

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PORTOFOLIO
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP NEGERI 34 KERINCI**

SKRIPSI

OLEH

LICE NILMIKA SARI

NIM. 1810204068



**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS BIOLOGI
TAHUN 2022 M / 1443 H**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PORTOFOLIO
TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA
PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP NEGERI 34 KERINCI**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Tadris Biologi

OLEH :

LICE NILMIKA SARI

NIM. 1810204068

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

JURUSAN TADRIS BIOLOGI

TAHUN 2022

AGENDA	
NOMOR :	47
TANGGAL :	22.08.2022
PARAF :	

Dr. Indah Kencanawati, S.Si, M.Pd

Tiara, M.Si

DOSEN INSTIUT AGAMA ISLAM
NEGERI (IAIN) KERINCI

Sungai Penuh, Agustus 2022

Kepada Yth :

Bapak Rektor IAIN Kerinci

Di-

Sungai Penuh

NOTA DINAS

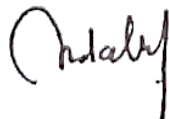
Assalamualaikum Wr.Wb.

Setelah mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat skripsi saudara **LICE NILMIKA SARI**, NIM : 1810204068 yang berjudul **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PORTOFOLIO TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SMP NEGERI 34 KERINCI”** telah dapat diajukan untuk dimunaqasyahkan guna melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka kami ajukan skripsi ini agar dapat diterima dengan baik.

Demikianlah, kami ucapkan terima kasih semoga bermanfaat bagi kepentingan agama, nusa dan bangsa.

Wassalamualaikum Wr.Wb.

Dosen Pembimbing I



Dr. Indah Kencanawati, S.Si, M.Pd
NIP. 197803062005012006

Dosen Pembimbing II



Tiara, M.Si
NIP/NIDN. 2015048502

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : LICE NILMIKA SARI
NIM : 1810204068
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Perguruan Tinggi : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi dengan judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Portofolio Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik pada perguruan tinggi manapun.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali kutMIAn secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Penuh, Agustus 2022

Yang menyatakan,



LICE NILMIKA SARI
NIM. 1810204068



KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS BIOLOGI
Alamat: Jln. Pelita IV Sungai Penuh Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114 Kode pos: 37112

PENGESAHAN

Skripsi ini telah dimunaqasahkan oleh sidang Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci pada hari Selasa tanggal 20 September 2022 Yang Berjudul: “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Portofolio* Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Di SMP Negeri 34 Kerinci” dan telah diterima sebagai bagian dari syarat-syarat yang harus dipenuhi guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Dewan Penguji

Dr. Suhaimi, S. Pd, M.Pd
NIP. 196906072003131002

Ketua Sidang

Emayulia Sastria, M.Pd
NIP. 198507112009122005

Pengujui I

Dharma Ferry, M.Pd
NIDN. 2030088802

Pengujui II

Dr. Indah Kencanawati, S.Si, M.Pd
NIP. 197803062005012006

Pembimbing I

Tiara, M.Si
NIDN. 2015048502

Pembimbing II

Mengesahkan
Dekan

Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd
NIP.197306051999031004



Mengetahui,
Ketua Jurusan

Dharma Ferry, M.Pd
NIDN. 2030088802

ABSTRAK

LICE NILMIKA SARI (2022) : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Portofolio Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui Motivasi dan Hasil Belajar Siswa tanpa Menerapkan *Portofolio* pada Materi Sistem Ekskresi, Mengetahui Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan *Portofolio* pada Materi Sistem Ekskresi dan Mengetahui Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Portofolio* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Materi Sistem Eksresi. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif . Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci yang terdaftar pada tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 112 orang sedangkan sampel pada penelitian ini ada dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan jumlah 56 siswa. Adapun teknik pengumpulan data yaitu instrumen tes soal pilihan ganda dan angket.teknik analisis data untuk menguji perbedaan rata-rata dilakukan dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional kelas kontrol VIII SMPN 34 Kerinci, dari 28 orang siswa pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 12,5 dan 37,5, sedangkan nilai tertinggi yaitu 37.5 dan 70. Adapun rata-rata skor *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol yakni 26,07 dan 57,94 hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 31,87 poin. Artinya rata-rata nilai pada kelas kontrol masih jauh di bawah KKM dikarenakan kemampuan siswa diukur tanpa diberikan perlakuan. motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *portofolio* kelas eksperimen VIII SMPN 34 Kerinci diperoleh nilai terendah *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 5 dan 70, sedangkan nilai tertinggi yaitu 37.5 dan 87.5. Adapun rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 19.91 dan 74.75, hal ini menunjukkan rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen hampir mendekati KKM. Artinya setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *portofolio*, hasil belajar menjadi lebih baik. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, dimana kelas eksperimen memiliki nilai *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini didukung dengan nilai rata-rata yaitu kelas eksperimen 74.75 sedangkan kelas kontrol 57,94. dengan demikian, perlakuan pada kelas eksperimen yaitu dengan model pembelajaran *portofolio* lebih baik dari kelas kontrol yaitu dengan model pembelajaran konvensional.

Keywords : Hasil Belajar, IPA, Motivasi, Quasi Eksperiment Design, Portofolio dan Sistem Ekskresi.

ABSTRACT

SARI, LICE NILMIKA (2022) : The effect of application portofolio learning model on students' motivation and learning outcomes in science subject grade VIII junior high school countries 34 kerinci.

This study aims to determine student motivation and learning outcomes without applying a portfolio to excretion system material, to determine student motivation and learning outcomes by applying a portfolio to excretion system material and to determine the effect of applying the portfolio learning model on motivation and learning outcomes in excretion system material. This type of research is quantitative research. The population in this study were all 112 class VIII students of SMP Negeri 34 Kerinci who were enrolled in the 2021/2022 school year, while the sample in this study consisted of two classes, namely the control class and the experimental class with a total of 56 students. The data collection techniques are multiple choice test instruments and questionnaires. Data analysis technique to test the average difference is done by t-test. The results showed that the motivation and learning outcomes of students with the conventional learning model of control class VIII SMPN 34 Kerinci, out of 28 students in the control class obtained the lowest pretest and posttest scores in the experimental class, namely 12.5 and 37.5, while the highest scores were 37.5 and 70. The average pretest and posttest scores in the control class were 26.07 and 57.94, this indicated an increase of 31.87 points. Student motivation and learning outcomes with the experimental class portfolio learning model VIII SMPN 34 Kerinci obtained the lowest pretest and posttest scores in the experimental class, namely 5 and 70, while the highest scores were 37.5 and 87.5. The average pretest and posttest scores in the experimental class were 19.91 and 74.75, this shows that the average posttest scores in the experimental class were close to the KKM. This means that after being given treatment with a portfolio learning model, learning outcomes become better. There is a significant difference between the control class and the experimental class on student motivation and learning outcomes, where the experimental class has a higher posttest score than the control class, this is supported by the average value of the experimental class 74.75 while the control class 57.94. Thus, the treatment in the experimental class, namely the portfolio learning model, is better than the control class, namely the conventional learning model.

Keywords : Excretory System, IPA, Learning outcomes, Quasi Eksperiment Design, Motivation, and Portofolio.

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah atas izin Allah penulis bisa menyelesaikan karya ini dan penulis bangga dengan karya ini walaupun masih jauh dari kesempurnaan. Dengan memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT, ku persembahkan karya ini untuk :

- A. Kedua orang tua ku yang telah memberikan segalanya tanpa pamrih, pengorbanan serta kasih sayang dan senantiasa mendoakan, memberi kepercayaan dan tak pernah lelah untuk memenuhi harapan dan cita-cita demi kesuksesan ananda. Sampai kapanpun akan selalu terukir indah dalam relung hati ananda yang paling dalam, dan menjadi pijakan dalam menempuh masa depan ananda.*
- B. Para guru dan dosen selaku pengajar yang senantiasa membimbing. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Aamiin...*
- C. Seluruh keluarga, sahabat dan teman-teman yang telah ikut berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini.*

MOTTO

Jangan mudah menyerah dalam menghadapi masalah, karena masalah datang untuk diselesaikan bukan untuk dihindari.

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾

Artinya : “Maka sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan” (QS. Al-

Insyirah : 5).

KATA PENGANTAR



Dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Portofolio Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci”**.

Skripsi ini disusun guna untuk melengkapi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci. Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat banyak kekurangan dan keterbatasan ilmu pengetahuan yang penulis miliki. Namun berkat adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, akhirnya penelitian pendidikan ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, sudah sepantasnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Tak luput pula penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada:

1. Ayahanda, Ibunda, Suami dan ananda tercinta yang selalu mendo'akan dan memberikan support dalam menyelesaikan karya ini.
2. Bapak Rektor dan Wakil Rektor I, II dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
3. Bapak Dekan dan Wakil Dekan I, II dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci.
4. Ibu Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Tadris Biologi IAIN Kerinci.
5. Ibu Dr. Indah Kencanawati., S.Si., M.Pd dan Ibu Tiara., M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, serta motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

6. Bapak/Ibu Dosen IAIN Kerinci yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis, baik dalam penyusunan skripsi maupun dan pada masa perkuliahan.
7. Pihak perpustakaan dan seluruh staf akademik IAIN Kerinci yang telah membantu dalam proses penulisan skripsi ini.
8. Kepala SMP Negeri 34 Kerinci serta Majelis Guru, yang telah mengizinkan dan membantu penelitian, Serta siswa-siswi yang telah memberikan informasi dan keterangan-keterangan yang bermanfaat dalam penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat dan teman-teman seperjuangan yang telah banyak memberikan sumbangan tenaga maupun pikiran dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah menginspirasi, baik langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, penulis juga mengharapkan saran dan kritik dari pembaca demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

Sungai Penuh, Agustus 2022

Penulis



LICE NILMIKA SARI
NIM. 1810204068

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	i
NOTA DINAS.....	ii
SURAT KEASLIAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACK.....	vi
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1. Latar Belakang Masalah.....	1
2. Identifikasi Masalah.....	5
3. Batasan Masalah.....	5
4. Rumusan Masalah.....	5
5. Tujuan Penelitian.....	6
6. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	
1. Hakikat Pembelajaran IPA.....	8
2. Karakteristik Pembelajaran IPA.....	11
3. Belajar dan Pembelajaran.....	12
4. Pembelajaran Konvensional.....	17
5. Model Pembelajaran Portofolio.....	18
6. Motivasi Belajar.....	21
7. Hasil Belajar.....	22

8. Kerangka Berpikir.....	24
9. Penelitian yang Relevan.....	25
10. Hipotesis.....	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. Jenis Penelitian.....	28
2. Variabel Penelitian.....	29
3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	29
4. Jenis dan Sumber Data.....	33
5. Prosedur Penelitian.....	34
6. Teknik Pengumpulan Data.....	34
7. Instrumen Penelitian.....	36
8. Teknik Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	41
B. Pembahasan.....	55

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	60
B. Saran.....	61

DAFTAR PUSTAKA.....

LAMPIRAN-LAMPIRAN



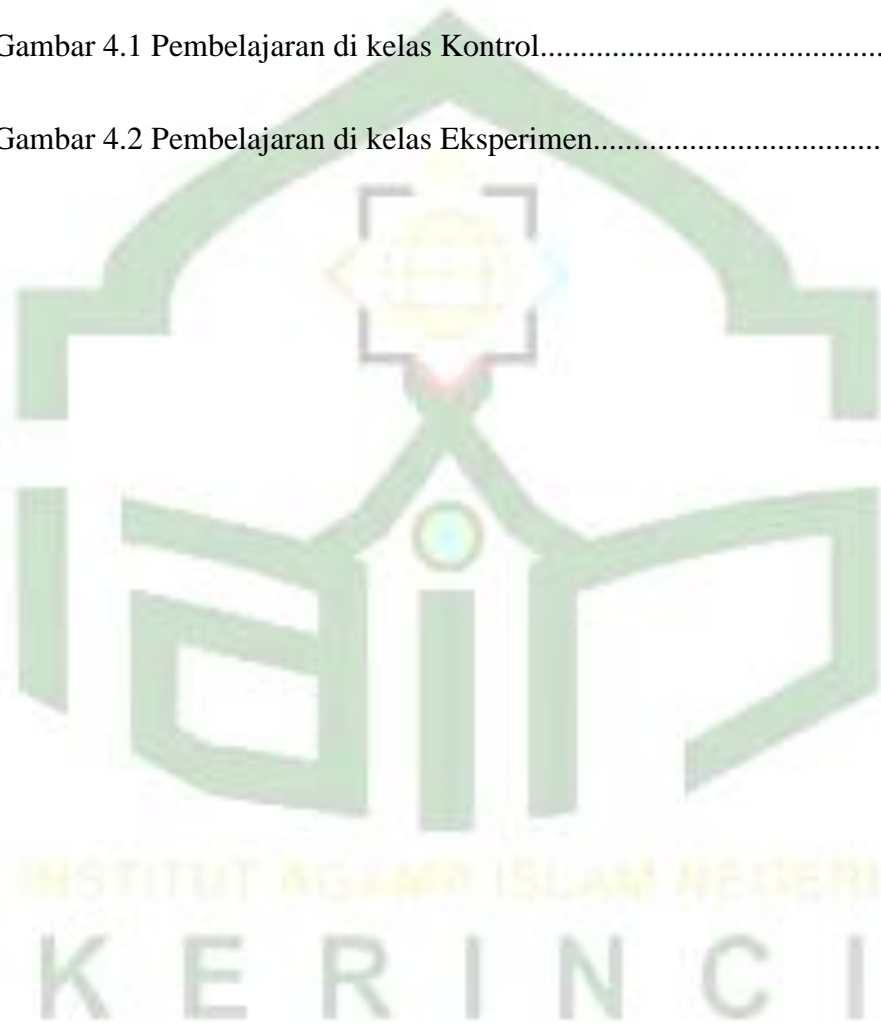
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Daftar Nilai UAS IPA Tahun Pelajaran 2021/2022.....	3
Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	28
Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022.....	30
Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa.....	36
Tabel 3.4 Pedoman Kepraktisan Angket Respon Siswa.....	38
Tabel 4.1.a Indikator Perasaan Senang di Kelas Kontrol.....	41
Tabel 4.1.b Indikator Kemauan di Kelas Kontrol.....	43
Tabel 4.1.c Indikator Kecerdasan di Kelas Kontrol.....	44
Tabel 4.1.d Indikator Kemandirian di Kelas Kontrol.....	45
Tabel 4.2 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa pada Kelas Kontrol.....	46
Tabel 4.3.a Indikator Perasaan Senang di Kelas Eksperimen.....	47
Tabel 4.3.b Indikator Kemauan di Kelas Eksperimen.....	49
Tabel 4.3.c Indikator Kecerdasan di Kelas Eksperimen.....	50
Tabel 4.1.d Indikator Kemandirian di Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4.4 Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Siswa pada Kelas Eksperimen.....	53
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	54
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Eksperimen.....	54
Tabel 4.7 Hasil Uji-t data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	55

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir Penelitian.....	25
Gambar 3.1 Pengundian Sampel dengan Menggunakan Aplikasi Lucky Wheel.....	3 2
Gambar 4.1 Pembelajaran di kelas Kontrol.....	4 1
Gambar 4.2 Pembelajaran di kelas Eksperimen.....	4 7



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Angket Kelas Kontrol.....	64
Lampiran 2 Hasil Soal Pilihan Ganda Kelas Kontrol.....	64
Lampiran 3 Data Angket Kelas Eksperimen.....	65
Lampiran 4 Hasil Soal Pilihan Ganda Kelas Eksperimen.....	65
Lampiran 5 Uji Normalitas Pretest dan Posttest.....	66
Lampiran 6 Uji Homogenitas Pretest dan Posttest.....	67
Lampiran 7 Uji Hipotesis.....	67
Lampiran 8 Silabus.....	68
Lampiran 9 RPP.....	72
Lampiran 10 Materi.....	86
Lampiran 11 Kisi-kisi Soal Tes.....	96
Lampiran 12 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar.....	105
Lampiran 13 Soal Tes.....	106
Lampiran 14 Angket Motivasi Kelas Kontrol.....	112
Lampiran 15 Angket Motivasi Kelas Eksperimen.....	115
Lampiran 16 Dokumentasi.....	120
Lampiran 17 Berita Acara Seminar Proposal.....	121
Lampiran 18 Surat Izin Penelitian.....	122
Lampiran 19 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	123
Lampiran 20 Surat Keterangan Lulus Uji Plagiat.....	124
Lampiran 21 Daftar Riwayat Hidup	125

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam adalah istilah yang digunakan pada ilmu yang obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun dan dimanapun. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Menurut Mahendrani dan Sudarmin (2015) IPA merupakan suatu kajian ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam yang terjadi berkaitan dengan makhluk hidup dan cara mengklarifikasinya secara sistematis baik dari proses maupun aplikasi yang meliputi bidang fisika, kimia, biologi dan bumi antariksa.

Melalui pembelajaran IPA diharapkan siswa akan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar IPA yaitu kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti pelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan pendapat Nawawi (dikutip dalam Susanto, 2013) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Hasil belajar dapat dilihat melalui tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan, diharapkan dalam proses kegiatan pembelajaran siswa memperoleh hasil belajar yang maksimal disetiap mata pelajaran begitupun dengan mata pelajaran IPA.

