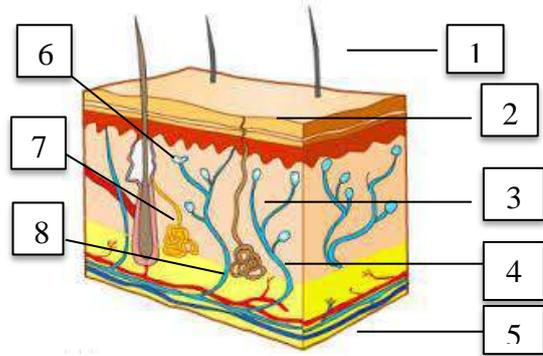
<http://benedictio04.blogspot.com/2013/08/biologi-kelas-9-sistem-ekskresi.html>

7. Bagian yang berfungsi untuk menampung dan mengeluarkan urin dari tubuh yaitu ditunjukkan oleh nomor.....
  - a. 1 dan 2
  - b. 1 dan 3
  - c. 3 dan 4
  - d. 1 dan 4
8. Pernyataan di bawah yang benar tentang tahap pembentukan urin dan urin yang dihasilkan adalah.....
  - a. Filtrasi menghasilkan urin sekunder
  - b. Reabsorpsi menghasilkan urin primer
  - c. Reabsorpsi menghasilkan urin sekunder
  - d. Augmentasi menghasilkan urin primer
9. Upaya yang harus kita lakukan untuk mencegah terjadinya penyakit batu ginjal adalah.....
  - a. Tidak menahan air seni saat terasa ingin keluar
  - b. Menghindari mendapatkan donor darah yang tidak sehat
  - c. Menghindari makanan yang banyak mengandung gula
  - d. Mengurangi makan-makanan yang instant siap saji
10. Peradangan pada nefron karena infeksi bakteri *Streptococcus* adalah penyebab penyakit.....
  - a. Diabetes mellitus
  - b. Nefritis
  - c. Diabetes insipidus
  - d. Sifilis
11. Kulit merupakan organ yang mengekskresikan zat-zat dalam bentuk.....
  - a. Cairan empedu
  - b. Urin
  - c. Keringat
  - d. Karbondioksida
12. Selain sebagai organ ekskresi, fungsi utama kulit adalah.....
  - a. Sebagai pelindung tubuh dari berbagai gangguan
  - b. Tempat perombakan sel-sel darah merah
  - c. Merangsang pengeluaran hormon
  - d. Tempat produksi urin
13. Kulit tersusun atas dua lapisan utama yaitu.....
  - a. *Stratum korneum* dan epidermis
  - b. *Stratum lusium* dan dermis
  - c. *Stratum korneum* dan *stratum lusium*
  - d. Epidermis dan dermis
14. Lapisan kulit yang mengandung kelenjar keringat adalah.....

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Perhatikan gambar berikut!  
Untuk menjawab pertanyaan nomor 17.**



Sumber:

<http://biljabbaradnan.blogspot.com/2016/03/organ-ereksi-manusia.html>

17. Bagian kulit yang berfungsi menghasilkan keringat yaitu ditunjukkan oleh nomor.....
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
18. Perhatikan upaya pencegahan penyakit kulit di bawah ini!
- 1) Menjaga kebersihan badan.
  - 2) Usahakan kulit dalam keadaan kering dan tidak lembab.
  - 3) Pakaian dan handuk mandi jangan sampai lembab, karena bisa memicu tumbuhnya jamur.
- Upaya di atas adalah pencegahan penyakit kulit jenis.....
- Panu
  - Scabies
  - Jerawat
  - Lepra
15. Berikut ini merupakan proses keluarnya keringat adalah.....
- Keringat diproduksi oleh kelenjar keringat, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
  - Keringat diproduksi oleh pembuluh, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
  - Keringat diproduksi oleh kelenjar minyak, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
  - Keringat diproduksi oleh kelenjar endokrin, kemudian keringat dialirkan melalui saluran kelenjar keringat dan dikeluarkan dari dalam tubuh melalui pori-pori.
16. Lapisan kulit yang mengandung zat tanduk sehingga sewaktu-waktu bisa mengelupas adalah.....
- Lapisan dermis
  - Lapisan epidermis
  - Lapisan kulit jangat
  - Jaringan ikat bawah kulit
- Lapisan malpighi
  - Lapisan dermis
  - Lapisan epidermis
  - Lapisan tanduk

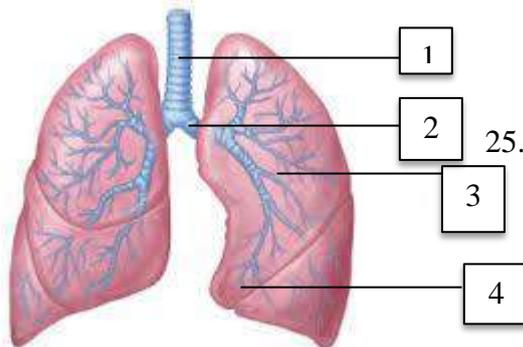
19. Scabies adalah jenis penyakit kulit yang disebabkan oleh.....
- Paparan sinar matahari
  - Alergi tungau
  - Alergi makanan
  - Saling bergantian dalam memakai pakaian
20. Organ sistem ekskresi yang juga berperan sebagai organ pernapasan adalah....
- Hati
  - Paru-paru
  - Kulit
  - Ginjal
21. Zat sisa metabolisme yang dikeluarkan lewat paru-paru yaitu.....
- Karbondioksida dan uap air
  - Garam dapur dan air
  - Urea dan uap air
  - Asam amino dan ammonia

- Trakea, bronkeolus, bronkus, alveolus
- Trakea, bronkeolus, alveolus, bronkus
- Trakea, bronkus, bronkiolus, alveolus
- Bronkeolus, bronkus, alveolus, trakea

23. Bagian paru-paru yang berfungsi sebagai tempat berdifusinya karbondioksida dan uap air ditunjukkan oleh nomor.....
- 1
  - 2
  - 3
  - 4

24. Urutan jalannya udara dari luar ke dalam paru-paru yang benar adalah.....
- Rongga hidung> trakea> alveolus> laring> bronkus
  - Rongga hidung> trakea> laring> bronkus> alveolus
  - Rongga hidung> trakea> laring> alveolus> bronkus
  - Rongga hidung> laring> trakea> bronkus> alveolus

**Perhatikan gambar berikut!  
Untuk menjawab pertanyaan nomor 22 dan 23.**



Sumber:  
<http://usaha321.net/struktur-dan-fungsi-paru-paru-manusia.html>

22. Berilah nama dari organ paru-paru di atas secara urut !
23. Salah satu upaya yang harus kita lakukan untuk mencegah penyakit TBC adalah.....
- Mengurangi kebiasaan merokok
  - Menghindari kontak langsung dengan penderita TBC
  - Memperbanyak olahraga
  - Mengonsumsi makanan yang sehat
26. Penyakit paru-paru yang salah satu cara pengobatannya dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber aslinya:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

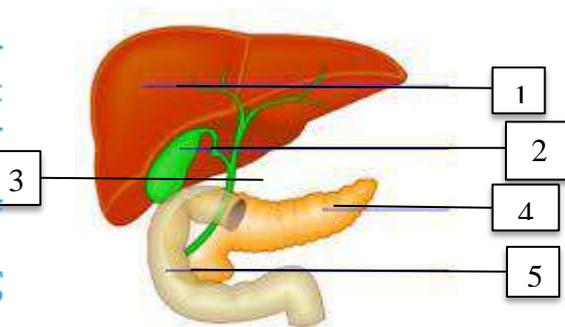
melakukan *Kemotherapy* adalah.....

- Asma
- Paru-paru basah
- Kanker paru-paru
- Emfisema

27. Infeksi paru-paru yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* adalah penyakit.....
- Asma
  - Bronkitis
  - TBC
  - Paru-paru basah

28. Zat sisa hasil metabolisme yang dihasilkan oleh hati adalah.....
- Urin
  - Cairan empedu
  - Karbondioksida
  - Keringat

**Perhatikan gambar berikut!  
Untuk menjawab pertanyaan nomor 29 dan 30.**



Sumber:

<https://www.areabaca.com/2015/08/fungsi-empedu-dan-organ-hati-manusia.html>

29. Bagian yang berfungsi untuk menyimpan cairan empedu yang di produksi oleh hati ditunjukkan oleh nomor.....

- 1
- 2
- 3
- 4

30. Bagian yang ditunjukkan oleh nomor 3 dan 4 adalah.....
- Saluran empedu dan pankreas
  - Hati dan duodenum
  - Pankreas dan duodenum
  - Duodenum dan saluran empedu

31. Pigmen pemberi warna pada feces yang dihasilkan oleh hati adalah.....
- Urobilin
  - Bilirubin
  - Biliverdin
  - Cairan empedu

32. Kerusakan fungsi hati pada seseorang akan mengakibatkan tubuh mengalami.....
- Kelebihan  $\text{NH}_3$
  - Kekurangan cairan tubuh
  - Kekurangan  $\text{O}_2$
  - Kelebihan zat toksik

33. Salah satu upaya yang harus dilakukan untuk pencegahan penyakit hepatitis adalah.....
- Rutin melakukan cuci darah
  - Melakukan vaksinasi
  - Rajin berolahraga
  - Hindari makanan yang instant siap saji

34. Pertumbuhan jaringan hati yang tidak normal yaitu *Hepato cellular carcinoma* adalah penyebab penyakit.....
- Sirosis hati
  - Kanker hati
  - Hepatitis
  - Penyakit kuning

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

berfungsi. Hal ini merupakan penyakit.....

- a. Penyakit kuning
- b. Sirosis hati
- c. Hepatitis A
- d. Hepatitis B

35. Seseorang pasien mengalami gangguan pada hati yang kronis dan menyebabkan guratan pada hati sehingga hati tidak



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 17

## Kunci Jawaban Sesudah Validasi

1. B	11. C	21. A	31. B
2. B	12. A	22. C	32. D
3. C	13. D	23. D	33. B
4. D	14. B	24. D	34. B
5. A	15. A	25. B	35. B
6. C	16. B	26. C	
7. C	17. D	27. C	
8. C	18. A	28. B	
9. A	19. B	29. B	
10. B	20. B	30. A	

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 18

## ANGKET PENILAIAN RANAH AFEKTIF

Tanggal : .....

Nama : .....

Kelas : .....

**Petunjuk Pengisian Angket**

Terhadap setiap pernyataan di bawah ini, Anda diminta menilainya dengan cara memilih salah satu jawaban dan memberi tanda *checklist* (√). Angket ini tidak berhubungan dengan nilai Anda. Jadi, isilah dengan jujur dan sesuai dengan kenyataan. Keterangan : SS = Sangat setuju, S =Setuju, TB=Tidak Berpendapat , TS= Tidak setuju, STS= Sangat tidak setuju

**Jumlah Skor**

SS = 5

S = 4

TB = 3

TS = 2

STS = 1

No	Pernyataan	Aspek penilaian				
		SS	S	TB	TS	STS
1.	Saya mengikuti semua peraturan yang ada di dalam kelas. (A1)					
2.	Saya mengikuti proses pembelajaran dengan tenang dan bersungguh-sungguh. (A1)					
3.	Saya bertanya kepada guru apabila jika tidak memahami materi pembelajaran. (A1)					
4.	Saya menjawab semua pertanyaan yang diberikan kepada saya oleh guru. (A1)					
5.	Saya membantu teman yang kesulitan dalam memahami materi pembelajaran jika saya mengerti. (A2)					
6.	Saya mempresentasikan hasil diskusi kelompok saya di depan kelas. (A2)					
7.	Saya mendiskusikan materi pembelajaran bersama teman apabila di bentuk kelompok.					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asil:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

	(A2)						
8.	Saya menunjukkan sikap religius dengan berdo'a sebelum belajar. (A3)						
9.	Saya selalu menyatakan pendapat saat diskusi kelompok. (A3)						
10.	Saya bisa membedakan antara hak dan kewajiban saya di dalam kelas. (A3)						
11.	Saya mengajak teman ke perpustakaan saat tidak ada guru yang mengajar. (A3)						
12.	Saya bisa mengusulkan suatu hal yang baik kepada teman-teman di depan kelas. (A3)						
13.	Saya bisa menghubungkan satu tema dengan beberapa mata pelajaran ketika belajar. (A4)						
14.	Saya mempertahankan pendapat saya di dalam diskusi apabila sumber yang saya dapat itu relevan. (A4)						
15.	Saya mengubah pendapat saya apabila pendapat tersebut dinyatakan salah. (A4)						
16.	Saya bisa mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. (A4)						
17.	Saya tidak pernah ragu dalam menyatakan pendapat saat belajar. (A5)						
18.	Saya selalu melayani dengan sopan jika ada teman yang bertanya tentang materi pelajaran. (A5)						
19.	Saya bisa bertindak dalam memecahkan suatu masalah apabila terdapat masalah di dalam materi pembelajaran. (A5)						
20.	Saya selalu mempertimbangkan pendapat teman jika belum ada sumber yang jelas. (A5)						
$S = \frac{R}{N} \times 100$							
Purwanto, 2010, hal:112							

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 19

## ANGKET KETERAMPILAN

Tanggal : .....

Nama Siswa : .....

Kelas : .....