Berdasarkan observasi awal yang penulis lakukan di kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci pada hari senin 30 agustus 2021 realitanya pembelajaran di sekolah kurang meningkatkan motivasi dan aktivitas peserta didik dan hasil belajar tidak menunjukkan hasil seperti yang diharapkan hal ini dikarenakan tidak sesuai dengan indikator motivasi belajar. Hal ini juga dibuktikan dari hasil wawancara penulis dengan salah satu siswa yang menyatakan bahwa pembelajaran mereka masih sangat bergantung kepada guru. Dan berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara penulis dengan salah satu guru bidang studi IPA kelas VIII, juga menyatakan bahwa proses pembelajaran IPA dikelas masih berpusat kepada guru. Guru masih menggunakan model konvensional secara monoton dalam pembelajaran di kelas, sehingga suasana belajar terkesan kaku dan didominasi oleh guru. Dengan demikian suasana pembelajaran menjadi kurang kondusif sehingga peserta didik menjadi pasif. Sehingga pembelajaran masih kurang optimal. Hal inilah yang membuat siswa tidak mampu berpikir aktif dan mengurangi semangat siswa dalam belajar IPA. Semua ini dibuktikan dari rendahnya nilai UAS IPA SMP Negeri 34 Kerinci tahun pelajaran 2020/2021. (table 1.1)

Tabel 1.1 Daftar Nilai UAS IPA Tahun Pelajaran 2020/2021

No	Kelas	Rata-rata	Nilai		Kkm
			Tertinggi	Terendah	
1	A	58,05	82,5	0	75
2	B	58	85	30	75
3	C	52,98	77,5	0	75
4	D	62,06	85	0	75

Nilai Ketuntasan Minimum (KKM) 75. Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari sejumlah siswa sebanyak 113 orang, hanya 23 orang siswa yang mampu mencapai KKM.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut maka perlu dilakukan pembaharuan dalam pembelajaran IPA guna meningkatkan semangat dan hasil belajar siswa. Dengan menciptakan kondisi belajar yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan bagi siswa melalui model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakteristik siswa. Salah satu model pembelajaran yang tepat digunakan agar siswa terlibat secara aktif dalam belajar adalah model pembelajaran *portofolio*.

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *portofolio* ini menurut fajar (2009 : 47) yaitu kemajuan belajar siswa dapat terlihat dengan jelas, mendorong adanya proses kolaborasi/komunikasi antar peserta didik dan antar peserta didik dengan guru, meningkatkan dan mengembangkan wawasan peserta didik, mendidik siswa memiliki kemampuan merefleksi pengalaman belajarnya sehingga siswa termotivasi belajar lebih baik lagi dan pengalaman yang tersimpan dalam memorinya akan tahan lebih lama

karena telah melakukan aktivitas dan belajar bekerjasama dengan rekan-rekannya. Hal tersebut juga didukung dari hasil penelitian oleh Nopiyanti, Renda & Rari (2018) yang menunjukkan bahwa semangat belajar siswa dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Team Assisted Individualization* berbantuan asesmen *portofolio*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model *Team Assisted Individualization* berbantuan asesmen *portofolio* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwani, Darsana & Manuaba (2018) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Picture and Picture Berbasis Portofolio Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *portofolio* dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Dari beberapa penelitian diatas dapat disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran *portofolio* terhadap motivasi belajar siswa dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini menandakan bahwa model pembelajaran *portofolio* memberikan kontribusi yang baik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti akan meneliti lebih lanjut dengan judul : **“PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PORTOFOLIO TERHADAP MOTIVASI**

DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SMP NEGERI 34 KERINCI”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, yaitu :

1. Kurangnya motivasi dan minat siswa pada pembelajaran IPA dikarenakan tidak adanya daya tarik dalam pembelajaran.
2. Kurangnya keaktifan siswa dalam belajar.
3. Beberapa siswa kurang berani menjawab pertanyaan dari guru.
4. Beberapa siswa tidak berani mengemukakan pendapat ketika berdiskusi.
5. Beberapa siswa belum mandiri dalam mengerjakan tugas ataupun pada saat ulangan.

C. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu Materi yang akan dibahas adalah sistem ekskresi pada manusia. Dan *portofolio* yang dimaksud adalah kumpulan dari karya-karya siswa berupa tugas yang disatukan dalam satu kelompok.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan yang dijelaskan diatas, jadi masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimanakah Motivasi dan Hasil Belajar Siswa tanpa Menerapkan *Portofolio* pada Materi Sistem Ekskresi?

2. Bagaimanakah Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan *Portofolio* pada Materi Sistem Ekskresi?
3. Bagaimana Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Portofolio* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Materi Sistem Eksresi?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui Motivasi dan Hasil Belajar Siswa tanpa Menerapkan *Portofolio* pada Materi Sistem Ekskresi.
2. Mengetahui Motivasi dan Hasil Belajar Siswa dengan Menerapkan *Portofolio* pada Materi Sistem Ekskresi.
3. Mengetahui Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Portofolio* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar pada Materi Sistem Eksresi.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, diharapkan bisa lebih mudah dalam memahami materi biologi sehingga dapat menumbuhkan semangat dan meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
2. Bagi guru, diharapkan dapat memberikan masukan dalam upaya meningkatkan motivasi dan hasil belajar, dapat menambah pengetahuan tentang alternatif Model Pembelajaran *Portofolio*.
3. Bagi sekolah, diharapkan mengembangkan variasi pembelajaran di sekolah agar lulusan mempunyai keterampilan dan kemampuan di

lapangan serta memberikan sumbangan pikiran bagi dunia pendidikan dalam upaya meningkatkan kualitas anak pada umumnya.

4. Bagi peneliti lainnya, sebagai informasi dan sumber referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut.
5. Bagi peneliti, untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Tadris Biologi.



BAB II

KAJIAN TEORI

1. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, menyimpan dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar proses ilmiah, produk ilmiah dan juga sikap ilmiah. Sebagai proses ilmiah diartikan semua kegiatan ilmiah untuk pengetahuan baru. Memecahkan permasalahan IPA dengan prosedur yang runtun. Tahap demi tahap dilakukan oleh peserta didik. Saat menyusun hipotesis, peserta didik diminta berpendapat sesuai dengan pendapat mereka masing-masing. Sebagai produk ilmiah diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau diluar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran atau disiminasi pengetahuan. Dapat menghasilkan fakta, prinsip, teori hukum. Sehingga IPA tidak hanya berdasarkan hipotesis semata, tanpa dibuktikan dengan fakta dan dengan pemahaman teori saja. Sebagai sikap ilmiah yaitu memunculkan rasa ingin tau kepada peserta didik sebelum bahkan saat pembelajaran. Rasa ingin tau tentang segala hal yang ada di alam semesta ini, akan membuat peserta didik menemukan sebab akibat. Sesuai dengan kurikulum 2013, dimana peserta didik diminta menemukan jawabannya sendiri dan membuat konsep pemahaman baru di dalam dirinya. Sehingga dengan demikian peserta didik akan lebih terbuka pemikirannya, wawasannya lebih luas, lebih kreatif dan teliti.

Selain sebagai proses dan produk, IPA dijadikan sebagai suatu kebudayaan atau suatu kelompok atau institut sosial dengan tradisi nilai, aspirasi maupun inspirasi, IPA pada hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan aplikasi sebagai produk. Pembelajaran IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberikan kemudahan bagi kehidupan (Trianto, 2010 : 86).

Tujuan hakikat pembelajaran IPA :

- a. Menambahkan keyakinan terhadap Tuhan yang Maha Esa.
- b. Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.
- c. Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi.
- d. Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi.

Berdasarkan tujuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa hakikat IPA tidak hanya pada dimensi pengetahuan (keilmuan) tetapi juga menekankan pada dimensi nilai ukhrawi. Hal ini berarti memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya sebuah kekuatan yang maha dahsyat yang tidak dapat dibantah lagi yaitu Allah SWT. Dengan aspek ini, pada hakikatnya IPA mentautkan antara aspek logika-materi dengan aspek jiwa spiritual. Pada dasarnya yang terjadi

dalam proses pembelajaran IPA adalah adanya interaksi antara subyek didik (siswa) yang memiliki karakteristiknya masing-masing dengan obyek (IPA sebagai ilmu) untuk mencapai tujuan tertentu, yaitu untuk membangun pengetahuan, keterampilan dan pembentukan nilai-nilai. Siswa sebagai subyek didik tidak menerima begitu saja pembelajaran IPA yang disampaikan guru, akan tetapi ada interaksi antara siswa, guru, dan obyek IPA yang dipelajari. Setiap ilmu obyek, persoalan dan cara mempelajarinya sehingga membawa konsekunsi logis dalam cara mengajarkan. Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang mempelajari obyek persoalan gejala alam. Secara garis besar, IPA meliputi dua kegiatan utama, yaitu pengamatan untuk memperoleh bukti-bukti empiris dan proses penalaran untuk memperoleh konsep-konsep. Belajar IPA adalah suatu kegiatan untuk mengungkapkan rahasia yang berkaitan dengan makhluk hidup (Nana Sudjana, 1989 : 2).

Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang lahir dan berkembang lewat langkah-langkah observasi, perumusan masalah, penyusunan hipotesis, pengujian hipotesis melalui eksperimen, penarikan kesimpulan, serta penemuan teori dan konsep. Jadi dapat dikatakan bahwa hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip dan teori yang berlaku secara universal (Nuryani Y. Rustaman, Dkk. 2003 : 179).

Selain sebagai proses dan produk, IPA dijadikan sebagai suatu kebudayaan atau suatu kelompok atau institusi sosial dengan tradisi nilai, aspirasi maupun inspirasi, IPA pada hakikatnya merupakan suatu produk, proses dan aplikasi sebagai produk. IPA merupakan sekumpulan pengetahuan dan sekumpulan konsep dan bagan konsep sebagai suatu proses, IPA merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan (Trianto, 2010 : 86).

2. Karakteristik Pembelajaran IPA

IPA merupakan ilmu tentang makhluk hidup beserta lingkungannya. Objek yang dipelajari dalam IPA adalah makhluk hidup dan makhluk tak hidup. Mata pelajaran IPA bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut :

1. Membentuk sikap positif terhadap IPA dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain.
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat menguji hipotesis melalui percobaan, serta mengkomunikasikan percobaan secara lisan dan tertulis.

4. Mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip IPA.
5. Mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip IPA dan saling keterkaitannya dengan IPA lainnya. Serta mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri.
6. Menerapkan konsep dan prinsip IPA untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia.
7. Meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan.

3. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subjek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sedangkan mengajar menunjukkan pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar (Sudjana, 2005 : 28).

Pengajaran dapat diartikan sebagai praktik menularkan informasi untuk proses pembelajaran. Praktik ini bisa dipahami dengan berbagai cara (Mifatul, 2013 : 6). Belajar dapat diartikan sebagai perubahan tingkah laku yang relatif meningkat sebagai hasil pengalaman dan latihan. Senada dengan hal tersebut, bahwa belajar pada manusia dapat dirumuskan sebagai suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang

menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan dan nilai sikap. Perubahan itu bersifat relatif konstan dan berbekas. Belajar tidak hanya dilakukan di sekolah saja, namun dapat dilakukan di mana-mana, seperti di rumah ataupun di lingkungan masyarakat.

Banyak pendapat para ahli tentang pengertian belajar, diantaranya yaitu, menurut Dinata : 2009 belajar adalah proses perubahan perilaku dari pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan adalah perubahan tingkah laku baik yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Dengan demikian belajar merupakan suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku. Oleh karena itu seseorang dikatakan belajar apabila dalam diri orang tersebut terjadi perubahan tingkah laku yang dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, sikap, percakapan, kebiasaan, dll. Tetapi tidak semua perubahan tingkah laku merupakan hasil belajar.

Belajar dapat dikatakan berhasil jika terjadi perubahan dalam diri siswa, namun tidak semua perubahan perilaku dapat dikatakan belajar karena perubahan tingkah laku akibat belajar memiliki ciri-ciri perwujudan yang khas antara lain :

1. Perubahan internasional

Perubahan dalam proses belajar adalah karena pengalaman atau praktek yang dilakukan secara sengaja dan disadari. Pada ciri ini

siswa menyadari bahwa ada perubahan dalam dirinya, seperti penambahan pengetahuan, kebiasaan dan keterampilan.

2. Perubahan positif dan aktif

Positif berarti perubahan tersebut baik dan bermanfaat bagi kehidupan serta sesuai dengan harapan karena memperoleh sesuatu yang baru, yang lebih baik dari sebelumnya. Sedangkan aktif artinya perubahan tersebut terjadi karena adanya usaha dari siswa yang bersangkutan.

3. Perubahan efektif dan fungsional

Perubahan dikatakan efektif apabila membawa pengaruh dan manfaat tertentu bagi siswa. Sedangkan perubahan yang fungsional artinya perubahan dalam diri siswa tersebut relatif menetap dan apabila dibutuhkan perubahan tersebut dapat direproduksi dan dimanfaatkan lagi.

Dari beberapa pengertian belajar di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan siswa untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, secara sengaja, disadari dan perubahan tersebut relatif menetap serta membawa pengaruh dan manfaat yang positif bagi siswa dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

b. Sumber Belajar

Sumber belajar adalah semua sumber baik berupa data, orang dan wujud tertentu yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam

belajar, baik secara terpisah maupun secara terkombinasi sehingga mempermudah peserta didik dalam mencapai tujuan belajar atau mencapai kompetensi tertentu. Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana materi pelajaran terdapat (Sutikno, 2013 : 37).

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Dalam proses penyusunan perencanaan program pembelajaran, guru perlu menetapkan sumber apa yang dapat digunakan oleh siswa agar mereka dapat mencapai tujuan yang telah ditentukan (Sanjaya, 2006 : 174).

Sumber belajar dapat dibedakan menjadi dua, yaitu sumber belajar yang direncanakan dan sumber belajar karena dimanfaatkan. Sumber belajar yang direncanakan adalah semua sumber yang secara khusus telah dikembangkan sebagai komponen sistem pembelajaran, untuk memberikan fasilitas belajar yang terarah dan bersifat formal. Sedangkan sumber belajar karena dimanfaatkan adalah sumber-sumber yang tidak secara khusus didesain untuk keperluan pembelajaran, namun dapat ditemukan, diaplikasikan dan digunakan untuk keperluan belajar.

Sumber belajar adalah bahan-bahan yang dimanfaatkan dan diperlukan dalam proses pembelajaran, berupa buku teks, media cetak, media elektronik, narasumber, lingkungan sekitar, dsb. Sumber belajar

berfungsi untuk membantu optimalisasi hasil belajar. Optimalisasi hasil belajar ini dapat dilihat tidak hanya dari hasil belajar, tetapi juga dilihat dari proses pembelajaran yang berupa interaksi siswa dengan berbagai sumber belajar dan mempercepat pemahaman serta penguasaan bidang ilmu yang dipelajari.

c. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses belajar mengajar yang didalamnya melibatkan komponen-komponen pendidikan, seperti materi pembelajaran, pendidik atau guru dan siswa serta segala hal yang mendukung terjadinya proses pembelajaran. Dengan kata lain pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Teori behavioristik, menjelaskan pembelajaran adalah usaha guru membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan atau stimulus. Teori kognitif, mendefinisikan pembelajaran sebagai cara guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berfikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang dipelajari. Teori humanistik, mendeskripsikan pembelajaran sebagai memberikan kebebasan kepada siswa untuk memilih bahan pelajaran dan cara mempelajarinya sesuai dengan minat dan kemampuannya.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang mengandung terjadinya proses penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap

oleh subjek yang sedang belajar. Belajar aktif itu sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Ketika peserta didik pasif, atau hanya menerima dari pengajar, ada kecenderungan untuk cepat melupakan (Hisyam, 2008 : 14).

4. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional dalam hal ini dijadikan pembanding untuk pembelajaran *portofolio* untuk melihat perbedaan dan peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran konvensional yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Direct Intruction (DI)*, *direct intruction* suatu pembelajaran langsung dimana guru menyajikan materi/mentransferkan informasi secara langsung dan terstruktur dengan menggunakan metode ceramah dan mencatat yang dilakukan oleh guru (lestari, K.E & Yudhanegar, M.R : 37).

1. Orientasi : Pada fase ini guru memberikan kerangka pembelajaran dan orientasi terhadap materi pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada fase ini meliputi kegiatan pendahuluan, penyampaian tujuan pembelajaran dan memotivasi peserta didik.
2. Catatan : Pada fase ini guru memberikan catatan berupa materi yang akan dibahas.
3. Presentasi/Demonstrasi : Pada fase ini guru menyajikan materi pembelajaran, baik berupa konsep maupun keterampilan. Kegiatan

dalam fase ini meliputi penyajian materi, pemberian contoh konsep, peragaan keterampilan.

4. Latihan terstruktur : Pada fase ini guru memberikan penguatan dengan memberikan contoh pengerjaan latihan soal.
5. latihan terbimbing : Pada fase ini guru memberikan soal-soal latihan. Guru mengelilingi kelas dan memeriksa pekerjaan setiap peserta didik.
6. Latihan mandiri : Pada fase ini guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terus berlatih, baik konsep maupun keterampilan secara mandiri dengan memberikan tugas-tugas yang dikerjakan secara individual.

5. Model Pembelajaran Portofolio

A. Pengertian Model Pembelajaran Portofolio

Model Pembelajaran Portofolio adalah dimana setiap langkah-langkah dalam model pembelajaran tersebut menuntut peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran portofolio merupakan inovasi dalam pembelajaran sebagai wujud nyata dari pembelajaran kontekstual yang mengandalkan keaktifan siswa untuk terjun kelapangan serta menghubungkan antara kontekstual dibawah bimbingan guru guna memperoleh pengalaman langsung (Winataputra, 2009).

Portofolio menurut Benny (2009 : 175) dapat diartikan sebagai karya atau tugas-tugas siswa yang dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Contoh bentuk portofolio adalah pekerjaan

menggambar atau keterampilan potografi yang menampilkan kemampuan siswa dalam menggunakan unsur-unsur artistik dan estetika dalam berkreasi. Metode portofolio dilakukan untuk mengetahui kemajuan belajar atau learning progress yang telah dicapai oleh siswa setelah menempuh proses belajar.

B. Langkah-langkah Model Pembelajaran Portofolio

Langkah-langkah model pembelajaran portofolio adalah sebagai berikut, Fajar (2009 : 54) :

1. Mengidentifikasi masalah
2. Memilih suatu masalah untuk dikaji dikelas
3. Mengumpulkan informasi yang terkait dengan masalah yang dikaji.
4. Membuat portofolio kelas.
5. Menyajikan portofolio (shoecase)
6. Melakukan refleksi pengalaman belajar/kesimpulan.

C. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Portofolio

Penggunaan portofolio sebagai model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan sebagai berikut (fajar, 2009 : 98) :

- a. Kemajuan belajar siswa dapat terlihat dengan jelas.
- b. Mendorong adanya proses kolaborasi (komunikasi dan hubungan) antar peserta didik dan antar peserta didik dengan guru.