**Petunjuk Pengisian**

Terhadap setiap pernyataan di bawah ini, Anda di minta menilainya dengan cara memilih salah satu jawaban dan memberi tanda *checklist* (✓). Keterangan: **BS: Baik Sekali, B: Baik, C: Cukup, K: Kurang, SK: Sangat Kurang.**

**Jumlah Skor**

BS = 5

B = 4

C = 3

K = 2

SK = 1

No	Pernyataan	Aspek Penilaian				
		BS	B	C	K	SK
1.	Terampil saat mengulangi penjelasan materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. (P1)					
2.	Terampil dalam membangun kerja sama yang baik saat berdiskusi. (P2)					
3.	Terampil menggunakan media saat proses pembelajaran. (P2)					
4.	Terampil saat mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. (P2)					
5.	Terampil dalam menanggapi pertanyaan yang diberikan baik oleh teman ataupun guru. (P2)					
6.	Terampil dalam menyempurnakan pendapat teman saat menjawab pertanyaan. (P3)					
7.	Terampil mengatasi masalah saat berdiskusi. (P4)					
8.	Terampil dalam mengembangkan materi pelajaran. (P4)					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

9.	Terampil dalam menciptakan komunikasi yang baik di dalam kelas. (P5)					
10.	Terampil membuat gambar organ sistem ekskresi ketika belajar. (P5)					
$S = \frac{R}{N} \times 100$						
Purwanto, 2010, hal:112						

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 20

## FORMAT JURNAL BELAJAR

## 1. Identitas

Nama : .....

Kelas : .....

Mata pelajaran : .....

Pertemuan ke : .....

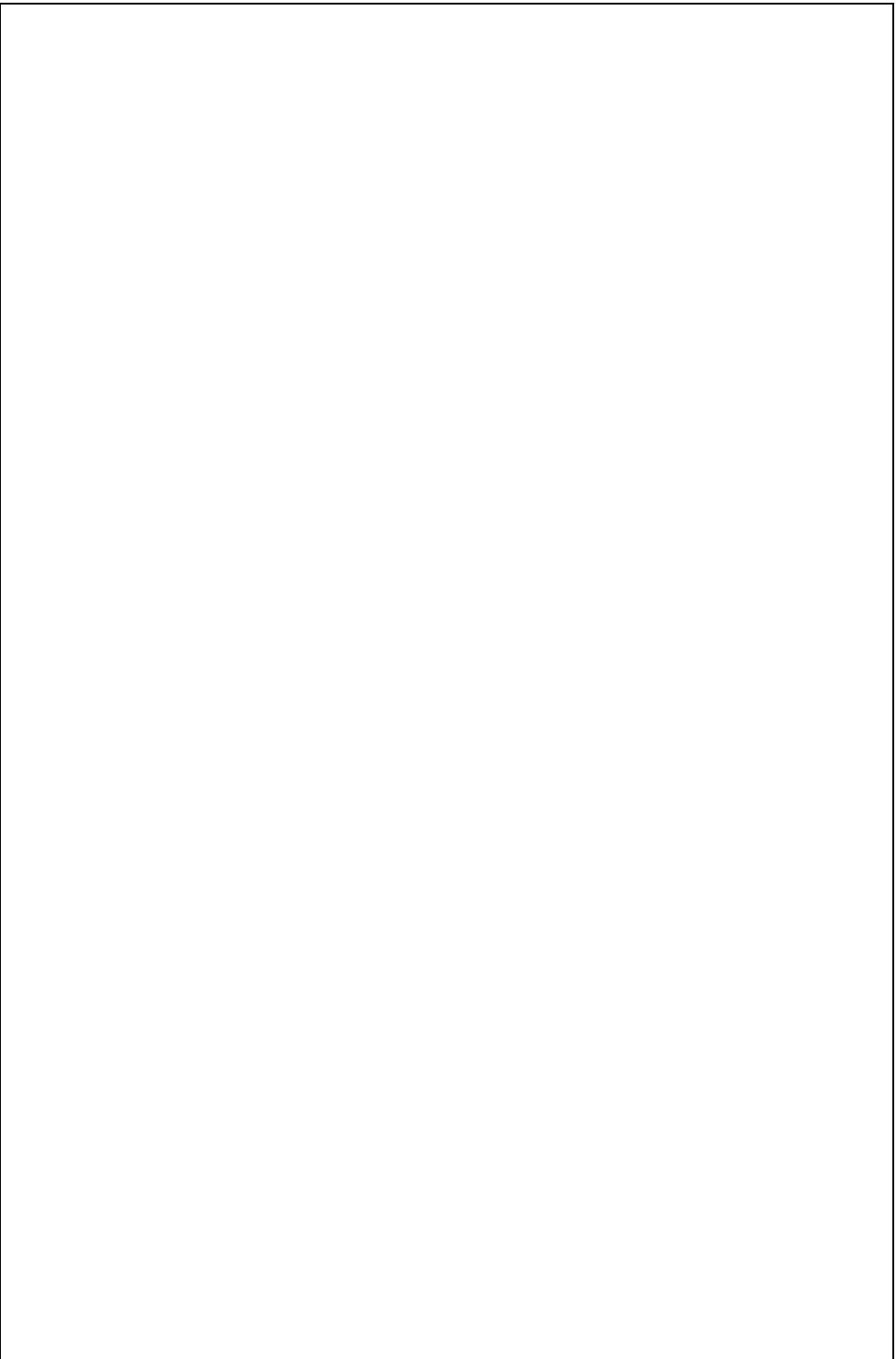
Topik pelajaran : .....

## 2. Materi Yang Telah Dimengerti

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

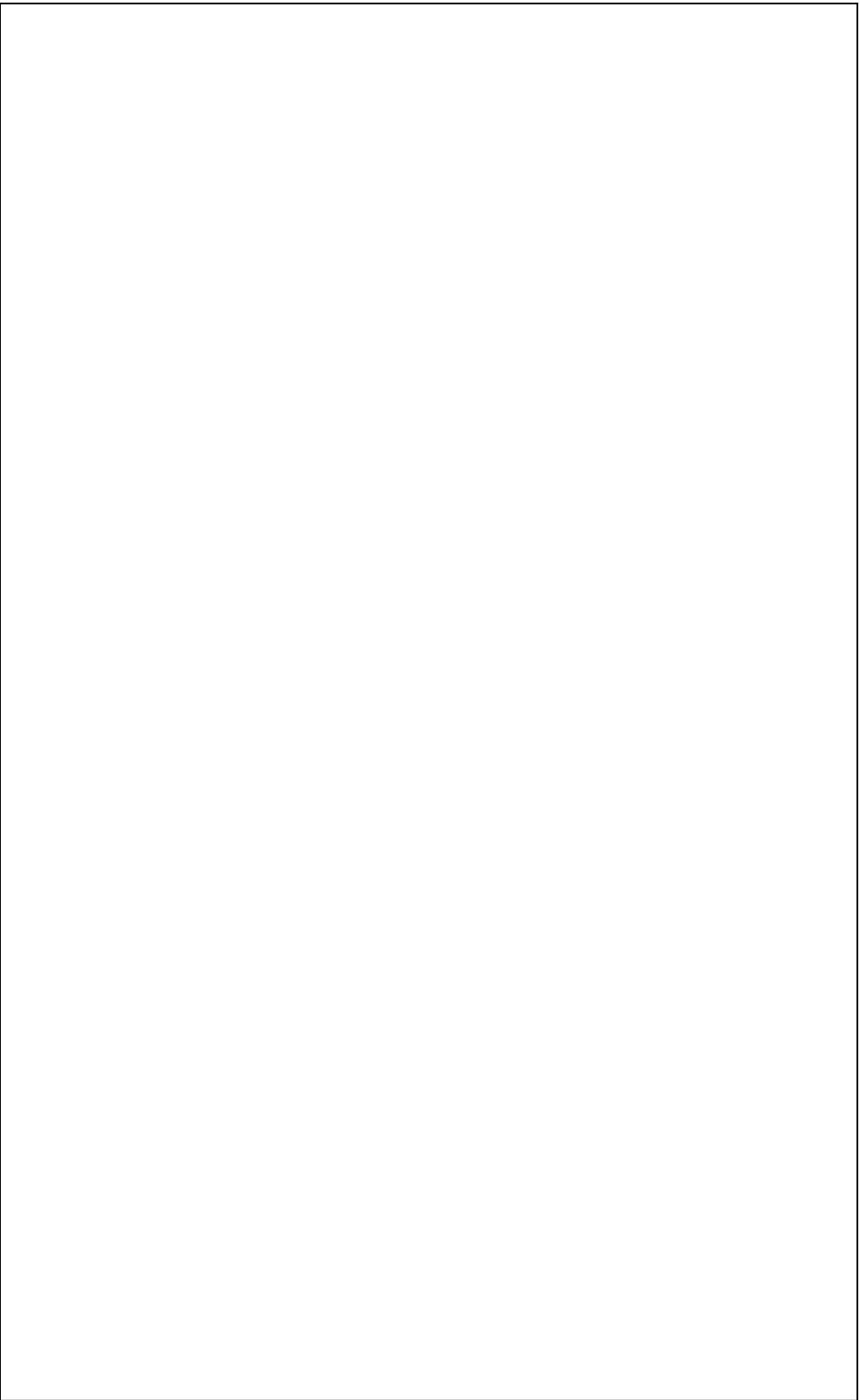
### 3. Materi Yang Belum Dimengerti



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

#### 4. Permasalahan dan Pemecahannya



@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi

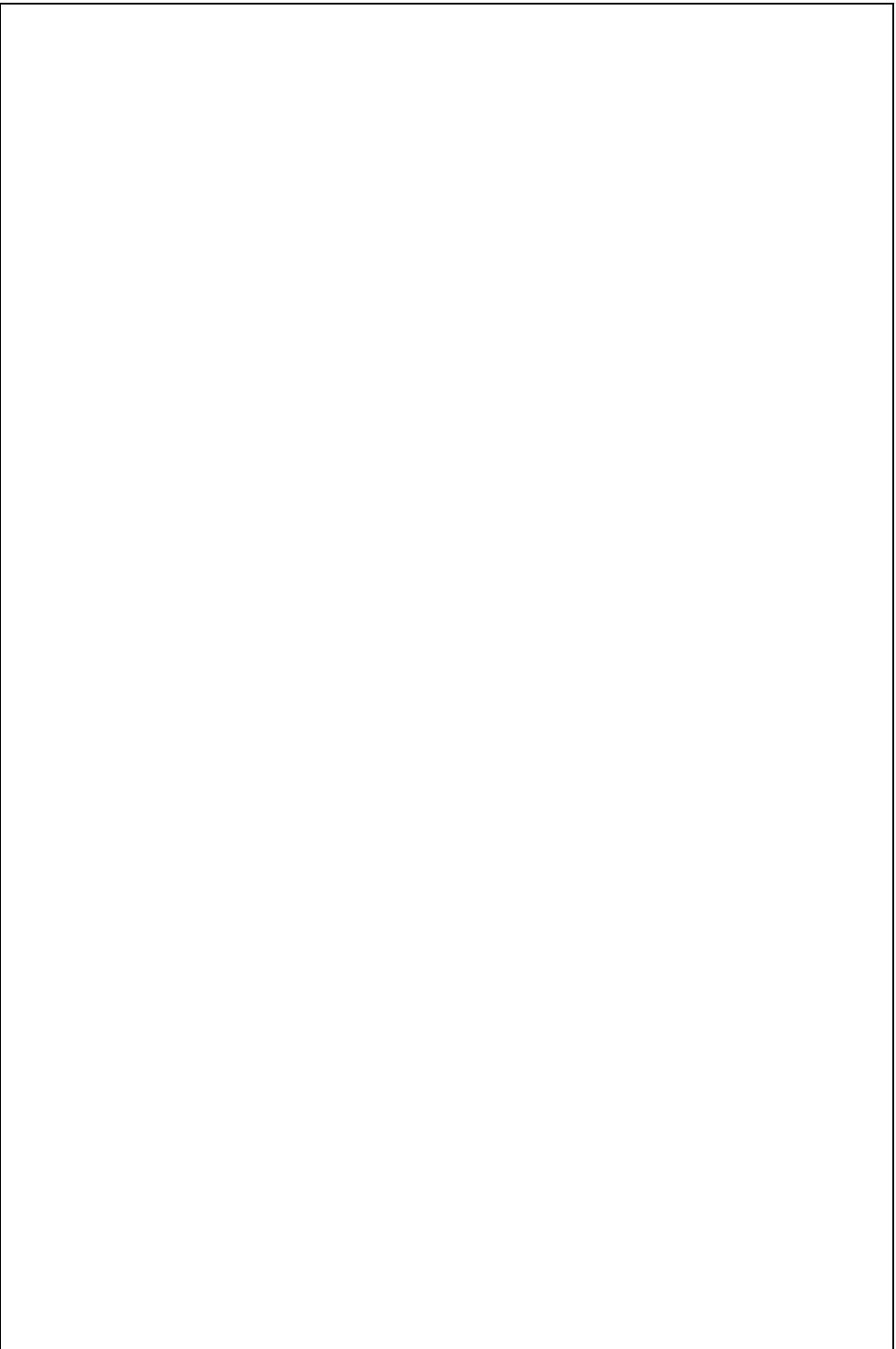


UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## 5. Refleksi Diri



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 21

**Data Hasil Belajar Kelas Sampel**  
**Ranah Kognitif**

No	Sampel	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
1	1	91	40
2	2	89	86
3	3	63	83
4	4	94	43
5	5	63	83
6	6	89	71
7	7	74	60
8	8	91	80
9	9	54	60
10	10	83	80
11	11	77	71
12	12	86	83
13	13	74	71
14	14	77	68
15	15	80	40
16	16	86	80
17	17	72	80
18	18	54	77
19	19	77	86
20	20	74	71
21	21	54	74
22	22	83	68
23	23	80	40
24	24	69	83
25	25	72	77
26	26	54	43
27	27	80	83
28	28	86	68
29	29	91	60
30	30	74	40
31	31	74	86
<b>Jumlah</b>		<b>2365</b>	<b>2135</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>76.29</b>	<b>68.87</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

**Data Hasil Belajar Kelas Sampel**  
**Ranah Afektif**

No	Sampel	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
1	1	80	60
2	2	80	80
3	3	64	68
4	4	84	60
5	5	72	80
6	6	80	64
7	7	60	64
8	8	92	74
9	9	56	68
10	10	76	74
11	11	76	68
12	12	80	74
13	13	72	72
14	14	76	68
15	15	76	60
16	16	76	72
17	17	68	74
18	18	68	74
19	19	76	80
20	20	76	72
21	21	72	72
22	22	76	72
23	23	84	64
24	24	68	76
25	25	76	74
26	26	72	56
27	27	72	74
28	28	76	68
29	29	80	64
30	30	56	56
31	31	72	76
<b>Jumlah</b>		<b>2292</b>	<b>2158</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>73.94</b>	<b>69.61</b>

**Data Hasil Belajar Kelas Sampel**  
**Ranah Psikomotor**

No	Sampel	Kelas eksperimen	Kelas Kontrol
1	1	62	48
2	2	68	60
3	3	44	40
4	4	62	52
5	5	54	60
6	6	68	48
7	7	46	52
8	8	68	54
9	9	44	54
10	10	60	40
11	11	62	52
12	12	68	62
13	13	48	58
14	14	48	54
15	15	66	44
16	16	66	58
17	17	46	64
18	18	52	54
19	19	58	64
20	20	66	56
21	21	56	54
22	22	56	58
23	23	66	46
24	24	54	56
25	25	58	54
26	26	68	48
27	27	68	56
28	28	58	44
29	29	68	48
30	30	60	46
31	31	60	58
<b>Jumlah</b>		<b>1828</b>	<b>1642</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>58.97</b>	<b>52.97</b>

## Lampiran 22

## HASIL UJI HOMOGENITAS

## Ranah Kognitif

## A. Sebaran data

## Kelas Eksperimen

Dari data diperoleh:

91	89	63	94	63	89	74	91	54	83
77	86	74	77	80	86	72	54	77	74
54	83	80	69	72	54	80	86	91	74
74									

## Kelas Kontrol

Dari data diperoleh:

40	86	83	43	83	71	60	80	60	80
71	83	71	68	40	80	80	77	86	71
74	68	40	83	77	43	83	68	60	40
86									

## B. Nilai tertinggi dan terendah

## Kelas Eksperimen

Nilai tertinggi (H) : 94

Nilai terendah (L) : 54

## Kelas Kontrol

Tertinggi (H) = 86

Terendah (L) = 40

## C. Rentang

## Kelas Eksperimen

$$R = H - L + 1$$

$$= 94 - 54 + 1 = 41$$

## Kelas Kontrol

$$R = H - L + 1$$

$$= 86 - 40 + 1 = 47$$

## D. Banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3.3 \log (n)$$

$$= 1 + 3.3 \log (31)$$

$$= 1 + 3.3 (1.491)$$

$$= 1 + 4.920$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$= 5.920 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$

## E. Interval

## Kelas Eksperimen

$$I = \frac{R}{K} = \frac{41}{6} = 6.83 = 7 \text{ (dibulatkan)}$$

## Kelas Kontrol

$$I = \frac{R}{K} = \frac{47}{6} = 7.8 = 8 \text{ (dibulatkan)}$$

## Kelas Eksperimen

Dari data diperoleh:

NO	X	F	$(X-\bar{X})$	$(X-\bar{X})^2$
1	91	1	14.71	216.384
2	89	1	12.71	161.544
3	63	1	-13.29	176.624
4	94	1	17.71	313.644
5	63	1	-13.29	176.624
6	89	1	12.71	161.544
7	74	1	-2.29	5.244
8	91	1	14.71	216.384
9	54	1	-22.29	496.844
10	83	1	6.71	45.024
11	77	1	0.71	0.504
12	86	1	9.71	94.284
13	74	1	-2.29	5.244
14	77	1	0.71	0.504
15	80	1	3.71	13.764
16	86	1	9.71	94.284
17	72	1	-4.29	18.404
18	54	1	-22.29	496.844
19	77	1	0.71	0.504
20	74	1	-2.29	5.244
21	54	1	-22.29	496.844
22	83	1	6.71	45.024
23	80	1	3.71	13.764
24	69	1	-7.29	53.144
25	72	1	-4.29	18.404
26	54	1	-22.29	496.844
27	80	1	3.71	13.764

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

28	86	1	9.71	94.284
29	91	1	14.71	216.384
30	74	1	-2.29	5.244
31	74	1	-2.29	5.244
<b>Jumlah</b>	<b>2365</b>	<b>31</b>	<b>0.01</b>	<b>4158.387</b>

**Kelas Kontrol**

Dari data diperoleh:

NO	X	F	$(X-\bar{X})$	$(X-\bar{X})^2$
1	40	1	-28.87	833.48
2	86	1	17.13	293.44
3	83	1	14.13	199.66
4	43	1	-25.87	669.26
5	83	1	14.13	199.66
6	71	1	2.13	4.54
7	60	1	-8.87	78.68
8	80	1	11.13	123.88
9	60	1	-8.87	78.68
10	80	1	11.13	123.88
11	71	1	2.13	4.54
12	83	1	14.13	199.66
13	71	1	2.13	4.54
14	68	1	-0.87	0.76
15	40	1	-28.87	833.48
16	80	1	11.13	123.88
17	80	1	11.13	123.88
18	77	1	8.13	66.10
19	86	1	17.13	293.44
20	71	1	2.13	4.54
21	74	1	5.13	26.32
22	68	1	-0.87	0.76
23	40	1	-28.87	833.48
24	83	1	14.13	199.66
25	77	1	8.13	66.10
26	43	1	-25.87	669.26
27	83	1	14.13	199.66
28	68	1	-0.87	0.76
29	60	1	-8.87	78.68
30	40	1	-28.87	833.48

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

31	86	1	17.13	293.44
<b>Jumlah</b>	<b>2135</b>	<b>31</b>	<b>0.03</b>	<b>7461.48</b>

#### F. Mencari Standar Deviasi

##### Kelas Eksperimen

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{4158.387}{31}} = \sqrt{134.14} = 11.58$$

##### Kelas Kontrol

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} = \sqrt{\frac{7461.48}{31}} = \sqrt{240.69} = 15.51$$

#### G. Mencari standar error mean variabel X

##### Kelas Eksperimen

$$SE_{mx} = \frac{SD_1}{\sqrt{n-1}} = \frac{11.58}{\sqrt{31-1}} = \frac{11.58}{\sqrt{30}} = \frac{11.58}{5.47} = 2.117$$

##### Kelas Kontrol

$$SE_{mx} = \frac{SD_y}{\sqrt{n-1}} = \frac{15.51}{\sqrt{31-1}} = \frac{15.51}{\sqrt{30}} = \frac{15.51}{5.47} = 2.83$$

##### Kelas Eksperimen

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{4158.384}{31-1} = \frac{4158.384}{30} = 138.612$$

##### Kelas Kontrol

$$S^2 = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1} = \frac{7461.58}{31-1} = \frac{7461.58}{30} = 248.716$$

$$1) F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{248.716}{138.612} = 1.794$$

2) Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

Dengan rumus:

$$Dk = n - 1 = 31 - 1 = 30 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$Dk = n - 1 = 31 - 1 = 30 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0.05, maka diperoleh  $F_{tabel} = 1.84$

3) Kriteria pengujian

Jika :  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  tidak homogen

Jika :  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  homogen

Ternyata  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau  $1,79 < 1,84$  maka varians – varians adalah

**homogen.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## HASIL UJI HOMOGENITAS

### Ranah Afektif

#### A. Sebaran data

##### Kelas Eksperimen

Dari data diperoleh:

80	80	64	84	72	80	60	92	56	76
76	80	72	76	76	76	68	68	76	76
72	76	84	68	76	72	72	76	80	56
72									

##### Kelas Kontrol

Dari data diperoleh:

60	80	68	60	80	64	64	74	68	74
68	74	72	68	60	72	74	74	80	72
72	72	64	76	74	56	74	68	64	56
76									

#### B. Nilai tertinggi dan terendah

##### Kelas Eksperimen

Nilai tertinggi (H) : 92

Nilai terendah (L) : 56

##### Kelas Kontrol

Tertinggi (H) = 80

Terendah (L) = 56

#### C. Rentang (R)

##### Kelas Eksperimen

$$R = H - L + 1$$

$$= 92 - 56 + 1 = 37$$

##### Kelas Kontrol

$$R = H - L + 1$$

$$= 86 - 56 + 1 = 25$$

#### D. Banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3.3 \log (n)$$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + 3.3 \log (31) \\
 &= 1 + 3.3 (1.491) \\
 &= 1 + 4.920 \\
 &= 5.920 = 6 \text{ (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

## E. Interval (I)

Kelas Eksperimen

$$I = \frac{R}{K} = \frac{37}{6} = 6.16 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$

Kelas Kontrol

$$I = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4.16 = 4 \text{ (dibulatkan)}$$

**Kelas Eksperimen**

Dari data diperoleh:

NO	X	F	(X- $\bar{X}$ )	(X- $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>
1	80	1	6.06	36.7236
2	80	1	6.06	36.7236
3	64	1	-9.94	98.8036
4	84	1	10.06	101.2036
5	72	1	-1.94	3.7636
6	80	1	6.06	36.7236
7	60	1	-13.94	194.3236
8	92	1	18.06	326.1636
9	56	1	-17.94	321.8436
10	76	1	2.06	4.2436
11	76	1	2.06	4.2436
12	80	1	6.06	36.7236
13	72	1	-1.94	3.7636
14	76	1	2.06	4.2436
15	76	1	2.06	4.2436
16	76	1	2.06	4.2436
17	68	1	-5.94	35.2836
18	68	1	-5.94	35.2836
19	76	1	2.06	4.2436
20	76	1	2.06	4.2436
21	72	1	-1.94	3.7636
22	76	1	2.06	4.2436

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

23	84	1	10.06	101.2036
24	68	1	-5.94	35.2836
25	76	1	2.06	4.2436
26	72	1	-1.94	3.7636
27	72	1	-1.94	3.7636
28	76	1	2.06	4.2436
29	80	1	6.06	36.7236
30	56	1	-17.94	321.8436
31	72	1	-1.94	3.7636
<b>Jumlah</b>	<b>2292</b>	<b>31</b>	<b>-0.14</b>	<b>1819.872</b>

### Kelas Kontrol

Dari data diperoleh:

NO	X	F	$(X-\bar{X})$	$(X-\bar{X})^2$
1	60	1	-9.61	92.3521
2	80	1	10.39	107.9521
3	68	1	-1.61	2.5921
4	60	1	-9.61	92.3521
5	80	1	10.39	107.9521
6	64	1	-5.61	31.4721
7	64	1	-5.61	31.4721
8	74	1	4.39	19.2721
9	68	1	-1.61	2.5921
10	74	1	4.39	19.2721
11	68	1	-1.61	2.5921
12	74	1	4.39	19.2721
13	72	1	2.39	5.7121
14	68	1	-1.61	2.5921
15	60	1	-9.61	92.3521
16	72	1	2.39	5.7121
17	74	1	4.39	19.2721
18	74	1	4.39	19.2721
19	80	1	10.39	107.9521
20	72	1	2.39	5.7121
21	72	1	2.39	5.7121
22	72	1	2.39	5.7121
23	64	1	-5.61	31.4721
24	76	1	6.39	40.8321
25	74	1	4.39	19.2721

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

26	56	1	-13.61	185.2321
27	74	1	4.39	19.2721
28	68	1	-1.61	2.5921
29	64	1	-5.61	31.4721
30	56	1	-13.61	185.2321
31	76	1	6.39	40.8321
<b>Jumlah</b>	<b>2158</b>	<b>31</b>	<b>0.09</b>	<b>1355.355</b>

## F. Mencari Standar Deviasi

**Kelas Eksperimen**

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{1819,872}{31}} = \sqrt{58,705} = 7,65$$

**Kelas Kontrol**

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} = \sqrt{\frac{1355,355}{31}} = \sqrt{43,721} = 6,61$$

## G. Mencari standar error mean variable X

**Kelas Eksperimen**

$$SE_{mx} = \frac{SD_1}{\sqrt{n-1}} = \frac{7,65}{\sqrt{31-1}} = \frac{7,65}{\sqrt{30}} = \frac{7,65}{5,47} = 1,39$$

**Kelas Kontrol**

$$SE_{my} = \frac{SD_y}{\sqrt{n-1}} = \frac{6,61}{\sqrt{31-1}} = \frac{6,61}{\sqrt{30}} = \frac{6,61}{5,47} = 1,20$$