- c. Memungkinkan guru mengakses pengetahuan peserta didik membuat/menyusun laporan, menulis dan menghasilkan sebagai tugas akademik.
- d. Meningkatkan dan mengembangkan wawasan peserta didik mengenai isu/masalah/lingkungan sehingga memotivasi peserta didik menjadi lebih peka terhadap lingkungan masyarakat.
- e. Mendidik siswa memiliki kemampuan merefleksi pengalaman belajarnya, sehingga siswa termotivasi belajar lebih baik dari yang mereka sudah lakukan.
- f. Pengalaman belajar yang tersimpan dalam memorinya akan lebih tahan lama karena telah melakukan serangkaian proses belajar dari mengetahui, memahami diri sendiri, melakukan aktivitas dan belajar bekerjasama dengan rekan-rekannya dalam kebersamaan hidup di masyarakat.

Kelemahannya :

- a. Memerlukan ketekunan, kesabaran dan kedisiplinan.
- b. Memerlukan biaya.
- c. Memerlukan adanya jaringan informasi yang erat antar peserta didik, guru, keluarga dan masyarakat.
- d. Memerlukan waktu yang relative lama.

6. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi belajar menurut Sardiman (2018) adalah keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin keberlangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai. Motivasi belajar artinya dorongan dari diri siswa untuk mencapai tujuan belajar, misalnya pemahaman materi atau pengembangan belajar.

b. Indikator Motivasi Belajar

Indikator motivasi belajar menurut Hamzah B. Uno (2011 : 23) yaitu :

1. Adanya hasrat dan juga keinginan untuk berhasil.
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
3. Adanya harapan dan juga cita-cita masa depan.
4. Adanya penghargaan dalam belajar.
5. Adanya kegiatan menarik dalam belajar.
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.

c. Jenis-jenis Motivasi Belajar

- a. Motivasi belajar instrinsik adalah motivasi berasal dari diri siswa sendiri untuk belajar. Motivasi ini bisa dipengaruhi oleh keinginan siswa untuk mencapai suatu tujuan tertentu, misalnya berprestasi,

masuk sekolah favorit, masuk perguruan tinggi favorit, membanggakan orang tua, dsb.

- b. Motivasi belajar ekstrinsik adalah motivasi yang berasal dari luar misalnya lingkungan.

7. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Setiap proses pembelajaran, keberhasilannya diukur dari seberapa jauh hasil belajar yang dicapai, disamping diukur dari segi prosesnya. Hasil belajar diukur dari pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap, apresiasi, kemampuan (*ability*) dan keterampilan.

Hasil belajar pada dasarnya merupakan akibat dari suatu proses belajar. Hasil belajar menempatkan seseorang dari tingkat abilitas yang satu ke tingkat abilitas yang lain. Mengenai perubahan tingkat abilitas menurut Bloom meliputi tiga ranah yaitu :

1. Kognitif : *Knowledge* (pengetahuan hapalan), *Comprehention* (pemahaman), *Application* (penerapan), *Analysis* (menguraikan dan menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, membentuk bangunan baru), *Evaluation* (menilai).
2. Afektif : *Receiving/Attending* (sikap menerima), *Responding* (memberi respon), *Valuing* (Penilaian), *Organization* (organisasi), *Characterization* (karakteristik nilai).

3. Psikomotor : Keterampilan (skill), Kemampuan bertindak individu (seseorang).

Bukti bahwa seseorang telah belajar ialah terjadinya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti (Hamalik, 2008 : 30).

Hasil belajar merupakan suatu proses dimana suatu organisme mengalami perubahan perilaku karena adanya pengalaman dan proses belajar telah terjadi dalam diri telah terjadi perubahan, perubahan tersebut diperoleh dari pengalaman sebagai interaksi dengan lingkungan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari 2 sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar.

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi yang ingin dijelaskan di sini adalah faktor yang mempengaruhi belajar dari sisi sekolah yang meliputi :

1. Metode mengajar. Metode mengajar adalah suatu cara atau jalan yang harus dilalui di dalam mengajar.
2. Kurikulum. Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa.

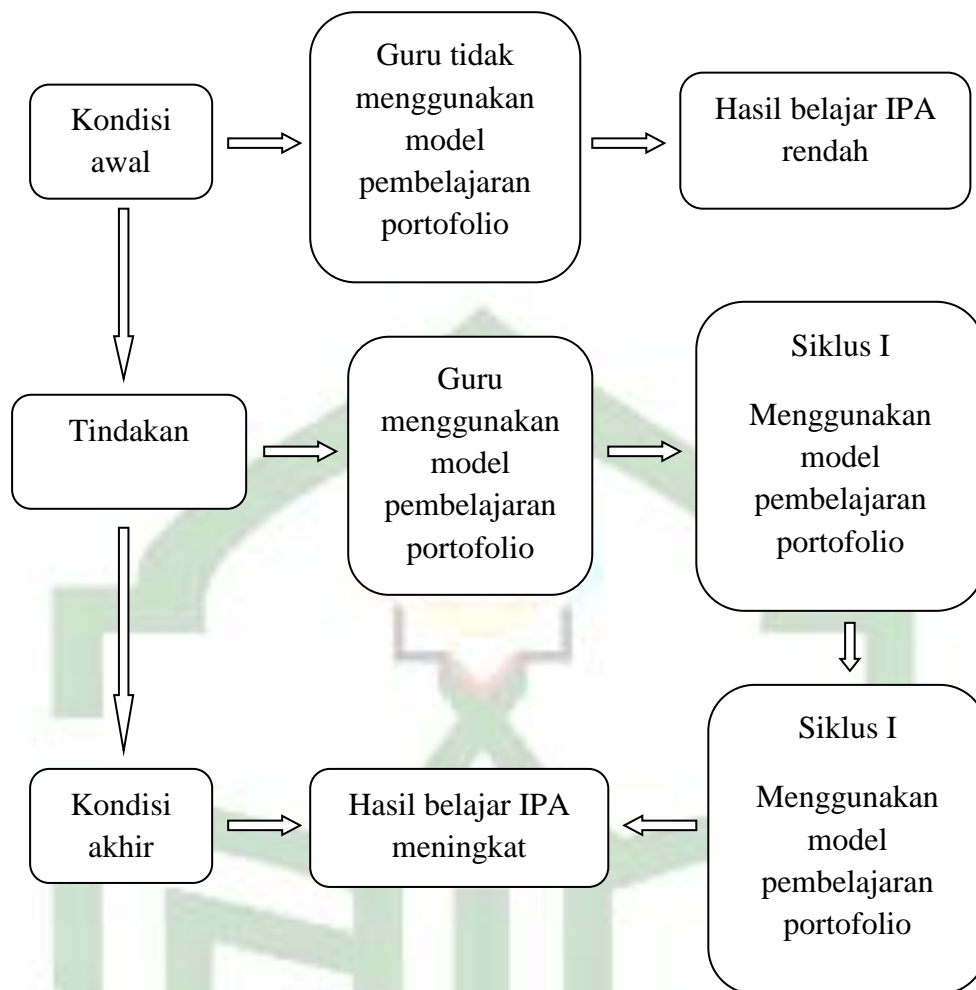
3. Relasi guru dengan siswa. Proses belajar mengajar terjadi antara guru dengan siswa.
4. Relasi siswa dengan siswa. Siswa yang mempunyai sifat-sifat atau tingkah laku yang kurang menyenangkan teman lain, mempunyai rasa rendah diri atau sedang mengalami tekanan-tekanan batin, akan diasingkan dari kelompok.
5. Disiplin sekolah. Kedisiplinan sekolah erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah juga dalam belajar.

8. Kerangka Berpikir

Dalam penelitian ini penulis mencoba menerapkan serta melihat perbedaan kemampuan motivasi dan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *portofolio* dengan model pembelajaran konvensional.

Kerangka konseptual peneliti menggunakan dua kelas sampel, sebelum diberikan perlakuan pembelajaran kedua kelas tersebut diberikan tes awal motivasi dan hasil belajar, kelas yang pertama diberikan perlakuan dengan pembelajaran biasa atau konvensional (kelas kontrol) dan kelas yang kedua diberikan perlakuan dengan pembelajaran *portofolio* (kelas eksperimen), kemudian dilakukan tes akhir motivasi dan hasil belajar terhadap kedua kelas tersebut kemudian dilihat peningkatan dan perbandingan motivasi dan hasil belajar antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Adapun kerangka tersebut adalah sebagai berikut :

Gambar 2.1 kerangka pemikiran penelitian



9. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Nopiyanti, Renda & Rari (2018) yang menunjukkan bahwa semangat belajar siswa dapat ditingkatkan melalui portofolio. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran portofolio lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Purwani, Darsana dan Manuaba (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa yang

menggunakan model pembelajaran portofolio dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Prabarini, Tastra dan Murda (2015) hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan presentase aktivitas dan hasil belajar Pkn siswa. Relevansi dengan penelitian yang akan diteliti adalah sama-sama membahas tentang pengaruh penerapan model pembelajaran portofolio. Sedangkan bedanya dari penelitian diatas terletak pada variabel penelitian dan subjek penelitian.

10. Hipotesis

Dari arti katanya hipotesis berasal dari 2 penggalan kata, hypo artinya dibawah dan thesa artinya kebenaran. Jadi hipotesis yang kemudian cara menulisnya disesuaikan dengan ejaan bahasa Indonesia menjadi hipotesa dan berkembang menjadi hipotesis.

Menurut Sugiyono (2017) hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah. Karena sifatnya masih sementara, maka perlu dibuktikan kebenarannya melalui data empirik yang terkumpul.

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara terhadap permasalahan penelitian sampai terbukti melalui data yang terkumpul. Berdasarkan kajian teori dan kerangka pemikiran diatas dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut :

H0 : tidak terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran portofolio terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci.

H1 : terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran portofolio terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci.



BAB III METODOLOGI PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan bentuk Quasi eksperimen. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya menekankan pada data-data numerikal (angka) yang diolah melalui metode statistika (Sujana, 2015 : 12). Sesuai dengan jenis penelitian tersebut, maka peneliti menggunakan dua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang melihat dan meneliti ada tidaknya akibat setelah subjek dikenai perlakuan pada variabel bebasnya. Jadi, penelitian eksperimen merupakan penelitian yang bertujuan melihat hubungan sebab-akibat.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial 2 X 3. Penelitian ini melibatkan dua kelompok sampel, yang mana kelompok pertama diberikan perlakuan dan kelompok yang lain tidak diberikan perlakuan. Dalam hal ini yang diamati dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan model pembelajaran portofolio terhadap motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 34 Kerinci.

Tabel 3.1 Desain Penelitian

Ekspirimen	O1	X1	O2
Kontrol		X2	

Keterangan:

X1 : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Portofolio*.

- X2 : Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.
- O1 : Tes awal (*Pretest*) hasil belajar
- O2 : Tes akhir (*posttest*) motivasi dan hasil belajar

b. Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2019). Variabel adalah karakteristik yang akan diobservasi dari satuan pengamatan. Adapun variabel penelitian menurut Suharsimi Arikunto adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Berdasarkan judul penelitian, maka dalam penelitian ini menggunakan dua variabel yaitu :

1) Variabel bebas/variabel perlakuan

Variabel bebas pada penelitian ini yaitu perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen menggunakan *model pembelajaran portofolio*.

2) Variabel terikat/variabel respon

Variabel terikat pada penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar siswa.

c. Populasi Dan Sampel Penelitian

a. Populasi

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 (Sugiyono, 2019). Populasi adalah keseluruhan elemen, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau pengamatan (Rozaini, 2003 : 1). Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada sekelompok orang tetapi apa saja yang menjadi perhatian kita. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci yang terdaftar pada tahun pelajaran 2021/2022 yang berjumlah 112 orang dan terdiri dari empat kelas, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII A	28
2	VIII B	28
3	VIII C	28
4	VIII D	28

(sumber : *Tata Usaha SMP Negeri 34 Kerinci*)

b. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Mengingat banyaknya jumlah anggota populasi dan keterbatasan waktu peneliti, maka penelitian ini hanya dilakukan terhadap kelas sampel yang merupakan wakil dari populasi. Sesuai dengan rancangan penelitian, sampel penelitian ini adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek, maka sampel yang dibutuhkan adalah dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen

dengan jumlah 56 siswa, dimana kelas eksperimen akan diterapkan pembelajaran *portofolio* dan kelas kontrol akan diterapkan pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel dalam penelitian ini untuk masing-masing kelompok digunakan teknik *Cluster Random Sampling*. Sebelum mengambil sampel dilakukan terlebih dahulu langkah-langkah berikut ini :

a. Mengumpulkan data nilai IPA siswa dalam hal ini nilai ulangan IPA siswa.

b. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data penelitian berasal dari populasi yang sebarannya normal. Untuk melakukan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS Fow Window.

c. Uji homogenitas

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok data mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk melakukan uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan SPSS dengan tahapan sebagai berikut (Widi, 2011) :

a. buka file data yang akan di analisis.

b. Kemudian klik menu *Analyze -> Descriptive Statistic -> lalu Explore*.

c. Pilih *y* sebagai *Dependent list* dan *X* sebagai *factor list*.

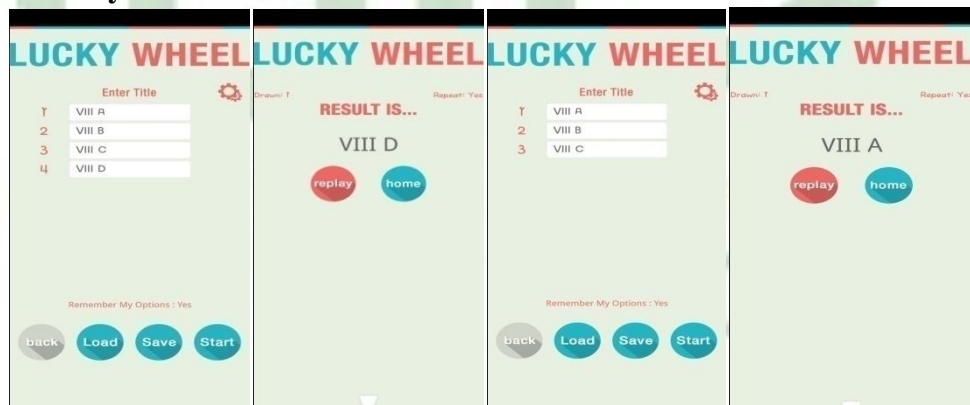
d. Klik tombol *Plots* kemudian Pilih *levant test* untuk *untransormed*.

e. Klik *Continue* -> ok

Kelas populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kesamaan rata-rata maka sampel diambil secara acak. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu satu kelas dijadikan kelas eksperimen dan satu kelas dijadikan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol ditentukan dengan pengundian pada aplikasi Lucky Wheel, dengan langkah sebagai berikut :

- A. Download aplikasi Lucky Wheel pada android.
- B. Masukkan nama kelas yang akan dijadikan sampel.
- C. Setelah semua nama kelas dimasukkan, klik start.
- D. Putaran pertama akan dijadikan kelas eksperimen dan putaran selanjutnya akan dijadikan kelas kontrol pada penelitian ini.

Gambar 3.1 pengundian sampel dengan menggunakan aplikasi **Lucky Wheel.**



Setelah diundi maka didapatkan hasil yang menjadi kelas eksperimen yaitu kelas VIII D dan kelas kontrol yaitu kelas VIII A.

d. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Data primer adalah data yang diambil atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan memerlukannya (Hasan, 2004). Data primer dalam penelitian ini adalah Skor angket motivasi belajar IPA siswa dan Soal test hasil belajar IPA siswa.
2. Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2004). Pada penelitian ini data sekunder diperoleh dari dokumentasi atau arsip dari tata usaha SMPN 34 Kerinci tahun 2022 yang ada kaitannya dengan masalah penelitian.

2. Sumber Data

- Sumber data primer adalah pokok yang langsung dikumpulkan peneliti dari objek penelitian, sumber primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022 yang terpilih sebagai sampel.
- Sumber data sekunder adalah data tambahan yang menurut peneliti menunjang data primer, yang diperoleh dari pihak sekolah tata usaha dan guru IPA kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci Tahun Pelajaran 2021/2022.

e. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin penelitian.
- b. Menentukan jadwal penelitian.
- c. Menentukan sampel penelitian, yaitu kelas yang akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perhitungan normalitas dan homogenitas populasi.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Memberikan Pretest.
- b. Mempersiapkan RPP/Lesson kelas eksperimen yang dirancang berdasarkan model pembelajaran Portofolio.
- c. Melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran Portofolio pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- d. Memberikan Posttest

3. Tahap Akhir

- a. Menganalisis data hasil tes Motivasi dan Hasil Belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan.
- b. Menyusun hasil penelitian.

f. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data secara tepat. Data dalam penelitian ini dengan memberikan perlakuan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ada

beberapa cara atau teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data kuantitatif dan data kualitatif dalam penelitian ini, yaitu :

1) Test

Test merupakan suatu teknik yang digunakan dalam rangka melaksanakan kegiatan pengukuran, yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik (Arifin, 2016 : 118).

2) Angket (Kuisisioner)

Angket atau kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2019).

g. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur objek dari suatu variabel penelitian. Untuk mendapatkan data yang benar demi kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya, maka diperlukan suatu instrumen yang valid dan konsisten serta tepat dalam memberikan data hasil penelitian (Yusup, 2018). Instrumen dikatakan valid saat dapat mengungkap data dari variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya.

Instrumen dikatakan reliabel saat dapat mengungkapkan data yang bisa dipercaya (Yusup, 2018).

1. Soal test

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Instrumen tes pada penelitian ini yaitu berupa soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi yang akan diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Langkah-langkah pembuatan instrumen tes sebagai berikut:

- a. Membuat kisi-kisi soal tes.
- b. Menyusun tes sesuai kisi-kisi soal yang telah dibuat.
- c. Memvalidasi soal tes kepada validator soal kemudian direvisi.

2. Lembar angket

Lembar angket diberikan kepada siswa diakhir penelitian. Sebelum angket diberikan peneliti membuat kisi-kisi dan butir-butir pertanyaan mengenai motivasi belajar siswa. Motivasi belajar siswa yang diamati meliputi empat indikator perasaan senang, kemauan, kecerdasan dan kemandirian. Adapun aspek yang diamati pada masing-masing indikator peneliti mengamati motivasi belajar siswa terangkum pada tabel:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa

Indikator	Aspek yang diamati
Perasaan Senang	1. Senang terhadap mata pelajaran IPA 2. Senang terhadap guru IPA 3. Senang mengerjakan soal-soal IPA
Kemauan	1. Kemauan siswa mengerjakan soal-soal IPA 2. Kemauan siswa mengerjakan PR

	3. Kemauan siswa memperoleh nilai baik
Kecerdasan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kesadaran siswa untuk belajar IPA ▪ Kesadaran siswa untuk mendalami bahan
Kemandirian	1. Kesadaran siswa untuk tidak mencontek

Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup, sehingga responden tinggal memilih jawabannya saja. Pada penelitian ini, kuisioner yang digunakan untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa sebagai berikut :

1. Tertutup karena alternatif jawaban telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.
2. Berbentuk checklist karena memudahkan siswa dalam mengisinya yaitu dengan memberi tanda (\checkmark) pada kolom yang disediakan.
3. Bersifat langsung karena langsung dijawab oleh responden mengenai dirinya.
4. Menggunakan skala yang dikembangkan oleh Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap butir instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari sangat positif dan sangat negatif. Alternatif respon pernyataan dalam skala likert yang digunakan terentang satu sampai empat. Keempat alternatif respon tersebut diurutkan dari kemungkinan kesesuaian tertinggi sampai dengan kesesuaian terendah, yaitu:

- 1) Selalu, jika pertanyaan atau pernyataan dikerjakan terus menerus.
- 2) Sering, jika pertanyaan/pernyataan kerap dikerjakan.
- 3) Kadang-kadang, jika pertanyaan atau pernyataan sesekali dikerjakan.
- 4)

Tidak Pernah, jika pertanyaan atau pernyataan sama sekali tidak pernah dikerjakan (Silfiana, 2020).

Tabel 3.4 Pedoman Kepraktisan Angket Respon Siswa

Pernyataan	Skor Empat Pilihan Alternatif Respon			
	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

h. Teknik Analisis Data

Neong Muhadjir mengemukakan pengertian analisis data adalah upaya mencari dan menata secara sistematis catatan hasil observasi, wawancara, dan lainnya untuk meningkatkan pemahaman peneliti tentang kasus yang diteliti dan menyajikannya sebagai temuan bagi orang lain (Rijali, 2018). Analisis data digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis dan menjawab pokok masalah yang telah diajukan dalam penelitian ini.

Dalam menguji hipotesis pengujian membandingkan nilai rata-rata siswa yang menggunakan model *portofolio* di kelas eksperimen dengan nilai rata-rata siswa yang tidak menggunakan model *portofolio* di kelas kontrol. Untuk menguji perbedaan rata-rata dilakukan dengan uji-t. sebelum dilaksanakan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Untuk menguji hipotesis yang digunakan untuk melihat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS Statistic versi 25. Uji normalitas dilakukan pada dua data, yaitu

pretest dan *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak, dengan kriteria uji normalitas H_0 diterima jika nilai $\text{sig} > 0,05$. Diterimanya H_0 berarti data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS statistic versi 25. Hal ini bertujuan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol dan eksperimen memiliki varians yang homogen atau tidak dengan kriteria nilai $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima. Diterimanya H_0 berarti data tersebut homogen.

c. Uji Hipotesis

Sesuai dengan rumusan masalah penelitian, maka teknik yang digunakan dalam menganalisis data untuk menguji hipotesis 1, 2, dan 3 digunakan uji perbedaan rata-rata yaitu uji t, sedangkan untuk menguji hipotesis 4 digunakan Analisis Varians Dua Arah.

Uji statistik yang digunakan untuk hipotesis 1, 2, dan 3, dilakukan uji t dengan menggunakan bantuan SPSS dengan cara klik *Analyze* -> *Regression* -> *Linear* setelah itu akan muncul mindows baru, kemudian masukan variabel Y kedalam *Dependent* dan variabel X1 dan X2 ke dalam kotak *Independent*, kemudian klik ok (Widi, 2011).

Hasil uji prasyarat analisis data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Maka, dapat dilakukan pengujian hipotesis

dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji-t, dengan kriteria nilai $\text{sig.} < 0,05$ maka H_0 ditolak. Ditolaknya H_0 menyatakan bahwa rata-rata nilai motivasi dan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata nilai motivasi dan hasil belajar siswa kelas kontrol.



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

b. Motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional



Gambar 4.1 pembelajaran di kelas kontrol

a. Motivasi belajar siswa di kelas kontrol

Rekapitulasi jawaban siswa terhadap indikator perasaan senang, kemauan, kecerdasan dan kemandirian dengan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.1.a, 4.1.b, 4.1.c dan 4.1.d.

Tabel 4.1.a Indikator perasaan senang di kelas kontrol

o	Pernyataan	L	R	K	P
Perasaan Senang					
	Proses pelajaran IPA sangat menarik bagi saya			0	
	Saya sering melamun ketika pembelajaran ini berlangsung		5		
	Saya senang belajar IPA karena pada saat belajar hanya			0	5

	mencatat saja				
	Saya selalu mendengar penjelasan guru saat belajar IPA dengan baik			8	
	Saya selalu berbicara dengan teman saat pembelajaran IPA berlangsung dan tidak mendengarkan apa yang guru jelaskan				2
	Saya senang belajar IPA karena guru mengajar dengan model pembelajaran konvensional			0	
	Tugas dan soal sistem ekskresi yang diberikan guru, mudah untuk saya selesaikan			8	0
	Setiap ada tugas IPA saya selalu langsung mengerjakannya	0	0		
	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal sistem ekskresi yang di anggap sulit oleh teman			0	

Data pada tabel 4.1.a menunjukkan bahwa 75% siswa pada kelas kontrol tidak menyukai pembelajaran IPA dengan model pembelajaran konvensional dan siswa sering melamun ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran siswa kadang-kadang diberikan banyak catatan sehingga siswa kurang mendengarkan penjelasan guru dan berbicara dengan temannya ketika pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu tugas dan soal yang diberikan guru dianggap sulit bagi siswa, namun siswa tetap

langsung mengerjakannya dan kadang-kadang siswa merasa tertantang untuk mengerjakan soal yang dianggap sulit tersebut.

Tabel 4.1.b Indikator kemauan di kelas kontrol

o	Pernyataan	L	R	K	P
Kemauan					
0	Tugas dan soal sistem ekskresi ini terlalu sulit bagi saya				
1	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan soal atau tugas sistem ekskresi tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang akan saya peroleh	0			
2	Saya mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk mengerjakan soal sistem ekskresi dengan benar				0
3	Pada awal pembelajaran ada sesuatu yang menarik bagi saya			8	
4	Pembelajaran ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui			6	
5	Manfaat dari pembelajaran ini sangat jelas bagi saya			3	
6	Saya dapat menghubungkan isi pembelajaran dengan hal yang telah saya lihat, saya lakukan			2	

	atau saya pikirkan di dalam kehidupan sehari-hari				
7	Setelah belajar beberapa saat, saya yakin akan lulus KKM			7	1
8	Saat memulai pembelajaran ini saya yakin bahwa pembelajaran ini mudah bagi saya			2	6

Data pada tabel 4.1.b menunjukkan bahwa 70% siswa pada kelas kontrol menganggap tugas dan soal-soal yang diberikan guru sulit, meskipun sulit tapi penting dikerjakan. 63% diantara mereka mencari sumber-sumber lain untuk mengerjakan tugas, tetapi dominan siswa menyatakan bahwa tidak ada yang menarik dari awal pembelajaran dimulai. Jadi setelah belajar beberapa saat, mereka tidak yakin akan lulus KKM karena saat memulai pembelajaranpun mereka yakin pembelajaran ini tidak mudah.

Tabel 4.1.c Indikator kecerdasan di kelas kontrol

	Pernyataan	L	R	K	P
	Kecerdasan				
9	Tugas dan soal IPA yang diberikan guru mudah untuk saya selesaikan			9	
0	Saya merasa bahagia menyelesaikan dengan berhasil pembelajaran ini	0			

1	Selagi saya bekerja sendiri-sendiri, saya percaya saya dapat menguasai materi sistem ekskresi				
2	Saya merasa bahagia berhasil menyelesaikan pembelajaran dengan model konvensional	4		2	
3	Materi sistem ekskresi yang diterapkan guru dengan model pembelajaran konvensional ini sangat menarik bagi saya			4	4
4	Jelas bagi saya bagaimana hubungan materi sistem ekskresi ini dengan apa yang telah saya ketahui			2	1
5	Saya merasa puas dengan apa yang saya peroleh dalam pembelajaran ini	3		5	
6	Saya kecewa terhadap hasil yang saya dapat setelah pembelajaran ini	6			

Data pada tabel 4.1.c menunjukkan bahwa dominan siswa pada kelas kontrol mengatakan tugas dan soal yang diberikan guru tidak mudah, namun mereka merasa bahagia mengikuti pembelajaran sampai selesai. 13 dari 28 orang siswa merasa puas atas apa yang mereka peroleh pada pembelajaran ini namun kecewa terhadap hasil yang mereka dapat.

Tabel 4.1.d Indikator kemandirian di kelas kontrol

	Pernyataan	L	R	K	P
o					

Kemandirian					
7	Apabila saya menemukan ada soal sistem ekskresi yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabannya				
8	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas sistem ekskresi yang diberikan guru			1	
9	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya sendiri			3	
0	Jika jawaban saya berbeda dengan jawaban teman, saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman			5	

Data pada tabel 4.1.d menunjukkan bahwa 25% siswa pada kelas kontrol mengatakan bahwa jika mereka menemukan soal yang sulit, maka mereka akan berusaha mengerjakan sampai menemukan jawabannya. 50% siswa senang belajar sendiri dan 50% senang belajar bersama. Tetapi hampir dari semua siswa tidak pernah mencontoh jawaban teman namun 13 dari 28 siswa akan mengganti jawabannya jika jawabannya berbeda dengan jawaban temannya.

A. Hasil belajar siswa kelas kontrol

Salah satu indikator untuk melihat ketuntasan yaitu dengan KKM. KKM adalah Kriteria paling rendah untuk menyatakan siswa mencapai ketuntasan. Untuk pembelajaran IPA KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75. *Pretest* dan *Posttest* pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa pada kelas kontrol

Kriteria	Frekuensi			
	<i>Pretest</i>	Persentase	<i>Posttest</i>	Persentase
< 75	28	100%	28	100%
≥ 75	-	-	-	-
Nilai Max	37,5		70	
Nilai Min	12,5		37,5	
Rata-rata	26,07		57,94	

Data pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa semua siswa pada kelas kontrol memperoleh nilai *Pretest* maupun nilai *Posttest* dibawah KKM. Adapun rata-rata skor *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol yakni 26,07 dan 57,94. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 31,87 poin.

- c. **Motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Portofolio***



Gambar 4.2 pembelajaran di kelas eksperimen

A. Motivasi belajar siswa di kelas eksperimen

Rekapitulasi jawaban siswa terhadap indikator perasaan senang, kemauan, kecerdasan dan kemandirian dengan model pembelajaran konvensional pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.3.a, 4.3.b, 4.3.c dan 4.3.d.

Tabel 4.3.a Indikator perasaan senang di kelas eksperimen

o	Pernyataan	P			
		L	R	K	P
Perasaan Senang					
	Proses pelajaran IPA dengan model pembelajaran portofolio sangat menarik bagi saya	2			
	Saya senang belajar IPA karena guru membentuk kelompok-kelompok saat akan memulai pembelajaran	2	0		
	Saya bosan belajar IPA karena pada saat belajar hanya mencatat saja	7			
	Saya selalu mendengar				

	penjelasan guru saat belajar IPA dengan baik	2	0		
	Saya selalu berbicara dengan teman saat pembelajaran IPA berlangsung dan tidak mendengarkan apa yang guru jelaskan			3	
	Saya senang belajar IPA karena guru mengajar dengan model pembelajaran portofolio	5			
	Tugas dan soal sistem ekskresi yang diberikan guru, mudah untuk saya selesaikan	0			
	Setiap ada tugas IPA saya selalu langsung mengerjakannya	0			
	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal sistem ekskresi yang di anggap sulit oleh teman	1			

Data pada tabel 4.3.a menunjukkan bahwa 88% siswa kelas eksperimen mengatakan proses pembelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran *portofolio* sangat menarik. Mereka senang belajar dengan membentuk kelompok-kelompok tetapi mereka bosan ketika belajar hanya mencatat saja. Mereka selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik dan kadang-kadang 12% siswa juga berbicara dengan temannya saat pembelajaran berlangsung. Oleh sebab mereka senang dengan pembelajaran portofolio, jadi tugas dan soal-soal yang diberikan guru mudah

untuk mereka selesaikan. Mereka selalu mengerjakannya tepat waktu dan mereka juga tertantang mengerjakan soal-soal yang dianggap sulit.

Tabel 4.3.b Indikator kemauan di kelas eksperimen

o	Pernyataan	L	R	K	P
Kemauan					
0	Tugas dan soal sistem ekskresi ini terlalu sulit bagi saya			3	
1	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan soal atau tugas sistem ekskresi tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang akan saya peroleh		1		
2	Saya mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk mengerjakan soal sistem ekskresi dengan benar	3			
3	Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran portofolio ini membuat saya merasa puas dan bahagia terhadap hasil yang telah saya capai	0			
4	Saya mengerjakan tugas portofolio sistem ekskresi dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu	8			
5	Saya senang jika mendapatkan tugas portofolio sistem ekskresi yang diberikan guru	8			

6	Setelah belajar dengan model pembelajaran portofolio ini beberapa saat, saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes				
7	Setelah belajar dengan model pembelajaran portofolio ini beberapa saat, saya tidak yakin akan lulus KKM	0			
8	Saya berpendapat nilai dan penghargaan yang saya terima ketika pembelajaran portofolio jauh lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional	2			

Data pada tabel 4.3.b menunjukkan 4 dari 28 siswa kelas eksperimen mengatakan tugas dan soal yang diberikan guru kadang-kadang sulit. Akan tetapi bagi mereka yang terpenting mengerjakan tugas tepat waktu. Selain itu mereka juga mencari sumber-sumber lain untuk menyelesaikan tugas dan soal yang diberikan guru. Seluruh siswa merasa puas terhadap hasil yang telah mereka capai karena mereka mengerjakan dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu. Siswa senang mendapatkan tugas *portofolio* karena setelah belajar dengan model pembelajaran *portofolio* mereka yakin akan berhasil dan mereka berpendapat bahwa penghargaan yang mereka dapat ketika pembelajaran *portofolio* jauh lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Tabel 4.3.c Indikator kecerdasan di kelas eksperimen

o	Pernyataan	L	R	K	P
Kecerdasan					
9	Kerja kelompok dalam model pembelajaran portofolio sangat menarik dan tidak terduga sebelumnya	1			
0	Saat memulai pembelajaran ini dengan model pembelajaran portofolio saya percaya bahwa pembelajaran dengan portofolio mudah bagi saya	9			
1	Selagi saya bekerja dalam kelompok, saya percaya saya dapat menguasai materi sistem ekskresi	0	0		
2	Saya merasa bahagia berhasil menyelesaikan pembelajaran dengan model portofolio	3			
3	Materi sistem ekskresi yang diterapkan guru dengan model pembelajaran portofolio ini sangat menarik bagi saya	2			
4	Jelas bagi saya bagaimana hubungan materi sistem ekskresi ini dengan apa yang telah saya ketahui	6			
5	Pembelajaran dengan model portofolio ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui			1	
6	Saya dapat menghubungkan materi	8			

	sistem ekskresi dengan hal yang telah saya lihat, saya lakukan atau saya pikirkan didalam kehidupan sehari-hari				
--	---	--	--	--	--

Data pada tabel 4.3.c menunjukkan bahwa dominan siswa kelas eksperimen mengatakan kerja kelompok dalam model pembelajaran *portofolio* sangat menarik. Saat memulai pembelajaran dengan model pembelajaran *portofolio* mereka percaya pembelajaran dengan model *portofolio* mudah bagi mereka. Selagi bekerja dalam kelompok mereka percaya dapat menguasai materi sehingga mereka merasa bahagia berhasil menyelesaikan pembelajaran. Mereka berpendapat bahwa materi yang diberikan guru sangat menarik dan jelas hubungannya dengan apa yang sudah mereka ketahui.

Tabel 4.3.d Indikator kemandirian di kelas eksperimen

No	Pernyataan	L	R	K	P
7	Apabila saya menemukan ada soal sistem ekskresi yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabannya	3			
8	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas portofolio sistem ekskresi yang diberikan guru	3			

9	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya sendiri	1			
0	Jika jawaban saya berbeda dengan jawaban teman, saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman		1		

Data pada tabel 4.3.d menunjukkan bahwa dominan siswa kelas eksperimen mengatakan apabila mereka menemukan soal yang sulit, maka mereka selalu berusaha untuk mengerjakan sampai mereka menemukan jawabannya dan mereka mengerjakan sendiri tugas yang diberikan guru. mereka tidak pernah mencontoh jawaban teman tetapi jika jawaban mereka berbeda dengan jawaban temannya, maka mereka sering mengganti jawaban sehingga sama dengan jawaban teman.