**Kelas Eksperimen**

$$S^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{1819,872}{31-1} = \frac{1819,872}{30} = 60,6624$$

**Kelas Kontrol**

$$S^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{1355,355}{31-1} = \frac{1355,355}{30} = 45,1784$$

$$1) F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{60,6624}{45,1784} = 1,34$$

2) Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

Dengan rumus:

$$Dk = n - 1 = 31 - 1 = 30 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$Dk = n - 1 = 31 - 1 = 30 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0.05, maka diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 1.84$

### 3) Kriteria pengujian

Jika :  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  tidak homogen

Jika :  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  homogen

Ternyata  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  atau  $1,34 < 1,84$  maka varians – varians adalah **homogen.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## HASIL UJI HOMOGENITAS

### Ranah Psikomotor

#### A. Sebaran data

##### Kelas Eksperimen

Dari data diperoleh:

62	68	44	62	54	68	46	68	44	60
62	68	48	48	66	66	46	52	58	66
56	56	66	54	58	68	68	58	68	60
60									

##### Kelas Kontrol

Dari data diperoleh:

48	60	40	52	60	48	52	54	54	40
52	62	58	54	44	58	64	54	64	56
54	58	46	56	54	48	56	44	48	46
58									

#### B. Nilai tertinggi dan terendah

##### Kelas Eksperimen

Nilai tertinggi (H) : 68

Nilai terendah (L) : 44

##### Kelas Kontrol

Tertinggi (H) = 64

Terendah (L) = 40

#### C. Rentang (R)

##### Kelas Eksperimen

$$R = H - L + 1$$

$$= 68 - 44 + 1 = 25$$

##### Kelas Kontrol

$$R = H - L + 1$$

$$= 64 - 40 + 1 = 25$$

#### D. Banyak kelas (K)

$$K = 1 + 3.3 \log (n)$$

$$\begin{aligned}
 &= 1 + 3.3 \log (31) \\
 &= 1 + 3.3 (1.491) \\
 &= 1 + 4.920 \\
 &= 5.920 = 6 \text{ (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

## E. Interval (I)

Kelas Eksperimen

$$I = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4,17 = 4 \text{ (dibulatkan)}$$

Kelas Kontrol

$$I = \frac{R}{K} = \frac{25}{6} = 4,17 = 4 \text{ (dibulatkan)}$$

**Kelas Eksperimen**

Dari data diperoleh:

NO	X	F	(X- $\bar{X}$ )	(X- $\bar{X}$ ) <sup>2</sup>
1	62	1	3.03	9.1809
2	68	1	9.03	81.5409
3	44	1	-14.97	224.1009
4	62	1	3.03	9.1809
5	54	1	-4.97	24.7009
6	68	1	9.03	81.5409
7	46	1	-12.97	168.2209
8	68	1	9.03	81.5409
9	44	1	-14.97	224.1009
10	60	1	1.03	1.0609
11	62	1	3.03	9.1809
12	68	1	9.03	81.5409
13	48	1	-10.97	120.3409
14	48	1	-10.97	120.3409
15	66	1	7.03	49.4209
16	66	1	7.03	49.4209
17	46	1	-12.97	168.2209
18	52	1	-6.97	48.5809
19	58	1	-0.97	0.9409
20	66	1	7.03	49.4209
21	56	1	-2.97	8.8209
22	56	1	-2.97	8.8209

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

23	66	1	7.03	49.4209
24	54	1	-4.97	24.7009
25	58	1	-0.97	0.9409
26	68	1	9.03	81.5409
27	68	1	9.03	81.5409
28	58	1	-0.97	0.9409
29	68	1	9.03	81.5409
30	60	1	1.03	1.0609
31	60	1	1.03	1.0609
<b>Jumlah</b>	<b>1828</b>	<b>31</b>	<b>-0.07</b>	<b>1942.968</b>

**Kelas Kontrol**

Dari data diperoleh:

NO	X	F	$(X-\bar{X})$	$(X-\bar{X})^2$
1	48	1	-4.97	24.7009
2	60	1	7.03	49.4209
3	40	1	-12.97	168.2209
4	52	1	-0.97	0.9409
5	60	1	7.03	49.4209
6	48	1	-4.97	24.7009
7	52	1	-0.97	0.9409
8	54	1	1.03	1.0609
9	54	1	1.03	1.0609
10	40	1	-12.97	168.2209
11	52	1	-0.97	0.9409
12	62	1	9.03	81.5409
13	58	1	5.03	25.3009
14	54	1	1.03	1.0609
15	44	1	-8.97	80.4609
16	58	1	5.03	25.3009
17	64	1	11.03	121.6609
18	54	1	1.03	1.0609
19	64	1	11.03	121.6609
20	56	1	3.03	9.1809
21	54	1	1.03	1.0609
22	58	1	5.03	25.3009
23	46	1	-6.97	48.5809
24	56	1	3.03	9.1809
25	54	1	1.03	1.0609

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

26	48	1	-4.97	24.7009
27	56	1	3.03	9.1809
28	44	1	-8.97	80.4609
29	48	1	-4.97	24.7009
30	46	1	-6.97	48.5809
31	58	1	5.03	25.3009
<b>JUMLAH</b>	<b>1642</b>	<b>31</b>	<b>-0.07</b>	<b>1254.968</b>

## F. Mencari Standar Deviasi

**Kelas Eksperimen**

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N}} = \sqrt{\frac{1942,968}{31}} = \sqrt{62,676} = 7,92$$

**Kelas Kontrol**

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} = \sqrt{\frac{1254,968}{31}} = \sqrt{40,483} = 6,36$$

## G. Mencari standar error mean variabel X

**Kelas Eksperimen**

$$SE_{mx} = \frac{SD_1}{\sqrt{n-1}} = \frac{7,92}{\sqrt{31-1}} = \frac{7,92}{\sqrt{30}} = \frac{7,92}{5,47} = 1,44$$

**Kelas Kontrol**

$$SE_{my} = \frac{SD_y}{\sqrt{n-1}} = \frac{6,36}{\sqrt{31-1}} = \frac{6,36}{\sqrt{30}} = \frac{6,36}{5,47} = 1,16$$

**Kelas Eksperimen**

$$S^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{1942,968}{31-1} = \frac{1942,968}{30} = 64,7656$$

**Kelas Kontrol**

$$S^2 = \frac{\sum(X-\bar{X})^2}{n-1} = \frac{1254,968}{31-1} = \frac{1254,968}{30} = 41,8322$$

$$1) F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{64,7656}{41,8322} = 1,54$$

2) Membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$

Dengan rumus:

$$Dk = n - 1 = 31 - 1 = 30 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$Dk = n - 1 = 31 - 1 = 30 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) = 0.05, maka diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 1.84$

3) Kriteria pengujian

Jika :  $F_{\text{hitung}} \geq F_{\text{tabel}}$  tidak homogen

Jika :  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  homogen

Ternyata  $F_{\text{hitung}} \leq F_{\text{tabel}}$  atau  $1,54 < 1,84$  maka varians-variens adalah **homogen.**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 23

## HASIL UJI NORMALITAS

## Ranah Kognitif

## A. Uji Normalitas Kelas Eksperimen (VIII D)

1. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ )

Sampel	Nilai
1	54
2	54
3	54
4	54
5	63
6	63
7	69
8	72
9	72
10	74
11	74
12	74
13	74
14	74
15	77
16	77
17	77
18	80
19	80
20	80
21	83
22	83
23	86
24	86
25	86
26	89
27	89
28	91
29	91
30	91
31	94

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

**Jumlah                    2365**

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

<i>No</i>	<i>X</i>	<i>F</i>	<i>Fx</i>
1	54	4	216
2	63	2	126
3	69	1	69
4	72	2	144
5	74	5	370
6	77	3	231
7	80	3	240
8	83	2	166
9	86	3	258
10	89	2	178
11	91	3	273
12	94	1	94
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2365</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2365}{31} = 76.29$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.

<b>NO</b>	<b>X</b>	<b>F</b>	<b>Fx</b>	<b>(X-<math>\bar{X}</math>)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>FX<sup>2</sup></b>
1	54	4	216	-22.29	496.8441	1987.376
2	63	2	126	-13.29	176.6241	353.2482
3	69	1	69	-7.29	53.1441	53.1441
4	72	2	144	-4.29	18.4041	36.8082
5	74	5	370	-2.29	5.2441	26.2205
6	77	3	231	0.71	0.5041	1.5123
7	80	3	240	3.71	13.7641	41.2923
8	83	2	166	6.71	45.0241	90.0482
9	86	3	258	9.71	94.2841	282.8523
10	89	2	178	12.71	161.5441	323.0882
11	91	3	273	14.71	216.3841	649.1523
12	94	1	94	17.71	313.6441	313.6441
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2365</b>	<b>16.52</b>	<b>1595.409</b>	<b>4158.387</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

4. Untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{4158.387}{31}} \\ &= \sqrt{134.14} \\ &= 11.58 \end{aligned}$$

5. Menghitung Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

6. Menentukan nilai tabel Z ( melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
7. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan simbol F (z<sub>i</sub>) yaitu dengan cara nilai 0.5 – nilai tabel Z apabila nilai Z<sub>i</sub> negatif (-), dan 0.5 + nilai tabel Z apabila Z<sub>i</sub> positif (+).
8. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (z<sub>i</sub>) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Z <sub>i</sub>	Tabel Z	F(Z <sub>i</sub> )	F(Kum)	S(Z <sub>i</sub> )	F(Z <sub>i</sub> )-S(Z <sub>i</sub> )
1	54	-1.9249	0.4726	0.0274	1	0.03	0.0049
2	54	-1.9249	0.4726	0.0274	2	0.06	0.0371
3	54	-1.9249	0.4726	0.0274	3	0.10	0.0694
4	54	-1.9249	0.4726	0.0274	4	0.13	0.1016
5	63	-1.1477	0.3729	0.1271	5	0.16	0.0342
6	63	-1.1477	0.3729	0.1271	6	0.19	0.0664
7	69	-0.6295	0.2324	0.2676	7	0.23	0.0418
8	72	-0.3705	0.1443	0.3557	8	0.26	0.0976
9	72	-0.3705	0.1443	0.3557	9	0.29	0.0654
10	74	-0.1978	0.0753	0.4247	10	0.32	<b>0.1021</b>
11	74	-0.1978	0.0753	0.4247	11	0.35	0.0699
12	74	-0.1978	0.0753	0.4247	12	0.39	0.0376
13	74	-0.1978	0.0753	0.4247	13	0.42	0.0053
14	74	-0.1978	0.0753	0.4247	14	0.45	0.0269
15	77	0.0613	0.0239	0.5239	15	0.48	0.0400
16	77	0.0613	0.0239	0.5239	16	0.52	0.0078
17	77	0.0613	0.0239	0.5239	17	0.55	0.0245
18	80	0.3204	0.1255	0.6255	18	0.58	0.0449

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

19	80	0.3204	0.1255	0.6255	19	0.61	0.0126
20	80	0.3204	0.1255	0.6255	20	0.65	0.0197
21	83	0.5794	0.2157	0.7157	21	0.68	0.0383
22	83	0.5794	0.2157	0.7157	22	0.71	0.0060
23	86	0.8385	0.2967	0.7967	23	0.74	0.0548
24	86	0.8385	0.2967	0.7967	24	0.77	0.0225
25	86	0.8385	0.2967	0.7967	25	0.81	0.0098
26	89	1.0976	0.3631	0.8631	26	0.84	0.0244
27	89	1.0976	0.3631	0.8631	27	0.87	0.0079
28	91	1.2703	0.3980	0.8980	28	0.90	0.0052
29	91	1.2703	0.3980	0.8980	29	0.94	0.0375
30	91	1.2703	0.3980	0.8980	30	0.97	0.0697
31	94	1.5294	0.4357	0.9357	31	1.00	0.0643
Jumlah	2365			16.0919			
Mean				76.29			
L(hitung)				0.1021			
L(tabel)				0.1593			

Karena  $L(\text{hitung}) = 0.1021 < 0.159 L(\text{tabel})$ , maka data **berdistribusi normal**.