B. Hasil belajar siswa kelas eksperimen

Salah satu indikator untuk melihat ketuntasan yaitu dengan KKM. KKM adalah Kriteria paling rendah untuk menyatakan siswa mencapai ketuntasan. Untuk pembelajaran IPA KKM yang ditetapkan sekolah adalah 75. *Pretest* dan

Tabel 4.4 Hasil *Pretest* dan *Posttest* siswa pada kelas eksperimen

Kriteria	Frekuensi			
	<i>Pretest</i>	Persentase	<i>Posttest</i>	Persentase
< 75	28	100%	2	7%
≥ 75	-	-	26	93%
Nilai Max	37,5		87,5	
Nilai Min	5		70	
Rata-rata	19,91		74,75	

Data pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa semua siswa pada kelas eksperimen memperoleh nilai *Pretest* di bawah KKM. Adapun rata-rata skor yang diperoleh yakni 19,91. Hal ini menunjukkan rata-rata skor *pretest* pada kelas eksperimen masih rendah dikarenakan kemampuan siswa diukur sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan pada saat *posttest* hanya 2 orang siswa saja yang memperoleh nilai dibawah KKM dan 26 orang siswa sudah mencapai dan melebihi KKM. Adapun rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen 74,75. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan skor sebesar 54,84 poin. Artinya setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Portofolio* hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan meningkat.

d. Pengaruh penerapan model pembelajaran *portofolio* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 34 Kerinci.

1. Uji normalitas

Sebaran data hasil *Pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $0,200 > 0,05$. Sedangkan hasil posttest juga berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $0,166 < 0,05$. (tabel 4.5)

Tabel 4.5 hasil uji normalitas *pretest* dan *Posttest* kelas kontrol dan eksperimen

o	Kelo mpok	Nilai Rata-rata	St andar Deviasi	Nil ai Sig.	K et
	<i>Pretes</i>	26,07 -	13	0,2	N
	<i>t</i>	19,91	1,339	00	ormal
	<i>Postte</i>	57,94 -	4,9	0,1	N
	<i>st</i>	74,75	66	66	ormal

2. Uji homogenitas

Sebaran data hasil *Pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen homogen dengan nilai signifikansi $0,121 > 0,05$. Sedangkan hasil posttest juga berdistribusi normal dengan nilai signifikansi $0,506 < 0,05$. (tabel 4.6)

Tabel 4.6 hasil uji homogenitas *pretest* dan *Posttest* kelas kontrol dan eksperimen

o	Kelo mpok	Nil ai sig.	Ket
---	--------------	----------------	-----

	Pretest	8	0,121	Homonogen
	Posttest	8	0,506	Homonogen

3. Uji hipotesis

Berdasarkan hasil uji-t kelas eksperimen diperoleh asymp. Sig (2-tailed) sebesar $0,000 > 0,05$ artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *portofolio* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Sedangkan kelas kontrol diperoleh asymp. Sig (2-tailed) sebesar $0,424 < 0,05$, artinya tidak terdapat pengaruh apapun yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *portofolio* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Tabel 4.7 hasil uji-t data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

A	Kelompok	Asymp. Sig (2-tailed)	Ket
0,05	<i>Eksperimen</i>	0,000	H0 diterima
	<i>kontrol</i>	0,424	H0 ditolak

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah penulis lakukan di kelas VIII SMP Negeri 34 Kerinci, dapat penulis kemukakan pembahasan sebagai berikut :

a. Motivasi dan hasil belajar siswa di kelas kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi siswa dikelas kontrol masih dalam kategori rendah. Hal ini ditunjukkan oleh (tabel 4.1.a, 4.1.b, 4.1.c dan 4.1.d) yang menyatakan 75% siswa dikelas kontrol tidak menyukai pembelajaran dan siswa sering melamun ketika pembelajaran berlangsung. Hal ini dikarenakan pada proses pembelajaran siswa kadang-kadang diberikan banyak catatan sehingga siswa kurang mendengarkan penjelasan guru dan bicara dengan temannya ketika pembelajaran berlangsung. Oleh sebab itu tugas dan soal yang diberikan guru dianggap sulit bagi siswa. Dominan siswa menyatakan bahwa tidak ada yang menarik dari awal pembelajaran dimulai. Jadi setelah belajar beberapa saat, mereka tidak yakin akan lulus KKM karena pada saat memulai pembelajaranpun mereka yakin pembelajaran ini tidak mudah. Karena demikian, sehingga motivasi siswa masih rendah.

Hal ini juga berdampak pada hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa semua siswa di kelas kontrol memperoleh nilai *pretest* maupun nilai *posttest* jauh dibawah KKM (tabel 4.2). Dikarenakan kemampuan siswa diukur sebelum diberikan perlakuan.

b. Motivasi dan hasil belajar siswa di kelas eksperimen

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi siswa dikelas eksperimen berada dalam kategori sedang. Hal ini ditunjukkan oleh (tabel 4.1.a, 4.1.b, 4.1.c dan 4.1.d) yang menyatakan 88% siswa mengatakan proses pembelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran *Portofolio* sangat menarik. Mereka senang belajar dengan membentuk

kelompok-kelompok. Mereka selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik, jadi tugas dan soal yang diberikan guru mudah untuk mereka selesaikan. Mereka selalu mengerjakannya tepat waktu dan mereka juga tertantang mengerjakan soal-soal yang dianggap sulit. 4 dari 28 orang siswa mengatakan tugas dan soal yang diberikan guru kadang-kadang sulit, akan tetapi bagi mereka mengerjakan tugas tepat waktu. Selain itu mereka juga mencari sumber-sumber lain untuk menyelesaikan tugas dan soal yang diberikan guru. Seluruh siswa merasa puas terhadap hasil yang telah mereka capai karena mereka mengerjakannya dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu. Siswa senang mendapat tugas *portofolio* karena setelah belajar dengan model pembelajaran *portofolio* mereka yakin akan berhasil dan mereka berpendapat bahwa penghargaan yang mereka dapat ketika pembelajaran *portofolio* jauh lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Dominan siswa mengatakan kerja kelompok dalam pembelajaran *portofolio* sangat menarik. Saat memulai pembelajaran dengan model pembelajaran *portofolio* mereka percaya pembelajaran ini mudah bagi mereka. Selagi bekerja dalam kelompok mereka percaya dapat menguasai materi sehingga mereka merasa bahagia menyelesaikan pembelajaran. Mereka berpendapat bahwa materi yang diberikan guru sangat menarik dan jelas hubungannya dengan apa yang sudah mereka ketahui. Mereka mengatakan apabila mereka menemukan soal yang sulit, maka mereka selalu berusaha untuk mengerjakan sampai mereka menemukan jawabannya dan mereka mengerjakan sendiri tugas

yang diberikan guru. Karena demikian, sehingga motivasi siswa dikelas eksperimen jauh lebih baik dibandingkan di kelas kontrol.

Hal ini juga berdampak pada hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa rata-rata skor *pretest* pada kelas eksperimen masih rendah dikarenakan kemampuan siswa diukur sebelum diberikan perlakuan. Sedangkan pada saat *posttest* rata-rata nilai sudah jauh meningkat (tabel 4.4). Artinya setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Portofolio* hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan meningkat.

c. Pengaruh penerapan model pembelajaran Portofolio terhadap motivasi dan hasil belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil uji-t data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen, diperoleh asymp. Sig (2-tailed) kelompok *pretest* sebesar $0,153 > 0,05$ artinya tidak ada pengaruh apapun yang terjadi pada kelas eksperimen karena belum mendapatkan perlakuan. Sedangkan Nilai asymp. Sig (2-tailed) kelompok *posttest* diperoleh sebesar $0,000 < 0,05$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *portofolio* terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran portofolio terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 34 Kerinci pada konsep sistem ekskresi. Hasil penelitian ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nopiyanti, Renda & Rari (2018) yang menunjukkan bahwa semangat belajar siswa dapat ditingkatkan melalui portofolio. Hasil penelitian menunjukkan

peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran portofolio lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Purwani, Darsana dan Manuaba (2018) hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran portofolio dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa :

- a. Motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran konvensional kelas kontrol VIII SMPN 34 Kerinci, dari 28 orang siswa pada kelas kontrol diperoleh nilai terendah *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 12,5 dan 37,5, sedangkan nilai tertinggi yaitu 37,5 dan 70. Adapun rata-rata skor *pretest* dan *posttest* pada kelas kontrol yakni 26,07 dan 57,94 hal ini menunjukkan adanya peningkatan sebesar 31,87 poin. Artinya rata-rata nilai pada kelas kontrol masih jauh di bawah KKM dikarenakan kemampuan siswa diukur tanpa diberikan perlakuan.
- b. Motivasi dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *portofolio* kelas VIII SMPN 34 Kerinci diperoleh nilai terendah *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 5 dan 70, sedangkan nilai tertinggi yaitu 37,5 dan 87,5. Adapun rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yaitu 19,91 dan 74,75, hal ini menunjukkan rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen hampir mendekati KKM. Artinya setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *portofolio*, hasil belajar menjadi lebih baik.
- c. Terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, dimana kelas

eksperimen memiliki nilai *posttest* yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hal ini didukung dengan nilai rata-rata yaitu kelas eksperimen 74.75 sedangkan kelas kontrol 57,94. dengan demikian, perlakuan pada kelas eksperimen yaitu dengan model pembelajaran *portofolio* lebih baik dari kelas kontrol yaitu dengan model pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka penulis selanjutnya memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Guru. Disarankan untuk dapat menggunakan model pembelajaran *portofolio* pada mata pelajaran IPA agar proses belajar mengajar lebih inovatif, variatif dan interaktif.
2. Bagi Sekolah. Disarankan agar dapat memberikan sosialisasi kepada pendidik tentang model-model pembelajaran, salah satunya seperti model pembelajaran *portofolio* untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan.
3. Bagi Peneliti Lain. Penulis menyadari penelitian ini masih terbatas, maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran *portofolio* dengan ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Agama RI, (2005). *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung : PT. Syaamsil Cipta Media.
- Ahmad, Susanto. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Statistika Pendelikon*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Arnie, Fajar (2003). *Portofolio dalam Pembelajaran IPS*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.
- Benny, A. (2009). *Model-model Desain Sistem Pembelajaran*.
- Cahyono. 2010. *Model-model Pembelajaran*. Semarang : Rineka Cipta.
- Huda Mifatul. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta : Pustaka Belajar.
- Kemendikbud. (2015). *Undang-undang nomor 53 tahun 2015. Tentang penilaian Menengah*. Jakarta : Permendikbud.
- Mahendrani & Sudarmin. (2015). *Pengembangan Booklet Etnosains*.
- Mifatul, Huda. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Jakarta : Pustaka Belajar.
- Nana Sudjana. 1989. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru.
- Nana Syaodih Sukma Dinata. (2009). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

- Nopiyanti, Renda, Rari. (2018). *Model Pembelajaran Team Assited Individualization Berbantuan Asesmen Portofolio*.
- Nuryani Y. Rustaman, DKK, 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi Edisi Revisi*. Bandung : Jica.
- Purwani, Darsana & Manuaba. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Picture and Picture Berbantuan Portofolio Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa*. Universitas Ganesha.
- Rijali, A. (2018). *Analisis Data Kualitatif*. 17(33), 81-95.
- Rozaini. (2003). *Teknik Sampling*. Sumatra Utara : Digital Library. Cet ke-I.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo.
- Silfiana, T. (2020). *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemandirian Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP PGRI 6 Gandrugmangu2 Kabupaten Cilacap*. Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Sudjana, Nana. (2005). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sujana. (2015). *Metode Statistika*. Bandung : PT. Tarsib Bandung. Cet ke-I, hlm.12.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian (Ke-27)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Suharsimi Arikunto. 2004. *Prosedur Penelitian*. Jakarta : PT Renika Cipta.
- Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Pogresif dan Kontekstual. (Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.

Yusup, F. (2018). *Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif*. 7(1), 17-23.



Data Angket kelas kontrol

No	Pernyataan	Kriteria			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1-9	Perasaan senang	22	48	128	51
10-18	Kemauan	34	35	129	54
19-26	Kecerdasan	57	31	95	41
27-30	Kemandirian	16	28	58	10
Jumlah		129	142	410	156

Hasil soal pilihan ganda kelas kontrol

No	Subjek	Pretest (X)	Posttest (Y)	Kriteria
1	A	25	70	Tinggi
2	B	37.5	62.5	Tinggi
3	C	22.5	67.5	Tinggi
4	D	25	57.5	Sedang
5	E	32.5	55	Tinggi
6	F	12.5	67.5	Tinggi
7	G	15	55	Sedang
8	H	25	50	Sedang
9	I	25	45	Tinggi
10	J	37.5	70	Tinggi
11	K	12.5	37.5	Rendah
12	L	22.5	57.5	Tinggi
13	M	22.5	70	Tinggi
14	N	30	62.5	Tinggi
15	O	20	67.5	Tinggi
16	P	27.5	57.5	Sedang
17	Q	35	50	Tinggi
18	R	17.5	67.5	Tinggi
19	S	27.5	55	Sedang
20	T	22.5	42.5	Sedang
21	U	37.5	47.5	Tinggi
22	V	37.5	70	Tinggi
23	W	12.5	37.5	Rendah
24	X	20	60	Tinggi
25	Y	30	70	Tinggi
26	Z	30	62.5	Tinggi
27	AA	22.5	47.5	Sedang
28	BB	32.5	60	Sedang

Nilai Max.	37.5	70	
Nilai Min.	12.5	37.5	
Rata-Rata	26,07	57,94	Sedang

Data angket kelas eksperimen

No	Pernyataan	Kriteria			
		Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak pernah
1-9	Perasaan senang	102	75	49	26
10-18	Kemauan	142	62	41	7
19-26	Kecerdasan	133	39	32	20
27-30	Kemandirian	50	22	20	20
Jumlah		427	198	142	73

Hasil soal pilihan ganda kelas eksperimen

No	Subjek	Pretest (X)	Posttest (Y)	Kriteria
1	A	25	80	Tinggi
2	B	30	85	Sangat tinggi
3	C	12.5	85	Sangat tinggi
4	D	27.5	87.5	Sangat tinggi
5	E	30	87.5	Sangat tinggi
6	F	15	85	Sangat tinggi
7	G	12.5	87.5	Sangat tinggi
8	H	25	82.5	Sangat tinggi
9	I	25	75	Tinggi
10	J	7.5	80	Tinggi
11	K	25	82.5	Sangat tinggi
12	L	5	82.5	Sangat tinggi
13	M	22.5	75	Tinggi
14	N	25	87.5	Sangat tinggi
15	O	27.5	75	Tinggi
16	P	32.5	82.5	Sangat tinggi
17	Q	17.5	77.5	Tinggi
18	R	15	72.5	Tinggi
19	S	20	85	Sangat tinggi
20	T	12.5	82.5	Sangat tinggi

21	U	7.5	77.5	Tinggi
22	V	10	75	Tinggi
23	W	20	80	Tinggi
24	X	37.5	75	Tinggi
25	Y	37.5	80	Tinggi
26	Z	12.5	70	Tinggi
27	AA	10	77.5	Tinggi
28	BB	10	75	Tinggi
Nilai Max.		37.5	87.5	
Nilai Min.		5	70	
Rata-Rata		19.91	74.75	Tinggi

Uji Normalitas Pretest

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	131,33984497
Most Extreme Differences	Absolute	0,120
	Positive	0,120
	Negative	-0,096
Test Statistic		0,120
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,200 ^{c,d}

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

d. This is a lower bound of the true significance.

Uji Normalitas posttest

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		28
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	4,96699782
Most Extreme Differences	Absolute	0,141
	Positive	0,141
	Negative	-0,116
Test Statistic		0,141
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,166 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Uji Homogenitas pretest

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	2,609	1	54	0,112
Based on Median	2,622	1	54	0,111

Based on Median and with adjusted df	2,622	1	37,811	0,114
Based on trimmed mean	2,484	1	54	0,121

Uji homogenitas posttest

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	0,311	1	54	0,580
Based on Median	0,462	1	54	0,499
Based on Median and with adjusted df	0,462	1	36,867	0,501
Based on trimmed mean	0,449	1	54	0,506

Uji-t

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	eksperimen	85.135	5.790		14.704	0 .000
	kontrol	-.080	.098	-.157	-.812	0.424

a. Dependent Variable: eksperimen

SILABUS

- Satuan Pendidikan : SMPN 34 Kerinci
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas/Semester : VIII /2 (Genap)
 Jumlah Pertemuan :
- Standar Kompetensi (KI) : KI-1 : **Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dan **menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab
 KI-2 : dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional
 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

Kompetensi Dasar		Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.6	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Zat Aditif dan Zat Adiktif <ul style="list-style-type: none"> Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman 	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati bahan makanan di lingkungan sekitar yang mengandung zat aditif serta tayangan berita penyalahgunaan zat adiktif Mengidentifikasi zat-zat aditif yang ditambahkan pada makanan dan jenis-jenis zat adiktif serta penyalah-gunaannya dalam kehidupan
4.6	Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif	<ul style="list-style-type: none"> Jenis zat adiktif 	

	dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyimpulkan dan melaporkan hasil identifikasi jenis-jenis zat aditif dan adiktif serta penyalahgunaannya dalam kehidupan, serta mendiskusikannya dengan teman
3.7	Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	<p>Sistem Peredaran Darah</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organ peredaran darah • Jenis peredaran darah • Penyakit pada sistem peredaran darah 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model sistem peredaran darah. • Mengidentifikasi komponen darah, organ-organ pada sistem peredaran darah, jenis peredaran darah pada manusia, serta berbagai penyakit pada sistem peredaran darah • Melakukan penyelidikan dan menyajikan laporan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan frekuensi denyut jantung
4.7	Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung		
3.8	Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan	<p>Tekanan Zat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tekanan zat padat, cair, dan gas • Tekanan darah • Osmosis • Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan • Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia, osmosis, dan peristiwa kapilaritas • Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya • Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas dalam bentuk peta konsep dan mendiskusikannya dengan teman.
4.8	Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan		
3.9	Menganalisis sistem pernapasan	Sistem Pernapasan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model sistem pernapasan.

	pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	<ul style="list-style-type: none"> • Organ pernapasan • Mekanisme pernapasan • Gangguan pada sistem pernapasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi organ pernapasan, mekanisme pernapasan, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem pernapasan • Menuliskan laporan dan memaparkan hasil identifikasi organ, mekanisme sistem pernapasan dan penyakit serta upaya menjaga kesehatan • Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan
4.9	Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	<ul style="list-style-type: none"> • Upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan 	
3.10	Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	<p>Sistem Ekskresi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Struktur dan fungsi sistem ekskresi • Gangguan pada sistem ekskresi 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati tayangan/model sistem ekskresi • Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi • Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan mendiskusikannya dengan teman
4.10	Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri	<ul style="list-style-type: none"> • Upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi 	
3.11	Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	<p>Getaran, Gelombang, dan Bunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getaran • Gelombang • Bunyi • Sistem pendengaran pada manusia • Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati fenomena getaran pada bandul ayunan, gelombang pada tali/slinky serta bunyi dari berbagai sumber bunyi • Mengamati mekanisme mendengar pada manusia dan sistem sonar pada hewan • Melakukan percobaan untuk mengukur periode dan frekuensi getaran bandul ayunan • Melakukan percobaan untuk mengukur besaran-besaran pada gelombang • Mengidentifikasi bagian-bagian sistem pendengaran untuk mengetahui mekanisme mendengar pada

		<ul style="list-style-type: none"> • Sistem sonar pada hewan 	<p>manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan frekuensi bunyi dan resonansi untuk menjelaskan sistem sonar pada hewan • Menyajikan hasil percobaan dan identifikasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman
4.11	Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi		<ul style="list-style-type: none"> •
3.12	Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	<p>Cahaya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sifat-sifat cahaya • Pembentukan bayangan pada cermin dan lensa • Penglihatan manusia • Proses pembentukan bayangan pada mata serangga • Alat optik 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengamatan fenomena serta mendiskusikannya terkait dengan pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pelangi, jalan aspal nampak berair, sedotan yang terlihat patah di dalam gelas berisi air • Mengamati bayangan pada cermin dan lensa. • Mengamati mata manusia dan mata serangga serta mengidentifikasi kesamaannya dengan alat-alat optik seperti lup, kamera, dan mikroskop • Melakukan percobaan untuk menyelidiki pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik • Memaparkan hasil percobaan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman.
4.12	Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan		<ul style="list-style-type: none"> •

	pada cermin dan lensa		
--	-----------------------	--	--

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Siulak Gedang,
Peneliti

2022

Yonarti, S.Pd

NIP. 196805152007012008

Lice Nilmika Sari

NIM. 1810204068



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 34 Kerinci
Kelas/Semeseter	: VIII/2
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Sistem Ekskresi
Sub Materi	: Struktur dan Fungsi Sistem Ekskresi pada Manusia
Alokasi Waktu	: 3JP (3x35 Menit)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Mengklasifikasikan Struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia	3.2.1 Menjelaskan Pengertian sistem ekskresi
	3.2.2 Menyebutkan organ-organ sistem ekskresi
	3.2.3 Menjelaskan organ-organ sistem ekskresi

	3.2.3 Memberi contoh zat-zat sisa yang dikeluarkan masing-masing organ sistem ekskresi
4.2 Menyajikan hasil peng-klasifikasian struktur dan fungsi sistem ekskresi	4.2.1 Membuat tabel identifikasi organ-organ sistem ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkannya
	4.2.2 Menyajikan hasil observasi tentang organ-organ sistem ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkannya dalam tabel
	4.2.3 Mempresentasikan hasil observasi tentang organ-organ sistem ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkannya

C. Tujuan Pembelajaran

1. siswa dapat Menjelaskan Pengertian Sistem ekskresi.
2. Siswa dapat menyebutkan organ-organ sistem ekskresi.
3. Siswa dapat menjelaskan organ-organ sistem ekskresi.
4. Siswa dapat memberi contoh zat-zat sisa yang dihasilkan masing-masing organ sistem ekskresi
5. Siswa dapat membuat tabel identifikasi organ-organ sistem ekskresi dan zat yang dikeluarkannya
6. Siswa dapat menyajikan hasil observasi tentang organ-organ sistem ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkannya dalam tabel
7. Siswa dapat mempresentasikan hasil observasi tentang organ-organ sistem ekskresi dan zat yang dikeluarkannya

D. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan 1 :
 - a) Pengertian Sistem ekskresi
 - b) Organ-organ sistem ekskresi
 - c) Zat-zat sisa yang dikeluarkan masing-masing organ

E. Model, Pendekatan, dan Metode

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
1	Portofolio	Scientific	Diskusi, pengamatan, Ceramah

F. Langkah Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p><u>Fase 1. Persiapan dan Motivasi</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memasuki kelas dan memberi salam kepada siswa. 2. Guru memulai pelajaran dengan memimpin berdo'a (Religius) menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebagai rasa taqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa untuk memulai pelajaran. 3. Guru memeriksa kehadiran siswa sehingga dapat mengenal karakteristik peserta didik. 4. Prasarat Pengetahuan untuk menguji kemampuan berpikir logis menanyakan pengetahuan awal siswa tentang: sistem ekskresi 5. Motivasi (membangkitkan siswa agar memiliki karakter ingin tahu) guru menanyakan: pernahkah kalian berpikir mengapa tubuh mengeluarkan keringat? Mengapa keringat harus dikeluarkan oleh tubuh? Apakah ada zat lain lagi yang harus dikeluarkan oleh tubuh? 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai Struktur dan fungsi sistem 	10 Menit

	ekskresi pada manusia	
--	-----------------------	--

Kegiatan Inti	<p>Fase 2. Orientasi siswa pada masalah</p> <p>Arahan :</p> <p>Guru memberikan gambaran tentang Struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia</p> <p>Menanya :</p> <p>Guru memberikan contoh zat sisa metabolisme yang tidak berguna lagi oleh tubuh. Siswa bertanya apakah ada zat sisa yang dikeluarkan tetapi masih berguna bagi tubuh</p> <p>Menjelaskan/mengkomunikasikan :</p> <p>guru memberikan umpan balik kepada siswa dengan menanyakan apa saja zat yang dikeluarkan oleh tubuh serta menyimak hingga akhir pelajaran agar siswa mampu menjawab apakah ada zat sisa yang dikeluarkan tetapi masih berguna bagi tubuh atau hanya ada zat sisa yang tidak diperlukan tubuh lagi</p>	85 Menit
	<p>Fase 3. Mengorganisasi siswa dalam belajar</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membentuk kelompok belajar sesuai arahan guru dengan menghitung 1-5 dan seterusnya dengan kelompok yang lain. 2. Siswa membuat karya tentang Sistem Ekskresi, Siswa diminta menyebutkan organ-organ sistem ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkan masing-masing organ tersebut 	

	<p>Fase 4. Membimbing dan mengidentifikasi masalah</p>	
	<p>Membimbing :</p> <p>Guru menyampaikan informasi tentang struktur dan fungsi sistem ekskresi serta membimbing kelompok belajar dan berdiskusi untuk menjawab permasalahan yang ada</p> <p>Mengamati :</p> <p>Siswa melakukan pengamatan tentang berbagai zat sisa yang masih diperlukan tubuh dan zat sisa yang sudah tidak diperlukan lagi oleh tubuh dan berdiskusi dengan kelompoknya. Guru selanjutnya memberikan penguatan dengan tambahan informasi.</p> <p>Menalar:</p> <p>Siswa melakukan penyelidikan sesuai tugas dan berdiskusi dalam kelompok mencari solusi terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi.</p> <p>Menganalisis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan tentang organ-organ sistem ekskresi serta siswa mengelompokkan data dari hasil pengamatan dengan mengklasifikasikan menurut zat sisa yang dikeluarkannya 2. Selanjutnya menjawab pertanyaan sesuai tugas dan menyajikan dalam laporan tertulis. Siswa menyajikan laporan pembahasan hasil 	

	<p>temuan, dan penarikan kesimpulan dari hasil observasi yang telah dilakukan.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <p>Siswa menyajikan dan mempresentasikan laporan pembahasan hasil temuan serta penarikan kesimpulan di depan kelas (diskusi kelas).</p>	
	Fase 5. Evaluasi & Refleksi hasil pemecahan	
Penutup	<p>Menyimpulkan :</p> <p>Siswa dan guru menyimpulkan dan mengklarifikasi hasil yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran struktur dan fungsi sistem ekskresi</p> <p>Mengevaluasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan berupa tepuk tangan 2. Guru melakukan evaluasi melalui pemberian post tes setelah penarikan kesimpulan hasil diskusi kelas 3. Guru mengklarifikasi mengenai materi yang telah dipelajari siswa dalam observasi yang telah dilakukan serta menjawab pertanyaan siswa apakah ada zat sisa yang masih diperlukan oleh tubuh atau tidak 4. Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas untuk mempelajari bab tentang sistem ekskresi 	10 Menit

G. Sumber Belajar

- Buku IPA SMP Kelas VIII kurikulum 2013

H. Penilaian

Jenis penilaian	Teknik	Bentuk instrumen
Sikap	Observasi	Lembar Penilaian
Pengetahuan	Tes tertulis/lisan	Kuis
Keterampilan	Tes	Lembar Penilaian

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Siulak Gedang,

Peneliti

2022

Yonarti, S.Pd

NIP. 196805152007012008

Lice Nilmika Sari

NIM. 1810204068



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 34 Kerinci
Kelas/Semeseter	: VIII/2
Mata Pelajaran	: IPA
Materi Pokok	: Sistem Ekskresi
Sub Materi	: Gangguan pada Sistem Ekskresi Manusia dan Upaya untuk Mencegah atau Menanggulangnya
Alokasi Waktu	: 2JP (2x35 Menit)

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar & Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator
3.2 Mengklasifikasikan gangguan pada sistem ekskresi pada manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya	3.2.1 Menyebutkan contoh gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
	3.2.2 Menjelaskan gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
	3.2.3 Menjelaskan penyebab terjadinya

	gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
	3.2.3 Menjelaskan akibat dari adanya gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
4.2 Menyajikan hasil peng-klasifikasian gangguan pada sistem ekskresi pada manusia dan upaya untuk mencegah atau menanggulangnya	4.2.1 Membuat tabel identifikasi gangguan-gangguan atau penyakit-penyakit pada sistem ekskresi serta penyebab dan akibatnya
	4.2.2 Menyajikan hasil observasi tentang gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi serta penyebab dan akibatnya
	4.2.3 Mempresentasikan hasil observasi tentang gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi serta penyebab dan akibatnya

C. Tujuan Pembelajaran

1. siswa dapat Menyebutkan gangguan-gangguan atau penyakit-penyakit pada sistem ekskresi
2. siswa dapat menjelaskan gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
3. Siswa dapat menjelaskan penyebab terjadinya gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
4. Siswa dapat menjelaskan akibat dari adanya gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi
5. Siswa dapat Membuat tabel identifikasi gangguan-gangguan atau penyakit-penyakit pada sistem ekskresi serta penyebab dan akibatnya
6. Siswa dapat menyajikan hasil observasi tentang gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi serta penyebab dan akibatnya
7. Siswa dapat mempresentasikan hasil observasi tentang gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi serta penyebab dan akibatnya

D. Materi Pembelajaran

1. Pertemuan 2 :

- a) Gangguan pada sistem ekskresi
- b) Penyebab adanya gangguan pada sistem ekskresi
- c) Akibat adanya gangguan pada sistem ekskresi

E. Model, Pendekatan, dan Metode

Pertemuan	Model	Pendekatan	Metode
2	Portofolio	Scientific	Diskusi, pengamatan, Ceramah

F. Langkah Pembelajaran

Tahap	Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Fase 1. Persiapan dan Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memasuki kelas dan memberi salam kepada siswa2. Guru memulai pelajaran dengan memimpin berdoa (Religius) menurut agama dan kepercayaan masing-masing sebagai rasa taqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa untuk memulai pelajaran3. Guru memeriksa kehadiran siswa sehingga dapat mengenal karakteristik peserta didik4. Prasarat Pengetahuan untuk menguji kemampuan berpikir logis menanyakan pengetahuan awal siswa tentang: gangguan pada sistem ekskresi5. Motivasi (membangkitkan siswa agar memiliki karakter ingin tahu) guru menanyakan: Bagaimanakah kondisi ginjal kalian? Apakah ginjal kalian bekerja dengan	10 menit

	<p>baik? Apakah kalian menjaga organ ekskresi dengan baik?</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran mengenai gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi manusia dan upaya untuk mencegah dan menanggulangnya</p>	
--	--	--

Kegiatan Inti	<p>Fase 2. Orientasi siswa pada masalah</p> <p>Arahan :</p> <p>Guru memberikan gambaran tentang gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi</p> <p>Menanya :</p> <p>Guru memberikan contoh gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi. Siswa bertanya bagaimana upaya atau penanganan gangguan atau penyakit tersebut?</p> <p>Menjelaskan/mengkomunikasikan :</p> <p>guru memberikan umpan balik kepada siswa dengan menanyakan gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi serta menyimak hingga akhir pelajaran agar siswa mampu menjawab bagaimana upaya atau penanganan gangguan atau penyakit tersebut?</p>	50 Menit
	<p>Fase 3. Mengorganisasi siswa dalam belajar</p> <p>Mengkomunikasikan</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa membentuk kelompok belajar sesuai arahan guru dengan menghitung 1-5 dan seterusnya dengan kelompok yang lain. 2. Siswa membuat karya tentang gangguan atau penyakit sistem ekskresi, Siswa diminta 	

	<p>menyebutkan gangguan pada sistem ekskresi, penyebab dan akibat serta upaya untuk mencegah atau menanggulangnya</p>	
	<p>Fase 4. Membimbing dan mengidentifikasi masalah</p>	
	<p>Membimbing :</p> <p>Guru menyampaikan informasi tentang gangguan atau penyakit sistem ekskresi serta membimbing kelompok belajar dan berdiskusi untuk menjawab permasalahan yang ada</p> <p>Mengamati :</p> <p>Siswa melakukan pengamatan tentang berbagai gangguan pada sistem ekskresi, penyebab dan akibat serta upaya untuk mencegah atau menanggulangnya dan berdiskusi dengan kelompoknya. Guru selanjutnya memberikan penguatan dengan tambahan informasi.</p> <p>Menalar:</p> <p>Siswa melakukan penyelidikan sesuai tugas dan berdiskusi dalam kelompok mencari solusi terkait dengan masalah yang telah diidentifikasi. Siswa mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi.</p> <p>Menganalisis :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendiskusikan tentang gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi serta siswa mengelompokkan data dari hasil pengamatan dengan mengklasifikasikan menurut penyebab dan akibatnya 	

	<p>2. Selanjutnya menjawab pertanyaan sesuai tugas dan menyajikan dalam laporan tertulis. Siswa menyajikan laporan pembahasan hasil temuan, dan penarikan kesimpulan dari hasil observasi yang telah dilakukan.</p> <p>Mengkomunikasikan :</p> <p>Siswa menyajikan dan mempresentasikan laporan pembahasan hasil temuan serta penarikan kesimpulan di depan kelas (diskusi kelas).</p>	
	<p>Fase 5. Evaluasi & Refleksi hasil pemecahan</p>	
<p>Penutup</p>	<p>Menyimpulkan :</p> <p>Siswa dan guru menyimpulkan dan mengklarifikasi hasil yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran gangguan atau penyakit pada sistem ekskresi</p> <p>Mengevaluasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kelompok siswa yang berhasil memecahkan permasalahan diberi penghargaan berupa tepuk tangan 2. Guru melakukan evaluasi melalui pemberian post tes setelah penarikan kesimpulan hasil diskusi kelas 3. Guru mengklarifikasi mengenai materi yang telah dipelajari siswa dalam observasi yang telah dilakukan serta menjawab pertanyaan siswa bagaimana upaya untuk mencegah atau penanganan pada penyakit sistem ekskresi 4. Mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan tugas untuk mempelajari bab 	<p>10 Menit</p>

	tentang gangguan pada sistem ekskresi	
--	---------------------------------------	--

G. Sumber Belajar

- Buku IPA SMP Kelas VIII kurikulum 2013

H. Penilaian

Jenis penilaian	Teknik	Bentuk instrumen
Sikap	Observasi	Lembar Penilaian
Pengetahuan	Tes tertulis/lisan	Kuis
Keterampilan	Tes	Lembar Penilaian

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran

Siulak Gedang,

Peneliti

2022

Yonarti, S.Pd

NIP. 196805152007012008

Lice Nilmika Sari

NIM. 1810204068

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Kisi-kisi Soal Tes

Sekolah : SMP Negeri 34 Kerinci

Kelas/Semester : VIII/2

Materi : Sistem Ekskresi

Alokasi Waktu : 35 Menit

No	Alokasi Waktu	Keterangan Waktu
1	45 Menit	Soal Pilihan Ganda : 0.5 Menit soal C1 x 18 = 9 Menit 1 Menit soal C2 x 18 = 18 Menit 2 Menit soal C3 dan C4 x 4 = 8 Menit

Kompetensi Dasar : 3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri serta gangguan pada sistem ekskresi manusia dan upaya untuk mencegah dan menanggulangnya.

Buku rujukan : Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2

Indikator Soal	Kognitif	Bentuk Soal	Tingkatan Soal	Nomor Soal	Soal
Siswa mampu menyebutkan organ sistem ekskresi	C1	PG	Sangat Mudah	1	Berikut ini manakah yang termasuk organ dalam sistem ekskresi, kecuali..... a. Hati c. Usus besar b. Ginjal d. Kulit
Siswa Mampu Menyebutkan Zat yang dihasilkan oleh Hati	C1	PG	Sangat Mudah	2	Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah..... a. Urea c. Empedu b. Glukosa d. Urine
Siswa mampu menyebutkan struktur dan fungsi ginjal	C1	PG	Sangat Mudah	3	Struktur ginjal yang berfungsi membantu mengeluarkan produk limbah dari darah yang telah disaring adalah..... a. Nefron c. Pelvis b. Piramida d. Ureter

Siswa mampu menjelaskan tujuan dari sistem ekskresi	C1	PG	Sangat Mudah	4	<p>Sistem ekskresi manusia bertujuan untuk mengeluarkan.....</p> <ol style="list-style-type: none"> Feses dari hasil pencernaan Zat sisa yang masih dapat digunakan tubuh Enzim dan hormon dari dalam tubuh Zat sisa metabolisme yang tidak dapat digunakan tubuh lagi
Siswa mampu menjelaskan tahap augmentasi pembentukan urine	C1	PG	Sangat Mudah	5	<p>Proses augmentasi pada tahap pembentukan urine terjadi pada ginjal bagian</p> <ol style="list-style-type: none"> Tubulus kontortus distal Glomerulus Tubulus kontartus proksimal Kapsul bowmen
Siswa mampu menjelaskan fungsi hati	C1	PG	Sangat Mudah	6	<p>Fungsi hati yang berhubungan dengan organ ekskresi adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Menimbun gula dalam bentuk glikogen Mengubah provitamin A menjadi vitamin A Merombak hemoglobin menjadi bilirubin membongkar jenis protein tertentu
Siswa mampu menyebutkan kelainan pada organ sistem ekskresi	C1	PG	Sangat Mudah	7	<p>Penyakit yang muncul karena pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin dalam jumlah yang cukup adalah</p> <ol style="list-style-type: none"> Diabetes melitus Hematuria Albuminaria Nefritis

Siswa mampu menyebutkan zat sisa dari paru-paru	C1	PG	Sangat Mudah	8	Zat sisa dari hasil proses pernapasan yang melibatkan paru-paru adalah a. Amonia dan urea b. Karbondioksida dan uap air c. Asam laktat d. Urobilin
Siswa dapat menyebutkan faktor-faktor keluarnya keringat	C1	PG	Sangat Mudah	9	Banyaknya keringat yang dikeluarkan seseorang sangat tergantung pada faktor-faktor berikut, <i>kecuali</i> a. Aktivitas fisik b. Kondisi kesehatan c. Suhu lingkungan d. Gaya hidup
Siswa dapat menyebutkan lapisan paru-paru	C1	PG	Sangat Mudah	10	Paru-paru dilindungi oleh selaput tipis yang disebut a. Nefron b. Pleura c. Amnion d. Alveolus
Siswa dapat menjelaskan upaya menjaga kesehatan paru-paru	C1	PG	Sangat Mudah	11	Upaya yang tepat untuk menjaga kesehatan paru-paru adalah a. Istirahat yang cukup b. Makan tepat waktu c. Menghindari rokok dan alkohol d. Minum air putih yang banyak
Siswa dapat menyebutkan lapisan paru-paru	C1	PG	Sangat Mudah	12	Paru-paru dilindungi oleh selaput tipis yang disebut a. Nefron b. Pleura c. Amnion d. Alveolus
Siswa dapat menyebutkan organ utama sistem ekskresi	C1	PG	Sangat Mudah	13	Organ utama dari sistem ekskresi adalah..... a. Hati b. Kulit c. Ginjal d. Paru-paru
Siswa dapat menyebutkan organ yang	C1	PG	Sangat Mudah	14	Jika tubuh kelebihan garam dan mineral, organ sistem ekskresi apakah


membantu membuang garam dan mineral					yang akan membantu membuangnya..... a. Kulit C. Paru-paru b. Ginjal d. Hati
Siswa dapat menyebutkan organ tubuh penghasil bilirubin	C1	PG	Mudah	15	Organ tubuh yang mempunyai fungsi menghasilkan bilirubin adalah..... a. Hati c. Paru-paru b. Kulit d. Nefron
Siswa dapat menjelaskan kelenjar kulit	C1	PG	Sedang	16	Kelenjar yang terhubung langsung dengan permukaan kulit dan menghasilkan keringat yang tidak berbau dan encer adalah..... a. Apokrin c. Keringat b. Ekrin d. Getah
Siswa dapat menyebutkan lapisan-lapisan pada ginjal	C1	PG	Sangat mudah	17	Lapisan-lapisan Pada Ginjal, Kecuali... a. Korteks b. Medula c. Nefron d. Pelvis
Siswa dapat menjelaskan zat hati	C1	PG	Sangat mudah	18	Hati mengekskresikan zat warna empedu yang disebut dengan..... a. Sel darah b. Bilirubin c. Glandula d. Pelvis
Siswa mampu menyebutkan organ sistem ekskresi dan zat yang dikeluarkan	C2	PG	Mudah	19	Pasangan yang tidak tepat antara organ ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkan adalah..... a. Ginjal : urine c. Hati : empedu b. Kulit : keringat d. Paru-paru : garam
Siswa mampu	C2	PG	Mudah	20	Proses penyerapan kembali zat pada

menyebutkan tahap pembentukan urine					urine primer yang masih dapat digunakan tubuh adalah proses pembentukan urine tahap..... a. Augmentasi c. Reabsorpsi b. Imbibisi d. Filtrasi
Siswa dapat menyebutkan bagian-bagian ginjal	C2	PG	Mudah	21	Bagian-bagian ginjal dari luar ke dalam adalah..... a. Pelvis-medula-korteks b. Korteks-medula-pelvis c. Medula-korteks-pelvis d. Korteks-pelvis-medula
Siswa dapat menjelaskan kandungan urine	C2	PG	Mudah	22	Jika urine diberi reagen Benedict dan setelah dipanasi menjadi berwarna jingga, maka urine mengandung..... a. Albumin b. Amilum c. Glukosa d. Lemak
Siswa dapat menjelaskan gangguan pada hati	C2	PG	Mudah	23	Hati merupakan organ yang memiliki peran besar dalam tubuh kita. Apabila organ hati mengalami gangguan, maka fungsi yang mengalami gangguan adalah..... a. Pengaturan kadar air dalam darah terganggu b. Kelebihan gula dalam darah tidak dapat disimpan dalam bentuk glukosa c. Pro vitamin D tidak dapat disintesis menjadi vitamin D d. Pro vitamin A tidak dapat disintesis menjadi vitamin A
Siswa dapat menjelaskan	C2	PG	Mudah	24	Berikut ini merupakan urutan proses

urutas pembentukan urine					<p>pembentukan urine yang benar adalah.....</p> <p>a. Reabsorpsi – augmentasi – filtrasi</p> <p>b. Filtrasi – reabsorpsi – augmentasi</p> <p>c. Filtrasi – augmentasi – reabsorpsi</p> <p>d. Reabsorpsi – filtrasi – augmentasi</p>
Siswa dapat menjelaskan hubungan ginjal dan kulit	C2	PG	Mudah	25	<p>Hubungan yang benar antara ginjal dan kulit adalah</p> <p>a. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan urine</p> <p>b. Jika udara panas ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat</p> <p>c. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan keringat</p> <p>d. Jika udara dingin, ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat</p>
Siswa dapat menjelaskan urutan jalan urine	C2	PG	Mudah	26	<p>Di bawah ini urutan jalannya urine yang benar adalah</p> <p>a. Rongga ginjal – kantong kemih – ureter – uretra</p> <p>b. Rongga ginjal – ureter – kantong kemih – uretra</p> <p>c. Kantong kemih – rongga ginjal – uretra – ureter</p> <p>d. Kantong kemih – rongga ginjal – ureter – uretra</p>
Siswa dapat menjelaskan kerusakan alat filtrasi ginjal	C2	PG	Mudah	27	<p>Kerusakan alat filtrasi pada ginjal menyebabkan molekul albumin dan protein lain terdapat dalam urine, sehingga mengakibatkan ...</p> <p>a. Terbentuk batu ginjal</p>

					<p>b. Perut menjadi buncit</p> <p>c. Seluruh tubuh bengkak</p> <p>d. Penimbunan air di kaki</p>
Siswa dapat menjelaskan gangguan ginjal pada glomerulus	C2	PG	Mudah	28	<p>Gangguan pada ginjal yang ditandai dengan adanya kerusakan pada bagian glomerulus akibat bakteri Streptococcus adalah.....</p> <p>a. Batu ginjal c. Albuminaria</p> <p>b. Nefritis d. Hematuria</p>
Siswa dapat menjelaskan empedu yang dihasilkan oleh hati	C2	PG	Mudah	29	<p>Empedu yang dihasilkan hati akan dikeluarkan ke usus halus untuk membantu proses pencernaan berikut ini, <i>kecuali</i></p> <p>a. Mengaktifkan enzim lipase</p> <p>b. Mencernakan lemak</p> <p>c. Memberi warna feses</p> <p>d. Membantu daya absorpsi lemak</p>
Siswa dapat menyebutkan orang yang bisa mendonorkan ginjal	C2	PG	Mudah	30	<p>Pada kasus pencangkokan ginjal, orang yang paling tepat mendonorkan ginjalnya adalah.....</p> <p>a. Nenek c. Saudara sepupu</p> <p>b. Saudara laki-laki d. Tetangga</p>
Siswa dapat menjelaskan fungsi hati dalam pencernaan lemak	C2	PG	Mudah	31	<p>Peran hati dalam memudahkan pencernaan lemak adalah dengan.....</p> <p>a. Menawarkan racun yang ada pada lemak</p> <p>b. Mengubah lemak menjadi glukosa</p> <p>c. Menghasilkan cairan empedu</p> <p>d. Mendegradasi lemak menjadi asam amino</p>
Siswa dapat menyebutkan fungsi paru-paru	C2	PG	Mudah	32	<p>Fungsi paru-paru sebagai organ ekskresi adalah.....</p> <p>a. Menyerap O₂</p>

					<p>b. Menghasilkan CO₂ c. Membersihkan darah d. Mensekresi bilirubin</p>
Siswa dapat menjelaskan organ yang mengekskresikan metabolisme darah	C2	PG	Mudah	33	<p>Organ manusia yang bertanggung jawab mengekskresikan sisa-sisa metabolisme dalam darah adalah.....</p> <p>a. Ginjal dan paru-paru b. Ginjal dan kulit c. Paru-paru dan jantung d. Paru-paru dan kulit</p>
Siswa dapat menyebutkan yang tidak termasuk faktor berkeringat	C2	PG	Mudah	34	<p>Di bawah ini merupakan faktor yang tidak mempengaruhi pengeluaran keringat pada manusia adalah.....</p> <p>a. Emosi c. Suhu b. Umur d. Rangsangan Saraf</p>
Siswa dapat menjelaskan akibat seseorang jarang terkena sinar matahari	C2	PG	Mudah	35	<p>Yang akan terjadi ketika seseorang jarang terkena sinar matahari adalah.....</p> <p>a. Kulit menjadi lebih gelap b. Stratum granulosum menipis c. Kekurangan vitamin D d. Kulit miskin melanin</p>
Siswa dapat menyebutkan fungsi keringat	C2	PG	Mudah	36	<p>Fungsi keringat yang diekskresikan kulit adalah untuk.....</p> <p>a. Menjaga kelembaban kulit b. Mencegah kerusakan enzim tubuh c. Menjaga kelangsungan hidup melanosit d. Melindungi dari infeksi bakteri</p>
Siswa dapat menjelaskan fungsi hati	C3	PG	Sulit	37	<p>Perhatikan keterangan di bawah ini!</p> <p>1. Tempat pembongkaran sel darah merah 2. Tempat sintesis asam lemak</p>

					<p>3. Mengubah glukosa menjadi glukogen</p> <p>4. Tempat penyimpanan vitamin C</p> <p>Dari keterangan di atas yang merupakan fungsi dari hati adalah.....</p> <p>a. 1 dan 2 c. 2 dan 4</p> <p>b. 1 dan 3 d. 3 dan 4</p>
Siswa dapat menjelaskan gangguan pada fungsi ginjal	C3	PG	Sulit	38	<p>Perhatikan beberapa gangguan berikut ini!</p> <p>1. Radang pada tubulus proximal</p> <p>2. Kekurangan hormon antidiuretik</p> <p>3. Radang pada pankreas</p> <p>4. Radang pada apendiks</p> <p>Gangguan yang menyebabkan kelainan pada fungsi ginjal adalah.....</p> <p>a. 1 dan 2 c. 2 dan 3</p> <p>b. 3 dan 4 d. 1 dan 4</p>
Siswa dapat menyebutkan peristiwa penyaluran urine dari gambar	C3	PG	Sulit	39	<p>Perhatikan gambar berikut ini!</p>  <p>Peristiwa yang terjadi pada bagian yang ditunjuk oleh huruf x adalah</p> <p>a. Filtrasi terhadap pengotor yang masuk bersama darah</p> <p>b. Augmentasi untuk menghasilkan urine primer</p> <p>c. Penyaluran urine sebenarnya melalui tubulus kolektivus</p> <p>d. Reabsorpsi zat yang masih dapat digunakan tubuh</p>
Siswa dapat menjelaskan hasil tabel tes urine	C4	PG	Sangat Sulit	40	<p>Perhatikan tabel hasil tes urine di bawah ini!</p>

Nama	Warna Awal	Tes Benedict	Tes Biuret
Amir	Kekuningan	Hijau	Kekuningan
Budi	Kekuningan	Biru Muda	Ungu
Adi	Kekuningan	Merah Bata	Kekuningan

Dari tabel diatas Budi dan Adi mengalami kelainan.....

- albuminuria dan diabetes melitus
- diabetes melitus dan diabetes insipidus
- albuminuria dan diabetes insipidus
- diabetes insipidus dan diabetes melitus

Kisi-kisi angket Motivasi

NO	Aspek	Indikator	No item		jumlah
			Positif	Negatif	
1	Perasaan senang	• Senang terhadap mata pelajaran IPA	1, 2	3	3
		• Senang terhadap guru IPA	4,6	5	3
		• Senang mengerjakan soal-soal IPA	7, 8, 9		3
2	Kemauan	• Kemauan siswa mengerjakan soal-soal IPA	11, 12	10	3
		• Kemauan siswa mengerjakan PR	13, 14, 15		3
		• Kemauan siswa memperoleh nilai baik	16, 18	17	3
3	Kecerdasan	• Kesadaran siswa untuk belajar IPA	19, 20, 21, 22		4
		• Kesadaran siswa untuk mendalami bahan	23,24, 26	25	4
4	Kemandirian	• Kesadaran siswa untuk tidak mencontek	27, 28, 29	30	4
	jumlah		24	6	30



SOAL TES

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/2
Nama Siswa : Hari/tgl :

- Berikut ini manakah yang termasuk organ dalam sistem ekskresi, kecuali.....
 - Hati
 - Usus besar
 - Ginjal
 - Kulit
- Zat berikut yang tidak dihasilkan oleh hati adalah.....
 - Urea
 - Empedu
 - Glukosa
 - Urine
- Struktur ginjal yang berfungsi membantu mengeluarkan produk limbah dari darah yang telah disaring adalah.....
 - Nefron
 - Pelvis
 - Piramida
 - Ureter
- Sistem ekskresi manusia bertujuan untuk mengeluarkan.....
 - Feses dari hasil pencernaan
 - Zat sisa yang masih dapat digunakan tubuh
 - Enzim dan hormon dari dalam tubuh
 - Zat sisa metabolisme yang tidak dapat digunakan tubuh lagi
- Proses augmentasi pada tahap pembentukan urine terjadi pada ginjal bagian
 - Tubulus kontortus distal
 - Tubulus kontartus proksimal
 - Glomerulus
 - Kapsul bowman
- Fungsi hati yang berhubungan dengan organ ekskresi adalah
 - Menimbun gula dalam bentuk glikogen
 - Mengubah provitamin A menjadi vitamin A
 - Merombak hemoglobin menjadi bilirubin
 - membongkar jenis protein tertentu
- Penyakit yang muncul karena pankreas tidak dapat menghasilkan hormon insulin dalam jumlah yang cukup adalah
 - Diabetes melitus
 - Albuminaria
 - Hematuria
 - Nefritis
- Zat sisa dari hasil proses pernapasan yang melibatkan paru-paru adalah
 - Amonia dan urea
 - Asam laktat

b. Bilirubin d. Stratum

19. Pasangan yang tidak tepat antara organ ekskresi dan zat sisa yang dikeluarkan adalah.....

- c. Ginjal : urine c. Hati : empedu
d. Kulit : keringat d. Paru-paru : garam

20. Proses penyerapan kembali zat pada urine primer yang masih dapat digunakan tubuh adalah proses pembentukan urine tahap.....

- c. Augmentasi c. Reabsorpsi
d. Imbibisi d. Filtrasi

21. KulitBagian-bagian ginjal dari luar ke dalam adalah.....

- a. Pelvis-medula-korteks c. Medula-korteks-pelvis
b. Korteks-medula-pelvis d. Korteks-pelvis-medula

22. Jika urine diberi reagen Benedict dan setelah dipanasi menjadi berwarna jingga, maka urine mengandung

- a. Albumin c. Glukosa
b. Amilum d. Lemak

23. Hati merupakan organ yang memiliki peran besar dalam tubuh kita. Apabila organ hati mengalami gangguan, maka fungsi yang mengalami gangguan adalah.....