### B. Uji Normalitas Kelas Kontrol (VIII E)

- Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ )

Sampel	Nilai
1	40
2	40
3	40
4	40
5	43
6	43
7	60
8	60
9	60
10	68
11	68
12	68
13	71
14	71
15	71

16	71
17	74
18	77
19	77
20	80
21	80
22	80
23	80
24	83
25	83
26	83
27	83
28	83
29	86
30	86
31	86
<b>Jumlah</b>	<b>2135</b>

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

No	X	F	Fx
1	40	4	160
2	43	2	86
3	60	3	180
4	68	3	204
5	71	4	284
6	74	1	74
7	77	2	154
8	80	4	320
9	83	5	415
10	86	3	258
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2135</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2136}{31} = 68.87$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

NO	X	F	FX	(X- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	40	4	160	-28.87	833.48	3333.91
2	43	2	86	-25.87	669.26	1338.51
3	60	3	180	-8.87	78.68	236.03
4	68	3	204	-0.87	0.76	2.27
5	71	4	284	2.13	4.54	18.15
6	74	1	74	5.13	26.32	26.32
7	77	2	154	8.13	66.10	132.19
8	80	4	320	11.13	123.88	495.51
9	83	5	415	14.13	199.66	998.28
10	86	3	258	17.13	293.44	880.31
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2135</b>	<b>-7</b>	<b>2296</b>	<b>7461</b>

4. Untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{7461}{31}} \\
 &= \sqrt{240.67} \\
 &= 15.51
 \end{aligned}$$

5. Menghitung Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

6. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
7. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan simbol F (z<sub>i</sub>) yaitu dengan cara nilai 0.5 – nilai tabel Z apabila nilai Z<sub>i</sub> negatif (-), dan 0.5 + nilai tabel Z apabila Z<sub>i</sub> positif (+).
8. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (z<sub>i</sub>) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Z <sub>i</sub>	Tabel Z	F(Z <sub>i</sub> )	F(Kum)	S(Z <sub>i</sub> )	F(Z <sub>i</sub> )-S(Z <sub>i</sub> )
1	40	-1.86138	0.4686	0.0314	1	0.03	0.001
2	40	-1.86138	0.4686	0.0314	2	0.06	0.033
3	40	-1.86138	0.4686	0.0314	3	0.10	0.065
4	40	-1.86138	0.4686	0.0314	4	0.13	0.098
5	43	-1.66796	0.4515	0.0485	5	0.16	0.113

6	43	-1.66796	0.4515	0.0485	6	0.19	0.145
7	60	-0.57189	0.2157	0.2843	7	0.23	0.058
8	60	-0.57189	0.2157	0.2843	8	0.26	0.026
9	60	-0.57189	0.2157	0.2843	9	0.29	0.006
10	68	-0.05609	0.0199	0.4801	10	0.32	<b>0.158</b>
11	68	-0.05609	0.0199	0.4801	11	0.35	0.125
12	68	-0.05609	0.0199	0.4801	12	0.39	0.093
13	71	0.13733	0.0517	0.5517	13	0.42	0.132
14	71	0.13733	0.0517	0.5517	14	0.45	0.100
15	71	0.13733	0.0517	0.5517	15	0.48	0.068
16	71	0.13733	0.0517	0.5517	16	0.52	0.036
17	74	0.33075	0.1293	0.6293	17	0.55	0.081
18	77	0.52418	0.1985	0.6985	18	0.58	0.118
19	77	0.52418	0.1985	0.6985	19	0.61	0.086
20	80	0.71760	0.2611	0.7611	20	0.65	0.116
21	80	0.71760	0.2611	0.7611	21	0.68	0.084
22	80	0.71760	0.2611	0.7611	22	0.71	0.051
23	80	0.71760	0.2611	0.7611	23	0.74	0.019
24	83	0.91103	0.3186	0.8186	24	0.77	0.044
25	83	0.91103	0.3186	0.8186	25	0.81	0.012
26	83	0.91103	0.3186	0.8186	26	0.84	0.020
27	83	0.91103	0.3186	0.8186	27	0.87	0.052
28	83	0.91103	0.3186	0.8186	28	0.90	0.085
29	86	1.10445	0.3643	0.8643	29	0.94	0.071
30	86	1.10445	0.3643	0.8643	30	0.97	0.103
31	86	1.10445	0.3643	0.8643	31	1.00	0.136
Jumlah	2135			16.4792			
Mean				68.66			
L <sub>(hitung)</sub>				0.158			
L <sub>(tabel)</sub>				0.159			

Karena  $L_{(hitung)} = 0.1535 < 0.1593 L_{(Tabel)}$ , maka data **berdistribusi normal**.

**Ranah Afektif**

### A. Uji Normalitas Kelas Eksperimen (VIII D)

1. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ )

Sampel	Skor kelas eksperimen
1	56
2	56
3	60
4	64
5	68
6	68
7	68
8	72
9	72
10	72
11	72
12	72
13	72
14	76
15	76
16	76
17	76
18	76
19	76
20	76
21	76
22	76
23	76
24	80
25	80
26	80
27	80
28	80
29	84
30	84
31	92
<b>Jumlah</b>	<b>2292</b>

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

NO	X	F	FX
1	56	2	112
2	60	1	60
3	64	1	64
4	68	3	204
5	72	6	432
6	76	10	760
7	80	5	400
8	84	2	168
9	92	1	92
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2292</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2292}{31} = 73.94$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.

NO	X	F	FX	(X- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	56	2	112	-17.94	321.8436	643.6872
2	60	1	60	-13.94	194.3236	194.3236
3	64	1	64	-9.94	98.8036	98.8036
4	68	3	204	-5.94	35.2836	105.8508
5	72	6	432	-1.94	3.7636	22.5816
6	76	10	760	2.06	4.2436	42.436
7	80	5	400	6.06	36.7236	183.618
8	84	2	168	10.06	101.2036	202.4072
9	92	1	92	18.06	326.1636	326.1636
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2292</b>	<b>-73.94</b>	<b>1122.352</b>	<b>1819.872</b>

4. Untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus

$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{1819,872}{31}} \\ &= \sqrt{58,705} \\ &= 7,65 \end{aligned}$$

5. Menghitung Z dengan rumus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

6. Menentukan nilai tabel Z ( melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
7. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan simbol F (z<sub>i</sub>) yaitu dengan cara nilai 0.5 – nilai tabel Z apabila nilai Z<sub>i</sub> negatif (-), dan 0.5 + nilai tabel Z apabila Z<sub>i</sub> positif (+).
8. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (z<sub>i</sub>) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	56	-2.342	0.4904	0.0096	1	0.032	0.023
2	56	-2.342	0.4904	0.0096	2	0.065	0.055
3	60	-1.820	0.4656	0.0344	3	0.097	0.062
4	64	-1.298	0.4015	0.0985	4	0.129	0.031
5	68	-0.775	0.2794	0.2206	5	0.161	0.059
6	68	-0.775	0.2794	0.2206	6	0.194	0.027
7	68	-0.775	0.2794	0.2206	7	0.226	0.005
8	72	-0.253	0.0987	0.4013	8	0.258	0.143
9	72	-0.253	0.0987	0.4013	9	0.290	0.111
10	72	-0.253	0.0987	0.4013	10	0.323	0.079
11	72	-0.253	0.0987	0.4013	11	0.355	0.046
12	72	-0.253	0.0987	0.4013	12	0.387	0.014
13	72	-0.253	0.0987	0.4013	13	0.419	0.018
14	76	0.269	0.1026	0.6026	14	0.452	<b>0.151</b>
15	76	0.269	0.1026	0.6026	15	0.484	0.119
16	76	0.269	0.1026	0.6026	16	0.516	0.086
17	76	0.269	0.1026	0.6026	17	0.548	0.054
18	76	0.269	0.1026	0.6026	18	0.581	0.022
19	76	0.269	0.1026	0.6026	19	0.613	0.010
20	76	0.269	0.1026	0.6026	20	0.645	0.043
21	76	0.269	0.1026	0.6026	21	0.677	0.075
22	76	0.269	0.1026	0.6026	22	0.710	0.107
23	76	0.269	0.1026	0.6026	23	0.742	0.139
24	80	0.791	0.2852	0.7852	24	0.774	0.011
25	80	0.791	0.2852	0.7852	25	0.806	0.021
26	80	0.791	0.2852	0.7852	26	0.839	0.054
27	80	0.791	0.2852	0.7852	27	0.871	0.086
28	80	0.791	0.2852	0.7852	28	0.903	0.118

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

29	84	1.313	0.4049	0.9049	29	0.935	0.031
30	84	1.313	0.4049	0.9049	30	0.968	0.063
31	92	2.358	0.4906	0.9906	31	1.000	0.009
Jumlah	2292			15.9741			
Mean				73.94			
SD				7.65			
L(hitung)				0.151			
L (tabel)				0.159			

Karena  $L(\text{hitung}) = 0.151 < 0.159 L(\text{tabel})$ , maka data **berdistribusi normal**.

### B. Uji Normalitas Kelas Kontrol (VIII E)

- Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ )

Sampel	Skor kelas kontrol
1	56
2	56
3	60
4	60
5	60
6	64
7	64
8	64
9	64
10	68
11	68
12	68
13	68
14	68
15	72
16	72
17	72
18	72
19	72
20	74
21	74
22	74
23	74
24	74

25	74
26	74
27	76
28	76
29	80
30	80
31	80
<b>Jumlah</b>	<b>2158</b>

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

NO	X	F	FX
1	56	2	112
2	60	3	180
3	64	4	256
4	68	5	340
5	72	5	360
6	74	7	518
7	76	2	152
8	80	3	240
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2158</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2158}{31} = 69.61$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.

NO	X	F	FX	(X- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	56	2	112	-13.61	185.2321	370.4642
2	60	3	180	-9.61	92.3521	277.0563
3	64	4	256	-5.61	31.4721	125.8884
4	68	5	340	-1.61	2.5921	12.9605
5	72	5	360	2.39	5.7121	28.5605
6	74	7	518	4.39	19.2721	134.9047
7	76	2	152	6.39	40.8321	81.6642
8	80	3	240	10.39	107.9521	323.8563
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>2158</b>			<b>1355.355</b>

4. Untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

- Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Dilarang memperbanyak sebagai dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1355,355}{31}} \\
 &= \sqrt{43,721} \\
 &= 6,61
 \end{aligned}$$

5. Menghitung Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

6. Menentukan nilai tabel Z ( melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
7. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan simbol F (z<sub>i</sub>) yaitu dengan cara nilai 0.5 – nilai tabel Z apabila nilai Z<sub>i</sub> negatif (-), dan 0.5 + nilai tabel Z apabila Z<sub>i</sub> positif (+).
8. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (z<sub>i</sub>) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(Kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	56	-2.0590	0.4798	0.0202	1	0.032	0.012
2	56	-2.0590	0.4798	0.0202	2	0.065	0.044
3	60	-1.4539	0.4265	0.0735	3	0.097	0.023
4	60	-1.4539	0.4265	0.0735	4	0.129	0.056
5	60	-1.4539	0.4265	0.0735	5	0.161	0.088
6	64	-0.8487	0.2995	0.2005	6	0.194	0.007
7	64	-0.8487	0.2995	0.2005	7	0.226	0.025
8	64	-0.8487	0.2995	0.2005	8	0.258	0.058
9	64	-0.8487	0.2995	0.2005	9	0.290	0.090
10	68	-0.2436	0.0948	0.4052	10	0.323	0.083
11	68	-0.2436	0.0948	0.4052	11	0.355	0.050
12	68	-0.2436	0.0948	0.4052	12	0.387	0.018
13	68	-0.2436	0.0948	0.4052	13	0.419	0.014
14	68	-0.2436	0.0948	0.4052	14	0.452	0.046
15	72	0.3616	0.1406	0.6406	15	0.484	<b>0.157</b>
16	72	0.3616	0.1406	0.6406	16	0.516	0.124
17	72	0.3616	0.1406	0.6406	17	0.548	0.092
18	72	0.3616	0.1406	0.6406	18	0.581	0.060

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

19	72	0.3616	0.1406	0.6406	19	0.613	0.028
20	74	0.6641	0.2454	0.7454	20	0.645	0.100
21	74	0.6641	0.2454	0.7454	21	0.677	0.068
22	74	0.6641	0.2454	0.7454	22	0.710	0.036
23	74	0.6641	0.2454	0.7454	23	0.742	0.003
24	74	0.6641	0.2454	0.7454	24	0.774	0.029
25	74	0.6641	0.2454	0.7454	25	0.806	0.061
26	74	0.6641	0.2454	0.7454	26	0.839	0.093
27	76	0.9667	0.3315	0.8315	27	0.871	0.039
28	76	0.9667	0.3315	0.8315	28	0.903	0.072
29	80	1.5719	0.4418	0.9418	29	0.935	0.006
30	80	1.5719	0.4418	0.9418	30	0.968	0.026
31	80	1.5719	0.4418	0.9418	31	1.000	0.058
Jumlah	2158			15.9981			
Mean				69.61			
Sd				6.61			
L <sub>(hitung)</sub>				0.157			
L <sub>(tabel)</sub>				0.159			

Karena  $L_{(hitung)} = 0.157 < 0.159 L_{(Tabel)}$ , maka data **berdistribusi normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Ranah Psikomotor

### A. Uji Normalitas Kelas Eksperimen (VIII D)

1. Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ )

Sampel	Nilai
1	44
2	44
3	46
4	46
5	48
6	48
7	52
8	54
9	54
10	56
11	56
12	58
13	58
14	58
15	60
16	60
17	60
18	62
19	62
20	62
21	66
22	66
23	66
24	66
25	68
26	68
27	68
28	68
29	68
30	68
31	68
<b>Jumlah</b>	<b>1828</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

NO	X	F	FX
1	44	2	88
2	46	2	92
3	48	2	96
4	52	1	52
5	54	2	108
6	56	2	112
7	58	3	174
8	60	3	180
9	62	3	186
10	66	4	264
11	68	7	476
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>1828</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1828}{31} = 58,97$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.

NO	X	F	FX	(X- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	44	2	88	-14.97	224.1009	448.2018
2	46	2	92	-12.97	168.2209	336.4418
3	48	2	96	-10.97	120.3409	240.6818
4	52	1	52	-6.97	48.5809	48.5809
5	54	2	108	-4.97	24.7009	49.4018
6	56	2	112	-2.97	8.8209	17.6418
7	58	3	174	-0.97	0.9409	2.8227
8	60	3	180	1.03	1.0609	3.1827
9	62	3	186	3.03	9.1809	27.5427
10	66	4	264	7.03	49.4209	197.6836
11	68	7	476	9.03	81.5409	570.7863
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>1828</b>			<b>1942.968</b>

4. Untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus

$$SD = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{1942,968}{31}} \\
 &= \sqrt{62,676} \\
 &= 7,92
 \end{aligned}$$

5. Menghitung Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$$

6. Menentukan nilai tabel Z ( melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
7. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tulis dengan simbol F (z<sub>i</sub>) yaitu dengan cara nilai 0.5 – nilai tabel Z apabila nilai Zi negatif (-), dan 0.5 + nilai tabel Z apabila Zi positif (+).
8. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (zi) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(Kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	44	-1.8902	0.4706	0.0294	1	0.032	0.003
2	44	-1.8902	0.4706	0.0294	2	0.065	0.035
3	46	-1.6376	0.4484	0.0516	3	0.097	0.045
4	46	-1.6376	0.4484	0.0516	4	0.129	0.077
5	48	-1.3851	0.4162	0.0838	5	0.161	0.077
6	48	-1.3851	0.4162	0.0838	6	0.194	0.110
7	52	-0.8801	0.3106	0.1894	7	0.226	0.036
8	54	-0.6275	0.2324	0.2676	8	0.258	0.010
9	54	-0.6275	0.2324	0.2676	9	0.290	0.023
10	56	-0.3750	0.1443	0.3557	10	0.323	0.033
11	56	-0.3750	0.1443	0.3557	11	0.355	0.001
12	58	-0.1225	0.0478	0.4522	12	0.387	0.065
13	58	-0.1225	0.0478	0.4522	13	0.419	0.033
14	58	-0.1225	0.0478	0.4522	14	0.452	0.001
15	60	0.1301	0.0517	0.5517	15	0.484	0.068
16	60	0.1301	0.0517	0.5517	16	0.516	0.036
17	60	0.1301	0.0517	0.5517	17	0.548	0.003
18	62	0.3826	0.148	0.6480	18	0.581	0.067
19	62	0.3826	0.148	0.6480	19	0.613	0.035
20	62	0.3826	0.148	0.6480	20	0.645	0.003
21	66	0.8876	0.3106	0.8106	21	0.677	<b>0.133</b>
22	66	0.8876	0.3106	0.8106	22	0.710	0.101

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber aslinya.
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

23	66	0.8876	0.3106	0.8106	23	0.742	0.069
24	66	0.8876	0.3106	0.8106	24	0.774	0.036
25	68	1.1402	0.3729	0.8729	25	0.806	0.066
26	68	1.1402	0.3729	0.8729	26	0.839	0.034
27	68	1.1402	0.3729	0.8729	27	0.871	0.002
28	68	1.1402	0.3729	0.8729	28	0.903	0.030
29	68	1.1402	0.3729	0.8729	29	0.935	0.063
30	68	1.1402	0.3729	0.8729	30	0.968	0.095
31	68	1.1402	0.3729	0.8729	31	1.000	0.127
Jumlah				16.074			
Mean				58.97			
SD				7.92			
L <sub>(hitung)</sub>				0.133			
L <sub>(tabel)</sub>				0.159			

Karena  $L(\text{hitung}) = 0.133 < 0.159 L(\text{tabel})$ , maka data **berdistribusi normal**.

### B. Uji Normalitas Kelas Kontrol (VIII E)

- Mengurutkan data sampel dari yang terkecil hingga terbesar ( $X_1, X_2, X_3, \dots$ )

Sampel	Nilai
1	40
2	40
3	44
4	44
5	46
6	46
7	48
8	48
9	48
10	48
11	52
12	52
13	52
14	54
15	54
16	54
17	54
18	54

19	54
20	56
21	56
22	56
23	58
24	58
25	58
26	58
27	60
28	60
29	62
30	64
31	64
<b>Jumlah</b>	<b>1642</b>

2. Menghitung rata-rata nilai skor sampel secara keseluruhan menggunakan rata-rata tunggal.

NO	X	F	FX
1	40	2	80
2	44	2	88
3	46	2	92
4	48	4	192
5	52	3	156
6	54	6	324
7	56	3	168
8	58	4	232
9	60	2	120
10	62	1	62
11	64	2	128
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>1642</b>

Untuk mencari rata-rata menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N} = \frac{1642}{31} = 52,97$$

3. Menghitung standar deviasi nilai skor sampel menggunakan standar deviasi tunggal.

NO	X	F	FX	(X- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	FX <sup>2</sup>
1	40	2	80	-12.97	168.221	336.442
2	44	2	88	-8.97	80.461	160.922
3	46	2	92	-6.97	48.581	97.162

4	48	4	192	-4.97	24.701	98.804
5	52	3	156	-0.97	0.941	2.823
6	54	6	324	1.03	1.061	6.365
7	56	3	168	3.03	9.181	27.543
8	58	4	232	5.03	25.301	101.204
9	60	2	120	7.03	49.421	98.842
10	62	1	62	9.03	81.541	81.541
11	64	2	128	11.03	121.661	243.322
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>	<b>1642</b>	<b>1.33</b>	<b>611.070</b>	<b>1254.968</b>

4. Untuk mencari standar deviasi menggunakan rumus

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1254,968}{31}} \\
 &= \sqrt{40,483} \\
 &= 6,36
 \end{aligned}$$

5. Menghitung Z dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

6. Menentukan nilai tabel Z (melihat lampiran tabel Z) berdasarkan nilai Z, dengan mengabaikan nilai negatifnya.
7. Menentukan besar peluang masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z (tuliskan dengan simbol F (z<sub>i</sub>) yaitu dengan cara nilai 0.5 – nilai tabel Z apabila nilai Z<sub>i</sub> negatif (-), dan 0.5 + nilai tabel Z apabila Z<sub>i</sub> positif (+).
8. Menghitung frekuensi kumulatif nyata dari masing-masing nilai Z untuk setiap baris, dan sebut dengan S (z<sub>i</sub>) kemudian dibagi dengan jumlah *number of cases* (N) sampel.

NO	X	Zi	Tabel Z	F(Zi)	F(Kum)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	40	-2.0393	0.4788	0.0212	1	0.032	0.011
2	40	-2.0393	0.4788	0.0212	2	0.065	0.043
3	44	-1.4104	0.4207	0.0793	3	0.097	0.017
4	44	-1.4104	0.4207	0.0793	4	0.129	0.050
5	46	-1.0959	0.3621	0.1379	5	0.161	0.023
6	46	-1.0959	0.3621	0.1379	6	0.194	0.056

7	48	-0.7814	0.2823	0.2177	7	0.226	0.008
8	48	-0.7814	0.2823	0.2177	8	0.258	0.040
9	48	-0.7814	0.2823	0.2177	9	0.290	0.073
10	48	-0.7814	0.2823	0.2177	10	0.323	0.105
11	52	-0.1525	0.0596	0.4404	11	0.355	0.086
12	52	-0.1525	0.0596	0.4404	12	0.387	0.053
13	52	-0.1525	0.0596	0.4404	13	0.419	0.021
14	54	0.1619	0.0636	0.5636	14	0.452	<b>0.112</b>
15	54	0.1619	0.0636	0.5636	15	0.484	0.080
16	54	0.1619	0.0636	0.5636	16	0.516	0.047
17	54	0.1619	0.0636	0.5636	17	0.548	0.015
18	54	0.1619	0.0636	0.5636	18	0.581	0.017
19	54	0.1619	0.0636	0.5636	19	0.613	0.049
20	56	0.4764	0.1808	0.6808	20	0.645	0.036
21	56	0.4764	0.1808	0.6808	21	0.677	0.003
22	56	0.4764	0.1808	0.6808	22	0.710	0.029
23	58	0.7909	0.2852	0.7852	23	0.742	0.043
24	58	0.7909	0.2852	0.7852	24	0.774	0.011
25	58	0.7909	0.2852	0.7852	25	0.806	0.021
26	58	0.7909	0.2852	0.7852	26	0.839	0.054
27	60	1.1053	0.3643	0.8643	27	0.871	0.007
28	60	1.1053	0.3643	0.8643	28	0.903	0.039
29	62	1.4198	0.4207	0.9207	29	0.935	0.015
30	64	1.7343	0.4582	0.9582	30	0.968	0.010
31	64	1.7343	0.4582	0.9582	31	1.000	0.042
Jumlah				15.7993			
Mean				52.97			
SD				6.36			
L <sub>(hitung)</sub>				0.112			
L <sub>(tabel)</sub>				0.159			

Karena  $L_{(hitung)} = 0.112 < 0.1593 L_{(Tabel)}$ , maka data **berdistribusi normal**.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 24

## HASIL UJI “T”

## Ranah Kognitif

Tabel Uji-t

X	Y	X(X- $\bar{X}$ )	Y (Y-- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
91	40	14.71	-28.87	216.384	833.477
89	86	12.71	17.13	161.544	293.437
63	83	-13.29	14.13	176.624	199.657
94	43	17.71	-25.87	313.644	669.257
63	83	-13.29	14.13	176.624	199.657
89	71	12.71	2.13	161.544	4.537
74	60	-2.29	-8.87	5.244	78.677
91	80	14.71	11.13	216.384	123.877
54	60	-22.29	-8.87	496.844	78.677
83	80	6.71	11.13	45.024	123.877
77	71	0.71	2.13	0.504	4.537
86	83	9.71	14.13	94.284	199.657
74	71	-2.29	2.13	5.244	4.537
77	68	0.71	-0.87	0.504	0.757
80	40	3.71	-28.87	13.764	833.477
86	80	9.71	11.13	94.284	123.877
72	80	-4.29	11.13	18.404	123.877
54	77	-22.29	8.13	496.844	66.097
77	86	0.71	17.13	0.504	293.437
74	71	-2.29	2.13	5.244	4.537
54	74	-22.29	5.13	496.844	26.317
83	68	6.71	-0.87	45.024	0.757
80	40	3.71	-28.87	13.764	833.477
69	83	-7.29	14.13	53.144	199.657
72	77	-4.29	8.13	18.404	66.097
54	43	-22.29	-25.87	496.844	669.257
80	83	3.71	14.13	13.764	199.657
86	68	9.71	-0.87	94.284	0.757
91	60	14.71	-8.87	216.384	78.677
74	40	-2.29	-28.87	5.244	833.477
74	86	-2.29	17.13	5.244	293.437
<b><math>\sum X =</math></b>	<b><math>\sum Y =</math></b>			<b>4158.387</b>	<b>7461.484</b>
<b>2365</b>	<b>2135</b>				

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

1. Menghitung mean variabel X

$$M_X = \frac{\sum X}{N} = \frac{2365}{31} = 76,29$$

2. Menghitung mean variabel Y

$$M_Y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{2135}{31} = 68,87$$

3. Mencari standar deviasi skor variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_X &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{4158.387}{31}} \\ &= \sqrt{134.14} \\ &= 11.58 \end{aligned}$$

4. Mencari standar deviasi skor variabel Y dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_Y &= \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{7461.484}{31}} \\ &= \sqrt{240.69} \\ &= 15,51 \end{aligned}$$

5. Mencari standar error variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_X} &= \frac{SD_x}{\sqrt{N_X - 1}} \\ &= \frac{11.58}{\sqrt{31 - 1}} \\ &= \frac{11.58}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{11.58}{5.47} \\ &= 2,12 \end{aligned}$$

6. Mencari standar error variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_Y} &= \frac{SD_y}{\sqrt{N_Y - 1}} \\ &= \frac{15.51}{\sqrt{31 - 1}} \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$\begin{aligned}
 &= \frac{15.51}{\sqrt{30}} \\
 &= \frac{15.51}{5.47} \\
 &= 2.83
 \end{aligned}$$

7. Mencari standar error perbedaan antara mean variabel X dan mean variabel Y, dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 SE_{M_x - M_y} &= \sqrt{SE_{M_x}^2 + SE_{M_y}^2} \\
 &= \sqrt{2,12^2 + 2,83^2} \\
 &= \sqrt{4,49 + 8,01} \\
 &= \sqrt{12,50} \\
 &= 3,53
 \end{aligned}$$

8. Mencari  $t_0$  atau “ $t_t$ ”, dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}} = \frac{76,29 - 68,87}{3,53} = \frac{7,42}{3,53} = 2,11$$

9. Mencari interpretasi terhadap  $t_0$  atau “ $t_{test}$ ”

$$Df \text{ atau } db = (N_1 + N_2 - 2)$$

$$= 31 + 31 - 2 = 60$$

$$\text{Didapati } t_t \text{ 5\%} = 2,00$$

Interpretasi

$$T_{hitung} > t_{tabel} = \text{Ha diterima}$$

$$2,11 > 2,00 = \text{Ha diterima}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Ranah Afektif

Tabel Uji-t

X	Y	X(X- $\bar{X}$ )	Y (Y-- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
80	60	6.06	-9.61	36.7236	92.3521
80	80	6.06	10.39	36.7236	107.9521
64	68	-9.94	-1.61	98.8036	2.5921
84	60	10.06	-9.61	101.2036	92.3521
72	80	-1.94	10.39	3.7636	107.9521
80	64	6.06	-5.61	36.7236	31.4721
60	64	-13.94	-5.61	194.3236	31.4721
92	74	18.06	4.39	326.1636	19.2721
56	68	-17.94	-1.61	321.8436	2.5921
76	74	2.06	4.39	4.2436	19.2721
76	68	2.06	-1.61	4.2436	2.5921
80	74	6.06	4.39	36.7236	19.2721
72	72	-1.94	2.39	3.7636	5.7121
76	68	2.06	-1.61	4.2436	2.5921
76	60	2.06	-9.61	4.2436	92.3521
76	72	2.06	2.39	4.2436	5.7121
68	74	-5.94	4.39	35.2836	19.2721
68	74	-5.94	4.39	35.2836	19.2721
76	80	2.06	10.39	4.2436	107.9521
76	72	2.06	2.39	4.2436	5.7121
72	72	-1.94	2.39	3.7636	5.7121
76	72	2.06	2.39	4.2436	5.7121
84	64	10.06	-5.61	101.2036	31.4721
68	76	-5.94	6.39	35.2836	40.8321
76	74	2.06	4.39	4.2436	19.2721
72	56	-1.94	-13.61	3.7636	185.2321
72	74	-1.94	4.39	3.7636	19.2721
76	68	2.06	-1.61	4.2436	2.5921
80	64	6.06	-5.61	36.7236	31.4721
56	56	-17.94	-13.61	321.8436	185.2321
72	76	-1.94	6.39	3.7636	40.8321
<b><math>\Sigma X =</math></b> <b>2292</b>	<b><math>\Sigma Y =</math></b> <b>2158</b>			<b>1819.872</b>	<b>1355.355</b>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

1. Menghitung mean variabel X

$$M_X = \frac{\sum X}{N} = \frac{2292}{31} = 73,94$$

2. Menghitung mean variabel Y

$$M_Y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{2158}{31} = 69,61$$

3. Mencari standar deviasi skor variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_X &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{1819,872}{31}} \\ &= \sqrt{58,705} \\ &= 7,65 \end{aligned}$$

4. Mencari standar deviasi skor variabel Y dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_Y &= \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{1355,355}{31}} \\ &= \sqrt{43,721} \\ &= 6,61 \end{aligned}$$

5. Mencari standar error variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_X} &= \frac{SD_x}{\sqrt{N_X - 1}} \\ &= \frac{7,65}{\sqrt{31 - 1}} \\ &= \frac{7,65}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{7,65}{5,47} \\ &= 1,39 \end{aligned}$$

6. Mencari standar error variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_Y} &= \frac{SD_y}{\sqrt{N_Y - 1}} \\ &= \frac{6,61}{\sqrt{31 - 1}} \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$\begin{aligned}
 &= \frac{6,61}{\sqrt{30}} \\
 &= \frac{6,61}{5,47} \\
 &= 1,20
 \end{aligned}$$

7. Mencari standar error perbedaan antara mean variabel X dan mean variabel Y, dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 SE_{M_x - M_y} &= \sqrt{SE_{M_x}^2 + SE_{M_y}^2} \\
 &= \sqrt{1,39^2 + 1,20^2} \\
 &= \sqrt{1,9321 + 1,44} \\
 &= \sqrt{3,3721} \\
 &= 1,83
 \end{aligned}$$

8. Mencari  $t_0$  atau " $t_t$ ", dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x - M_y}} = \frac{73,94 - 69,61}{1,83} = \frac{4,33}{1,83} = 2,37$$

9. Mencari interpretasi terhadap  $t_0$  atau " $t_{test}$ "

$$Df \text{ atau } db = (N_1 + N_2 - 2)$$

$$= 31 + 31 - 2 = 60$$

$$\text{Didapati } t_t \ 5\% = 2,00$$

Interpretasi

$$T_{hitung} > t_{tabel} = H_a \text{ diterima}$$

$$2,37 > 2,00 = H_a \text{ diterima}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

## Ranah Psikomotor

Tabel Uji-t

X	Y	X(X- $\bar{X}$ )	Y (Y-- $\bar{X}$ )	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
62	48	3.03	-4.97	9.1809	24.7009
68	60	9.03	7.03	81.5409	49.4209
44	40	-14.97	-12.97	224.1009	168.2209
62	52	3.03	-0.97	9.1809	0.9409
54	60	-4.97	7.03	24.7009	49.4209
68	48	9.03	-4.97	81.5409	24.7009
46	52	-12.97	-0.97	168.2209	0.9409
68	54	9.03	1.03	81.5409	1.0609
44	54	-14.97	1.03	224.1009	1.0609
60	40	1.03	-12.97	1.0609	168.2209
62	52	3.03	-0.97	9.1809	0.9409
68	62	9.03	9.03	81.5409	81.5409
48	58	-10.97	5.03	120.3409	25.3009
48	54	-10.97	1.03	120.3409	1.0609
66	44	7.03	-8.97	49.4209	80.4609
66	58	7.03	5.03	49.4209	25.3009
46	64	-12.97	11.03	168.2209	121.6609
52	54	-6.97	1.03	48.5809	1.0609
58	64	-0.97	11.03	0.9409	121.6609
66	56	7.03	3.03	49.4209	9.1809
56	54	-2.97	1.03	8.8209	1.0609
56	58	-2.97	5.03	8.8209	25.3009
66	46	7.03	-6.97	49.4209	48.5809
54	56	-4.97	3.03	24.7009	9.1809
58	54	-0.97	1.03	0.9409	1.0609
68	48	9.03	-4.97	81.5409	24.7009
68	56	9.03	3.03	81.5409	9.1809
58	44	-0.97	-8.97	0.9409	80.4609
68	48	9.03	-4.97	81.5409	24.7009
60	46	1.03	-6.97	1.0609	48.5809
60	58	1.03	5.03	1.0609	25.3009
<b><math>\Sigma X=1828</math></b>	<b><math>\Sigma Y=1642</math></b>			<b>1942.968</b>	<b>1254.968</b>

1. Menghitung mean variabel X

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suttha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suttha Jambi

$$M_X = \frac{\sum X}{N} = \frac{1828}{31} = 58,97$$

2. Menghitung mean variabel Y

$$M_Y = \frac{\sum Y}{N} = \frac{1642}{31} = 52,97$$

3. Mencari standar deviasi skor variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_X &= \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{1942,968}{31}} \\ &= \sqrt{62,676} \\ &= 7,92 \end{aligned}$$

4. Mencari standar deviasi skor variabel Y dengan rumus:

$$\begin{aligned} SD_Y &= \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N}} \\ &= \sqrt{\frac{1254,968}{31}} \\ &= \sqrt{40,483} \\ &= 6,36 \end{aligned}$$

5. Mencari standar error variabel X dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_X} &= \frac{SD_X}{\sqrt{N_X - 1}} \\ &= \frac{7,92}{\sqrt{31 - 1}} \\ &= \frac{7,92}{\sqrt{30}} \\ &= \frac{7,92}{5,47} \\ &= 1,44 \end{aligned}$$

6. Mencari standar error variabel Y dengan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_Y} &= \frac{SD_Y}{\sqrt{N_Y - 1}} \\ &= \frac{6,36}{\sqrt{31 - 1}} \\ &= \frac{6,36}{\sqrt{30}} \end{aligned}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

$$= \frac{6,36}{5,47}$$

$$= 1,16$$

7. Mencari standar error perbedaan antara mean variabel X dan mean variabel Y, dengan rumus:

$$SE_{M_x - M_y} = \sqrt{SE_{M_x}^2 + SE_{M_y}^2}$$

$$= \sqrt{1,44^2 + 1,16^2}$$

$$= \sqrt{2,0736 + 1,3456}$$

$$= \sqrt{3,4192}$$

$$= 1,84$$

8. Mencari  $t_0$  atau " $t_t$ ", dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{SE_{M_x} - SE_{M_y}} = \frac{58,97 - 52,97}{1,84} = \frac{6}{1,84} = 3,26$$

9. Mencari interpretasi terhadap  $t_0$  atau " $t_{test}$ "

$$Df \text{ atau } db = (N_1 + N_2 - 2)$$

$$= 31 + 31 - 2 = 60$$

$$\text{Didapati } t_t \text{ 5\%} = 2,00 \text{ dan 1\% } 2,66$$

$$5\% < t_0 > 1\%$$

$$2,00 < 3,26 > 2,66$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 25

Hasil Uji *Effect Size*A. Uji *effect size* ranah kognitif

Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

$$ds = t_0 \sqrt{\frac{n_A+n_B}{n_A.n_B}}$$

Dari perhitungan sebelumnya diperoleh:

$$t_0 = 2,11$$

$$n_A = 31$$

$$n_B = 31$$

Langkah-langkah perhitungan:

$$\begin{aligned} ds &= t_0 \sqrt{\frac{n_A+n_B}{n_A.n_B}} \\ &= 2,11 \sqrt{\frac{31+31}{31 \times 31}} \\ &= 2,11 \sqrt{\frac{62}{961}} \\ &= 2,11 \sqrt{0,0645} \\ &= 2,11 \times 0,25 \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, didapatkan *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6. Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$$0 \leq d \leq 0,4 \quad \text{efek rendah}$$

$$0,5 \leq d \leq 0,7 \quad \text{efek sedang}$$

$$d \geq 0,8 \quad \text{efek tinggi}$$

Berdasarkan kriteria dari *Cohen's* tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6 dengan

persentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang cukup besar dan dari pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek kognitif.

### B. Uji *effect size* ranah afektif

Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

$$ds = t_0 \sqrt{\frac{n_A+n_B}{n_A.n_B}}$$

Dari perhitungan sebelumnya diperoleh:

$$t_0 = 2,37$$

$$n_A = 31$$

$$n_B = 31$$

Langkah-langkah perhitungan:

$$\begin{aligned} ds &= t_0 \sqrt{\frac{n_A+n_B}{n_A.n_B}} \\ &= 2,37 \sqrt{\frac{31+31}{31 \times 31}} \\ &= 2,37 \sqrt{\frac{62}{961}} \\ &= 2,37 \sqrt{0,0645} \\ &= 2,37 \times 0,25 \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, didapatkan *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6. Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$$0 \leq d \leq 0,4 \quad \text{efek rendah}$$

$$0,5 \leq d \leq 0,7 \quad \text{efek sedang}$$

$$d \geq 0,8 \quad \text{efek tinggi}$$

Berdasarkan kriteria dari *Cohen's* tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,6 dengan persentase 73%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang

cukup besar dan dari pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek afektif.

### C. Uji *effect size* ranah psikomotor

Untuk menghitung *effect size* pada uji t digunakan rumus *Cohen's* sebagai berikut:

$$ds = t_0 \sqrt{\frac{n_A+n_B}{n_A.n_B}}$$

Dari perhitungan sebelumnya diperoleh:

$$t_0 = 3,26$$

$$n_A = 31$$

$$n_B = 31$$

Langkah-langkah perhitungan:

$$\begin{aligned} ds &= t_0 \sqrt{\frac{n_A+n_B}{n_A.n_B}} \\ &= 3,26 \sqrt{\frac{31+31}{31 \times 31}} \\ &= 3,26 \sqrt{\frac{62}{961}} \\ &= 3,26 \sqrt{0,0645} \\ &= 3,26 \times 0,25 \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, didapatkan *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,8. Kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* tentang besar kecilnya ukuran efek adalah sebagai berikut:

$$0 \leq d \leq 0,4 \quad \text{efek rendah}$$

$$0,5 \leq d \leq 0,7 \quad \text{efek sedang}$$

$$d \geq 0,8 \quad \text{efek tinggi}$$

Berdasarkan kriteria dari *Cohen's* tersebut, maka pada penelitian ini diperoleh besarnya *effect size* perlakuan yang diberikan adalah 0,8 dengan persentase 79%. Hasil ini menunjukkan bahwa terjadi pengaruh yang

tinggi dari pengaruh penggunaan teknik jurnal belajar (*learning journal*) terhadap hasil belajar siswa pada aspek psikomotor.

@ Hak cipta milik UIN Sutha Jambi

State Islamic University of Sulthhan Thaha Saifuddin Jambi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SULTHAN THAHA SAIFUDDIN  
J A M B I

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

## Lampiran 26

### Dokumentasi Penelitian (Kelas eksperimen)



Petunjuk jurnal belajar



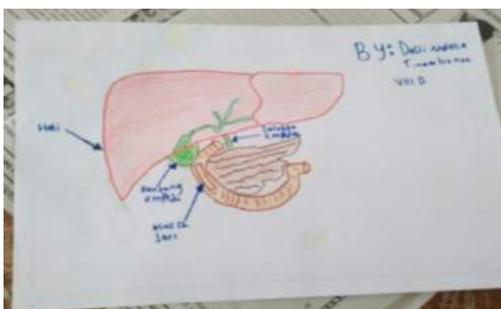
Mengisi jurnal belajar



Diskusi kelompok untuk mengisi jurnal belajar



Presentasi hasil diskusi



Keterampilan menggambar



Menjelaskan materi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi

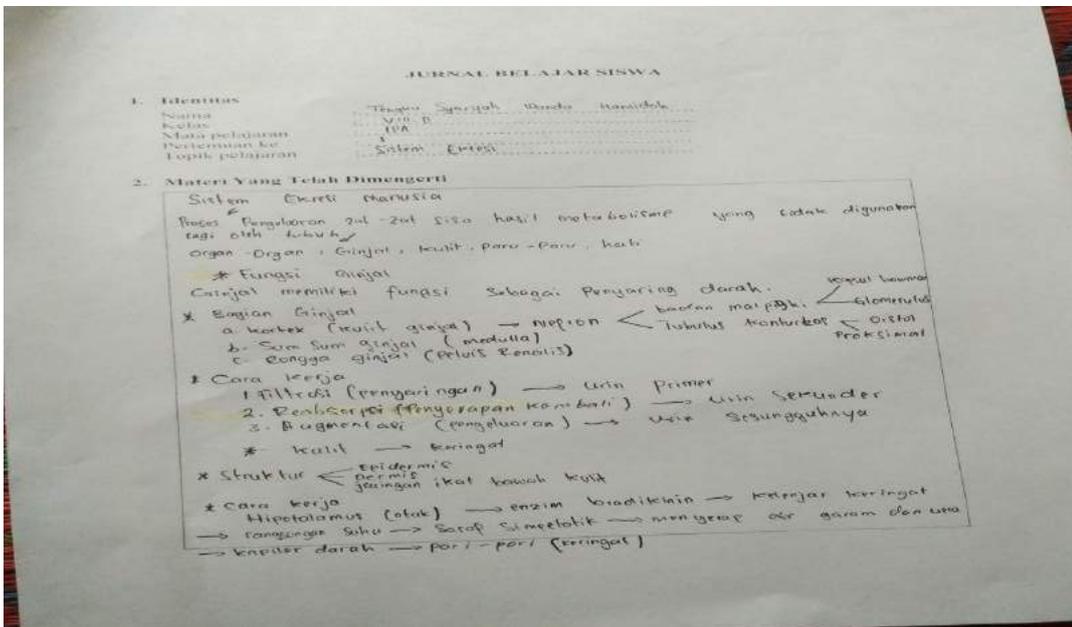


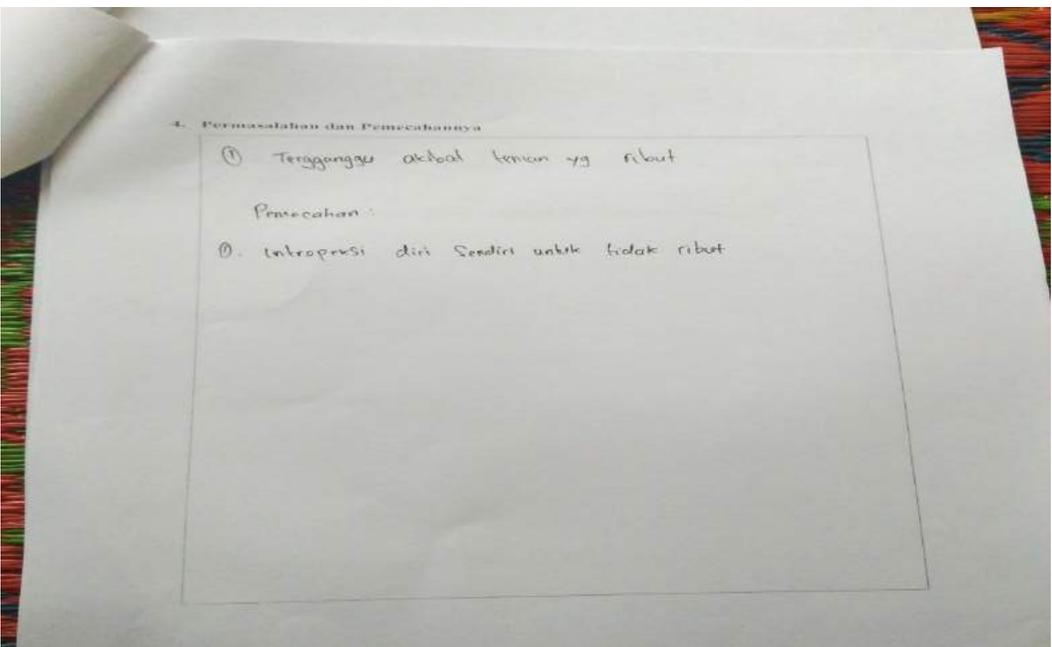
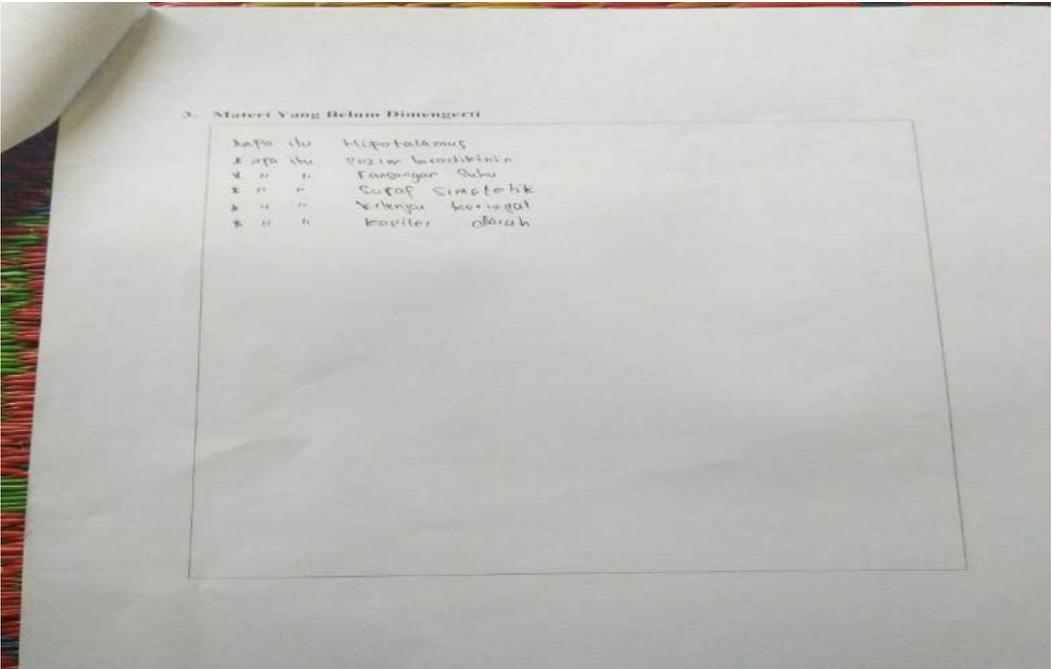
Mengerjakan soal U.H



Observer

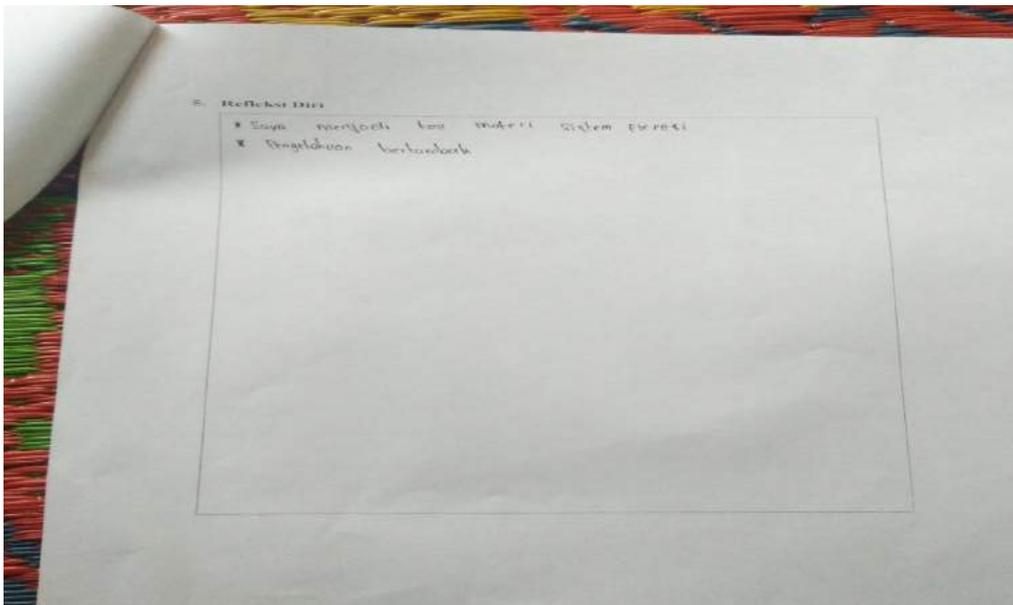
**Jurnal Belajar yang Telah diisi Siswa**





## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



**Kelas kontrol**



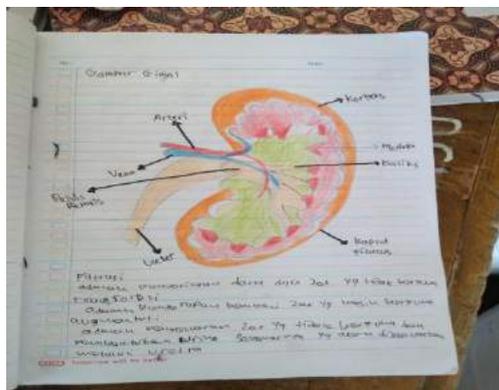
Menjelaskan materi



Diskusi kelompok



Presentasi hasil diskusi



Keterampilan menggambar

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP (*CURRICULUM VITAE*)



Nama : Irma Sari  
 NIM : TB.150973  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Tempat/tgl Lahir : Desa Maro Sebo, 26 Januari 1997  
 Alamat Asal : Desa Maro Sebo, RT 05, Kec. JALUKO, Kab. Muaro Jambi, propinsi Jambi.  
 Alamat Sekarang : Desa Maro Sebo, RT 05, Kec. JALUKO, Kab. Muaro Jambi, propinsi Jambi.  
 Program Studi : Tadris Biologi  
 Tahun Angkatan : 2015  
 Alamat Email : sariirma023@gmail.com  
 No Kontak : 082272698120

### Pengalaman-Pengalaman Pendidikan Formal

1. SD N 112/IX Maro Sebo : 2003-2009
2. SMP N 17 Muaro Jambi : 2009-2012
3. SMA Islam Al-Arief : 2012-2015
4. Tadris Biologi UIN STS Jambi : 2015-Sekarang

### Pengalaman Organisasi

1. PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia)

**Motto Hidup** : Jika kita mempermudah urusan orang lain, niscaya Allah akan mempermudah urusan kita.

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:
1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sultha Jambi
  2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sultha Jambi



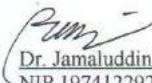
**KEMENTERIAN AGAMA RI**  
**UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**  
Address: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi, Jl. Jambi-Ma.  
BulianKM. 16 Simp. Sungai Duren Muara Jambi 36363

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR					
Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Tgl	No. Revisi	Tgl Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0	-	1-1

Nama : Irma Sari  
 NIM : TB.150973  
 Jurusan : Tadris Biologi  
 Pembimbing I : Dr. Jamaluddin, M.Pd.I  
 Judul : Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1	Kamis/ 06-12-2018	Perbaikan BAB I, BAB II dan BAB III	1
2	Rabu/ 23-01-2019	Perbaikan Latar Belakang dan BAB III	2
3	Rabu/ 30-01-2019	Perbaikan Instrumen Penelitian	3
4	Rabu/ 06-02-2019	ACC Seminar	4
5	Rabu/ 27-02-2019	Perbaikan Latar Belakang	5
6	Selasa/ 05-03-2019	ACC Riset	6
7	Selasa/ 07-05-2019	Perbaikan Tabel, BAB IV dan BAB V	7
8	Senin/ 13-05-2019	ACC Munaqasah	8

Jambi, Mei 2019  
 Pembimbing I,

  
 Dr. Jamaluddin, M.Pd.I  
 NIP.197412292003121002

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang:

1. Dilarang mengutip sebagian dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan da menyebutkan sumber asli:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Sutha Jambi
2. Dilarang memperbanyak sebagian dan atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Sutha Jambi



KEMENTERIAN AGAMA RI  
UIN SULTHAN THAHA SAIFUDDIN JAMBI  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Address: Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN STS Jambi, Jl. Jambi-Ma.  
BulianKM. 16 Simp. Sungai Duren Muara Jambi 36363

KARTU BIMBINGAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Kode Dokumen	Kode Formulir	Berlaku Egl	No. Revisi	Tgl Revisi	Halaman
In.08-PP-05-01	In.08-FM-PP-05-03		R-0	-	I-1

Nama : Irma Sari  
 NIM : TB.150973  
 Jurusan : Tadris Biologi  
 Pembimbing II : Diandara Oryza, M.Pd.  
 Judul : Pengaruh Penerapan Teknik Jurnal Belajar (*Learning Journal*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi.

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan
1	Kamis/ 06-12-2018	Perbaikan BAB I, BAB II dan BAB III	1 DH
2	Rabu/ 23-01-2019	Perbaikan Latar Belakang dan BAB III	2 DH
3	Rabu/ 30-01-2019	Perbaikan Instrumen Penelitian	3 DH
4	Rabu/ 06-02-2019	ACC Seminar	4 DH
5	Rabu/ 27-02-2019	Perbaikan Latar Belakang	5 DH
6	Selasa/ 05-03-2019	ACC Riset	6 DH
7	Selasa/ 07-05-2019	Perbaikan Tabel, BAB IV dan BAB V	7 DH
8	Jum'at/ 10-05-2019	ACC Munaqasah	8 DH

Jambi, Mei 2019  
 Pembimbing II,



Diandara Oryza, M.Pd.  
 NIDN: 2008049201