- e. Pengaturan kadar air dalam darah terganggu
f. Kelebihan gula dalam darah tidak dapat disimpan dalam bentuk glukosa
g. Pro vitamin D tidak dapat disintesis menjadi vitamin D
h. Pro vitamin A tidak dapat disintesis menjadi vitamin A

24. Berikut ini merupakan urutan proses pembentukan urine yang benar adalah.....

- e. Reabsorpsi – augmentasi – filtrasi
f. Filtrasi – reabsorpsi – augmentasi
g. Filtrasi – augmentasi – reabsorpsi
h. Reabsorpsi – filtrasi – augmentasi

25. Hubungan yang benar antara ginjal dan kulit adalah

- a. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan urine
b. Jika udara panas ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat
c. Jika udara dingin, ginjal dan kulit banyak mengeluarkan keringat
d. Jika udara dingin, ginjal banyak mengeluarkan urine dan kulit sedikit berkeringat

26. Di bawah ini urutan jalannya urine yang benar adalah

- a. Rongga ginjal – kantong kemih – ureter – uretra

- b. Rongga ginjal – ureter – kantong kemih – uretra
 - c. Kantong kemih – rongga ginjal – uretra – ureter
 - d. Kantong kemih – rongga ginjal – ureter – uretra
27. Kerusakan alat filtrasi pada ginjal menyebabkan molekul albumin dan protein lain terdapat dalam urine, sehingga mengakibatkan ...
- a. Terbentuk batu ginjal
 - b. Perut menjadi buncit
 - c. Seluruh tubuh bengkak
 - d. Penimbunan air di kaki
28. Gangguan pada ginjal yang ditandai dengan adanya kerusakan pada bagian glomerulus akibat bakteri *Streptococcus* adalah
- a. Batu ginjal
 - b. Nefritis
 - c. Albuminaria
 - d. Hematuria
29. Empedu yang dihasilkan hati akan dikeluarkan ke usus halus untuk membantu proses pencernaan berikut ini, *kecuali*
- a. Mengaktifkan enzim lipase
 - b. Mencernakan lemak
 - c. Memberi warna feses
 - d. Membantu daya absorpsi lemak
30. Pada kasus pencangkakan ginjal, orang yang paling tepat mendonorkan ginjalnya adalah.....
- a. Nenek
 - b. Saudara laki-laki
 - c. Saudara sepupu
 - d. Tetangga
31. Peran hati dalam memudahkan pencernaan lemak adalah dengan.....
- a. Menawarkan racun yang ada pada lemak
 - b. Mengubah lemak menjadi glukosa
 - c. Menghasilkan cairan empedu
 - d. Mendegradasi lemak menjadi asam amino
32. Fungsi paru-paru sebagai organ sekresi adalah.....
- a. Menyerap O₂
 - b. Mengeluarkan CO₂
 - c. Membersihkan darah
 - d. Mensekresi bilirubin
33. Organ manusia yang bertanggung jawab mengekskresikan sisa-sisa metabolisme dalam darah adalah.....
- a. Ginjal dan paru-paru
 - b. Ginjal dan kulit
 - c. Paru-paru dan jantung
 - d. Paru-paru dan kulit
34. Di bawah ini merupakan faktor yang tidak mempengaruhi pengeluaran keringat pada manusia adalah.....
- a. Emosi
 - c. Suhu

- b. Umur
- d. Rangsangan Saraf

35. Yang akan terjadi ketika seseorang jarang terkena sinar matahari adalah.....

- a. Kulit menjadi lebih gelap
- c. Terjadi sintesis vitamin D
- b. Stratum granulosum menipis
- d. Kulit miskin melanin

36. Fungsi keringat yang diekskresikan kulit adalah untuk.....

- a. Menjaga kelembaban kulit
- b. Mencegah kerusakan enzim tubuh
- c. Menjaga kelangsungan hidup melanosit
- d. Melindungi dari infeksi bakteri

37. Perhatikan keterangan di bawah ini!

- 1. Tempat pembongkaran sel darah merah
- 2. Tempat sintesis asam lemak
- 3. Mengubah glukosa menjadi glukogen
- 4. Tempat penyimpanan vitamin C

Dari keterangan di atas yang merupakan fungsi dari hati adalah.....

- a. 1 dan 2
- c. 2 dan 4
- b. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

38. Perhatikan beberapa gangguan berikut ini!

- 1. Radang pada tubulus proximal
- 2. Kekurangan hormon antidiuretik
- 3. Radang pada pankreas
- 4. Radang pada apendiks

Gangguan yang menyebabkan kelainan pada fungsi ginjal adalah.....

- c. 1 dan 2
- c. 2 dan 3
- d. 3 dan 4
- d. 1 dan 4

39. Perhatikan gambar berikut ini!



Peristiwa yang terjadi pada bagian yang ditunjuk oleh huruf x adalah

- e. Filtrasi terhadap pengotor yang masuk bersama darah
- f. Augmentasi untuk menghasilkan urine primer

- g. Penyaluran urine sebenarnya melalui tubulus kolektivus
- h. Reabsorpsi zat yang masih dapat digunakan tubuh

40. Perhatikan tabel hasil tes urine di bawah ini!

Nama	Warna Awal	Tes Benedict	Tes Biuret
Amir	Kekuningan	Hijau	Kekuningan
Budi	Kekuningan	Biru muda	Ungu
Adi	Kekuningan	Merah bata	Kekuningan

Dari tabel diatas Budi dan Adi mengalami kelainan.....

- e. albuminuria dan diabetes melitus
- f. diabetes melitus dan diabetes insipidus
- g. albuminuria dan diabetes insipidus
- h. diabetes insipidus dan diabetes melitus



ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/2

Nama Siswa : Hari/tgl :

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah dengan teliti semua pernyataan. Pertimbangkan baik-baik pernyataan dengan kaitannya dengan materi pelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya.
2. Pilihlah salah satu jawaban dengan jujur pada kolom yang tersedia dengan memberi tanda checklist (√)

Keterangan pilihan jawaban :

1. SL : selalu
2. SR : sering
3. KK : kadang-kadang
4. TP : tidak pernah

No	Pernyataan	L	R	K	P
Perasaan Senang					
	Proses pelajaran IPA dengan model pembelajaran portofolio sangat menarik bagi saya				
	Saya senang belajar IPA karena guru membentuk kelompok-kelompok saat akan memulai pembelajaran				
	Saya bosan belajar IPA karena pada saat belajar hanya mencatat saja				
	Saya selalu mendengar penjelasan guru saat belajar IPA dengan baik				
	Saya selalu berbicara dengan teman saat pembelajaran IPA berlangsung dan tidak mendengarkan apa yang guru jelaskan				
	Saya senang belajar IPA karena guru mengajar dengan model pembelajaran portofolio				
	Tugas dan soal sistem ekskresi yang diberikan guru, mudah untuk saya selesaikan				

	Setiap ada tugas IPA saya selalu langsung mengerjakannya				
	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal sistem ekskresi yang di anggap sulit oleh teman				
Kemauan					
0	Tugas dan soal sistem ekskresi ini terlalu sulit bagi saya				
1	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan soal atau tugas sistem ekskresi tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang akan saya peroleh				
2	Saya mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk mengerjakan soal sistem ekskresi dengan benar				
3	Menyelesaikan tugas-tugas dalam pembelajaran portofolio ini membuat saya merasa puas dan bahagia terhadap hasil yang telah saya capai				
4	Saya mengerjakan tugas portofolio sistem ekskresi dengan sungguh-sungguh dan tepat waktu				
5	Saya senang jika mendapatkan tugas portofolio sistem ekskresi yang diberikan guru				
6	Setelah belajar dengan model pembelajaran portofolio ini beberapa saat, saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam tes				
7	Setelah belajar dengan model pembelajaran portofolio ini beberapa saat, saya tidak yakin akan lulus KKM				
8	Saya berpendapat nilai dan penghargaan yang saya terima ketika pembelajaran portofolio jauh lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional				
Kecerdasan					
9	Kerja kelompok dalam model pembelajaran portofolio sangat menarik dan tidak terduga sebelumnya				

0	Saat memulai pembelajaran ini dengan model pembelajaran portofolio saya percaya bahwa pembelajaran dengan portofolio mudah bagi saya				
1	Selagi saya bekerja dalam kelompok, saya percaya saya dapat menguasai materi sistem ekskresi				
2	Saya merasa bahagia berhasil menyelesaikan pembelajaran dengan model portofolio				
3	Materi sistem ekskresi yang diterapkan guru dengan model pembelajaran portofolio ini sangat menarik bagi saya				
4	Jelas bagi saya bagaimana hubungan materi sistem ekskresi ini dengan apa yang telah saya ketahui				
5	Pembelajaran dengan model portofolio ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui				
6	Saya dapat menghubungkan materi sistem ekskresi dengan hal yang telah saya lihat, saya lakukan atau saya pikirkan didalam kehidupan sehari-hari				
Kemandirian					
7	Apabila saya menemukan ada soal sistem ekskresi yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabannya				
8	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas portofolio sistem ekskresi yang diberikan guru				
9	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya sendiri				
0	Jika jawaban saya berbeda dengan jawaban teman, saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman				

ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Mata Pelajaran : IPA Kelas/Semester : VIII/2

Nama Siswa : Hari/tgl :

Petunjuk pengisian :

- Bacalah dengan teliti semua pernyataan. Pertimbangkan baik-baik pernyataan dengan kaitannya dengan materi pelajaran yang baru selesai kamu pelajari, dan tentukan kebenarannya.
- Pilihlah salah satu jawaban dengan jujur pada kolom yang tersedia dengan memberi tanda checklist (√)

Keterangan pilihan jawaban :

- SL : selalu
- SR : sering
- KK : kadang-kadang
- TP : tidak pernah

No	Pernyataan	L	R	K	P
Perasaan Senang					
	Proses pelajaran IPA sangat menarik bagi saya				
	Saya sering melamun ketika pembelajaran ini berlangsung				
	Saya senang belajar IPA karena pada saat belajar hanya mencatat saja				
	Saya selalu mendengar penjelasan guru saat belajar IPA dengan baik				
	Saya selalu berbicara dengan teman saat pembelajaran IPA berlangsung dan tidak mendengarkan apa yang guru jelaskan				
	Saya senang belajar IPA karena guru mengajar dengan model pembelaran konvensional				
	Tugas dan soal sistem ekskresi yang diberikan guru, mudah untuk saya selesaikan				

	Setiap ada tugas IPA saya selalu langsung mengerjakannya				
	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal sistem ekskresi yang di anggap sulit oleh teman				
Kemauan					
0	Tugas dan soal sistem ekskresi ini terlalu sulit bagi saya				
1	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan soal atau tugas sistem ekskresi tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang akan saya peroleh				
2	Saya mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk mengerjakan soal sistem ekskresi dengan benar				
3	Pada awal pembelajaran ada sesuatu yang menarik bagi saya				
4	Pembelajaran ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui				
5	Manfaat dari pembelajaran ini sangat jelas bagi saya				
6	Saya dapat menghubungkan isi pembelajaran dengan hal yang telah saya lihat, saya lakukan atau saya pikirkan di dalam kehidupan sehari-hari				
7	Setelah belajar beberapa saat, saya yakin akan lulus KKM				
8	Saat memulai pembelajara ini saya yakin bahwa pembelajaran ini mudah bagi saya				
Kecerdasan					
9	Tugas dan soal IPA yang diberikan guru mudah untuk saya selesaikan				

0	Saya merasa bahagia menyelesaikan dengan berhasil pembelajaran ini				
1	Selagi saya bekerja sendiri-sendiri, saya percaya saya dapat menguasai materi sistem ekskresi				
2	Saya merasa bahagia berhasil menyelesaikan pembelajaran dengan model konvensional				
3	Materi sistem ekskresi yang diterapkan guru dengan model pembelajaran konvensional ini sangat menarik bagi saya				
4	Jelas bagi saya bagaimana hubungan materi sistem ekskresi ini dengan apa yang telah saya ketahui				
5	Pembelajaran dengan model portofolio ini tidak relevan dengan kebutuhan saya sebab sebagian besar isinya tidak saya ketahui				
6	Saya kecewa terhadap hasil yang saya dapat setelah pembelajaran ini				
Kemandirian					
7	Apabila saya menemukan ada soal sistem ekskresi yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabannya				
8	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas sistem ekskresi yang diberikan guru				
9	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya sendiri				
0	Jika jawaban saya berbeda dengan jawaban teman, saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman				

Dokumentasi



**Penyerahan Surat Izin Penelitian
Kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 34 Kerinci**



Proses Pembelajaran di Kelas VIII D (Eksperimen)



Proses Pembuatan Portofolio



Prerentasi Portofolio ke depan Kelas



Kelas Kontrol



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
JURUSAN TADRIS BIOLOGI

Jln. Kapten Muradi S. Penuh 37112 Telp. (0748)21065. Website. www.iainkerinci.ac.id

BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI

Pada hari ini ..Rabu..... tanggal..02.. bulan..3.. tahun..2022. Telah dilaksanakan seminar proposal skripsi mahasiswa:

Nama : LICE NILMIKA SARI
NIM : 1810204068
Jurusan : Tadris Biologi
Judul Proposal : Pengaruh Penerapan Model pembelajaran Portofolio Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Mata pelajaran IPA kelas VIII SMP N 34 Kerinci

No.	Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1	Emayulia Sastria, M.pd	Penguji 1	
2	Dharma ferry, M.pd	Penguji 2	
3	Dr. Indah Kencanawati, S.Si, M.pd	Penguji 3	
4	Tiera, M.si	Penguji 4	

Mengetahui,

Ketua Jurusan Tadris Biologi



EMAYULIA SASTRIA M.Pd

NIPAN 19850711 200912 2 005

BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jln. Jend. Basuki Rahmat Telp/Fax : (0748) 21980
SUNGAI PENUH

Email : kesbangpolkabupatenkerinci@gmail.com

Kode pos : 37112

REKOMENDASI IZIN PENELITIAN

Nomor : 071/ /Kesbang-Pol/2021

- Membaca : Surat dari : IAIN-KERINCI Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/2022
Tanggal : 21 April 2022 Perihal : Izin Penelitian
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan Melakukan Penelitian dan Pengembangan Bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Organisasi Asing;
3. Peraturan menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
4. Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pembentukan Organisasi Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Kerinci sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2013 tentang Perubahan ketiga atas Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Pembentukan, Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Kerinci;
5. Peraturan Bupati Nomor 6 Tahun 2014 tentang Uraian Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kerinci.
- Memperhatikan : Proposal yang bersangkutan
- Memberikan izin kepada : Nomor Urut : 182
Nama : LICE NILMIKA SARI
NIM / NPM : 1810204068
Agama : ISLAM
Kebangsaan : INDONESIA
No HP : 085789481564
Alamat : Desa Koto Beringin Kec. Siulak
- Untuk : Mengadakan Penelitian
- Judul : PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PORTOFOLIO TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII SMP NEGERI 34 KERINCI
- Tempat Penelitian : SMPN 34 KERINCI
- Waktu : 22 April S/D 22 Juni 2022
- Dengan Ketentuan : 1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu melaporkan kepada Kaban/Kadis/Kakan/Instansi yang bersangkutan untuk mendapat petunjuk seperlunya
2. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan dan adat istiadat yang berlaku ditempat penelitian
3. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak ada kaitannya dengan Judul Penelitian dimaksud
4. Laporan Hasil Penelitian disampaikan kepada Bupati Kerinci melalui Badan Kesbangpol dan Politik Kabupaten Kerinci dan disampaikan kepada OPD dan atau Lembaga yang menjadi Objek Penelitiannya.
5. Tidak menggunakan Surat Rekomendasi Izin Penelitian ini untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah
6. Tetap patuh dan mentaati protokol kesehatan selama melaksanakan penelitian
7. Surat Rekomendasi Izin Penelitian ini akan dicabut kembali apabila pemegangnya tidak mentaati ketentuan tersebut diatas

Demikianlah untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sungai penuh, 27 April 2022/25 Ramadhan 1443 H



Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik

KABUPATEN KERINCI

Sekarang

KESBANG

POLITIK

Drs. H. SYAPRIZAL

Np. 19650823 199303 1 008

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Bapak Bupati Kerinci (sebagai laporan)
2. Sdr. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Kerinci
3. Sdr. Kepala SMPN 34 Kerinci
4. Sdr. Yang bersangkutan



PEMERINTAH KABUPATEN KERINCI
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 34 KERINCI

smpn34kerincijambi@mail.com



Alamat : Siulak Gedang- Kecamatan Siulak

Kode Pos : 37160

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 800 / 099 / SMPN 34/KRC-2022

Yang bertanda Tangan di Bawah ini, Kepala SMP Negeri 34 Kerinci, Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi menerangkan dengan sesungguhnya :

Nama : LICE NILMIKA SARI
Nim / Npm : 1810204068
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi

Telah Melaksanakan / melakukan penelitian, Observasi di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 34 Kerinci,

dari : 22 April 2022 s/d 22 Juni 2022.

Dalam rangka mengumpulkan data untuk menyelesaikan Skripsi Sebagai Tugas Akhir Perkuliahan S1 yang berjudul " PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PORTOFOLIO TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS VIII DI SMP NEGERI 34 KERINCI .

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat di pergunakan seperlunya.

DIKELUARKAN DI : Siulak Gedang

PADA TANGGAL : 18 MEI 2022



Pembina Tk I, IV.b
NIP.196705131995121003



skripsi an. Dec 14/2022
Arif Maulana, M.Pd

Plagiarism Checker X PRO - Report Originality Assessment

Overall Similarity: **17%**

Date: Aug 14, 2022

Statistics: 1593 words Plagiarized / 9593 Total words

Remarks: Low similarity detected, check with your supervisor if changes are required.

IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam adalah istilah yang digunakan pada ilmu yang obyeknya adalah benda-benda alam dengan hukum-hukum yang pasti dan umum, berlaku kapanpun dan dimanapun. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan konsep pembelajaran alam yang mempunyai hubungan yang sangat luas terkait dengan kehidupan manusia. Menurut Mahendrani dan Sudarmin (2015) IPA merupakan suatu kajian ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang fenomena alam yang terjadi berkaitan dengan makhluk hidup dan cara mengklarifikasinya secara sistematis baik dari proses maupun aplikasi yang meliputi bidang fisika, kimia, biologi dan bumi antariksa.

Melalui pembelajaran IPA diharapkan siswa akan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Hasil belajar IPA yaitu kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti pelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan pendapat Nawawi (dikutip dalam Susanto, 2013) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu. Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran IPA sangat diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

Hasil belajar dapat dilihat melalui tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan, diharapkan dalam proses kegiatan pembelajaran siswa memperoleh hasil belajar yang maksimal disetiap mata pelajaran begitupun dengan mata pelajaran IPA.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga dapat menambah kekuatan siswa untuk menerima, menyimpan dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar proses ilmiah, produk ilmiah dan juga sikap ilmiah. Sebagai proses ilmiah diartikan semua kegiatan ilmiah untuk pengetahuan baru. Memecahkan permasalahan IPA dengan prosedur yang runtun.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

A. KETERANGAN DIRI

1. Nama : Lice Nilmika Sari
2. Tempat/Tgl Lahir : Koto Beringin/31 Maret 1997
3. NIM : 1810204068
4. Jurusan : Tadris Biologi
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Pekerjaan : Mahasiswa
7. Alamat : RT 3 Desa Koto Beringin Kec.Siulak Kab. Kerinci
8. Riwayat Pendidikan :
 1. TK Dharma Wanita Desa Koto Beringin Lulus tahun 2003
 2. SDN 69/III Koto Beringin Lulus tahun 2009
 3. SMP Negeri 5 Kerinci Lulus tahun 2012
 4. MAN 2 Kota Sungai Penuh Lulus tahun 2015

B. KETERANGAN KELUARGA

1. Nama Ayah : Sarippudin
2. Nama Ibu : Lesmiati
3. Alamat : RT 3 Desa Koto Beringin Kec.Siulak Kab. Kerinci

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI