

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
FLIPCHART TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS VIII MTsN 2 KERINCI**

SKRIPSI

**OLEH
RESI SUSPIANTI
NIM. 1610204051**



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

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS
FLIPCHART TERHADAP HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS VIII MTsN 2 KERINCI**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci
untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana
Tadris Biologi


OLEH

**RESI SUSPIANTI
NIM. 1610204051**

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

Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.Pd
Lia Angela, M.Pd
Dosen IAIN Kerinci

AGENDA

NOMOR :	86
TANGGAL :	08 09 2028
PARAF :	

SungaiPenuh, 2022
Kepada

Yth. Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
di-

Tempat

NOTADINAS

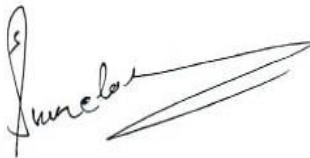
Assalamu'alaikumwr.wb

Dengan hormat, Setelah membaca dan mengadakan bimbingan dan perbaikan, maka kami mendapatkan bahwa skripsi saudara: **Resi Suspanti** NIM:16102040451 yang berjudul: "**Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci**", telah dapat diajukan untuk dimunaqasahkan guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd), pada Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci. Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut, agar dapat diterima dengan baik.

Demikianlah, semoga bermanfaat bagi agama, bangsa dan negara

Wassalam.

Dosen Pembimbing I



Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.PdI
NIP. 195602151986031003

Dosen Pembimbing II




Lia Angela, M.Pd
NIP. 198802272012001

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
JURUSAN PENDIDIKAN BIOLOGI**

Skripsi oleh Resi Suspianti Nim. 1610204051 dengan judul “Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *flipchart* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTsN 2 kerinci” telah diuji dan dipertahankan pada tanggal 27 September 2022

Dewan Penguji

 <u>Dr. Suhaimi, M.Pd</u> NIP. 19690607 200312 1 002	Ketua Sidang
 <u>Novinovrita, M.MSi</u> NIP.19801017 200501 2 005	Penguji 1
 <u>Seprianto, M.Pd</u> NIDN. 2006078801	Penguji II
 <u>Prof. Dr. Masnur Alam, M.PdI</u> NIP. 19560215 198603 1 003	Pembimbing I
 <u>Lia Angela, M.Pd</u> NIP.19880227 201801 2 001	Pembimbing II
Mengesahkan Dekan  <u>Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd</u> NIP. 19370605 199903 1 004	Mengetahui Ketua Jurusan  <u>Emayulia Sastria, M.Pd</u> NIP. 19850711 200912 2 005

SURATPERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Resi Suspianti**
NIM : 1610204051
Jurusan : Tadris Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama
Islam Negeri (IAIN) Kerinci

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, Skripsi dengan judul **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Flipchart* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci** adalah asli dan 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 kutipan 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 ketidak benaran 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.

Sungai Penuh, 2022

Resi Suspianti menyatakan,


Resi Suspianti
NIM.1610204051

ABSTRAK

Suspianti, Resi. 2022. Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Flipchart* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci. (I) Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.PdI, (II) Lia Angela, M.Pd

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Flip Chart, Hasil Belajar

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar sangat ditentukan oleh media pembelajaran yang digunakan. Namun, dalam mewujudkan keberhasilan tersebut timbul permasalahan yaitu guru masih monoton dalam penggunaan media pembelajaran. Seperti masih memakai metode ceramah dan minim dalam penggunaan media sehingga pembelajaran tidak dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik. Dalam mengatasi permasalahan tersebut tentu sangat dibutuhkan inovasi media pembelajaran melalui angket dan observasi kemandirian belajar siswa. Rata-rata nilai presentase dari hasil observasi pada pra siklus sebesar 14,68%, pada siklus 1 sebesar 41,57% dan pada siklus 2 sebesar 77,73%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flip chart* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen kuasi. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan posttest. Teknik analisa data melalui analisa tahap awal yaitu uji normalitas, uji homogenitas dan uji daya pembeda untuk analisa tahap akhir yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji daya pembeda dan uji regresi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar siswa dan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas eksperimen dan hasil belajar IPA siswa kelas kontrol.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa nilai pretest kelas eksperimen dan kontrol hampir sama. nilai tertinggi *posttest* kontrol berjumlah 85, nilai terendah 55 sedangkan *Mean* 66, *Median* 65, *Modus* 60 dan *Standar Deviasi* 8,61. Selanjutnya nilai tertinggi *posttest* Eksperimen 95, nilai terendah 65 sedangkan *Mean* 79, *Median* 75, *Modus* 70 dan *Standar Deviasi* 8,62. kelompok eksperimen dan kontrol $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,591 > 0,290$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan demikian dapat disimpulkan pengujian hipotesis uji-t nilai *posttest* terdapat pengaruh yang signifikan setelah menggunakan media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar IPA siswa.

ABSTRACT

Suspianti, Rishi. 2022. The Effect of Using Flipchart-Based Learning Media on Science Learning Outcomes of Class VIII MTsN 2 Kerinci Students. (I) Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.PdI, (II) Lia Angela, M.Pd

The success of a teaching and learning process is largely determined by the learning media used. However, in realizing this success, problems arise, namely the teacher is still monotonous in the use of learning media. Such as still using the lecture method and minimal use of media so that learning cannot be conveyed properly to students. In overcoming these problems, of course, it is very necessary to innovate learning media through questionnaires and observations of student learning independence. The average percentage value from the observations in the pre-cycle is 14.68%, in the first cycle is 41.57% and in the second cycle is 77.73%. It can be concluded that the use of flip chart learning media can improve student learning outcomes.

This research is a quasi-experimental type of research. Data collection techniques through observation and posttest. Data analysis techniques through the early stages of analysis, namely normality test, homogeneity test and discriminatory power test for the final stage of analysis, namely normality test, homogeneity test, discriminatory power test and regression test. The purpose of this study was to determine how the influence of flip chart learning media on student learning outcomes and to determine student learning outcomes in the experimental class and science learning outcomes for control class students.

The results of this study indicate that the pretest scores of the experimental and control classes are almost the same. The highest score for the control posttest was 85, the lowest score was 55, while the Mean 66, Median 65, Mode 60 and Standard Deviation were 8.61. Furthermore, the highest posttest value of Experiment 95, the lowest value of 65 while the Mean 79, Median 75, Mode 70 and Standard Deviation 8.62. Experimental and control groups $t_{count} < t_{table}$ ($0.591 > 0.290$) then H_0 is rejected and H_a is accepted, thus it can be concluded that hypothesis testing the t-test of the posttest scores had a significant effect after using flip chart learning media on students' science learning outcomes.

K E R I N C I

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Suatu Persembahan karya terbesar saat ini

Teristimewa untuk ayahanda (IDIRMAN) dan ibunda (TITIS MADRA) Tercinta terima kasih atas do'a dan kasih sayang selama ini, terimalah persembahan sebagai hadiah atas jeri payah selama ini yang sudah membesarkan ananda dari kecil sampai sekarang tanpa mengeluh dan meminta balasan sedikitpun.

Dan Suami(RONI EFLIZAR) Serta anak – anakku (SULTHAN SYAHIR MAHASIN) tersayang. Terima kasih atas dukungan, motivasi dan semangat yang tiada henti , sehingga bisa mencapai cita-cita yang sebelumnya hanya bisa menjadi mimpi,dan kini bisa tercapai dan mendapatkan gelar (S.Pd)

Keluarga dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terima kasih atas support semuanya

MOTTO :

“ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ”

Artinya : ”. sesungguhnya allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri” (Q.S. Ar– Ra'd : 11)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil 'alamin. Puji dan syukur kehadiran Allah swt atas limpahan rahmat, taufiq, hidayah serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci”**. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, Rasul terakhir yang membawa risalah Islamiyah, penyejuk dan penerang hati umat kepada jalan yang diridhai Allah swt sehingga selamat dunia akhirat serta pemberi syafaat di hari kiamat.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mengalami beragam proses dan tantangan. Akan tetapi berkat adanya bantuan, bimbingan, motivasi dan masukan dari banyak pihak dapat mempermudah dan memperlancar penyelesaian skripsi ini untuk selanjutnya diajukan pada sidang munaqosyah. Sehubungan dengan itu, penulis mengucapkan terima kasih secara tulus kepada:

1. Rektor IAIN Kerinci Dr. H. Asa'ari, M. Ag dan Bapak Wakil Rektor I Dr. Ahmad Jamin, S.Ag., S.IPL., M.Ag, Wakil Rektor II Dr. Jafar Ahmad, S.Ag., M.Si dan Wakil Rektor III Dr. Halil Khusairi, M.Ag periode 2021-2025, yang telah memberikan kemudahan kepada penulis.
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan periode 2021-2025 Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd beserta Wakil Dekan 1 Dr. Saadudin, M.PdI, Wakil Dekan II Dr. Suhaimi, S.Pd., M.Pd, Wakil Dekan III Eva Ardinal, M.A, yang telah memberi bimbingan dan arahan kepada penulis.

3. Ketua Jurusan Tadris Biologi IAIN Kerinci yang telah mendukung dan memberi bimbingan dan kemudahan kepada penulis.
4. Bapak Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.PdI dan ibu Lia Angela, M.Pd selaku pembimbing I dan II, yang telah berusaha memberikan bimbingan, arahan, koreksi dan petunjuk kepada penulis, sehingga selesainya skripsi ini.
5. Penasehat akademik Nama Penasehat Akademik yang selalu memberi dukungan dan membimbing saya selama perkuliahan di IAIN Kerinci.
6. Bapak-bapak dan Ibu-ibu dosen serta karyawan IAIN Kerinci, yang telah memberikan kemudahan dan bimbingan bagi penulis.
7. Petugas perpustakaan yang telah mempermudah saya meminjam rujukan selama perkuliahan.
8. Kepala MTsN 2 kerinci yang telah member izin penulis untuk mengadakan penelitian.
9. Guru mata pelajaran biologi kelas VIII MTsN Kerinci beserta bapak dan ibu guru staf tata usaha yang telah memberian bimbingan, arahan, dan kerja sama yang baik selama melakukan penelitian.
10. Rekan – rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah memberikan inspirasi baik langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga semua yang telah disumbangkan kepada penulis guna menyelesaikan skripsi ini, menjadi amal shaleh hendaknya.

Sungai Penuh 2022

Penulis



Resi Suspiani
NIM. 1610204051

x

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Batasan Masalah.....	7
C. Rumusan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian.....	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	10
1. Media Pembelajaran.....	10
a. Pengertian Media Pembelajaran	10
b. Fungsi Media Pembelajaran	11
2. Media Pembelajaran Flip Chart	12
3. Pembelajaran	16
4. Hasil Belajar	19
5. Sistem Sirkulasi Pada manusia.....	20
B. Penelitian Relevan	24

C. Kerangka Berfikir.....	26
D. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Penelitian	29
B. Waktu dan Tempat Penelitian	30
C. Populasi dan Sampel.....	31
D. Variabel Penelitian.....	35
E. Instrumen Penelitian.....	36
F. Teknik Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Analisa Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Hasil Peneliti	48
B. Analisis data	52
C. Pembahasan.....	56
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan.....	58
B. Saran.....	59
BIBLIOGRAFI	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
BIOGRAFI PENULIS	



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas VIII.....	5
Table 3.1 <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	30
Tabel 3.2 Jumlah siswa	31
Tabel 3.3 Uji Normalitas Sampel.....	33
Tabel 3.4 Uji Homogenitas Sampel	33
Tabel 3.5 Jumlah Siswa.....	34
Tabel 4.1 Hasil Uji Pretest Kontrol.....	48
Tabel 4.2 Hasil Uji Pretest Eksperimen	49
Tabel 4.3 Data nilai <i>pretest</i>	49
Tabel 4.4 Hasil Uji Posttest Kontrol	50
Tabel 4.5 Hasil Uji Posttest Eksperimen	51
Tabel 4.6 Data Nilai <i>Posttest</i>	51
Tabel 4.7 Hasil Data Uji Normalitas Pretest.....	52
Tabel 4.8 Hasil Data Uji Normalitas <i>Posttest</i>	53
Tabel 4.9 Hasil Data Uji Homogenitas Pretest	54
Tabel 4.10 Hasil Analisa Data Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	54



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	27
Gambar 1 Uji Coba pretest Kelas Kontrol	119
Gambar 2 Uj Coba Kel Pretest Kelas Eksperimen.....	119
Gambar 3 Uji Coba Posttest Kelas Kontrol	120
Gambar 4 Uji Coba Posttest Kelas Eksperimen.....	120
Gambar 5 Observasi Awal	121



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus.....	56
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen.....	62
Lampiran 3 RPP Kelas Kontrol.....	73
Lampiran 4 Lembar Validator.....	84
Lampiran 5 Kisi-Kisi Soal.....	87
Lampiran 6 Soal Uji Coba.....	89
Lampiran 7 Hasil Analisa Soal.....	97
Lampiran 8 Hasil Analisa Uji Hipotesis.....	103
Lampiran 9 Hasil Belajar Kelas Eksperimen.....	114
Lampiran 10 Hasil Belajar Kelas Kontrol.....	116
Lampiran 11 Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	118
Lampiran 12 Dokumentasi.....	119
Lampiran 13 Syrat Menyurat.....	121

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Undang - undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Undang-Undang, 2003: 20)

Pendidikan adalah kebutuhan manusia yang paling esensial, karena pendidikanlah yang membuat manusia tumbuh dan berkembang baik fisik, psikis, maupun akal pikirannya. Pendidikan membuat manusia menjadi makhluk yang beradab yang diamanahkan oleh Allah swt sebagai khalifah dipermukaan bumi. Pendidikanlah yang membuat manusia memakmurkan kehidupan di atas bumi ini, membangun peradaban, mengembangkan kepribadiannya serta memahami posisinya sebagai makhluk yang mulia. Pendidikan akan mengantarkan manusia sebagai insan yang mulia dan berilmu (Suharsimi, 2011: 143).

Pendidikan, khususnya di sekolah harus memiliki system pembelajaran yang menekankan pada proses dinamis yang didasarkan pada upaya meningkatkan keingintahuan peserta didik tentang dunia. Perubahan global dalam perkembangan pengetahuan dan teknologi, terutama yang berhubungan

dengan system pendidikan di sekolah menuntut adanya perubahan sikap pendidik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Pendidik harus mendesain pembelajarannya yang responsive dan berpusat pada peserta didik agar aktivitas social mereka terus meningkat.

Pada pembelajaran biologi ditingkat SMP siswa dituntut agar dapat menguasai berbagai konsep dan prinsip biologi untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap percaya diri dan kemampuan berfikir kritis. Sehingga dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari dan sebagai bekal untuk melanjutkan pada jenjang yang lebih tinggi. Pengajaran biologi di SMP juga dimaksudkan untuk pembentukan sikap yang positif terhadap biologi, yaitu merasa tertarik untuk mempelajari lebih lanjut karena merasakan keindahan dan keteraturan perilaku alam serta kemampuan ilmu biologi dalam menjelaskan berbagai peristiwa alam dan penerapan biologi dalam teknologi (Prosiding, 2019)

Hal tersebut secara langsung telah menunjukkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu pilar penting yang menunjang kesejahteraan kehidupan masyarakat. Dalam pembelajaran, seharusnya siswa melakukan aktivitas belajar yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan IPA. Aktivitas belajar siswa akan terjadi jika mereka termotivasi mengikuti kegiatan Pembelajaran Hal tersebut menyebabkan hasil belajar siswa akan meningkat. Peningkatan hasil belajar IPA akan berdampak positif terhadap kualitas pembelajaran.

Kegiatan belajar mengajar di dalam kelas dapat terwujud dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dan berpusat pada siswa atau peserta didik (Supardi, 2015:1). Sedangkan menurut Majid dalam buku strategi pembelajaran, sebuah model pembelajaran dalam serangkaian sistem pembelajaran memegang peranan yang sangat penting, karena keberhasilan penerapan suatu model pembelajaran sangatlah tergantung kepada cara pendidik atau guru dalam menggunakan atau menerapkan model pembelajaran tersebut (Majid, 2014:193).

Segala sesuatu jika menggunakan metode, pasti akan lebih mudah untuk dikontrol dan dievaluasi serta mudah pula diukur keberhasilannya termasuk juga pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Dalam hal ini, Allah SWT berfirman dalam surat Al-Maidah (5):35

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَابْتَغُوا إِلَيْهِ الْوَسِيلَةَ وَجَاهِدُوا فِي سَبِيلِهِ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ ٣٥

Artinya: “*Hai orang-orang yang beriman! bertakwalah kepada Allah dan carilah jalan yang mendekatkan diri kepada-Nya, dan berjihadlah (berjuanglah) di jalan-Nya, agar kamu beruntung*”(Al-Qur’an: Surat Al-Maidah :35).

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas VIII MTsN 2 Kerinci pada tanggal 21 Desember 2021 ditemui beberapa permasalahan dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah kurangnya keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat, banyak siswa yang masih bermain pada saat mengikuti

pembelajaran, dan penggunaan media yang masih terbatas yang menimbulkan rasa bosan pada siswa. Hal tersebut secara langsung mempengaruhi hasil belajar siswa. Diketahui hasil belajar siswa secara klasikal hanya mencapai 50% dari jumlah siswa yang ada. Hal ini berada dibawah presentase ketuntasan yang ditentukan pihak dimana pihak yang menentukan yaitu pihak pada satuan pendidikan dengan mengacu pada standar kompetensi lulusan, yang ditentukan secara bersama antara kepala sekolah dengan guru mata pelajaran. Untuk nilai KKM mata pelajaran IPA di MTsN 2 Kerinci ditentukan oleh guru mata dan kepala sekolah nilai yang ditetapkan yaitu 75% atau berada pada kategori tinggi.

Hasil belajar dalam pendidikan merupakan suatu bukti keberhasilan seseorang dalam menempuh proses belajar mengajar yang jelas secara teoritis memberikan corak dan arti tersendiri bagi siswa untuk menghayati dan mengamalkan ilmunya sesuai dengan kemampuan yang diperolehnya (Andriani, 2017:1)

Berdasarkan hasil prasurvey yang dilakukan oleh penulis diperoleh data tentang hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA di MTsN2 Kerinci dinyatakan dengan KKM 75.

Tabel 1.1 Nilai rata-rata ulangan harian siswa kelas VIII

No	Kelas	Nilai Rata-rata	KKM
1.	VIII A	80	75
2.	VIII B	73	75
3.	VIII C	70	75
4.	VIII D	65	75

Sumber : MTsN 2 Kerinci

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat nilai rata-rata ulangan harian dari kelas VIII MTsN 2 Kerinci belum mencapai KKM yaitu 75. Jika siswa yang hasil belajarnya 75 maka bias dinyatakan lulus atau baik, jika siswa yang hasil belajarnya masih dibawah 75 maka hasil belajarnya kurang pada mata pelajaran IPA. Dari table 1.1 dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA yang diambil dari daftar nilai ulangan harian relative rendah.

Rendahnya hasil belajar IPA siswa MTsN 2 Kerinci dikarenakan siswa merasa jenuh mengikuti pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh guru terfokus pada metode pembelajaran, tetapi lupa dengan media yang sangat membantu dalam proses pembelajaran, sehingga siswa yang awalnya semangat menjadi jenuh.

Berdasarkan fakta tersebut, akan lebih baik jika dapat memilih dan menggunakan media pembelajaran yang mampu merangsang perhatian, minat, motivasi, pikiran dan perasaan siswa dan melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga pembelajaran tidak didomina siswa tertentu saja.

Dalam aktivitas pembelajaran, media dapat didefinisikan sebagai suatu yang dapat membawa informasi dan pengetahuan dalam interaksi yang berlangsung

antara pendidik dengan peserta didik (Hendriditya, 2018:2). Pertanyaan yang timbul adalah media pembelajaran bagaimanakah yang dapat meningkatkan aktivitas, kretivitas, dan keaktifan anak dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran yang diduga dapat meningkatkan aktivitas siswa, meningkatkan kemampuan kerja sama antar siswa serta meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa, yaitu media pembelajaran *flipchart* yang dikembangkan oleh Joice dan Well tahun 1980. *Flipchar* merupakan “ media pembelajaran dua dimensi non proyeksi yang terdiri dari lembaran lembaran kertas disusun tumpang tindih dan salah satu sisi pendek dibagian atas dijepit pada kerangka yang berkaki ” (Pangesti, 2019: 4).

Penyajianin formasi dalam *flipchart* dapat berupa gambar, huruf, diagram dan angka yang harus disesuaikan dengan jumlah dan jarak maksimum siswa dalam melihat *flipchart* tersebut (Susila dan Ryana, 2017: 2).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Elmodias Nedyarori Pangesti tentang media *flipchart*, dimana media *flipchart* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 4 Surakarta tahun ajaran 2009/2010 yang ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa, dapat dilihat melalui angket dan observasi kemandirian belajar siswa. Rata-rata nilai presentase dari hasil observasi pada prasiklusse besar 14,68%, pada siklus 1 sebesar 41,57% dan pada siklus 2 sebesar 77,73%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *flipchart* dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Susila dan Ryana, 2017: 3).

Penggunaan *flipchart* diharapkan dapat mendorong hasil belajar siswa karena dalam penggunaannya siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan mengenai materi yang disampaikan guru dengan ceramah tetapi siswa juga diajak melihat apa yang divisualisasikan dalam *chart*. *Flipchart* juga dapat menghemat waktu guru untuk menulis di papan tulis. Hal ini diperkuat oleh pernyataan Pike bahwa dengan menambahkan gambar visual pada mata pelajaran ipa waktu untuk menyampaikan konsep presentasi verbal berkurang sampai 40% (Karyono, 2012: 44). Media *flipchart* juga memiliki beberapa kelebihan beberapa diantaranya yaitu : mampu menyajikan pesan pembelajaran secara ringkas, praktis dan bertahap, dan dapat meningkatkan aktivitas siswa *flipchart* akan lebih baik jika di berikan pada model pembelajaran dengan berkelompok.

Oleh karena itu peneliti berkeinginan memperbaiki proses dan hasil pembelajaran di MTsN 2 Kerinci dengan melalui penelitian pada mata pelajaran biologi dengan judul “**Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Flipchart* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci**”.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan sebagai focus penelitian yaitu Materi yang digunakan pada penerapan media pembelajaran IPA berbasis *Flipchart* adalah system peredaran darah pada manusia.

C. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar IPA siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci yang diajarkan tanpa menggunakan media *Flipchart* ?
2. Bagaimana hasil belajar IPA siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci yang diajarkan dengan menggunakan media *Flipchart* ?
3. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *flipchart* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTsN2 Kerinci?

D. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPA siswa Kelas VIII MTsN2 Kerinci yang diajarkan tanpa menggunakan media *Flipchart*.
2. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar IPA siswa Kelas VIII MTsN2 Kerinci yang diajarkan dengan menggunakan media *Flipchart*.
3. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *flipchart* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTsN2 Kerinci.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat di antaranya:

1. Bagi Pendidik

Memberikan alternatif media pembelajaran kepada pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara pendidik dengan pesertadidik.

2. Bagi Peserta Didik

Memberikan pengalaman langsung bagi peserta didik dan membantu mempermudah peserta didik untuk menemukan alternatif media dalam belajar dan memahami materi.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini menjadi masukan di sekolah dan sosialisasi penggunaan media pembelajaran *flipchart* dalam mata pelajaran IPA pokok bahasan system pencernaan manusia kelas VIII.

4. Bagi peneliti

Untuk menambah pengetahuan dan untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh dibangku kuliah terhadap masalah-masalah yang dihadapi di dunia nyata.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dan merangsang terjadinya proses belajar pada si pembelajar. Berdasarkan definisi tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana perantara dalam proses pembelajaran (Arfani, 2015: 25).

Berdasarkan paradigma konstruktivisme, prinsip mediated instruction menempati posisi cukup strategis dalam rangka mewujudkan proses belajar secara optimal. Pendidikan berkualitas memerlukan sumber daya guru yang mampu dan siap berperan secara profesional dalam lingkungan sekolah dan masyarakat. Konsep lingkungan salah satunya meliputi media pembelajaran yang diperlukan untuk mengemas pembelajaran dan mengatur bimbingan belajar sehingga memudahkan siswa dalam belajar. Guru dituntut mampu memilih dan menggunakan berbagai jenis media pembelajaran yang ada di lingkungan siswa (Hamid, 2020: 3).

Kedudukan media dalam pembelajaran sangat penting karena media sebagai menunjang keberhasilan pembelajaran. Guru dan siswa dapat belajar dan menguasai materi dengan bantuan media yang telah ditentukan sesuai isi dan tujuan materi pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi membantu memudahkan belajar bagi siswa dan juga memudahkan proses pembelajaran bagi guru, memberikan pengalaman lebih nyata, menarik perhatian lebih besar sehingga pelajaran tidak membosankan, semua indera siswa dapat diaktifkan, dapat membangkitkan dunia teori dengan realitanya (Arsyad, 2011: 5).

b. **Fungsi Media Pembelajaran**

Media dalam proses belajar mengajar memiliki dua peranan penting, yaitu: media sebagai alat bantu mengajar atau disebut sebagai dependent media karena posisi media di sini sebagai alat bantu (efektivitas), dan media sebagai sumber belajar yang digunakan sendiri oleh peserta didik secara mandiri atau disebut dengan independent media. Independent media dirancang secara sistematis agar dapat menyalurkan informasi secara terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan (Ariestya, 2018:13).

Media pembelajaran adalah alat atau bentuk stimulus yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Bentuk-bentuk stimulus bisa dipergunakan sebagai media di antaranya adalah hubungan atau interaksi manusia, realita, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang

direkam. Media pembelajaran yang baik harus memenuhi beberapa syarat (Aghni, 2018: 98).

Media pembelajaran harus meningkatkan motivasi peserta didik. Penggunaan media mempunyai tujuan memberikan motivasi kepada peserta didik. Selain itu juga harus merangsang peserta didik mengingat apa yang sudah dipelajari selain memberikan rangsangan belajar baru. Media yang baik juga akan mengaktifkan peserta didik dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong peserta didik untuk melakukan praktik-praktik dengan benar (Sri, 2008: 6).

2. Media Pembelajaran *Flipchart*

Chart adalah gambar atau grafik yang meluaskan perkembangan ide, objek, lembaga atau orang ditinjau dari sudut waktu dan ruang. *Chart* digunakan untuk menyajikan sejumlah besar informasi, melalui chart data yang banyak sekaligus dapat disajikan secara bertahap, *chart* dapat memperlihatkan sejumlah kegiatan dalam satu periode tertentu menurut waktu yang telah ditetapkan. Sedangkan menurut Nana Sudjana *chart* adalah kombinasi antara media grafis dengan gambar foto yang dirancang untuk memvisualisasikan secara logis dan teratur mengenai fakta atau batasan (Sadiman, 2006: 37).

Penyajian *flipchart* sangat menguntungkan untuk informasi visual seperti kerangka pikiran, diagram, bagan/chart, atau grafik karena dengan mudah karton-karton lebar yang disusun sebelum penyajian dibuka dan

dibalik dan jika perlu dapat ditunjukkan kembali kemudian (Setiawan, 2014: 141).

Flip chart tergolong dalam media visual. *Flip chart* adalah kumpulan ringkasan, konsep, skema, gambar, tabel yang digantung pada suatu tiang gantungan kecil dengan cara yang dibuka secara berurutan berdasarkan topik materi pembelajaran menunjukkan dengan membalik satu persatu. Menurut Hosnan *flip chart* yaitu lembaran kertas dengan ukuran yang cukup besar agar dapat di lihat bersama-sama. *Flip chart* terdiri atas beberapa lembar kertas, yang pada bagian ujung atas dijepit. Pada saat akan menggunakan chart lembar kedua dan seterusnya, chart bagian depan digulung ke belakang atau di lepas. *flip chart* adalah kombinasi antara media grafis dengan gambar foto yang dirancang untuk memvisualisasikan secara logis dan teratur mengenai fakta atau batasan (Sudjana, Rifai, 2002: 27).

Flip chart merupakan media kumpulan ringkasan, skema, gambar, tabel yang dibukasecara berurutan berdasarkan topik materi pembelajaran. Bahan *flip chart* biasanya kertas ukuranplano yang mudah dibuka-buka, mudah ditulisi, dan berwarna cerah. Untuk daya tarik, *flip chart* dapat dicetak dengan aneka warna dan variasi desainnya (Nurseto, 2011: 6).

Cara penggunaan *flip chart* bergantungmetode apa yang akan digunakan. *Flip chart* kurang baik jika digunakan dalam kelas yangjumlahnya besar, sebaiknya digunakan dengan jumlah siswa 15-20

orang. *Flip chart* memiliki keunggulan yaitu : mampu memberikan info ringkas dengan cara praktis, media yang cocok untuk kebutuhan dalam ruangan atau luar ruangan, bahan dan pembuatan murah, mudah dibawa kemana-mana, tidak membutuhkan keterampilan baca tulis, membantu mengingatkan pesandasar bagi fasilitator/pengguna media, siswa dapat membuat *flip chart* sendiri untuk memperlihatkan pemahamannya terhadap materi pokok, dan *flip chart* permanen dan bisa dipakai kembali. Kelemahan *flip chart* yaitu : seringkali chart terlalu rumit dan terlalu kecil, siswa yang kurang baik penglihatannya mendapatkan kesukaran, gerakan tidak bisa diperlihatkan, banyak guru kurang memiliki kemampuan artistik, dan jika chart tidak dibuat terlalu besar, akan sukar ada di *chart* tidak *up to date* lagi (Bagaray, 2016: 23).

Media gambar merupakan bahasa yang mudah dimengerti dan sumbernya pun tersebar luas dan mudah didapatkan, diantaranya melalui surat kabar, majalah koleksi foto pribadi dan lain-lain. Penggunaan gambar sebagai media yang dikaitkan dengan materi pelajaran akan menjadi seperti bahasa yang dapat dimengerti bahkan sebuah gambar dapat mengandung arti yang banyak. Mudahnnya mendapatkan gambar bukan berarti nilai gambar sangat rendah, justru kemudahan ini harus di manfaatkan karena gambar memiliki kelebihan tersendiri, antara lain gambar dapat mengkonkritkan sesuatu yang bersifat verbal dan abstrak karena gambar berkaitan dengan penglihatan (visual) (Kantohe, 2016: 21).

Bagan adalah suatu media yang fungsinya untuk menyajikan secara visual terhadap ide-ide yang rumit bila hanya disampaikan secara tulis atau lisan. Bagan efektif untuk menyajikan pesan-pesan yang berbentuk ringkasan yang penting dari suatu presentasi. Keberadaannya bisa disertai gambar atau tulisan secukupnya. Bagianbagian dari pesan tersebut ditulis dalam lembaran tersendiri, kemudian lembaran-lembaran tersebut dibandel jadi satu. Penggunaannya tinggal membalik satu persatu sesuai dengan bagan pesan yang akan di sajikan (Andrini, 2012: 45).

Bahan *flip chart* biasanya kertas ukuran plano yang mudah dibuka-buka , mudah di tulisi dan berwarna cerah atau juga bisa seperti lembaran-lembaran kertas yang menyerupai album kalender,*flip chart* yang disusun dalam urutan yang diikat pada bagian atasnya. Untuk daya tarik, chart dapat dibuat dengan aneka warna dan variasi desainnya (Pramita, 2019: 31).

Penggunaan media *flip chart* adalah cara paling mudah untuk pengajaran, media *flip chart* memiliki beberapa kelebihan yaitu mampu menyajikan pesan pembelajaran secara ringkas, pada umumnya *flip chart* berukuran lebih kecil dari ukuran *white board* maka pesan pembelajaran yang disajikan harus ringkas hanya mencakup pokok-pokok materi pembelajaran, dapat digunakan di dalam ruangan atau luar ruangan, memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran, menghemat guru waktu untuk menulis di papan tulis. Media *flip chart* juga memiliki beberapa kekurangan yaitu penggunaan media ini menggunakan penyangga

yang berbahan dari kayu sehingga sulit untuk dibawa kemana-mana dan membutuhkan waktu untuk mempersiapkan media dalam melaksanakan pembelajaran (Mediati, 2017: 113).

Penggunaan *flip chart* sebagai media pembelajaran diharapkan menyajikan materi yang relatif mudah pada lembaran pertama hingga pada lembaran terakhir. Kegiatan mengamati, menayan, mengumpulkan informasi, megasosiasi, dan mengkomunikasi pada pembelajaran menggunakan media *flip chart* dapat dilakukan oleh siswa (Nurhidayat, 2012: 1).

3. Pembelajaran

Pembelajaran tidak lepas dari adanya proses belajar, baik yang dilakukan secara sengaja maupun tidak sengaja dan berlangsung secara terus menerus. Kata pembelajaran berasal dari kata dasar belajar, dalam arti sempit, pembelajaran merupakan suatu proses belajar agar seseorang dapat melakukan kegiatan belajar (Arifin, 2012 :10). Pembelajaran yaitu suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru sedemikian rupa sehingga tingkah laku peserta didik berubah kearah yang lebih baik, sedangkan menurut aliran kognitif, pembelajaran adalah cara guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berfikir agar dapat mengenal dan memahami apa yang sedang iapelajari. Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran

disekolah dan guru berperan secara aktif sebagai penyedia fasilitas belajar bagi siswa.

Proses pembelajaran pada dasarnya adalah bersifat internal, namun proses itu dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Perhatian peserta didik dalam pembelajaran, misalnya, dipengaruhi oleh susunan rangsangan yang berasal dari luar. Pada saat pembelajaran, pendidik harus benar-benar mampu menarik perhatian peserta didik agar mampu mencurahkan seluruh energinya sehingga dapat melakukan aktivitas belajar secara optimal dan memperoleh hasil belajar seperti yang diharapkan (Anitah, 2007: 32).

Menurut Briggs pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (events) yang memengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan (Briggs2010: 191). Seperangkat peristiwa itu membangun suatu pembelajaran yang bersifat internal jika peserta didik melakukan self intruction dan di sisi lain kemungkinan juga bersifat eksternal, yaitu jika bersumber antara lain dari pendidik, jadi teaching itu hanya merupakan sebagian dari instruction , sebagai salah satu bentuk pembelajaran. Unsur utama dari pembelajaran adalah pengalaman anak sebagai seperangkat event sehingga terjadi proses belajar.

Tujuan pembelajaran adalah suatu pernyataan yang spesifik yang dinyatakan dalam perilaku atau penampilan yang diwujudkan dalam bentuk tulisan untuk menggambarkan hasil belajar yang diharapkan. Ketercapaian tujuan pembelajaran dapat dikatakan sebagai dampak dari proses pembelajaran

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran adalah suatu deskripsi mengenai tingkah laku yang diharapkan tercapai oleh siswa setelah berlangsung pembelajaran (Mulyatiningsih, 2018: 3).

Belajar merupakan aktivitas penting dalam kehidupan. Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya. Sedangkan menurut pandangan modern, belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat interaksi dengan lingkungannya. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar antara lain faktor internal dan eksternal. Selain faktor kualitas pengajaran khususnya kompetensi guru ada beberapa faktor lainnya diantaranya: besarnya kelas, suasana belajar, dan fasilitas dan sumber belajar yang tersedia (Ariestya, 2018: 14).

Ada yang mengklasifikasikan faktor-faktor psikologis dalam belajar adalah: perhatian, maksudnya pemusatan energi psikis yang tertuju kepada suatu objek pelajaran atau dapat dikatakan sebagai banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai aktivitas belajar, pengamatan adalah cara mengenal dunia riil, baik dirinya sendiri maupun lingkungan dengan segenap pancaindra, tanggapan adalah gambaran/bekas yang tinggal dalam ingatan setelah orang melakukan pengamatan (Sani, 2022: 34).

Fantasi adalah sebagai kemampuan untuk membentuk tanggapan-tanggapan baru berdasarkan atas tanggapan yang ada, atau dapat dikatakan sebagai suatu fungsi yang memungkinkan individu untuk berorientasi dalam alam imajiner, menerobos dunia realitas, ingatan, secara teoritis ingatan akan

berfungsi menerima kesan-kesan dari luar, menyimpan kesan, memproduksi kesan, berpikir adalah aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, menyintesis dan menarik kesimpulan, bakat adalah salah satu kemampuan manusia untuk melakukan suatu kegiatan dan sudah ada sejak manusia itu ada, serta motivasi adalah adanya sifat ingin tahu, adanya sifat yang kreatif, adanya keinginan untuk mendapatkan simpati dari orang tua, guru dan temannya, adanya keinginan untuk memperbaiki kegagalan yang lalu dengan usaha baru, adanya keinginan untuk mendapatkan rasa aman bila menguasai pelajaran, adanya ganjaran atau hukuman sebagai akhir dari belajar (Ariensty, 2018: 15).

4. Hasil Belajar

Untuk memberikan pengertian tentang hasil belajar maka akan diuraikan terlebih dahulu dari segi bahasa. Pengertian ini terdiri dari dua kata 'hasil' dan 'belajar'. Dalam KBBI hasil memiliki beberapa arti: 1) Sesuatu yang diadakan oleh usaha, 2) pendapatan; perolehan; buah. Sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman (Mendikbud, 2007: 408).

Secara umum Abdurrahman menjelaskan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Menurutnya juga anak-anak yang berhasil dalam belajar ialah berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional (Abdurrahman, 1999: 33).

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh individu setelah proses belajar berlangsung, yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap dan keterampilan siswa sehingga menjadi lebih baik dari sebelumnya (Purwanto, 2002: 82). Hasil belajar merupakan salah satu indikator dari proses belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Salah satu indikator tercapai atau tidaknya suatu proses pembelajaran adalah dengan melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa (Anni, 2004: 15).

Hasil belajar adalah kemampuan atau kecerdasan seseorang dalam menyukseskan suatu tujuan belajar sehingga tujuan itu jelas dan menentukan. Siswa dan guru merupakan orang yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Setelah proses pembelajaran berlangsung, guru selalu mengadakan evaluasi terhadap siswa dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari. Hasil evaluasi merupakan hasil belajar bagi siswa dalam proses pembelajaran (Anni, 2004: 16).

5. Sistem sirkulasi Pada Manusia

Sistem sirkulasi adalah sistem transportasi yang berfungsi untuk mengangkut berbagai zat di dalam tubuh, pada manusia berupa sistem peredaran darah. Berikut beberapa fungsi peredaran darah dan menunjukkan betapa pentingnya darah bagi manusia (Budi, 2010: 27).

- a. Mengedarkan oksigen dari pari-paru ke seluruh tubuh dan mengangkut karbon dioksida sisa aktivitas sel dari tubuh ke paru-paru untuk dibuang.

- b. Mengangkut nutrisi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh dari sistem pencernaan dan membawa sisa metabolisme ke ginjal untuk dibuang.
- c. Mengangkut hormone
- d. Mengangkut sistem kekebalan tubuh
- e. Mengatur suhu tubuh

Tubuh manusia membutuhkan sistem sirkulasi yang baik karena, darah tidak bisa mengalir dengan sendirinya ke seluruh tubuh. Tubuh manusia membutuhkan sebuah mesin pemompa agar darah dapat mengalir di dalam tubuh, organ tersebut adalah jantung. Darah yang terdapat di dalam tubuh akan tetap terus berada di dalam pembuluh-pembuluh darah, yaitu pada pembuluh besar dan pembuluh kecil. Sistem sirkulasi darah pada manusia terdiri dari sistem sirkulasi pulmonalis dan sistem sirkulasi sistemik (Budi, 2010: 28).

- a. Sistem sirkulasi pulmonalis

Sistem sirkulasi pulmonalis (peredaran darah kecil), yaitu darah yang kaya karbon dioksida mengalir dari ventrikel kanan jantung menuju ke paru-paru, melalui arteri pulmonalis. Kemudian, darah yang kaya oksigen akan kembali menuju ke atrium kiri jantung melalui vena pulmonalis.

- b. Sistem sirkulasi sistemik

Sistem peredaran darah sistemik (peredaran darah besar) adalah darah yang kaya oksigen dan mengalir dari ventrikel kiri jantung ke seluruh tubuh, kecuali paru-paru melalui aorta. Kemudian, darah yang kaya karbon

dioksida akan kembali dari seluruh tubuh menuju atrium kanan jantung melalui vena cava superior dan vena cava inferior.

Organ Sirkulasi terdapat dua komponen penting untuk menjalankan fungsi sistem sirkulasi. Dua komponen itu adalah darah dan alat-alat peredaran darah (Budi, 2010: 29).

a. Darah

Darah adalah medium transport dalam sistem sirkulasi. Secara keseluruhan darah manusia berwarna merah karena mengandung haemoglobin. Adapun komponen pada darah terdiri dari dua bagian utama. Pertama, plasma darah yang berbentuk cair. Kedua, sel darah yang berbentuk padat. Plasma Darah terdiri atas air dan zat, ion, yang terlarut di dalamnya. Sementara sel darah terdiri dari tiga jenis, yaitu sel darah merah (eritrosit), sel darah putih (leukosit), dan keping darah (trombosit).

b. Alat-alat peredaran darah

Alat-Alat Peredaran Darah adalah sarana untuk mengedarkan darah seluruh tubuh berupa pembuluh darah dan jantung. Berikut penjelasannya.

- 1) Pembuluh darah Pembuluh Darah adalah sarana untuk mengedarkan darah ke seluruh bagian tubuh. Terdapat dua jenis pembuluh darah, yaitu arteri dan vena. Arteri adalah pembuluh yang berperan sebagai pengangkut darah yang keluar dari jantung. Tekanan darah di pembuluh memiliki muatan cukup besar terhadap dinding pembuluh. Agar dapat menahan tekanan tersebut, arteri harus mempunyai dinding yang cukup

tebal dan elastis. Letak pembuluh arteri lebih ke dalam jaringan tubuh. Vena atau pembuluh balik adalah pembuluh yang membawa darah menuju jantung. Di sepanjang pembuluh vena, terdapat katup-katup yang mencegah darah kembali ke jaringan tubuh. Pembuluh vena terletak lebih ke permukaan jaringan tubuh.

- 2) Jantung Jantung berperan sebagai alat pemompa darah dan terletak di rongga dada sebelah kiri. Jantung dibungkus oleh tiga lapisan, yaitu endokardium, miokardium dan perikardium. Endokardium merupakan selaput yang membatasi ruangan jantung. Lapisan ini mengandung pembuluh darah, saraf, dan cabang-cabang dari sistem peredaran darah ke jantung. Kemudian, miokardium merupakan otot jantung yang tersusun dari berkas-berkas otot. Sementara, perikardium merupakan selaput pembungkus jantung yang terdiri dari dua lapis dengan cairan limpha di antaranya yang bertugas sebagai pelumas untuk menahan gesekan. Ruang jantung manusia terdiri dari empat ruangan, yaitu atrium kanan, atrium kiri, ventrikel kanan, dan ventrikel kiri. Di antara atrium kanan dengan ventrikel kanan terdapat katup trikuspidalis. Katup ini berfungsi untuk mencegah agar darah dalam ventrikel kanan tidak masuk kembali ke atrium kanan. Di antara atrium kiri dengan ventrikel kiri terdapat katup bikus pidalis. Katup bikus pidalis berfungsi untuk mencegah darah dalam ventrikel kiri tidak mengalir kembali ke atrium kiri. Lalu, untuk mencegah terjadinya aliran balik darah dari aorta ke

ventrikel kiri dibatasi oleh katup semilunaris aorta. Untuk mencegah terjadinya aliran balik darah dari arteri pulmoner ke ventrikel kanan maka dibatasi oleh katup semilunaris pulmoner.

Mekanisme Sirkulasi Sistem peredaran darah atau sirkulasi pada manusia dikendalikan oleh organ jantung yang berguna untuk memompa darah agar mampu mengalir ke semua tubuh. Ketika otot jantung berelaksasi, jantung dalam keadaan mengembang, volumenya besar, dan tekanannya kecil. Berdasarkan cara kerjanya sistem peredaran darah dibagi menjadi dua, yaitu peredaran darah kecil dan peredaran darah besar (Budi, 2010: 30)

- a. Peredaran darah Kecil Peredaran darah kecil merupakan peredaran darah yang mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru dan lagi lagi ke jantung. Urutannya adalah Jantung (bilik kanan) > arteri pulmonalis > paru-paru > vena pulmonalis > jantung (serambi kiri).
- b. Peredaran darah besar Peredaran darah besar adalah peredaran darah yang mengalirkan darah yang kaya oksigen dari bilik kiri jantung lalu diedarkan ke semua jaringan tubuh. Urutannya adalah Jantung (bilik kiri) > aorta > seluruh tubuh > vena cava > jantung (serambi kanan).

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

1. **Riza Rosita.** Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, FKIP Universitas Jambi 2017, dengan judul “*Pengembangan Media*

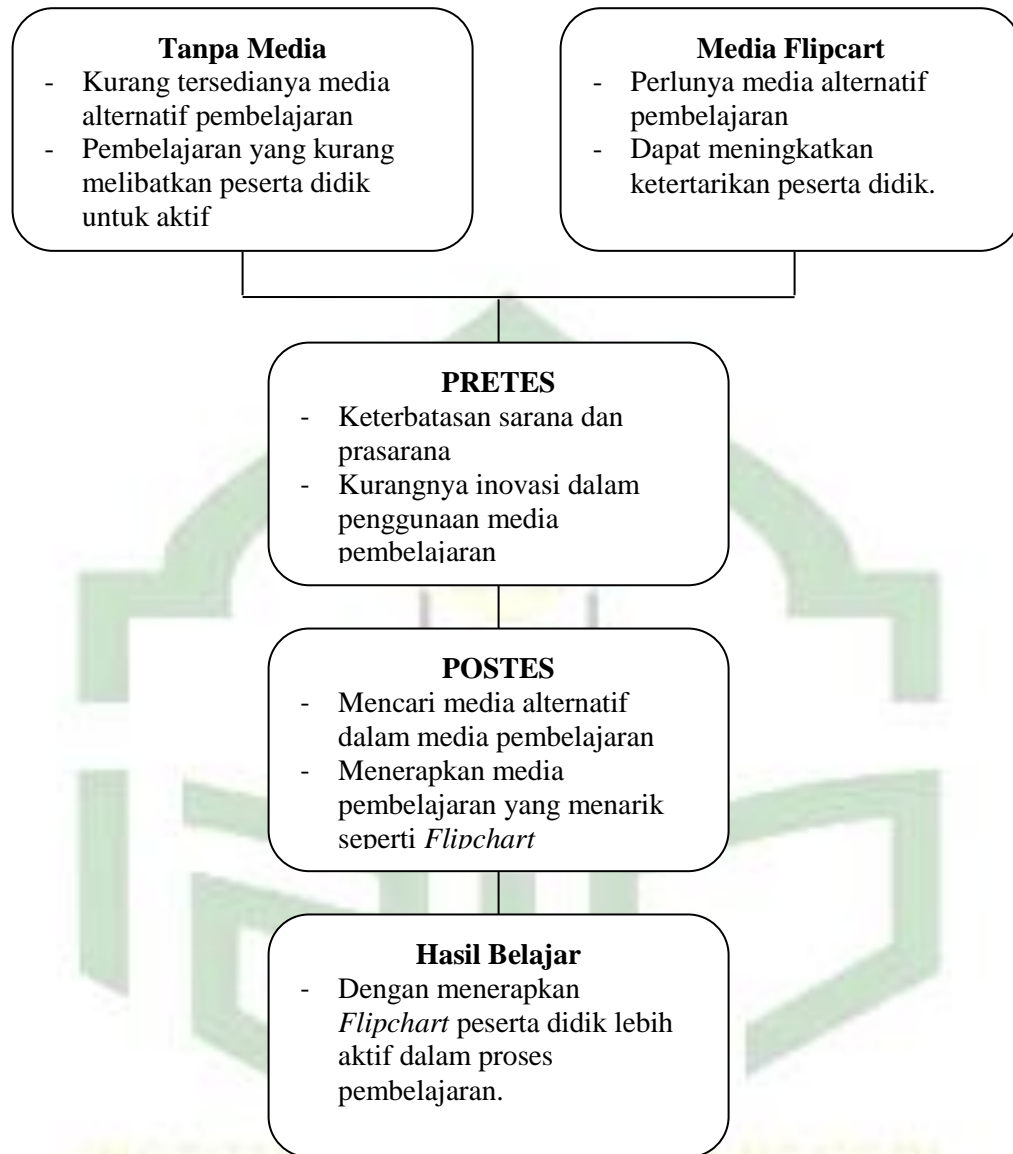
Pembelajaran Berbasis Flipchart pada materi Jamur untuk Siswa SMA kelas X^c. Penelitian ini terbatas hanya untuk kelompok kecil dengan menggunakan kertas foto 29,7 x 21 cm. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Biologi berbasis *Flipchart* pada materi Jamur layak digunakan pada kegiatan pembelajaran di kelas ataupun sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa. Perbedaan penelitian Riza Rosita dengan penelitian penulis yaitu terletak pada materi yang dibahas dimana penelitian penulis tentang sistem peredaran darah sedangkan penelitian Riza Rosita tentang jamur (Rosita, 2017).

- 2. Khusnul Khotimah Wulandari.** Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Surabaya 2014, dengan judul *“Pengembangan Media Flipchart untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup kelas IV Sekolah Dasar Ngabetan Cerme”*. Penelitian ini menggunakan kertas Art paper berukuran 75x50 yang penggunaannya tidak bisa berulang kali dan kertas mudah rusak. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan media *Flipchart* materi metamorphosis kupu-kupu terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Ngabetan Kabupaten Gresik. Perbedaan penelitian Khusnul Khotimah Wulandari dengan penelitian penulis yaitu penelitian Khusnul lebih berfokus pada pengembangan media flip chart dengan materi peduli terhadap makhluk hidup namun penelitian penulis lebih berfokus pada pengaruh dari

media flip char terhadap hasil belajar siswa dengan materi sitem peredaran darah (Wulandari, 2014).

C. Kerangka Berfikir

Pada penelitian Khusnul Khotimah Wulandari lebih berfokus pada pengembangan media flip chart dengan materi peduli terhadap makhluk hidup namun penelitian penulis lebih berfokus pada pengaruh dari media flip char terhadap hasil belajar siswa dengan materi sitem peredaran darah. Berdasarkan observasi yang dilakukan di MTsN 2 Kerinci, proses belajar mengajar dikelas menunjukkan bahwa pendidik menggunakan media pembelajaran yang kurang inovatif dan kurang melibatkan peserta didik untuk aktif. Kondisi yang seharusnya, pendidik lebih inovatif dalam menyediakan media pembelajaran sehingga peserta didik lebih aktif dan tertarik untuk belajar. Masalah yang timbul kurangnya keaktifan peserta didik, keterbatasan sarana dan prasarana, serta kurangnya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran. Sehingga perlu adanya media pembelajaran alternatif yang mampu memotivasi peserta didik serta memberi kesempatan peserta didik untuk lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Dengan menerapkan *Flipchart* sebagai media pembelajaran di sekolah, diharapkan mampu membantu pendidik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis

H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTsN 2

Kerinci yang diajarkan dengan media *Flipchart* dengan yang tidak menggunakan media *Flipchart*

H_1 = Terdapat perbedaan hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTsN 2 Kerinci yang diajarkan dengan media *Flipchart* dengan yang tidak menggunakan media *Flipchart*



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Eksperimen Kuasi*. *Quasi Experiment* atau eksperimen semu merupakan pengembangan dari true experimental design. *Quasi experiment design* ini mempunyai kelas kontrol tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. *Quasi experiment* digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian (Sugiyono, 2011: 77)

Pola penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Design ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Flipchart* dan kelompok kontrol diberikan pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional yang biasa digunakan di sekolah yaitu pembelajaran dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis Kurikulum 2013 (K13) yang menerapkan EEK (Eksplorasi, Elaborasi, Konfirmasi).

Mekanisme penelitian dari kelompok eksperimen dengan kelompok control tersebut digambarkan dalam tabel dibawah ini.

Table 3.1 *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	<i>Pre Test</i>	Dengan media/ tanpa media	<i>Post Test</i>
Eksperimental	E1	X	E2
Kontrol	K1	-	K2

E1 : *Pre test* pada kelompok eksperimen.

K1 : Pada kelas kontrol.

X : Perlakuan dengan media *flip chart*

E2 : *Post test* pada kelas eksperimen

K2 : *Post test* pada kelompok kontrol.

Nonequivalent Control Group Design ini kedua kelompok diberikan *pre test* dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa sebelum menggunakan media pembelajaran *flipchart*. Kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberi soal yang sama. kemudian kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan media *flipchart*, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan. Selanjutnya kedua kelompok tersebut diberikan *posttest* sebagai nilai akhir.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 2 Kerinci, Kabupaten Kerinci pada tahun ajaran 2021/2022. Penelitian ini dilaksanakan dari tahap persiapan sampai dengan tahap pelaksanaan yaitu pada bulan mei sampai bulan agustus.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Sugiyono (2010:117) menyatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas

dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII IPA MTs yang terdiridari 4 kelas. Keempat kelas tersebut dianggap homogen, dengan alasan kesamaan alokasi waktu mata pelajaran IPA untuk setiap kelas, siswa-siswa tersebut berada dalam semester yang sama, kesamaan media pembelajaran yang digunakan, siswa-siswa tersebut mendapatkan pengajaran yang sama dengan kurikulum dan guru pengajar yang sama.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

KELAS	JUMLAH
VIII A	21
VIII B	24
VIII C	22
VIII D	23
TOTAL	90

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh

Populasi tersebut (Sugiyono, 2010 : 118). Sampel dalam penelitian diambil 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah

teknik *nonprobability sampling tipe purposive sampling*. Teknik ini setiap unsur (anggota) populasi tidak diberikan peluang yang sama untuk dijadikan sampel. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan penentuan tertentu. Salah satu cara dalam *purposive sampling* adalah memilih sampel dengan rekomendasi dari seseorang yang berpengalaman, dalam hal ini adalah guru. Guru dapat mempertimbangkan rata-rata nilai ulangan harian siswa yang homogen antara kelas VIII A, VIII B, VIII C dan VIII D. Berdasarkan pertimbangan tersebut siswa kelas VIII D nilai rata-rata ulangannya mempunyai selisih yang lebih rendah sedangkan untuk kelas VIII A mempunyai selisih yang lebih tinggi disbanding nilai rata-rata ulangan kelas VIII B dan VIII C. Selanjutnya penentuan sampel diambil dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimennya nilai siswa kelas VIII B yang menggunakan media *flipchart* dan siswa kelas VIII C sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan media.

Tabel 3.3 Nilai Rata-Rata dan Jumlah Siswa Kelas VIII

No	Kelas	Jumlah	Nilai Rata-rata	KKM
5.	VIII A	21	80	75
6.	VIII B	24	73	75
7.	VIII C	22	70	75
8.	VIII D	23	65	75

a. Uji Normalitas Sampel

Tabel 3.4 Uji Normalitas Sampel

Data	Sig	L _{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
VIII A	0,02	0,05	Sig < 0,05, maka Ho ditolak	Data berdistribusi tidak normal
VIII B	0,18	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima	Data Berdistribusi Normal
VIII C	0,17	0,05	Sig < 0,05, maka Ho ditolak	Data Berdistribusi tidak normal
VIII D	0,2	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima	Data Berdistribusi Normal

Dari tabel 3.3 didapatkan uji normalitas sampel yang menggunakan SPSS 26, jika nilai signifikansi > 0,05 maka Ho diterima. Dari hasil yang didapatkan bahwa terdapat dua kelas yang berdistribusi normal yaitu kelas VIII B dengan nilai sig 0,18 > 0,05, maka Ho diterima dan VIII C dengan nilai sig 0,17 > 0,05, maka Ho diterima. **Lampiran 7**

b. Uji Homogenitas Sampel

Tabel 3.5 Uji Homogenitas Sampel

VIII A	0,03	0,05	Sig < 0,05, maka Ho ditolak yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Tidak Homogen
VIII B	0,830	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Homogen
VIII C	0,830	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Homogen
VIII D	0,02	0,05	Sig < 0,05, maka Ho ditolak yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Tidak Homogen

Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang dilakukan maka didapatkan bahwa data untuk kelas VIII A dan VIII D tidak normal dan tidak homogen $\text{sig} < 0,05$ sedangkan kelas VIII B didapatkan $\text{sig} 0,830 > 0,05$ maka H_0 diterima dan kelas VIII D didapatkan hasil $\text{sig} 0,830 > 0,05$ maka H_0 diterima. Maka data kelas VIII B dan VIII C berdistribusi normal dan homogen. Maka dalam sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII B dan VIII C.

C. Lampiran

Tabel 3.6 Jumlah siswa

No	Kelas	Jumlahsiswa
1.	VIII B	24
2.	VIII C	22

D. Variabel Penelitian

Menurut Arikunto (2006 : 118) variable adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel penelitian sebagai pembeda. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menentukan variabel yang akan diteliti. Variabel penelitian berfungsi sebagai pembeda antara variabel yang satu dengan yang lain. Didalam variable penelitian ini terdiri dari dua variable yaitu :

1. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah kondisi yang oleh pengeksperimen dimanipulasikan untuk menerangkan hubungan dengan fenomena yang

diobservasi. Variabel bebas dapat pula dikatakan sebagai variabel yang mempengaruhi variabel lainnya. (Sugiyono2010 : 61) Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan *flipchart* sebagai media pembelajaran.

2. Variabel Terikat (Y)

Variabel terikat adalah kondisi yang berubah ketika pengeksperimen mengganti variabel. Variable terikat dapat pula dikatakan variabel yang dipengaruhi oleh variable bebas (Sugiyono2010 : 61). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 2 Kerinci yang diperoleh setelah proses pembelajaran dengan menggunakan *flipchart* sebagai media pembelajaran.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data yang diharapkan agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Perangkat tes berupa butiran soal pilihan ganda yang telah disusun dan akan digunakan dalam penelitian ini diuji cobakan dikelas VIII. Analisis hasil uji coba instrument adalah untuk mengetahui item-item dalam angket sudah memenuhi syarat yang baik atau tidak. Selain itu juga menguji apakah angket tersebut valid dan reliabel. Sehingga digunakan sebagai instrument penelitian. Analisis yang akan digunakan meliputi validitas dan reliabilitas.

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2006 :168). Suatu instrumen tidak akan valid atau sah manakala mempunyai tingkat validitas yang tinggi, mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Sebelum angket yang sesungguhnya disebar, terlebih dahulu perlu dilakukan uji coba instrumen pada beberapa responden sebagai sampel.

Hal ini dimaksudkan untuk menghilangkan butir pernyataan yang tidak relevan, mengevaluasi apakah pertanyaan yang diajukan dalam angket mudah dimengerti oleh responden atau tidak, dan untuk mengetahui lamanya pengisian angket. Dalam penelitian ini, akan menggunakan analisis butir dan menskor angket yang kemudian ditabulasikan dan dimasukkan kedalam rumus korelasi product moment, dengan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \cdot \sum y}{\sqrt{N\sum x^2 - (\sum x)^2 \cdot (N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan :

- r_{xy} = Validitas Angket
- N = Jumlah responden
- X = Jumlah skor butir soal
- Y = Jumlah skor total

Hasil perhitungan r_{xy} diinterpretasikan dengan taraf signifikansi 5% atau taraf 95%. Jika didapatkan harga $r_{xy} > r_{table}$ maka butir instrument dapat dikatakan bahwa instrumen valid, akan tetapi sebaliknya jika harga $r_{xy} < r_{table}$ maka dapat dikatakan bahwa instrumen tersebut tidak valid.

Hasil analisis uji coba yang dilakukan di MTsN 2 Kerinci dari 30 soal yang diuji coba untuk mengukur minat belajar keseluruhan butir soal valid.

2. Reliabilitas

Reliabilitas adalah alat ukur untuk memberikan hasil pengukuran yang konstan. Suatu instrument dikatakan konstan apabila instrument tes tersebut mempunyai ketetapan dalam hasil artinya jika instrument tersebut dikenakan jumlah obyek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap.

Reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrument cukup dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data. Karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2006: 178). Dalam menentukan apakah tes yang telah disusun telah memiliki daya keajegan mengukur (reliabilitas), pada umumnya untuk tes bentuk uraian digunakan dengan rumus alpha Cronbach, sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum sb^2}{st^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas tes

n	= jumlah butir item
$\sum sb^2$	= jumlah varians kordinat setiap butir
st^2	= varian total

Setelah r diketahui, kemudian dibandingkan dengan harga r tabel. Apabila $r > r$ table maka dikatakan instrument tersebut reliabel. Hasil analisis uji coba tersebut untuk mengukur minat belajar, diketahui $r = 0,800$ dan r table untuk $n = 40$ dengan taraf kepercayaan 5% sebesar 0,312. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument untuk mengukur minat belajar siswa reliable.

F. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan (Sanjaya, 2008:205).

1. Observasi

Observasi adalah pengamatan yang dilakukan secara langsung oleh peneliti yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2006 : 156).

Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kinerja guru dalam melakukan proses pembelajaran dan mengetahui minat belajar siswa.

a. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengetahui keberlangsungan pembelajaran dengan

pendekatan saintifik. Lembar observasi ini merupakan teknik pengumpulan data tentang jalannya proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik yang berlangsung. Observasi ini dilakukan berdasarkan aturan tata cara yang telah tersusun dalam indikator lembar observasi pendekatan saintifik. Hasil dari lembar observasi ini akan dijadikan acuan apakah pembelajaran pendekatan saintifik telah diterapkan dalam pembelajaran atau belum.

b. Lembar Observasi Pembelajaran menggunakan media *Flipchart*

Lembar observasi media pembelajaran *Flipchat* digunakan untuk mengukur hasil belajar IPA siswa selama proses pembelajaran berlangsung

2. *Pre test*

Pre test merupakan uji awal yang tanpa diberi perlakuan, yaitu tes yang dilaksanakan adalah sebelum dilakukan perlakuan. Tujuan *pre test* ini adalah untuk mendapatkan bukti pengaruh penggunaan *flip chart* sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar IPA siswa kelas VIII MTsN 2 Kerinci.

Dari paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA yang diambil dengan menggunakan angket.

3. *Post Test*

Post test merupakan uji akhir eksperimen atau tes akhir, yaitu tes yang dilaksanakan adalah setelah dilakukan perlakuan. Tujuan *post test* ini adalah untuk mendapatkan bukti pengaruh penggunaan *flip chart* sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar IPA siswa kelas VIII MTsN 2 Kerinci.

Dari paparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa prosedur pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA yang diambil dengan menggunakan angket.

G. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian yang dilaksanakan analisis data terbagi menjadi dua tahap yaitu analisis tahap awal dan tahap akhir.

1. Analisis Tahap Awal

Analisis tahap awal adalah analisis nilai *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diambil pada awal pertemuan. Analisis ini bertujuan untuk membuktikan bahwa rata-rata nilai *pretest* antara kelompok eksperimen dan kelompok control tidak ada perbedaan yang signifikan atau dapat dikatakan kedua kelompok berawal dari titik tolak yang sama.

a. Uji Normalitas

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan di analisis lebih lanjut, terlebih dahulu di uji normalitas. Tujuannya adalah untuk

mengetahui apakah data pre test pada kelompok eksperimen dan kelompok control berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 20 for windows dengan uji Shapiro-Wilk karena sampel atau respondennya sebanyak 40 atau kurang dari 50. Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal.

Kaidah pengambilan keputusan :Jika $Sig > 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal, Jika $Sig < 0,05$, maka H_0 ditolak yang berarti data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji kesamaan dua varians data pre test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui keseimbangan varians nilai pre test kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Perhitungan homogenitas dilakukan dengan uji Levene Test dengan menggunakan software SPSS 20 for windows.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : = (varians homogen)

H_1 : (varians tidak homogen)

Dengan kriteria:

Jika $Sig > 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti data homogen,

Jika $\text{Sig} < 0,05$, maka H_0 ditolak yang berarti data tidak homogen.

c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata ini berguna untuk mengetahui apakah nilai *pretest* kedua sampel tersebut mempunyai rata-rata yang berbeda atau tidak. Perhitungan uji kesamaan dua rata-rata dilakukan dengan uji Independent Sample T Test dengan menggunakan software SPSS 20 for windows. Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : = (rata-rata sama)

H_1 : (rata-rata berbeda)

Dengan kriteria:

Jika $\text{Sig} < 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti rata-rata sama,

Jika $\text{Sig} > 0,05$, maka H_0 ditolak yang berarti rata-rata berbeda.

2. Analisis Tahap Akhir

Setelah perlakuan selesai diberikan maka diadakan post test untuk mengambil data minat belajar siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tujuan dari analisis tahap akhir adalah untuk menjawab hipotesis yang telah dikemukakan. Data yang digunakan adalah nilai post test dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Langkah-langkah analisis tahap akhir meliputi uji normalitas, uji kesamaan varians, dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu di uji normalitas. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah data post test pada kelompok eksperimen dan kelompok control berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 20 for windows dengan uji Shapiro-Wilk Karena sampel atau respondennya sebanyak 40 atau kurang dari 50. Hipotesis dalam pengujian ini adalah :

H_0 : data berdistribusi normal

H_1 : data tidak berdistribusi normal.

Kaidah pengambilan keputusan:

Jika $Sig > 0,05$, maka H_0 diterima yang berarti data berdistribusi normal,

Jika $Sig < 0,05$, maka H_0 ditolak yang berarti data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah uji kesamaan dua varians data pre test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui beberapa varian populasi adalah sama atau tidak. Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui keseimbangan varians nilai pre test kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Perhitungan homogenitas dilakukan dengan uji Levene Test dengan menggunakan software SPSS 20 for windows.

Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : = (varianshomogen)

H_1 : (varianstidakhomogen)

Dengankriteria:

Jika Sig > 0,05, maka H_0 diterima yang berarti data homogen,

Jika Sig < 0,05, maka H_0 ditolak yang berarti data tidakhomogen.

c. Uji Perbedan Dua Rata-rata

Uji perbedaan dua rata-rata ini berguna untuk mengetahui apakah nilai pre test kedua sampel tersebut mempunyai rata-rata yang berbeda atau tidak. Perhitungan uji kesamaan dua rata-rata dilakukan dengan uji Independent Sample T Test dengan menggunakan software SPSS 20 for windows .Hipotesisnya adalah sebagai berikut :

H_0 : = (rata-rata sama)

H_1 : (rata-rata berbeda)

Dengan kriteria:

Jika Sig < 0,05, maka H_0 diterima yang berarti rata-rata sama,

Jika Sig > 0,05, maka H_0 ditolak yang berarti rata-rata berbeda

d. Uji Regresi

Untuk menguji adanya pengaruh penggunaan *flip chart* sebagai media pembelajaran terhadap minat belajar IPA digunakan rumus sebagai berikut:

Persamaan regresi: = a+bx

Keterangan:

y = subyek dalam variable dependen yang diprediksikan

a = harga Y ketikaharga $x = 0$ (hargakonstan)

b = angka arah koefisien regresi

x = subyek pada variable independen yang mempunyai nilai tertentu

Persamaan ini menggunakan program SPSS 20 dengan analisis linear.

Persamaan regresi bias dilihat dari tabel Unstandardized

Coefficients B.

1) Uji Linearitas Regresi

Uji linearitas regresi ini bertujuan untuk mengetahui persamaan garis regresi linear atau tidak linear. Dalam uji linearitas regresi ini menggunakan uji analisis regresi linear sederhana. Hipotesis yang digunakan dalam uji analisis regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

H_0 :Persamaan garis regresitidakmembentuk linear

H_1 : Persamaan garis regresimembentuk linear

Uji regresi linear analisismenggunakan program SPSS 20 dengan hipotesis seperti diatas, dengan criteria diterima H_1 jika Sig. kurangdari 0,05.

2) Uji Koefisien Korelasi Pada Regresi Linear Sederhana

Uji koefisien korelasi ini bertujuan untuk mengetahui besarnya kontribusi variable bebas terhadap variable terikat. Uji koefisien korelasi ini menggunakan program SPSS 21 dengan analisi regresi linear. Dilihat tabel ANOVA terdapat nilai R

Square atau koefisien determinasi (KD) yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi variable bebas dan variable terikat.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini dengan uji analisis regresi linear sederhana menggunakan SPSS 20. Hipotesis yang digunakan adalah sebagaiberikut:

H_0 :Tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan media *flip chart*.

H_1 : Ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan media *flip chart*.

Dengan kriteria :

Jika Sig < 0,05 maka H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh antara media *flip chart* dengan hasil belajar. Jika Sig > 0,05 maka

H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh antara media *flip chart* dengan hasil belajar.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

Berikut disajikan data dari dua kelompok subjek penelitian, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang diambil dari *pretest* dan *posttest*.

1. Hasil *Pretest* IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci Tanpa Menggunakan *Flip Chart*

Berdasarkan hasil perhitungan data skor pretest dan distribusi frekuensi siswa kelompok eksperimen dan kontrol yang dapat dilihat dalam tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Hasil uji *pretest* kelompok kelas kontrol

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	20	50
2	R2	22	55
3	R3	26	65
4	R4	20	50
5	R5	30	75
6	R6	20	50
7	R7	28	70
8	R8	26	65
9	R9	22	55
10	R10	22	55
11	R11	28	70
12	R12	20	50
13	R13	22	55
14	R14	26	65
15	R15	22	55
16	R16	30	75
17	R17	28	70
18	R18	22	55
19	R19	24	60
20	R20	20	50
21	R21	20	50
22	R22	16	40

Tabel 4.2 Hasil data uji *pretest* kelompok kelas eksperimen

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	28	70
2	R2	26	65
3	R3	20	50
4	R4	22	55
5	R5	28	70
6	R6	30	75
7	R7	28	70
8	R8	22	55
9	R9	26	65
10	R10	28	70
11	R11	26	65
12	R12	30	75
13	R13	30	75
14	R14	20	50
15	R15	30	75
16	R16	30	75
17	R17	20	50
18	R18	30	75
19	R19	26	65
20	R20	30	75
21	R21	28	70
22	R22	26	65
23	R23	18	45
24	R24	30	75

Tabel 4.3 Data nilai *pretest*

Data	<i>Pretest</i>	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Tertinggi	75	75
Nilai Terendah	40	45
<i>Mean</i>	58	66
<i>Median</i>	55	70
<i>Modus</i>	50	75
<i>Standar Defiasi</i>	9,56	9,74

Berdasarkan tabel 4.3 nilai tertinggi *pretest* kontrol berjumlah 75 dengan menggunakan RPP worksheet, nilai terendah 40 sedangkan *Mean* 58, *Median* 55, *Modus* 50 dan *Standar Deviasi* 9,56. Selanjutnya

nilai tertinggi *pretest* Eksperimen 75, nilai terendah 45 sedangkan *Mean* 66, *Median* 70, *Modus* 75 dan *Standar Deviasi* 9,74.

2. Hasil *Posttest* IPA Siswa Kelas VIII MTSN 2 Kerinci Dengan Menggunakan *Flip Chart*

Berdasarkan hasil perhitungan data skor *posttest* dan distribusi frekuensi siswa kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat dalam tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.4 Hasil data uji coba *posttest* kelompok kontrol

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	26	65
2	R2	24	60
3	R3	28	70
4	R4	28	70
5	R5	34	85
6	R6	22	55
7	R7	30	75
8	R8	28	70
9	R9	24	60
10	R10	24	60
11	R11	30	75
12	R12	22	55
13	R13	24	60
14	R14	28	70
15	R15	24	60
16	R16	34	85
17	R17	30	75
18	R18	24	60
19	R19	26	65
20	R20	26	65
21	R21	24	60
22	R22	24	60

Tabel 4.5 Hasil data uji coba *posttest* kelompok eksperimen

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	36	90
2	R2	38	95
3	R3	28	70
4	R4	26	65
5	R5	34	85
6	R6	36	90
7	R7	36	90
8	R8	28	70
9	R9	30	75
10	R10	34	85
11	R11	30	75
12	R12	36	90
13	R13	32	80
14	R14	30	75
15	R15	32	80
16	R16	36	90
17	R17	28	70
18	R18	32	80
19	R19	28	70
20	R20	30	75
21	R21	28	70
22	R22	30	75
23	R23	28	70
24	R24	30	75

Tabel 4.6 Data Nilai *Posttest*

Data	<i>Posttest</i>	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Tertinggi	85	95
Nilai Terendah	55	65
<i>Mean</i>	66	79
<i>Median</i>	65	75
<i>Modus</i>	60	70
<i>Standar Deviasi</i>	8,61	8,62

Berdasarkan tabel 4.6 nilai tertinggi *posttest* kontrol berjumlah 85, nilai terendah 55 sedangkan *Mean* 66, *Median* 65, *Modus* 60 dan *Standar Deviasi* 8,61. Selanjutnya nilai tertinggi *posttest* Eksperimen

95, nilai terendah 65 sedangkan *Mean* 79, *Median* 75, *Modus* 70 dan *Standar Deviasi* 8,62.

B. Analisa Data

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, maka terlebih dahulu dilaksanakan pengujian persyaratan analisa data berupa uji normalitas dan homogenitas .

1. Uji Normalitas

a. Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Pengujian normalitas dilakukan terhadap dua buah data yaitu data nilai pretest kelas VIII B sebagai kelompok eksperimen dan data nilai pretest kelas VIII C sebagai kelompok kontrol. Untuk menguji normalitas kedua data digunakan rumus uji *Liliefors*. Berikut ini hasil yang diperoleh pada perhitungan tersebut.

Tabel 4.7 Hasil Data Uji Normalitas *Pretest*

Data	Sig	L_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Nilai Pretest Kelas Eksperimen	0,45	0,05	Sig > 0,05, maka H_0 diterima yang	Data Berdistribusi Normal
Nilai Pretest Kelas Kontrol	0,45	0,05	Sig > 0,05, maka H_0 diterima yang	Data Berdistribusi Normal

Dari hasil tabel 4.7 *test of normality pretest* kelompok eksperimen didapatkan hasil signifikansi $0,45 > 0,05$ maka data *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk kelompok kelas kontrol nilai signifikansi $0,45 > 0,05$ yang artinya data untuk kelas kontrol data berdistribusi normal. **Lampiran 8**

b. Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Pengujian normalitas dilakukan terhadap dua buah data yaitu data nilai *posttest* kelas VIII B sebagai kelompok eksperimen dan nilai data kelas VIII C sebagai kelompok kontrol. Untuk menguji normalitas kedua data digunakan rumus uji *Liliefort*. Berikut ini adalah hasil yang diperoleh dari perhitungan tersebut:

Tabel 4.8 Hasil Data Uji Normalitas *Posttest*

Data	Sig	L_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Nilai Pretest Kelas Eksperimen	0,62	0,05	Sig > 0,05, maka H_0 diterima yang	Data Berdistribusi Normal
Nilai Pretest Kelas Kontrol	0,18	0,05	Sig > 0,05, maka H_0 diterima yang	Data Berdistribusi Normal

Dari hasil tabel 4.8 *test of normality posttest* kelompok eksperimen *posttest* didapatkan hasil signifikansi $0,620 > 0,005$ maka data *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Untuk kelompok kelas kontrol nilai signifikansi $0,180 > 0,005$ yang artinya data *posttest* untuk kelas kontrol data berdistribusi normal. **Lampiran 8**

2. Uji Homogenitas

a. Hasil Uji Homogenitas Pretest

Sama halnya yang dilakukan pada uji normalitas, uji homogenitas juga diperlukan sebagai uji prasarat analisis statistik terhadap kedua data nilai pretest pengujian homogenitas terhadap kedua data menggunakan uji *fisher*. Berikut ini adalah hasilnya:

Tabel 4.9 Hasil Data Uji Homogenitas *Pretest*

Data	Sig	L _{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Nilai Pretest Kelas Eksperimen	0,830	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Homogen
Nilai Pretest Kelas Kontrol	0,830	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Homogen

Dari tabel 4.9 Sama halnya penentuan keputusan pada uji normalitas, pada uji homogenitas juga didasarkan pada jika nilai Sig. $0,830 > 0,005$ maka data berdistribusi homogen untuk data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. **Lampiran 8**

b. Hasil Uji Homogenitas *Posttest*

Sama halnya yang dilakukan pada uji normalitas, uji homogenitas juga diperlukan sebagai uji prasarat analisis statistik terhadap kedua data nilai *posttest* pengujian homogenitas terhadap kedua data menggunakan uji *fisher*. Berikut ini adalah hasilnya:

Tabel 4.10 Hasil Analisa Data Uji Homogenitas *Posttest*

Data	Sig	L _{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Nilai Pretest Kelas Eksperimen	0,875	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Homogen
Nilai Pretest Kelas Kontrol	0,770	0,05	Sig > 0,05, maka Ho diterima yang berarti data homogeny	Data Berdistribusi Homogen

Dari tabel 4.10 Sama halnya penentuan keputusan pada uji normalitas, pada uji homogenitas juga didasarkan pada jika nilai Sig. $0,875 > 0,05$ maka data berdistribusi homogen untuk data *posttest* kelas

eksperimen dan kelas kontrol $0,770 > 0,05$ maka data berdistribusi homogen. **Lampiran 8**

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesisi ini dilakukan untuk mengetahui adanya perbedaan antara pengaruh penggunaan media *flip chart* terhadap hasil belajar IPA siswa dengan menggunakan uji t.

Untuk memperoleh t_{hitung} berdasarkan hasil rata-rata *posttest* dari kedua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol. Rata-rata pretest kelas eksperimen sebesar 79 dengan *standar deviasi* 8,62. Sedangkan kelas kontrol sebesar 66 dengan standar deviasi 8,61. Nilai dan standar deviasi dari masing-masing kelas digabungkan dengan hasil 8,60 .

Untuk perhitungan nilai t_{hitung} dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji t dari hasil perhitungan antara *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh $t_{hitung}=0,591$.

Untuk keberartian hipotesis yang telah diajukan dengan mengkosultasikan t_{hitung} dengan t_{tabel} , terlebih dahulu menentukan $(df)=n-2$ maka diperoleh $df= 46-2=44$. Df sebesar 44 dengan taraf signifikasni 0,05 sebesar 0, 290.

Karena didapat perhitungan *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol $t_{hitung} < t_{tabel}(0,591 > 0,290)$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterimadengan demikian dapat disimpulkan pengujian hipotesis uji-t nilai *posttest*

terdapat pengaruh yang signifikan setelah menggunakan media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar IPA siswa. **Lampiran 8**

C. Pembahasan

Penelitian dapat membuktikan bahwa pengguna media pembelajaran *flip chart* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut dikarenakan kesesuaian prosedur pelaksanaan mulai dari observasi, pelaksanaan dan pengolahan data.

Berdasarkan dari teori yang ada, diduga hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan media *flip chart* lebih baik dari pada tanpa menggunakan media (Wulandari, 2014). Dari data perhitungan pengujian hipotesis ternyata dugaan benar. Dengan ditolaknya H_0 dan didukung dengan data yang telah diperoleh pada saat penelitian yaitu untuk nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 79 dan nilai rata-rata unyuk kelas kontrol sebesar 68. Dengan kata lain pembelajaran dengan menggunakan media *flip chart* lebih baik dari pada pembelajaran tanpa penggunaan media.

Hal ini dimungkinkan karena pendekatan yang menggunakan media dengan tanpa media sebelum diberi perlakuan *Posttest* dan setelah diberi perlakuan *pretest* berbeda pada kelas eksperimen lebih banyak menekankan kepada tanggung jawab pribadi sebagai kelompok yang harus memahami materi dan menyelesaikan suatu tugas secara bersama-sama. Sedangkan pada kelas kontrol lebih banyak siswa mendengarkan guru ceramah sehingga kurang efektif dalam belajar. Sebagaimana dipaparkan dalam teori bahwa pada kelas eksperimen yang pembelajarannya menggunakan media *flip chart*

tersebut dapat memotivasi siswa untuk terlibat secara aktif dan bekerja sama, berdiskusi dan saling membantu antar anggota kelompok dalam belajar sehingga mereka dapat membangun sendiri pemahaman secara bersama-sama. Walaupun masih terdapat siswa yang masih enggan terlibat aktif dalam pembelajaran karena metode ini masih baru bagi siswa.

Hal ini menandakan bahwa *flip chart* sebagai media pembelajaran yang berfungsi memperjelas dalam penyajian materi terutama pada mata pelajaran IPA telah berhasil memberikan pemahaman yang tepat tentang materi pelajaran yang telah disampaikan. Berdasarkan hasil pengamatan pada saat penelitian dapat diketahui bahwa pada proses belajar mengajar, pembelajaran dikelas eksperimen menjadi lebih berkesan pada siswa dan timbul rasa ingin tahu pada materi IPA. Lain hal dengan kelas kontrol dimana pada proses belajar mengajarnya tanpa menggunakan media yaitu siswa kurang diberi keleluasan untuk terampil dan tidak adanya kesan yang membekas pada diri siswa.

Dengan demikian maka terbukti bahwa penggunaan media *flip Chart* dalam pembelajaran IPA dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas kontrol tanpa menggunakan media *flip Chart*.

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis *flip chart* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VIII MTsN 2 Kerinci maka peneliti dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa pada saat dilakukan pretest yaitu tanpa menggunakan media *flip chart* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka didapatkan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol nilai tertinggi *pretest* kontrol berjumlah 75, nilai terendah 40 sedangkan *Mean* 58, *Median* 55, *Modus* 50 dan *Standar Deviasi* 9,56. Selanjutnya nilai tertinggi *pretest* Eksperimen 75, nilai terendah 45 sedangkan *Mean* 66, *Median* 70, *Modus* 75 dan *Standar Deviasi* 9,74. Dengan kata lain nilai pretest kelas eksperimen dan kontrol hampir sama. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar tanpa menggunakan media *flipcart* sedikit lebih rendah dibandingkan dengan menggunakan media *flipcart*.
2. Hasil belajar siswa pada saat dilakukan posttest yaitu dengan menggunakan media pembelajaran *flip chart* pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan media pembelajaran pada kelas kontrol maka didapat hasil belajar siswa dengan nilai Berdasarkan tabel 4.2 nilai tertinggi *posttest* kontrol berjumlah 85, nilai terendah 55 sedangkan *Mean* 66, *Median* 65, *Modus* 60 dan *Standar Deviasi* 8,61. Selanjutnya nilai tertinggi *posttest* Eksperimen 95, nilai terendah 65 sedangkan *Mean* 79, *Median* 75, *Modus*

3. 70 dan *Standar Deviasi* 8,62. Dapat disimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan media *flipcart* lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa media *flipcart*.
4. Dari hasil uji hipotesis yang dilakukan maka didapatkan hasil Untuk perhitungan nilai t_{hitung} dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji t dari hasil perhitungan antara *posttest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh $t_{hitung} = 0,591$. Untuk keberartian hipotesis yang telah diajukan dengan mengkosultasikan t_{hitung} dengan t_{tabel} , terlebih dahulu menentukan $(df) = n - 2$ maka diperoleh $df = 46 - 2 = 44$. Df sebesar 44 dengan taraf signifikasni 0,05 sebesar 0, 290. Karena didapat perhitungan *posttest* kelompok eksperimen dan kontrol $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,591 > 0,290$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima dengan demikian dapat disimpulkan pengujian hipotesis uji-t nilai *posttest* terdapat pengaruh yang signifikan setelah menggunakan media pembelajaran *flip chart* terhadap hasil belajar IPA siswa.

B. Saran

Saran yang dapat penelitiberikan ketika penerapan pembelajaran dengan menggunakan media *flip chart* adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya apresiasi pada konsep sebelumnya jika seorang guru hendak menerapkan mediia *flip chart* sehingga siswa sudah terbiasa dan efisiensi waktu dapat diterapkan.

\DAFTAR PUSTAKA

Al-qur'an surah Ar - Ra'd ayat 11

UU Nomor 20 Tahun (2003) tentang Sisdiknas

Abdurrahman, M. (1999). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta

Andriyani, U. (2017). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 01 Merkasa Aji Tulang Bawang*.

Anni, T,C. (2004). *Psikologi Belajar*. Semarang: IKIP Semarang Press

Ariesta, D. (2018). *Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Flipchart Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Sistem Rangka Manusia*. Medan: STKIP Riama

Arifani, N. (2015). *Pengaruh Penggunaan Media Flipchart Sebagai Media Pembelajaran Sejarah Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas X IPA Madrasah Aliyah Negeri 1 Cirebon*. Cirebon

Arifin, Z. (2015). *Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Rosda Karya

Arsyad, A. (2003). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Hasil Observasi di MTsN Air Hangat Pada 21 Desember 2021

Oemar, H. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara

Pangsti, E, N. (2019). *Penerapan Media Pembelajaran Flipchart untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X IPA 2 SMA N 1*. Sampung. p-ISSN : 9772599121008 e-ISSN : 9772613950003

- Prosiding Seminar Nasional Simbiosi IV. (2019). p-ISSN : 9772599121008 e-ISSN : 9772613950003 372. Madiun
- Rahayu, Hanum, M, Hereditya. (2018). *Pengaruh Penggunaan Media Flipchart Mode Learnig Cycle Teradap Hasil Belajar dan Aktifitas Siswa Kelas X Materi Fungi SMA Kemala Bayangkhari*. Universitas Muhammadiyah Pontianak. Jurnal Bioeducation, Vol. 1 No. 1
- Ramyulis. (2015). *Dasar-dasar Kependidikan Suatu Pengantar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Kalam Mulia
- Riduwan.(2009). *Dasar-dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta
- Riyan, C. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Departemen Agama Republik Indonesia
- Rosita, R. (2017). *Pemngembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart pada Materi Jamur untuk siswa SMA kelas X*. Jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam FKIP Universitas Jambi.
- S, Sadiman A. (2006). *Media Pendidikan, Pengertian Pemanfaatan dan Pengembangannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi, Arikunto. (2008). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sulistyo, Rini, Ari. (2007). *Biologi*. Jakarta: Balai Pustaka
- Sumiati dan Asra. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Suryosubroto, B. (1990). *Beberapa Aspek Dasar-dasar Kepemimpinan*. Bandung: Rineka Cipta
- Susiana, R, Riyana C. (2009). *Media Pembelajaran, Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima
- Syaiful, B.D, Asman Z. (2014). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

KELAS EKSPERIMEN
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: MTsN 2 kerinci
Kelas/Semester	: VIII/ Genap
Mata Pelajaran	: IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
Materi Pokok	: Sistem Peredaran darah pada Manusia
Alokasi Waktu	: 5 J P (2x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab
- KI 2 : 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,procedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif,kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

B. Kompetensi Dasar (KD) Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>1. Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme peredaran darah serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem sirkulasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.</p>	<p>1.6.1 Menjelaskan pengertian sistem peredaran darah dan fungsinya. 1.6.2 Menjelaskan fungsi dan komponen sel darah 3.6.3 Menjelaskan proses pembekuan darah 3.6.4 Mengetahui macam-macam golongan darah dan transfusi darah 3.6.5 Menjelaskan struktur dan cara kerja jantung 3.6.6 Menjelaskan mekanisme sistem peredaran darah 3.6.7 Mengetahui macam-macam pembuluh darah 3.6.8 Memahami berbagai kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah manusia.</p>
<p>2. Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem peredaran darah manusia dan teknologi terkait sistem sirkulasi melalui berbagai bentuk media presentasi.</p>	<p>4.6.1 Mempresentasikan hasil analisis mengenai penyebab, dan dampak kelainan pada system peredaran darah manusia</p>

C. Tujuan Pembelajaran Pertemuan Pertama

1. Peserta didik menyebutkan bagian-bagian atau komponen penyusun darah;
2. Peserta didik menjelaskan fungsi darah;
3. Peserta didik menjelaskan penggolongan darah berdasarkan keberadaan aglutinogen dan aglutinin;
4. Peserta didik membedakan ciri dan fungsi pembuluh nadi, pembuluh balik, dan pembuluh kapiler;

Pertemuan kedua

1. Peserta didik menyebutkan perbedaan antara peredaran darah kecil dan peredaran besar;
2. Peserta didik menjelaskan jenis peredaran darah;
3. Peserta didik menyebutkan contoh penyakit pada sistem peredaran darah manusia.

D. Materi Pembelajaran

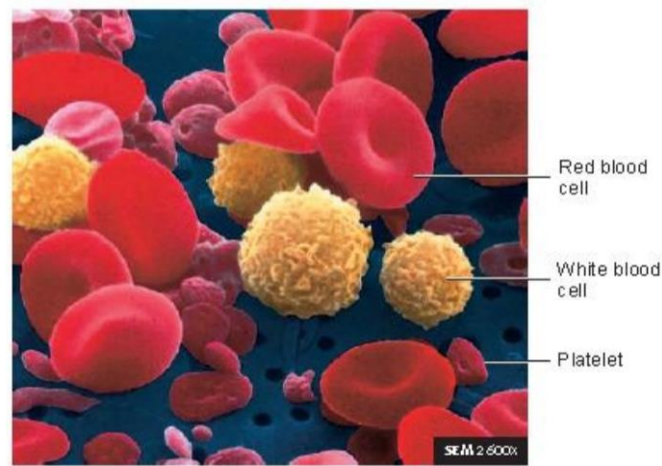
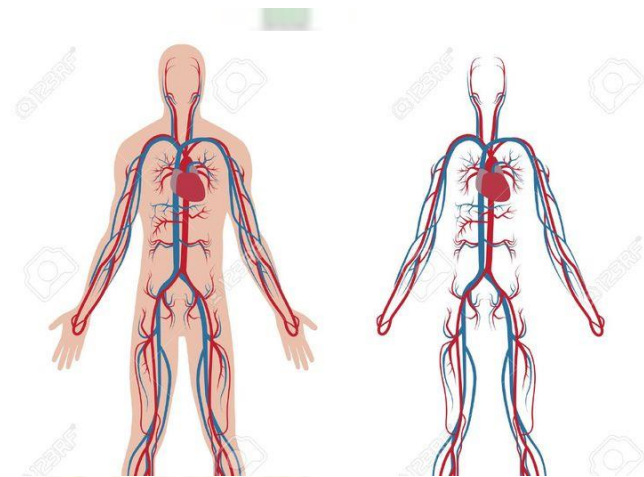
Pertemuan pertama

1. Struktur dan fungsi sistem peredaran

darah Sistem peredaran darah (kardiovaskuler). merupakan organ sirkulasi darah yang terdiri dari darah, pembuluh darah, dan jantung yang berfungsi memberikan dan mengalirkan suplai oksigen dan nutrisi keseluruh jaringan tubuh yang di perlukan dalam proses metabolisme tubuh

a. Darah

Darah adalah cairan yang ada pada tubuh manusia sebagai alat transportasi yang berfungsi :



Gambar 2. Komponen Darah

- a) Untuk mengirimkan zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh,
- b) Mengangkut bahan-bahan kimia hasil metabolisme, dan juga
- c) Sebagai pertahanan tubuh terhadap virus atau bakteri.

b. Komposisi Darah

- a) Plasma merupakan cairan yang menyertai sel-sel darah. Fungsi plasma darah adalah untuk mengangkut oksigen, sari-sari makanan, dan hasil oksidasi yang dikeluarkan melalui alat ekskresi.
- b) Sel-sel Darah, terdapat sekitar 45% sel-sel darah di dalam darah yaitu sel darah merah (Eritrosit), sel darah putih (Leukosit), Berdasarkan granula yang dikandung sitoplasma, sel darah putih dapat dibedakan menjadi sel darah putih bergranula (granulosit) dan sel darah putih yang tidak bergranula (agranulosit),
- c) Keping-keping darah (trombosit), adalah fragmen sel-sel yang dihasilkan oleh sel-sel besar (megakariosit) dalam sum-sum tulang. Trombosit berbentuk seperti cakeram atau lonjong dan berukuran 2 μm .

2. Golongangan Darah

Darah manusia dapat digolongkan berdasarkan komposisi aglutinogen dan aglutininnya. Antigen adalah suatu jenis protein yang mampu merangsang pembentukan antibodi. Penggolongan ini sangat bermanfaat untuk transfusi darah. Golongan darah pada manusia dapat dibedakan menjadi empat golongan, yaitu A, B, AB dan O.

a. Transfusi darah

Transfusi darah adalah pemberian darah dari seseorang kepada orang yang memerlukan. Orang yang memberi darah disebut donor, sedangkan orang yang menerima darah disebut resipien. Dalam transfusi darah, donor harus memperhatikan jenis aglutinogen (antigen) yang dimilikinya. Perhatikan skema transfuse darah:

Golongan darah resipien	Golongan darah donor

	A	B	AB	O
A	Δ	O	O	Δ
B	O	Δ	O	Δ
AB	Δ	Δ	Δ	Δ
O	O	O	O	Δ

O = Terjadi penggumpalan

Δ = Tidak terjadi penggumpalan

Pada tabel skema transfusi darah Golongan darah AB merupakan resipien universal, karena dapat menerima darah dari golongan darah A, B, AB, maupun O. Hal ini disebabkan karena golongan darah AB tidak mempunyai antibodi (aglutinin) α maupun β , tetapi hanya memiliki antigen (aglutinogen) A dan B.

Selain golongan darah, ada faktor lain yang menentukan dalam transfusi darah, yaitu suatu antigen yang dimiliki manusia yang dinamakan rhesus.

Rhesus negatif adalah darah yang didalam eritrositnya tidak mengandung antigen rhesus, tetapi dalam plasma darahnya mampu membentuk antibodi atau aglutinin rhesus. Jika darah seseorang yang bergolongan rhesus positif ditransfusikan ke golongan rhesus negatif, maka akan terjadi penggumpalan walaupun golongan darahnya sama.

Pertemuan kedua

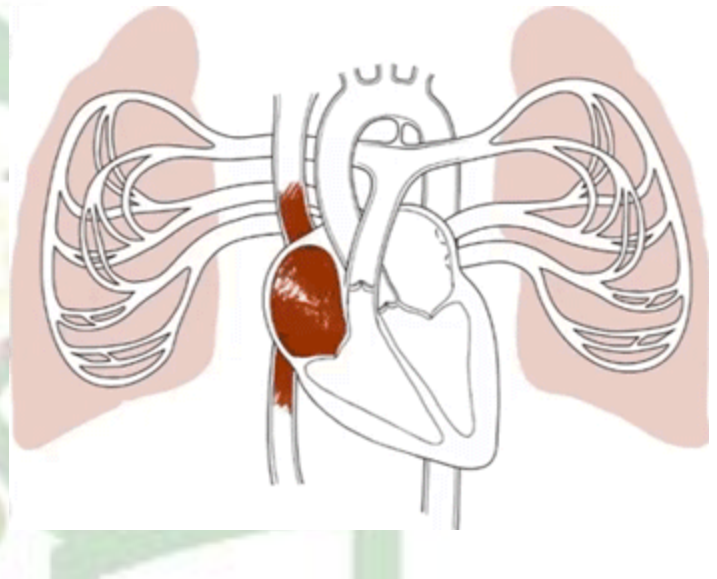
Jenis peredaran darah penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia

1. Jenis peredaran darah pada manusia

Pada dasarnya peredaran darah ganda ini dibagi ke dalam 2 jenis, antara lain peredaran darah kecil dan peredaran darah besar. Dimana, keduanya memiliki perbedaan yang cukup mendasar.

a. Peredaran Darah Kecil

Peredaran darah kecil atau seringkali disebut sebagai peredaran darah pulmonal merupakan peredaran darah yang berawal dari jantung (ventrikel kanan) melalui arteri pulmonalis, lalu menuju ke paru-paru kemudian darah akan kembali lagi menuju jantung (atrium kiri).

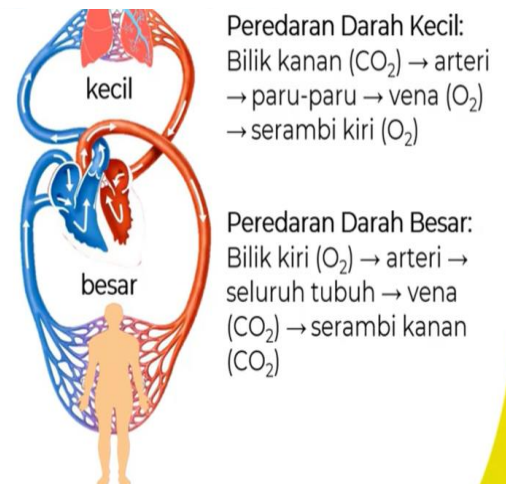


Secara sederhana, fungsi peredaran darah kecil untuk mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru lalu kembali lagi ke jantung.

Darah yang menuju paru-paru kaya akan karbon dioksida untuk dibuang ke luar tubuh melalui saluran pernapasan. Sedangkan darah yang kembali ke jantung kaya akan oksigen untuk diedarkan keseluruh tubuh.

b. Peredaran Darah Besar

Peredaran darah besar atau dikenal dengan nama peredaran darah sistemik adalah peredaran darah yang berawal dari jantung (ventrikel kiri) keseluruh tubuh kemudian kembali ke jantung (atrium kanan). Darah dari



jantung ke seluruh tubuh (kecuali paru-paru) kaya akan oksigen. Oksigen akan dilepaskan untuk kebutuhan sel dan darah mengambil karbon dioksida untuk dibuang melalui peredaran kecil.

2. penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia

Ada berbagai gangguan yang bisa terjadi pada sistem peredaran darah, yaitu:

1. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Tekanan darah adalah pengukuran seberapa banyak kekuatan yang digunakan untuk memompa darah melalui pembuluh arteri. Jika kamu memiliki tekanan darah tinggi, disebut juga hipertensi, itu berarti kekuatannya lebih tinggi dari yang seharusnya.

2. Aterosklerosis dan Penyakit Arteri Koroner

Aterosklerosis, atau dikenal sebagai pengerasan arteri, terjadi ketika plak menumpuk di dinding arteri dan akhirnya menghalangi aliran darah. Plak itu terbentuk dari kolesterol, lemak, dan kalsium.

Penyakit ini dapat berkembang seiring waktu. Pengidapnya dapat mengalaminya tetapi tidak menyadari gejala apa pun. Pada beberapa kasus, kondisi ini dapat menyebabkan nyeri dada atau sensasi berat di dada.

3. Serangan Jantung

Serangan jantung terjadi ketika jantung tidak mendapatkan cukup pasokan darah, misalnya karena penyumbatan pada arteri. Kondisi ini dapat merusak otot jantung dan merupakan keadaan darurat medis.

4.Gagal Jantung

Gagal jantung terjadi saat otot jantung melemah atau rusak, sehingga tidak bisa lagi memompa volume darah yang dibutuhkan ke seluruh tubuh. Gagal jantung biasanya terjadi ketika ada masalah jantung lainnya, seperti serangan jantung atau penyakit arteri koroner.

5.Stroke

Stroke sering terjadi ketika gumpalan darah menyumbat arteri di otak dan mengurangi suplai darah. Namun, kondisi ini juga bisa terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah. Kedua kondisi tersebut mencegah darah dan oksigen mencapai otak. Akibatnya, bagian otak kemungkinan besar akan rusak.

6.Aneurisma Aorta

Aneurisma aorta adalah gangguan sistem peredaran darah yang memengaruhi arteri utama di tubuh. Artinya, dinding arteri telah melemah, sehingga memungkinkannya melebar atau "menggelembung". Arteri yang membesar bisa pecah dan menjadi keadaan darurat medis.

7.Penyakit Arteri Perifer

Penyakit arteri perifer adalah aterosklerosis yang terjadi di ekstremitas, biasanya di kaki. Kondisi ini dapat mengurangi aliran darah ke kaki, jantung, dan otak. Jika mengidap penyakit arteri perifer, seseorang berisiko lebih besar terkena penyakit sistem peredaran darah lainnya.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Metode : Diskusi, Kerja kelompok, dan pemberian tugas

F. Media dan bahan

1. Media
Flipchart mengenai Sistem Peredaran Darah pada manusia
2. Sumber Belajar
 - a. Flipchart
 - b. Multi Media Interaktif Dan Internet

G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama 2 JP

Kegiatan	Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan salam pembuka, berdoa 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Mengamati kesiapan peserta didik yang akan mengikuti kegiatan proses pembelajaran. 4. Guru memotivasi siswa (guru menampilkan lembaran-lembaran kertas menyerupai album atau kalender berukuran 50x75 cm yang terkait tentang sistem peredaran darah pada manusia untuk diperlihatkan dan diamati oleh peserta didik). 5. Guru menstimulasikan siswa dengan pertanyaan “apa saja struktur dan fungsi dari sistem peredaran darah pada manusia?” 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. 	10 menit
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok dan membagikan lembar kerja siswa 2. Peserta didik memperhatikan pokok materi penjelasan tentang pembelajaran dengan menggunakan media flipchart yang disampaikan oleh guru. 	

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Waktu
Kegiatan Inti	3. Guru mengamati anggota kelompok yang sedang melakukan didkusi.		60 menit
	Merumuskan pertanyaan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa merumuskan Pertanyaan mengenai struktur dan fungsi sistem peredaran darah pada manusia berdasarkan yang telah dibandingkan. - Siswa mencari tahu hubungan antara struktur dan fungsi dari sistem peredaran darah pada manusia 	
	Merencanakan Mengumpulkan dan merumuskan data	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa merencanakan dan mencari informasi di media flipchart maupun secara langsung mengenai sistem peredaran darah pada manusia - Siswa mengumpulkan informasi yang dicari berupa fakta dan data mengenai sistem peredaran darah pada manusia dilanjutkan dengan menganalisis penggolongan darah pada manusia. - Siswa melakukan diskusi kelompok untuk mengkaji hasil pengamatan. - Siswa mengamati terhadap golongan darah pada manusia yaitu golongan darah A,B,AB, Dan O melalui media flipchart Dan mencatat data pengamatan pada buku siswa 	
		<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menarik kesimpulan dan menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan dan data 	

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Waktu
	Menarik kesimpulan	pengamatan mengenai sistem peredaran darah pada manusia yang dihasilkan dalam diskusi kelompok.	
	Aplikasi dan tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa mempresentasikan hasil pengamatan dan hasil diskusi. - Siswa dari kelompok lain menanggapi siswa yang sedang presentasi. - Guru mengevaluasi hasil diskusi siswa. 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran 2. Guru memberikan penghargaan (pujian dll) 3. Siswa menjawab lembar soal tentang sistem peredaran darah pada manusia 4. Guru menutup pelajaran dengan mengakhiri pembelajaran dengan hamdalah. 		10 menit

Pertemuan Kedua 3 JP

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Waktu
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Guru memberikan salam pembuka, berdoa 6. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 		

Kegiatan		Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan		7. Mengamati kesiapan peserta didik yang akan mengikuti kegiatan proses pembelajaran. 8. Guru mentimulasi siswa dengan pertanyaan “ Anda pernah mendengar golongan darah? Nah coba anda sebutkan macam-macam golongan darah pada manusia? “ 9. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	10 menit
Kegiatan Inti	Merumuskan pertanyaan	Siswa merumuskan pertanyaan mengenai jenis peredaran darah dan penyakit apa saja yang ada pada sistem peredaran darah pada manusia berdasarkan buku.	100 menit
	Merencanakan	- Siswa merencanakan dan mencari informasi media flipchart maupun secara langsung mengenai jenis peredaran darah dan penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia.	
	Mengumpulkan dan merumuskan data	- Siswa mengumpulkan informasi dari hasil yang dicari berupa fakta dan data mengenai jenis peredaran darah dan dilanjutkan penyakit yang ada pada sistem peredaran darah pada manusia. - Siswa menjawab dan mengamati dari jenis peredaran darah dan dilanjutkan penyakit yang ada pada	

Kegiatan		Rincian Kegiatan	Waktu
	Menarik kesimpulan	<p>sistem peredaran darah pada manusia. melalui lembar soal yang telah dibagikan oleh guru.</p> <p>- Siswa menarik kesimpulan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dirumuskan dan data pengamatan mengenai sistem peredaran darah pada manusia</p>	
	Aplikasi dan tindak lanjut	<p>- Siswa mempresentasikan hasil pengamatan dan hasil diskusi.</p> <p>- Siswa dari kelompok lain menanggapi siswa yang sedang presentasi.</p> <p>- Guru mengevaluasi hasil diskusi siswa</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru mereview hasil kegiatan pembelajaran 2. Guru memberikan penghargaan (pujian) 3. Siswa menjawab kuis tentang macam-macam golongan darah pada manusia. 4. Guru menutup pelajaran dengan mengakhiri pembelajaran dengan hamdalah. 		10 menit

H. Penilaian hasil belajar

Penilaian kompetensi pengetahuan

1. Tes Tertulis
 - a. Pilihan ganda
 - b. Uraian/esai



KELAS KONTROL
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: MTsN 2 kerinci
Kelas/Semester	: VIII/Genap
Mata Pelajaran	: IPA (Ilmu pengetahuan alam)
Materi Pokok	: Sistem Peredaran darah pada Manusia
Alokasi Waktu	: 5 J P (2x Pertemuan)

I. Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya dan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab
- KI 2 : 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 factual, konseptual,procedural, 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

J. Kompetensi Dasar (KD) Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
<p>3. Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan mekanisme peredaran darah serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem sirkulasi manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.</p>	<p>3.6.1 Menjelaskan pengertian sistem peredaran darah dan fungsinya.</p> <p>3.6.2 Menjelaskan fungsi dan komponen sel darah</p> <p>3.6.3 Menjelaskan proses pembekuan darah</p> <p>3.6.4 Mengetahui macam-macam golongan darah dan transfusi darah</p> <p>3.6.5 Menjelaskan struktur dan cara kerja jantung</p> <p>3.6.6 Menjelaskan mekanisme sistem peredaran darah</p> <p>3.6.7 Mengetahui macam-macam pembuluh darah</p> <p>3.6.8 Memahami berbagai kelainan dan penyakit pada sistem peredaran darah manusia.</p>
<p>4. Menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem peredaran darah manusia dan teknologi terkait sistem sirkulasi melalui berbagai bentuk media presentasi.</p>	<p>4.6.1 Mempresentasikan hasil analisis mengenai penyebab, dan dampak kelainan pada system peredaran darah manusia</p>

K. Tujuan Pembelajaran

5. Peserta didik menyebutkan bagian-bagian atau komponen penyusun darah;
6. Peserta didik menjelaskan fungsi darah;
7. Peserta didik menjelaskan penggolongan darah berdasarkan keberadaan aglutinogen dan aglutinin;
8. Peserta didik membedakan ciri dan fungsi pembuluh nadi, pembuluh balik, dan pembuluh kapiler;
9. Peserta didik menyebutkan perbedaan antara peredaran darah dan peredaran limfa;
10. Peserta didik menjelaskan jenis peredaran darah;
11. Peserta didik menyebutkan contoh penyakit pada sistem peredaran darah manusia.

L. Materi Pembelajaran

Pertemuan pertama

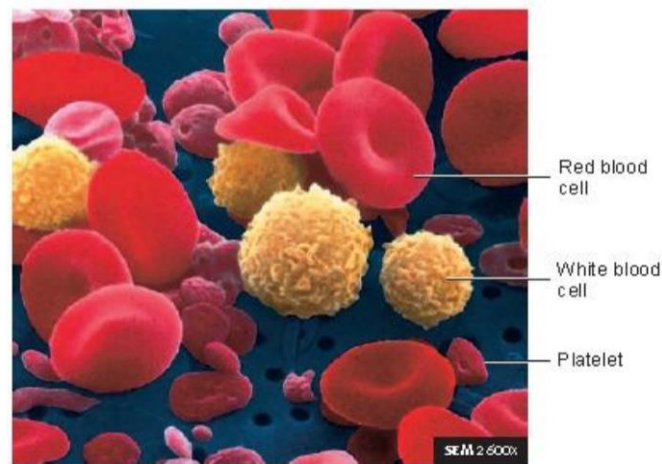
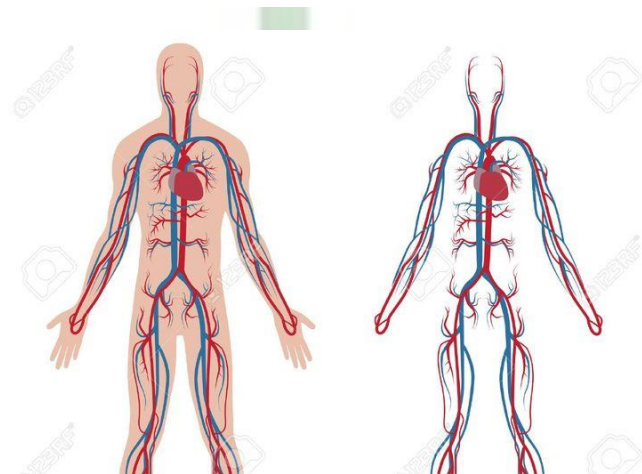
3. Struktur dan fungsi sistem peredaran darah

Sistem peredaran darah (kardiovaskuler) merupakan organ sirkulasi darah yang terdiri dari darah, pembuluh darah, dan jantung yang berfungsi memberikan dan mengalirkan suplai oksigen dan nutrisi keseluruh jaringan tubuh yang di perlukan dalam proses metabolisme tubuh

c. **Darah**

Darah adalah cairan yang ada pada tubuh manusia sebagai alat transportasi yang berfungsi :

- d) Untuk mengirimkan zat-zat dan oksigen yang dibutuhkan oleh jaringan tubuh,



Gambar 2. Komponen Darah

- e) Mengangkut bahan-bahan kimia hasil metabolisme, dan juga
- f) Sebagai pertahanan tubuh terhadap virus atau bakteri.

Darah tersusun dari plasma darah dan sel-sel darah.

d. **Komposisi Darah**

- d) Plasma merupakan cairan yang menyertai sel-sel darah. Fungsi plasma darah adalah untuk mengangkut oksigen, sari-sari makanan, dan hasil oksidasi yang dikeluarkan melalui alat ekskresi.
- e) Sel-sel Darah, terdapat sekitar 45% sel-sel darah di dalam darah yaitu sel darah merah (Eritrosit), sel darah putih (Leukosit), Berdasarkan granula yang dikandung sitoplasma, sel darah putih dapat dibedakan menjadi sel darah putih bergranula (granulosit) dan sel darah putih yang tidak bergranula (agranulosit),
- f) Keping-keping darah (trombosit), adalah fragmen sel-sel yang dihasilkan oleh sel-sel besar (megakariosit) dalam sum-sum tulang. Trombosit berbentuk seperti cakeram atau lonjong dan berukuran 2 μm .

4. **Golongan Darah**

Darah manusia dapat digolongkan berdasarkan komposisi aglutinogen dan aglutininnya. Antigen adalah suatu jenis protein yang mampu merangsang pembentukan antibodi. Penggolongan ini sangat bermanfaat untuk transfusi darah. Golongan darah pada manusia dapat dibedakan menjadi empat golongan, yaitu A, B, AB dan O.

b. **Transfusi darah**

Transfusi darah adalah pemberian darah dari seseorang kepada orang yang memerlukan. Orang yang memberi darah disebut donor, sedangkan orang yang menerima darah disebut resipien. Dalam transfusi darah, donor harus memperhatikan jenis aglutinogen (antigen) yang dimilikinya. Sedangkan, pada resipien yang perlu diperhatikan adalah aglutininnya (antibodi). Perhatikan skema transfuse darah:

Golongan darah resipien	Golongan darah donor			
	A	B	AB	O
A	Δ	O	O	Δ
B	O	Δ	O	Δ
AB	Δ	Δ	Δ	Δ
O	O	O	O	Δ

- O** = Terjadi penggumpalan
Δ = Tidak terjadi penggumpalan

Pada tabel skema transfusi darah Golongan darah AB merupakan resipien universal, karena dapat menerima darah dari golongan darah A, B, AB, maupun O. Hal ini disebabkan karena golongan darah AB tidak mempunyai antibodi (aglutinin) α maupun β , tetapi hanya memiliki antigen (aglutinogen) A dan B. Selain golongan darah, ada faktor lain yang menentukan dalam transfusi darah, yaitu suatu antigen yang dimiliki manusia yang dinamakan rhesus. Rhesus negatif adalah darah yang didalam eritrositnya tidak mengandung antigen rhesus, tetapi dalam plasma darahnya mampu membentuk antibodi atau aglutinin rhesus.

Jika darah seseorang yang bergolongan rhesus positif ditransfusikan ke golongan rhesus negatif, maka akan terjadi penggumpalan walaupun golongan darahnya sama.

Pertemuan kedua

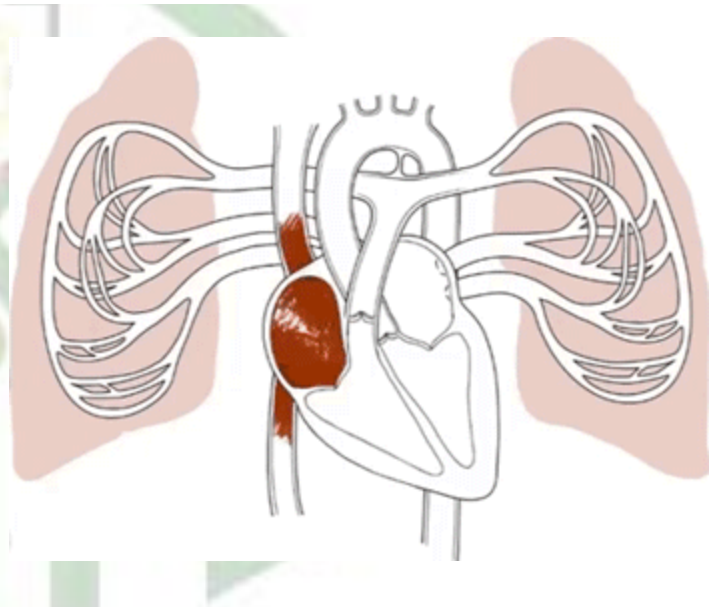
Jenis peredaran darah penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia

3. Jenis peredaran darah pada manusia

Pada dasarnya peredaran darah ganda ini dibagi ke dalam 2 jenis, antara lain peredaran darah kecil dan peredaran darah besar. Dimana, keduanya memiliki perbedaan yang cukup mendasar.

c. Peredaran Darah Kecil

Peredaran darah kecil atau seringkali disebut sebagai peredaran darah pulmonal merupakan peredaran darah yang berawal dari jantung (ventrikel kanan) melalui arteri pulmonalis, lalu menuju ke paru-paru kemudian darah akan kembali lagi menuju jantung (atrium kiri).

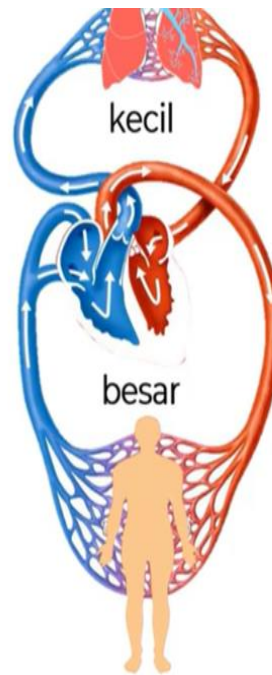


Secara sederhana, fungsi peredaran darah kecil untuk mengalirkan darah dari jantung ke paru-paru lalu kembali lagi ke jantung.

Darah yang menuju paru-paru kaya akan karbon dioksida untuk dibuang ke luar tubuh melalui saluran pernapasan. Sedangkan darah yang kembali ke jantung kaya akan oksigen untuk diedarkan keseluruh tubuh.

d. Peredaran Darah Besar

Peredaran darah besar atau dikenal dengan nama peredaran darah sistemik adalah peredaran darah yang berawal dari jantung (ventrikel kiri) keseluruh tubuh kemudian kembali ke jantung (atrium kanan). Darah dari jantung ke seluruh tubuh (kecuali paru-paru) kaya akan oksigen. Oksigen akan dilepaskan untuk kebutuhan sel dan darah mengambil karbon dioksida untuk dibuang melalui peredaran kecil.



Peredaran Darah Kecil:
Bilik kanan (CO_2) → arteri
→ paru-paru → vena (O_2)
→ serambi kiri (O_2)

Peredaran Darah Besar:
Bilik kiri (O_2) → arteri →
seluruh tubuh → vena
(CO_2) → serambi kanan
(CO_2)

4. penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia

Ada berbagai gangguan yang bisa terjadi pada sistem peredaran darah, yaitu:

1. Tekanan Darah Tinggi (Hipertensi)

Tekanan darah adalah pengukuran seberapa banyak kekuatan yang digunakan untuk memompa darah melalui pembuluh arteri. Jika kamu memiliki tekanan darah tinggi, disebut juga hipertensi, itu berarti kekuatannya lebih tinggi dari yang seharusnya.

2.Aterosklerosis dan Penyakit Arteri Koroner

Aterosklerosis, atau dikenal sebagai pengerasan arteri, terjadi ketika plak menumpuk di dinding arteri dan akhirnya menghalangi aliran darah. Plak itu terbentuk dari kolesterol, lemak, dan kalsium.

Penyakit ini dapat berkembang seiring waktu. Pengidapnya dapat mengalaminya tetapi tidak menyadari gejala apa pun. Pada beberapa kasus, kondisi ini dapat menyebabkan nyeri dada atau sensasi berat di dada.

3.Serangan Jantung

Serangan jantung terjadi ketika jantung tidak mendapatkan cukup pasokan darah, misalnya karena penyumbatan pada arteri. Kondisi ini dapat merusak otot jantung dan merupakan keadaan darurat medis.

4.Gagal Jantung

Gagal jantung terjadi saat otot jantung melemah atau rusak, sehingga tidak bisa lagi memompa volume darah yang dibutuhkan ke seluruh tubuh. Gagal jantung biasanya terjadi ketika ada masalah jantung lainnya, seperti serangan jantung atau penyakit arteri koroner.

5.Stroke

Stroke sering terjadi ketika gumpalan darah menyumbat arteri di otak dan mengurangi suplai darah. Namun, kondisi ini juga bisa terjadi ketika pembuluh darah di otak pecah. Kedua kondisi tersebut mencegah darah dan oksigen mencapai otak. Akibatnya, bagian otak kemungkinan besar akan rusak.

6. Aneurisma Aorta

Aneurisma aorta adalah gangguan sistem peredaran darah yang memengaruhi arteri utama di tubuh. Artinya, dinding arteri telah melemah, sehingga memungkinkannya melebar atau "menggelembung". Arteri yang membesar bisa pecah dan menjadi keadaan darurat medis.

7. Penyakit Arteri Perifer

Penyakit arteri perifer adalah aterosklerosis yang terjadi di ekstremitas, biasanya di kaki. Kondisi ini dapat mengurangi aliran darah ke kaki, jantung, dan otak. Jika mengidap penyakit arteri perifer, seseorang berisiko lebih besar terkena penyakit sistem peredaran darah lainnya.

M. Metode Pembelajaran

- a. Pendekatan : konvensional
- b. Metode : Ceramah dan Penguasaan

N. Media dan bahan

3. Media

- a. *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- b. Lembar penilaian

4. Sumber Belajar

- c. Kementerian pendidikan dan kebudayaan. 2016. Ilmu pengetahuan alam SMP/MTs kelas VIII. Jakarta: kementerian pendidikan dan kebudayaan.
- d. Buku lain yang menunjang
- e. Multi media interkatif dan internet

O. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan Pertama 2 JP

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberikan salam pembuka, berdoa 2. Guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Mengamati kesiapan peserta didik yang akan mengikuti kegiatan proses pembelajaran.		10 menit
Kegiatan Inti	4. Guru mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya 5. Peserta didik memperhatikan pokok materi dan penjelasan tentang pembelajaran yang disampaikan oleh guru 6. Guru mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan		60 menit
	Merumuskan pertanyaan	Siswa merumuskan Pertanyaan mengenai struktur dan fungsi sistem peredaran darah pada manusia berdasarkan yang telah dibandingkan. Siswa mencari tahu hubungan antara struktur dan fungsi dari sistem peredaran darah pada manusia	
	merencanakan	Siswa merencanakan dan mencari informasi di buku maupun secara langsung mengenai sistem peredaran	

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Waktu
		<p>darah pada manusia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa mengumpulkan informasi yang dicari berupa fakta dan data mengenai sistem peredaran darah pada manusia dilanjutkan dengan menganalisis penggolongan darah pada manusia. - Siswa mengamati terhadap golongan darah pada manusia yaitu golongan darah A,B,AB, Dan O Dan mencatat data pada buku siswa 	
	Menarik kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> - Siswa menarik kesimpulan dari pertanyaan yang telah dirumuskan dan data pengamatan mengenai sistem peredaran darah pada manusia. - Siswa menjawab lembar soal tentang sistem peredaran darah pada manusia. 	
	Aplikasi dan tindak lanjut	<ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan informasi tentang materi sistem peredaran darah pada manusia - Guru membiasakan peserta didik membaca dan menulis tentang sistem peredaran darah pada manusia. 	

Kegiatan	Rincian Kegiatan	Waktu
Penutup	10. Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi pelajaran dengan meminta partisipasi peserta didik. 11. Guru memberikan penekanan pada materi yang dipelajari agar tidak terjadi miskonsepsi terhadap peserta didik. 12. Menyampaikan pokok bahasan materi pelajaran berikutnya yaitu tentang golongan darah, transfusi darah dan gangguan sistem peredaran darah serta mengingatkan peserta didik untuk mempelajari terlebih dahulu. 13. Guru memberikan tugas rumah Guru menutup pelajaran dengan mengakhiri pembelajaran dengan hamdalah.	10 menit

Pertemuan Kedua 3 JP

Kegiatan	Rincian Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberikan salam pembuka, berdoa dan memeriksa kehadiran peserta didik. 2. Guru memberikan motivasi peserta didik dengan memberikan pertanyaan “Anda pernah mendengar golongan darah? Nah coba anda sebutkan macam-macam golongan darah pada manusia?” 3. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.	10 menit
	Merumuskan pertanyaan <ul style="list-style-type: none"> - Siswa merumuskan pertanyaan mengenai jenis peredaran darah dan penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia berdasarkan buku. - Siswa mencari tahu tentang jenis peredaran darah dan penyakit pada sistem peredaran 	

Kegiatan	Rincian Kegiatan		Waktu
Kegiatan Inti		darah pada manusia.	100 menit
	Merencanakan	- Siswa mendiskusikan dan mencari informasi di buku maupun secara langsung jenis peredaran darah dan penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia.	
	Mengumpulkan dan merumuskan data	- Siswa mengumpulkan informasi dari hasil yang dicari berupa fakta dan data mengenai jenis peredaran darah dan dilanjutkan penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia. - Siswa menjawab dan mengamati tentang jenis peredaran darah dan penyakit pada sistem peredaran darah pada manusia melalui lembar soal yang telah dibagikan oleh guru.	
	Menarik kesimpulan	Siswa menarik kesimpulan dari yang telah diamati oleh siswa tentang golongan darah dan menjawab pertanyaan pertanyaan yang telah dirumuskan dan data pengamatan mengenai sistem peredaran darah pada manusia.	
Aplikasi dan tindak lanjut	Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari sistem peredaran darah pada manusia yang dipelajari dalam kehidupan sehari-		

Kegiatan	Rincian Kegiatan	Waktu
	hari.	
Penutup	5. Guru menyimpulkan materi pembelajaran 6. Guru memberikan tugas 7. Guru menutup pelajaran dengan mengakhiri pembelajaran dengan hamdalah.	10 menit

P. Penilaian hasil belajar

Penilaian kompetensi pengetahuan

1. Tes Tertulis
 - a. Pilihan ganda
 - b. Uraian/esai

SILABUS PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MTsN 2 Kerinci
 Mata Pelajaran : IPA (Ilmu Pengetahuan Alam)
 Kelas/Semester : VIII /Genap

Standar Kompetensi (KI) : KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 dan KI-2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab 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
3.1	Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Sistem Gerak pada Manusia ✓ Struktur dan fungsi rangka ✓ Struktur dan fungsi sendi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati struktur dan fungsi rangka, sendi, dan otot manusia • Melakukan percobaan untuk mengetahui struktur gerak, jenis dan perbedaan serta mekanisme kerja jaringan otot • Mengidentifikasi gangguan pada sistem gerak, upaya mencegah dan cara mengatasinya • Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak
4.1	Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada	✓ Struktur dan fungsi	

Kompetensi Dasar		Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia	otot ✓ Upaya menjaga kesehatan sistem gerak	manusia dan gangguan serta upaya mengatasinya dalam bentuk tulisan dan mendiskusikannya dengan teman
3.2	Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	Gerak dan Gaya ✓ Gerak pada benda ✓ Hukum Newton tentang gerak ✓ Penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan percobaan gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan • Melakukan percobaan mengukur kecepatan dan percepatan • Melakukan percobaan hukum Newton dan menganalisis hubungannya pada gerak makhluk hidup dan benda dalam kehidupan sehari-hari • Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam bentuk tulisan • Mengamati dan mengidentifikasi proses gerak pada tumbuhan dan hewan untuk menjelaskan penerapannya pada benda, seperti pesawat, kapal selam
4.2	Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda		
3.3	Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	Pesawat Sederhana ✓ Kerja/Usaha ✓ Jenis pesawat sederhana ✓ Keuntungan mekanik ✓ Prinsip pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati cara kerja pesawat sederhana secara langsung/video • Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana seperti katrol, roda berporos, bidang miring • Melakukan percobaan dan mengidentifikasi mekanisme kerja pesawat sederhana serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia • Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari
4.3	Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari		

	Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.4	Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	Struktur dan Fungsi Tumbuhan ✓ Struktur dan fungsi akar, batang dan daun ✓ Struktur dan fungsi bunga, buah dan biji	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati dan mengidentifikasi struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan • Menyusun rencana dan melakukan percobaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan
4.4	Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan	✓ Struktur dan fungsi Jaringan ✓ Teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Melaporkan/ memaparkan hasil kesimpulan berdasarkan pengamatan dan percobaan struktur jaringan • Melaporkan hasil pengamatan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan dan mendiskusikannya dengan teman.
3.5	Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Sistem Pencernaan pada manusia ✓ Zat makanan ✓ Uji bahan makanan ✓ Organ pencernaan ✓ Enzim pencernaan ✓ Penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati berbagai bahan makanan dan melakukan pengujian kandungan bahan makanan • Melakukan percobaan uji bahan makanan yang mengandung karbohidrat, gula, lemak dan protein • mengidentifikasi organ-organ pada sistem pencernaanserta proses pencernaan di dalam tubuh • mengumpulkan informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan • melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi • Menyimpulkan, melaporkan/memaparkan hasil percobaan dan mendiskusikannya dengan teman
4.5	Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi		
3.6	Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Zat Aditif dan Zat Adiktif ✓ 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 • Menyimpulkan dan melaporkan hasil identifikasi jenis-jenis zat aditif dan adiktif serta penyalahgunaan-nya dalam kehidupan, serta mendiskusikannya dengan teman
4.6	Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat	✓ Jenis zat adiktif ✓ Pengaruh zat aditif	

Kompetensi Dasar		Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	dan adiktif terhadap kesehatan	
3.7	Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	Sistem Peredaran Darah ✓ 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	Tekanan Zat ✓ 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 pada manusia dan	Sistem Pernapasan ✓ Organ pernapasan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model sistem pernapasan.

Kompetensi Dasar		Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
	memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mekanisme pernapasan ✓ Gangguan pada sistem pernapasan ✓ Upaya menjaga kesehatan 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		
3.10	Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi	Sistem Ekskresi <ul style="list-style-type: none"> ✓ Struktur dan fungsi sistem ekskresi ✓ Gangguan pada sistem ekskresi ✓ Upaya menjaga kesehatan 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		
3.11	Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan	Getaran, Gelombang, dan Bunyi <ul style="list-style-type: none"> ✓ Getaran ✓ Gelombang ✓ Bunyi ✓ Sistem pendengaran pada manusia 	<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 manusia • Melakukan percobaan frekuensi bunyi dan resonansi untuk menjelaskan sistem sonar pada hewan • Menyajikan hasil percobaan dan identifikasi dalam bentuk laporan
4.11	Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari ✓ Sistem sonar pada hewan 	

Kompetensi Dasar		Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
			tertulis dan mendiskusikannya dengan teman
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	Cahaya ✓ 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 pada cermin dan lensa		

Lampiran 5. Kisi-Kisi Soal

**KISI-KISI SOAL UJI COBA PRETEST DAN POSTEST
MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH**

No	Indikator	Sub Indikator	No butir Soal
1.	Jantung	Mengetahui bagian jantung	1
		Mengetahui bagian jantung katak dan ikan	22,23
2.	Darah	Mengetahui tentang pembuluh darah	2,38
		Menjelaskan tentang transfusi darah	3,4,5,6
		Mengetahui macam-macam tekanan darah	7,29
		Mengetahui proses pembentukan darah	8
		Mengetahui gangguan peredaran darah	9,10,11
		Menjelaskan tentang peredaran darah tertutup dan peredaran darah terbuka	12,13,
		Mengetahui proses peredaran darah pada serangga serta ciri dan fungsi	14,15
		Mengetahui sistem peredaran katak dan kadal	16,17
		Mengetahu kandungan O ₂ didalam darah	18
3.	Darah	Mengetahui aliran peredaran darah kecil	19
		Menjelaskan warna darah	24
		Mengetahui proses pengangkutan sari-sari makanan oleh darah	25,30
		Mengetahui plasma darah	26,27
		Mengetahui fungsi sel darah	31,33,36,39
		Mengetahui kandungan yang terdapat di dalam darah	34,35
		Mengetahui tentang aliran darah	37

4.	Kelainan	Mengetahu kelainan pada darah	20,21,28,32,40
----	----------	-------------------------------	----------------



Lampiran 6 Soal Uji Coba**UJI COBA PRETEST DAN POSTEST****Nama :****Hari/Tanggal :****Mata Pelajaran :****Petunjuk : Pilihlah jawaban yang dianggap paling benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf abjad a, b, c dan d !!**

1. Bagian jantung yang menerima darah dari pulmo yaitu ...
 - A. Atrium sinister
 - B. Ventrikel dexter
 - C. Atrium dexter
 - D. Arteri pulmonalis
 - E. Ventrikel sinister

2. Pernyataan berikut yang benar tentang sistem pembuluh limfa adalah ...
 - A. Gerak cairan limfa yang disebabkan adanya denyut jantung
 - B. Pembuluh limfa bergabung dengan pembuluh arteri
 - C. Pembuluh limfa merupakan peredaran terbuka
 - D. Pembuluh limfa tidak memiliki klep
 - E. Cairan limfa banyak mengandung sari makanan

3. Natrium sitrat selalu dibutuhkan dalam darah yang diinginkan untuk transfusi darah karena ...
 - A. Na sitrat mencegah pembentukan fibrin dan fibrinogen
 - B. Na sitrat dapat melarutkan vitamin K yang penting untuk pembekuan darah
 - C. Na sitrat mencegah pertumbuhan bakterid. Na sitrat dapat mengikat Ca
 - D. Na sitrat penting untuk membunuh kuman yang mungkin terdapat dalam darah

4. Jika seseorang memerlukan transfusi darah, perlu diketahui dahulu golongan darah orang tersebut untuk menghindari adanya penggumpalan. Reaksi penggumpalan ini disebabkan oleh ...
 - A. Masuknya sel – sel darah merah
 - B. Masuknya hemoglobin
 - C. Adanya reaksi antigen antibodi

- D. Masuknya trombosit
E. Masuknya serum darah
5. Transfusi darah dari donor yang bergolongan darah A ke resipen yang bergolongan darah B, menyebabkan aglutinasi katena bertemunya ...
A. Aglutinogen A dengan Aglutinin α
B. Aglutinogen B dengan Aglutinin α
C. Aglutinogen B dengan Aglutinin β
D. Aglutinogen A dengan Aglutinin β
E. Aglutinogen β dengan Aglutinin B
6. Bayi dalam kandungan mendapatkan makanan dari ibunya dengan jalan ...
A. Melalui mulut bayi
B. Difusi melalui plasenta
C. Difusi melalui permukaan bayi tubuh
D. Melalui pembuluh darah dalam tubuh bayi
E. Melalui pembuluh darah ibu yang masuk ke dalam tubuh bayi
7. Pada waktu diperiksa oleh dokter, tekanan darah Rianan yang ditunjukkan oleh Sphygmomanometer adalah 120 / 80 mmHg. Angka 80 mmHg menunjukkan ...
A. Sistoles
B. Tekanan otot jantung
C. Diastoles
D. Jumlah darah yang keluar
E. Jumlah denyut nadi dari jantung
8. Ion Ca penting dalam proses pembentukan darah karena ion Ca ...
A. Memengaruhi perubahan fibrinogen menjadi fibrin
B. Berfungsi dalam pembentukan protrombin
C. Memengaruhi perubahan protrombin menjadi trombin
D. Memacu keluarnya zat anti hemofilia
E. Memacu terlepasnya enzim trombokinase
9. Gangguan peredaran darah yang berupa pengerasan pembuluh nadi yang disebabkan karena adanya endapan kapur disebut ...
A. Hemofili
B. Miokarditis
C. Arterosklerosis

- D. Embolus
 - E. Arteriosklerosis
10. Eritroblastosis fetalis pada bayi disebabkan oleh
- A. Antigen anak masuk ke dalam darah ibu
 - B. Induksi mikroorganisme dalam kandungan
 - C. Aglutinin ibu masuk ke dalam darah bayi
 - D. Rusaknya aglutinin bayi
 - E. Masuknya antigen ibu ke dalam darah bayi
11. Pengerasan pembuluh darah karena adanya endapan endapan lemak disebut
- A. Arteriosklerosis
 - B. Arterosklerosis
 - C. Embolus
 - D. Trombus
 - E. Hemoroid
12. Sistem sirkulasi darah bersifat tertutup sebab ...
- A. Peredarannya melalui pembuluh darah punggung
 - B. Peredarannya melalui pembuluh darah perut
 - C. Selama peredarannya, darah selalu dalam pembuluh
 - D. Sistem sirkulasi darah terdapat pembuluh darah punggung, perut dan samping
 - E. Sistem sirkulasi sampingnya terdapat 5 pasang lengkung
13. Makhluk Hidup yang memiliki sistem sirkulasi darah tertutup yaitu
- A. Manusia
 - B. Hewan
 - C. Tumbuhan
 - D. Salah semua
 - E. Benar semua
14. Pernyataan berikut berhubungan dengan darah manusia :
- (1) Hanya digunakan untuk mengangkut sari makanan
 - (2) Berwarna merah muda
 - (3) Tidak mengandung hemoglobin
 - (4) Hanya digunakan untuk mengangkut O₂ dan CO₂
 - (5) Untuk mengangkut sari makanan dan udara pernapasan
- Pernyataan yang benar adalah ...
- A. 1 dan 2
 - B. 3 dan 4
 - C. 1 dan 3
 - D. 3 dan 5
 - E. 2 dan 4

15. Darah manusia mempunyai ciri dan fungsi sebagai berikut :
- 1) Hanya digunakan untuk mengangkut sari makanan
 - 2) Berwarna merah muda
 - 3) Mengandung hemosianin
 - 4) Hanya digunakan untuk mengangkut O₂ dan CO₂
 - 5) Untuk mengangkut sari makanan dan udara pernapasan
- Ciri dan fungsi darah pada serangga adalah
- A. 1 dan 2
 - B. 3 dan 4
 - C. 1 dan 3
 - D. 3 dan 5
 - E. 2 dan 4
16. Sistem pembuluh balik pada manusia yang mengangkut darah dari paru – paru dan kulit adalah ...
- A. Vena kava
 - B. Vena porta
 - C. Arteri pulmonalis
 - D. Arteri karotis
 - E. Vena pulmonalis
17. Persamaan peredaran darah manusia dan hewan adalah
- A. Bersifat terbuka
 - B. Peredaran darah tunggal
 - C. Peredaran darah ganda
 - D. Darah mengandung hemoglobin
 - E. Memeiliki dua ruang jantung
18. Darah yang mengandung CO₂ paling banyak terdapat pada ...
- A. Vena pulmonalis
 - B. Ventrikel
 - C. Atrium kiri
 - D. Arteri pulmonalis
 - E. Arteri koroner
19. Aliran darah pada peredaran darah kecil melalui ...
- A. Jantung – aorta – seluruh tubuh – jantung
 - B. Jantung – aorta – paru paru – jantung
 - C. Jantung – seluruh tubuh – paru paru – jantung
 - D. Jantung – vena pulmonis – arteri pulmonis – jantung
 - E. Jantung – arteri pulmonis – paru paru – vena pulmonis – jantung
20. Membesarnya atau melebarnya pembuluh vena yang berada disekitar lubang pelepasan (anus) disebut
- A. Hemofilia
 - B. Anemia

- C. Wasir
 - D. Varises
 - E. Talasemia
21. Kelainan karena darah tidak dapat membeku di sebut . . .
- A. Anemia
 - B. Leukimia
 - C. Talasemia
 - D. Hemofilia
 - E. Hipertansi
22. Jantung ikan terdiri dari . . .
- A. Tiga atrium
 - B. Dua ventrikel dan satu atrium
 - C. satu ventrikel dan dua atrium
 - D. satu ventrikel dan satu atrium
 - E. Dua ventrikel dan dua atrium
23. Jantung katak terdiri dari
- A. 2 atrium dan 2 ventrikel
 - B. 2 atrium dan 1 ventrikel
 - C. 1 atrium dan 1 ventrikel
 - D. 1 atrium dan 2 ventrikel
 - E. 3 atrium dan 1 ventrikel
24. Warna merah cerah pada darah manusia disebabkan oleh
- A. reaksi antara O₂ dengan hemoglobin
 - B. leukosit yang mengandung hemoglobin
 - C. plasma yang mengandung hemoglobin
 - D. eritrosit yang mengandung hemoglobin
 - E. reaksi antara CO₂ dan hemoglobin
25. Setelah mengalami proses pencernaan, sari makanan siap untuk diserap dan dibawa ke seluruh tubuh oleh darah. Bagian darah yang berperan dalam pengangkutan adalah
- A. Plasma
 - B. Eritrosit
 - C. Leukosit
 - D. Trombosit
 - E. limfosit
26. Komponen yang tidak termasuk plasma adalah
- A. Air
 - B. Fibrinogen
 - C. Trombosit

- D. Globulin
 - E. albumin
27. Komponen pada darah yang memiliki jumlah paling banyak adalah
- A. Eritrosit
 - B. Leukosit
 - C. plasma darah
 - D. trombosit
 - E. keping darah
28. Busung lapar (HO = honger oedema) ditandai dengan edema yaitu meningkatnya cairan di jaringan dan tubuhnya menjadi bengkak. Hal ini terjadi karena di dalam darah kekurangan
- A. globulin
 - B. albumin
 - C. fibrinogen
 - D. hemoglobin
29. Saat jantung berdetak, bagian manakah yang memiliki tekanan paling tinggi?
- A. serambi kiri
 - B. bilik kiri
 - C. serambi kanan
 - D. bilik kanan
30. Bagian darah yang berfungsi mengangkut oksigen adalah
- A. eritrosit
 - B. leukosit
 - C. trombosit
 - D. plasma darah
31. Fungsi sel darah merah adalah
- A. mengedarkan makanan
 - B. mengedarkan hormon
 - C. membunuh kuman
 - D. mengikat oksigen
32. Orang yang bergolongan darah A tidak mungkin mendonorkan darahnya kepada orang yang bergolongan darah B karena akan terjadi penggumpalan darah. Hal ini terjadi karena
- A. aglutinogen A akan bertemu dengan aglutinin α
 - B. aglutinin β akan bertemu dengan aglutinogen B
 - C. aglutinogen B akan bertemu dengan aglutinin β
 - D. aglutinin α akan bertemu dengan aglutinin β

33. Membekukan darah pada saat terjadinya luka merupakan fungsi dari
- A. plasma darah
 - B. eritrosit
 - C. leukosit
 - D. trombosit
34. Pada membran sel darah merah orang yang bergolongan darah A terdapat
- A. aglutinogen A
 - B. aglutinogen B
 - C. tidak memiliki aglutinogen
 - D. memiliki aglutinogen A dan B
35. Di antara pembuluh darah berikut yang darahnya kaya oksigen adalah . . .
- A. Vena hati
 - B. vena dari ginjal
 - C. Vena paru paru
 - D. Vena dari usus
 - E. Vena dari jantung
36. Sel darah yang mampu bergerak amubocyt dan memakan kuman penyakit kecuali adalah . . .
- A. Monocyt
 - B. Neutrofil
 - C. Limfosit
 - D. Basophyl
 - E. Eosinofil
37. Darah dari seluruh tubuh yang masuk ke jantung pertama kali masuk ke ruang . . .
- A. Bilik kiri
 - B. Serambi kiri
 - C. Bilik kanan
 - D. Serambi kanan
 - E. Tidak ada yang benar
38. Dalam sistem peredaran darah manusia dikenal adanya tiga pembuluh darah, yaitu arteri, vena, dan kapiler. Pernyataan berikut ini yang berkaitan dengan vena adalah. . .
- A. Mengangkut darah di mana kadar darah O₂ tinggi
 - B. Jalannya meninggalkan jantung
 - C. Mengangkut darah di mana kadar darah CO₂ tinggi
 - D. Jalannya menuju jantung
 - E. Mengangkut darah di mana kadar darah CO₂ tinggi Jalannya menuju jantung

39. Pernyataan di bawah ini adalah fungsi sistem sirkulasi pada manusia, kecuali
- Mengangkut zat nutrisi ke seluruh jaringan tubuh
 - Menghantarkan rangsang ke organ-organ tubuh
 - Mengatur suhu tubuh
 - Mengangkut sisa-sisa metabolisme ke alat pengeluaran
 - Mengedarkan oksigen ke seluruh jaringan tubuh
40. Dimana sel-selnya tidak mampu mensintesis rantai polipeptida alfa dan rantai polipeptida beta yang cukup. Merupakan ciri-ciri penyakit dari
- Leukimia
 - Anemia
 - Hemofilia
 - Jantung
 - Talasemia

KUNCI JAWABAN PRETEST DAN POSTEST

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

Lampiran 7 Hasil Analisa Soal

1. Uji Reabilitas

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	46	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	46	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,948	40

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	162,4565	378,298	,424	,948
P02	162,5000	369,989	,666	,946
P03	162,4130	378,292	,429	,948
P04	162,5435	369,765	,650	,946
P05	162,3478	373,432	,577	,947
P06	162,4130	365,092	,742	,945
P07	162,2826	373,185	,656	,946
P08	162,2174	380,441	,442	,947
P09	162,6304	373,127	,585	,946
P10	162,5870	382,203	,381	,948
P11	162,5000	374,167	,597	,946
P12	162,4130	383,359	,324	,948
P13	162,5870	373,359	,561	,947
P14	162,2391	381,786	,381	,948
P15	162,4783	368,166	,641	,946

P16	162,2174	374,574	,623	,946
P17	162,4130	377,937	,470	,947
P18	162,6522	377,165	,458	,947
P19	162,5217	378,744	,441	,947
P20	162,3696	378,060	,442	,948
P21	162,5435	369,765	,650	,946
P22	162,3478	373,432	,577	,947
P23	162,4130	365,092	,742	,945
P24	162,2826	373,185	,656	,946
P25	162,2174	380,441	,442	,947
P26	162,6304	373,127	,585	,946
P27	162,5870	382,203	,381	,948
P28	162,5000	374,167	,597	,946
P29	162,4130	383,359	,324	,948
P30	162,5870	373,359	,561	,947
P31	162,4130	377,937	,470	,947
P32	162,6522	377,165	,458	,947
P33	162,5217	378,744	,441	,947
P34	162,3696	378,060	,442	,948
P35	162,5435	369,765	,650	,946
P36	162,3478	373,432	,577	,947
P37	162,5435	369,765	,650	,946
P38	162,3478	373,432	,577	,947
P39	162,4130	365,092	,742	,945
P40	162,2826	373,185	,656	,946

2. Uji Daya Pembeda

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	46	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	46	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,948	40

Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
P01	4,1522	,89362	46
P02	4,1087	,90008	46
P03	4,1957	,88492	46
P04	4,0652	,92861	46
P05	4,2609	,88027	46
P06	4,1957	,98024	46
P07	4,3261	,79034	46
P08	4,3913	,74471	46
P09	3,9783	,88164	46
P10	4,0217	,74503	46
P11	4,1087	,82269	46
P12	4,1957	,77802	46
P13	4,0217	,90650	46
P14	4,3696	,77053	46
P15	4,1304	1,00241	46
P16	4,3913	,77397	46
P17	4,1957	,83319	46
P18	3,9565	,89335	46
P19	4,0870	,83868	46
P20	4,2391	,87394	46
P21	4,0652	,92861	46
P22	4,2609	,88027	46
P23	4,1957	,98024	46
P24	4,3261	,79034	46
P25	4,3913	,74471	46
P26	3,9783	,88164	46
P27	4,0217	,74503	46
P28	4,1087	,82269	46
P29	4,1957	,77802	46
P30	4,0217	,90650	46

P31	4,1957	,83319	46
P32	3,9565	,89335	46
P33	4,0870	,83868	46
P34	4,2391	,87394	46
P35	4,0652	,92861	46
P36	4,2609	,88027	46
P37	4,0652	,92861	46
P38	4,2609	,88027	46
P39	4,1957	,98024	46
P40	4,3261	,79034	46

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
P01	162,4565	378,298	,424	,948
P02	162,5000	369,989	,666	,946
P03	162,4130	378,292	,429	,948
P04	162,5435	369,765	,650	,946
P05	162,3478	373,432	,577	,947
P06	162,4130	365,092	,742	,945
P07	162,2826	373,185	,656	,946
P08	162,2174	380,441	,442	,947
P09	162,6304	373,127	,585	,946
P10	162,5870	382,203	,381	,948
P11	162,5000	374,167	,597	,946
P12	162,4130	383,359	,324	,948
P13	162,5870	373,359	,561	,947
P14	162,2391	381,786	,381	,948
P15	162,4783	368,166	,641	,946
P16	162,2174	374,574	,623	,946
P17	162,4130	377,937	,470	,947
P18	162,6522	377,165	,458	,947
P19	162,5217	378,744	,441	,947
P20	162,3696	378,060	,442	,948
P21	162,5435	369,765	,650	,946
P22	162,3478	373,432	,577	,947
P23	162,4130	365,092	,742	,945
P24	162,2826	373,185	,656	,946

P25	162,2174	380,441	,442	,947
P26	162,6304	373,127	,585	,946
P27	162,5870	382,203	,381	,948
P28	162,5000	374,167	,597	,946
P29	162,4130	383,359	,324	,948
P30	162,5870	373,359	,561	,947
P31	162,4130	377,937	,470	,947
P32	162,6522	377,165	,458	,947
P33	162,5217	378,744	,441	,947
P34	162,3696	378,060	,442	,948
P35	162,5435	369,765	,650	,946
P36	162,3478	373,432	,577	,947
P37	162,5435	369,765	,650	,946
P38	162,3478	373,432	,577	,947
P39	162,4130	365,092	,742	,945
P40	162,2826	373,185	,656	,946

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
166,6087	393,843	19,84549	40

3. Indeks Kesukaran

		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
N	Valid	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4,1522	4,1087	4,1957	4,0652	4,2609	4,1957	4,3261	4,3913	3,9783	4,0217

P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4,1087	4,1957	4,0217	4,3696	4,1304	4,3913	4,1957	3,9565	4,0870	4,2391

P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4,0652	4,2609	4,1957	4,3261	4,3913	3,9783	4,0217	4,1087	4,1957	4,0217

P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4,1957	3,9565	4,0870	4,2391	4,0652	4,2609	4,0652	4,2609	4,1957	4,3261

Lampiran 8 Hasil Analisa Uji Hipotesis

Variables Entered/Removed ^a			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	control ^b	.	Enter
a. Dependent Variable: eksperimen			
b. All requested variables entered.			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,082 ^a	,007	-,043	8,955
a. Predictors: (Constant), control				

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10,764	1	10,764	,134	,718 ^b
	Residual	1604,009	20	80,200		
	Total	1614,773	21			
a. Dependent Variable: eksperimen						
b. Predictors: (Constant), control						

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	84,832	15,172		5,591	,000
	control	-,083	,227	-,082	-,366	,718
a. Dependent Variable: eksperimen						

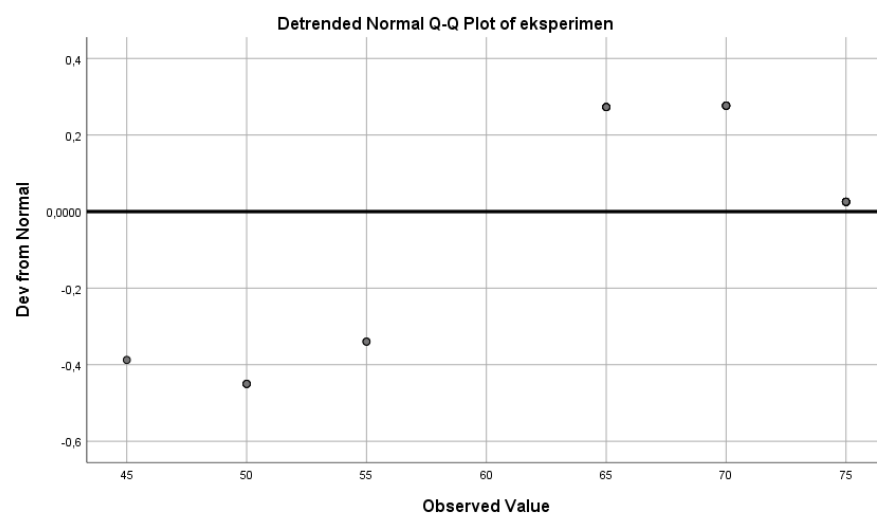
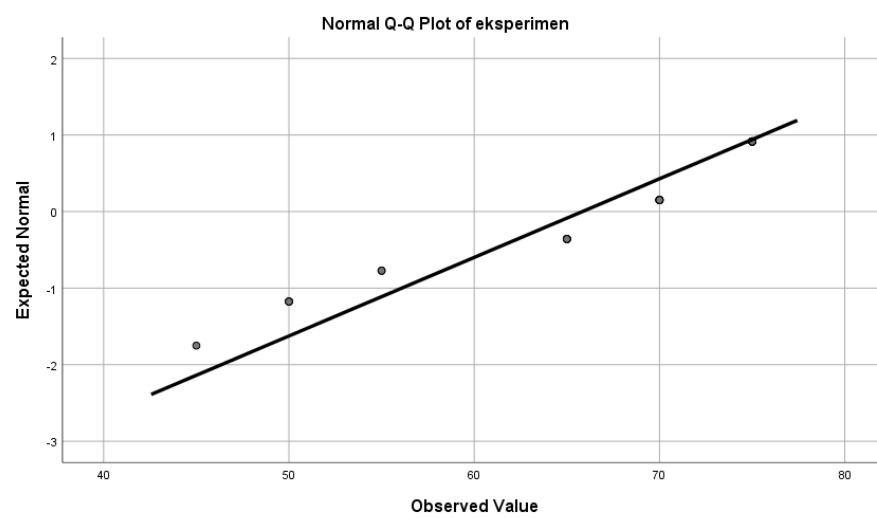
1. Hasil Data Uji Normalitas Pretest

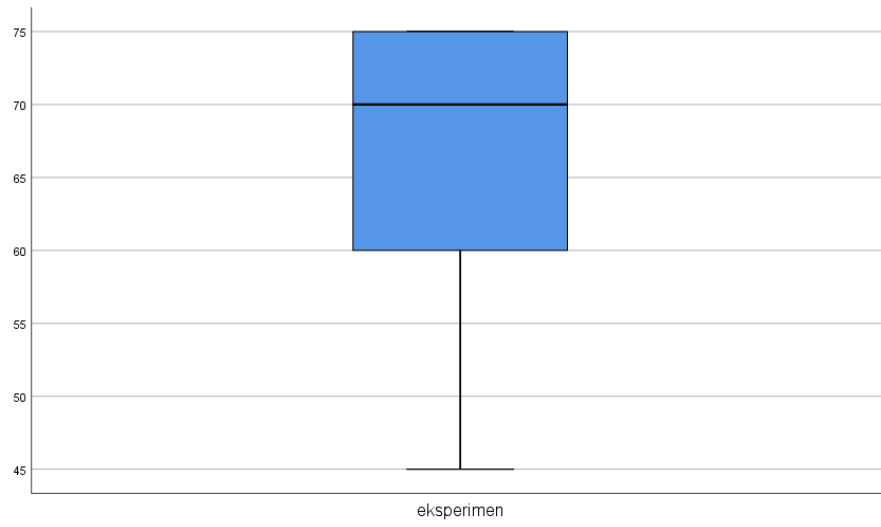
Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eksperimen	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%
Control	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
Eksperimen	Mean		65,83	1,989
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61,72	
		Upper Bound	69,95	
	5% Trimmed Mean		66,44	
	Median		70,00	
	Variance		94,928	
	Std. Deviation		9,743	
	Minimum		45	
	Maximum		75	
	Range		30	
	Interquartile Range		18	
	Skewness		-,870	,472
	Kurtosis		-,537	,918
Control	Mean		65,83	1,989
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	61,72	
		Upper Bound	69,95	
	5% Trimmed Mean		66,44	
	Median		70,00	
	Variance		94,928	
	Std. Deviation		9,743	
	Minimum		45	
	Maximum		75	
	Range		30	
	Interquartile Range		18	
	Skewness		-,870	,472
	Kurtosis		-,537	,918

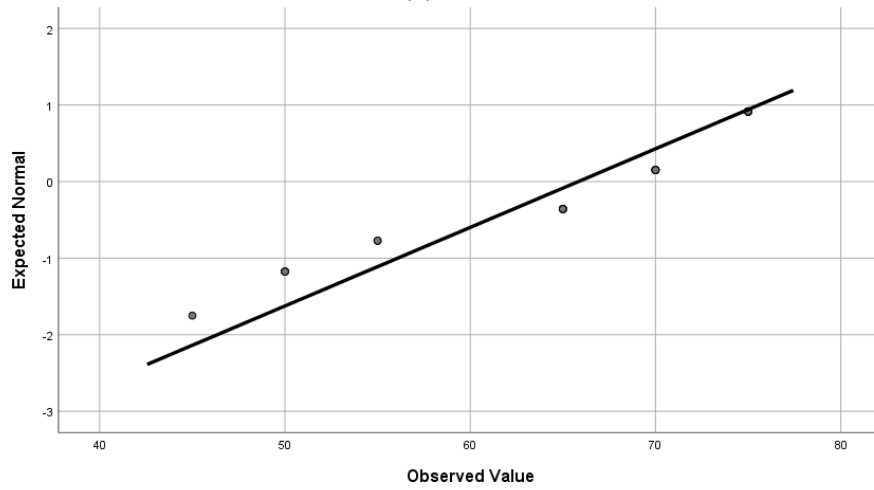
Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Eksperimen	,216	24	,005	,834	24	,001
Control	,216	24	,005	,834	24	,001

a. Lilliefors Significance Correction

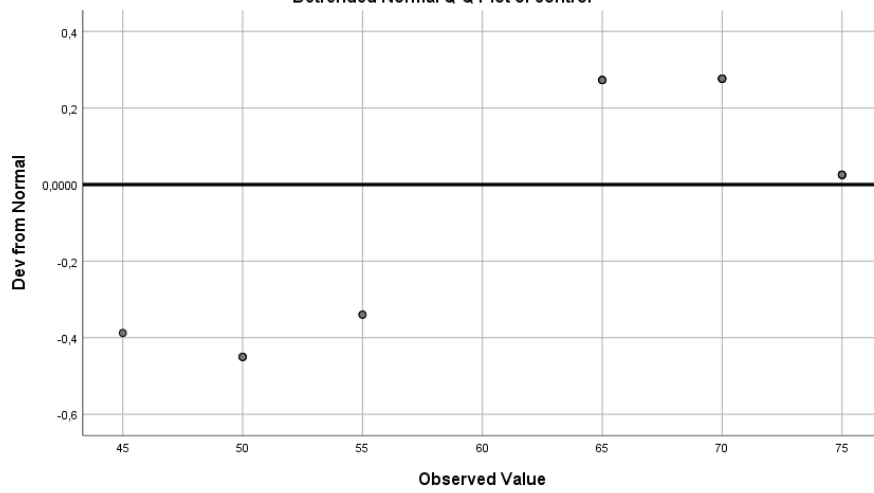




Normal Q-Q Plot of control



Detrended Normal Q-Q Plot of control



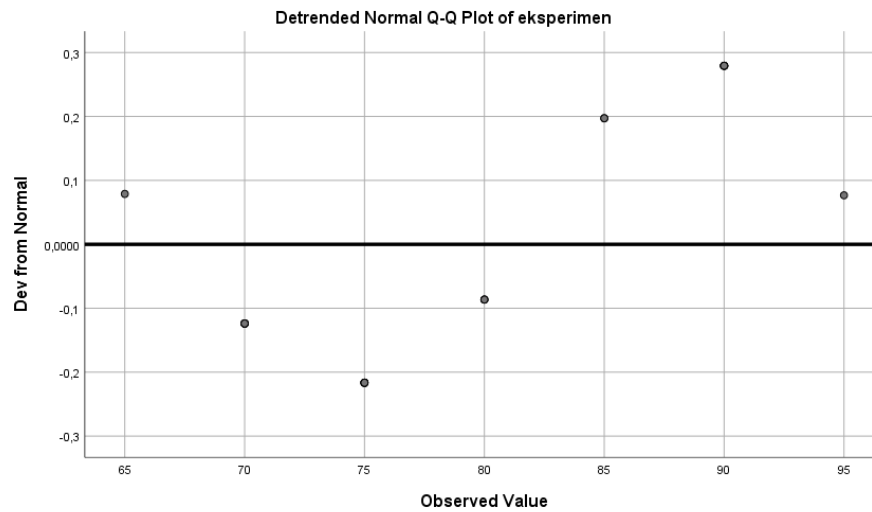
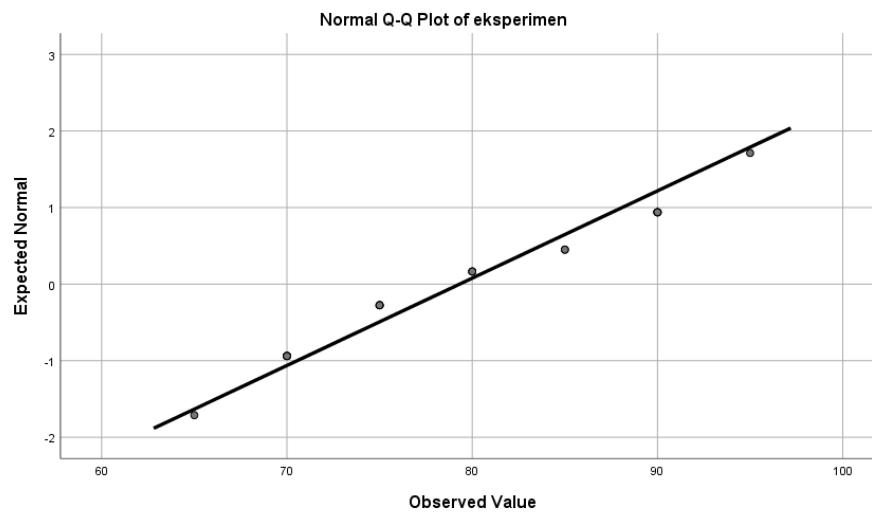
2. Hasil Uji Normalitas Posttest

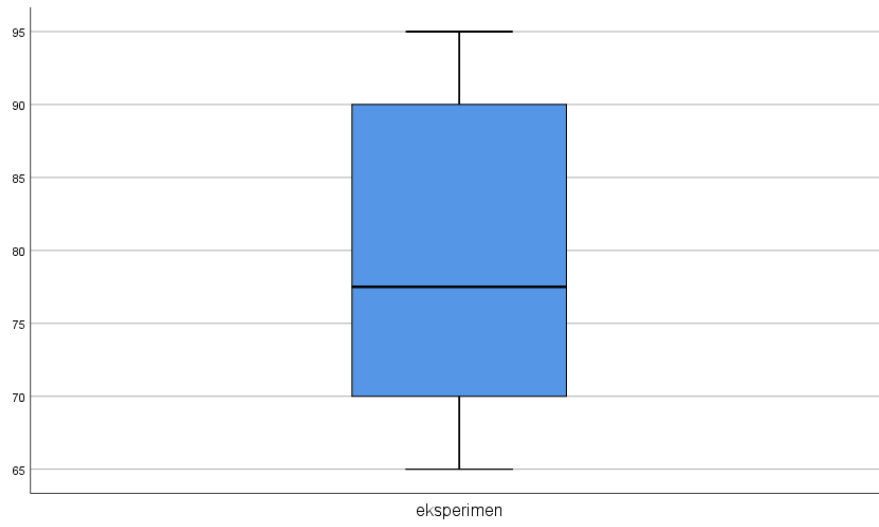
Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Eksperimen	22	91,7%	2	8,3%	24	100,0%
Control	22	91,7%	2	8,3%	24	100,0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
Eksperimen	Mean		79,32	1,870
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	75,43	
		Upper Bound	83,21	
	5% Trimmed Mean		79,24	
	Median		77,50	
	Variance		76,894	
	Std. Deviation		8,769	
	Minimum		65	
	Maximum		95	
	Range		30	
	Interquartile Range		20	
	Skewness		,228	,491
	Kurtosis		-1,239	,953
Control	Mean		66,36	1,837
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	62,54	
		Upper Bound	70,18	
	5% Trimmed Mean		65,96	
	Median		65,00	
	Variance		74,242	
	Std. Deviation		8,616	
	Minimum		55	
	Maximum		85	
	Range		30	
	Interquartile Range		11	
	Skewness		,824	,491
	Kurtosis		,029	,953

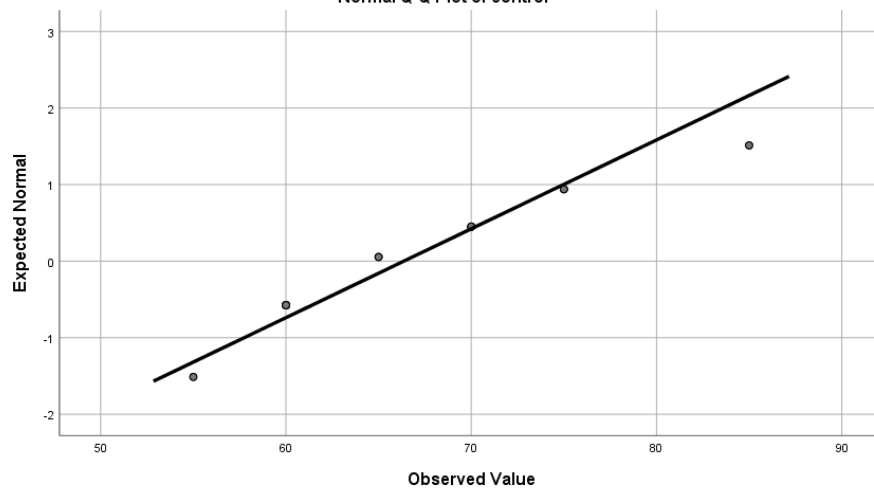
Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Ekspерimen	,189	22	,040	,916	22	,062
Control	,224	22	,005	,889	22	,018

a. Lilliefors Significance Correction

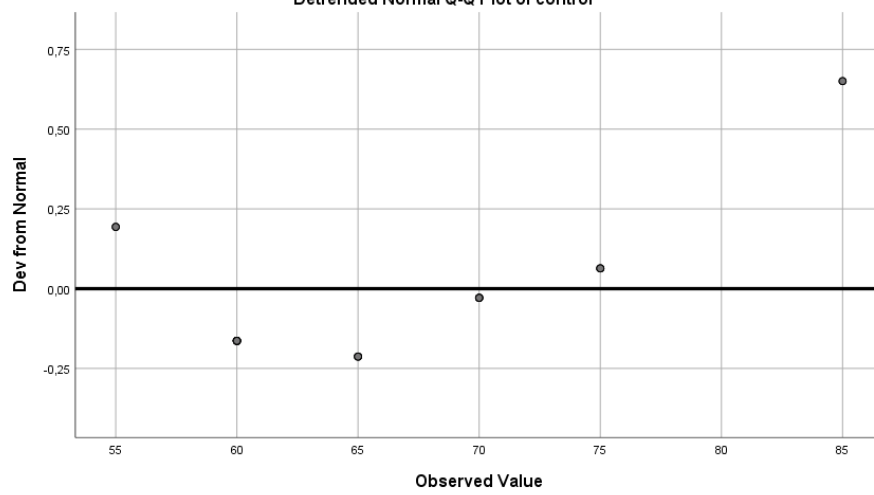


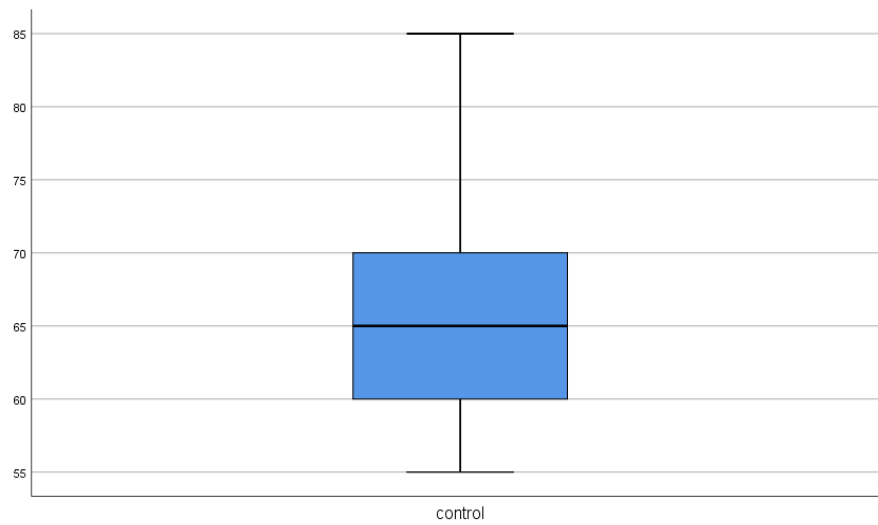


Normal Q-Q Plot of control



Detrended Normal Q-Q Plot of control





3. Hasil Data Uji Homogenitas Pretest

Case Processing Summary							
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
	kelas	N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil belajar siswa	posttest eksperimen	24	100,0 %	0	0,0%	24	100,0 %
	posttest control	22	100,0 %	0	0,0%	22	100,0 %

Descriptives						
	kelas			Statistic	Std. Error	
hasil belajar siswa	posttest eksperimen	Mean		65,83	1,989	
		95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	61,72	
				Upper Bound	69,95	
		5% Trimmed Mean		66,44		
		Median		70,00		
		Variance		94,928		
		Std. Deviation		9,743		
		Minimum		45		
		Maximum		75		
		Range		30		

	posttest control	Interquartile Range		18	
		Skewness		-,870	,472
		Kurtosis		-,537	,918
		Mean		58,41	2,038
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	54,17	
			Upper Bound	62,65	
		5% Trimmed Mean		58,46	
		Median		55,00	
		Variance		91,396	
		Std. Deviation		9,560	
		Minimum		40	
		Maximum		75	
		Range		35	
		Interquartile Range		16	
		Skewness		,277	,491
Kurtosis		-,772	,953		

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil belajar siswa	posttest eksperimen	,216	24	,005	,834	24	,001
	posttest control	,230	22	,004	,917	22	,065

a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar siswa	Based on Mean	,032	1	44	,859
	Based on Median	,000	1	44	1,000
	Based on Median and with adjusted df	,000	1	43,586	1,000
	Based on trimmed mean	,046	1	44	,830

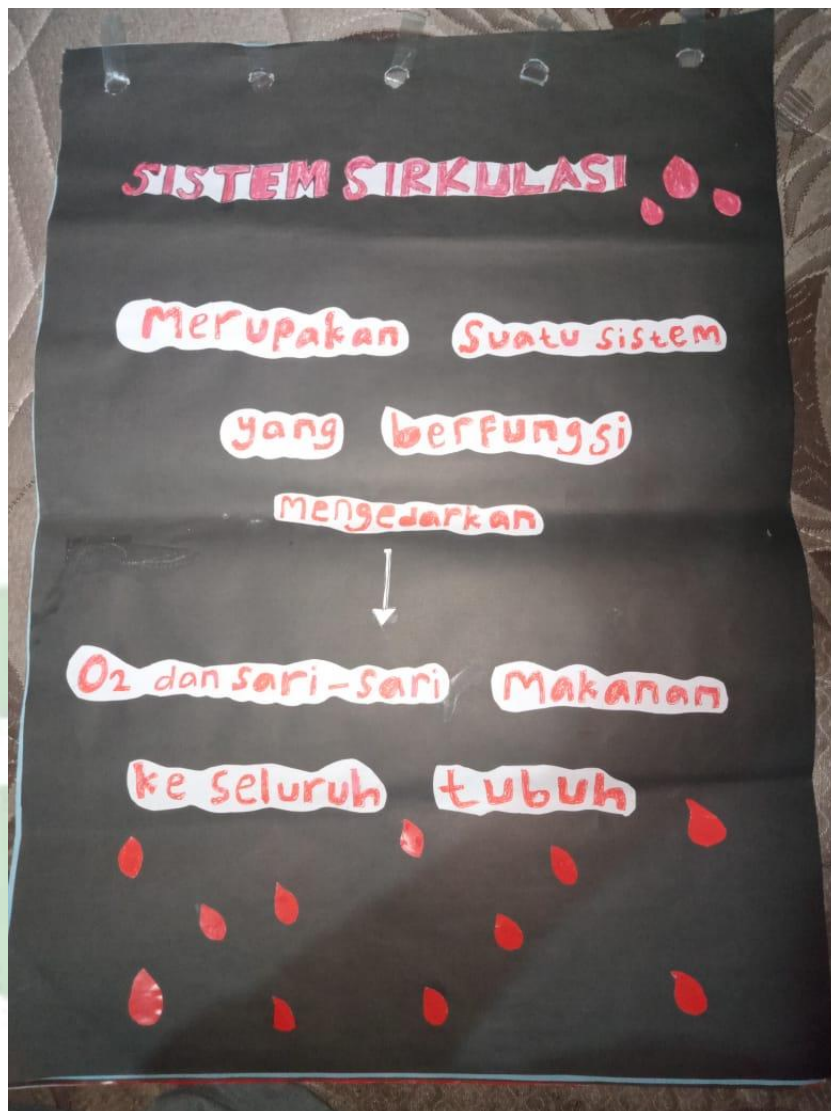
4. Hasil Data Uji Homogenitas Posttest

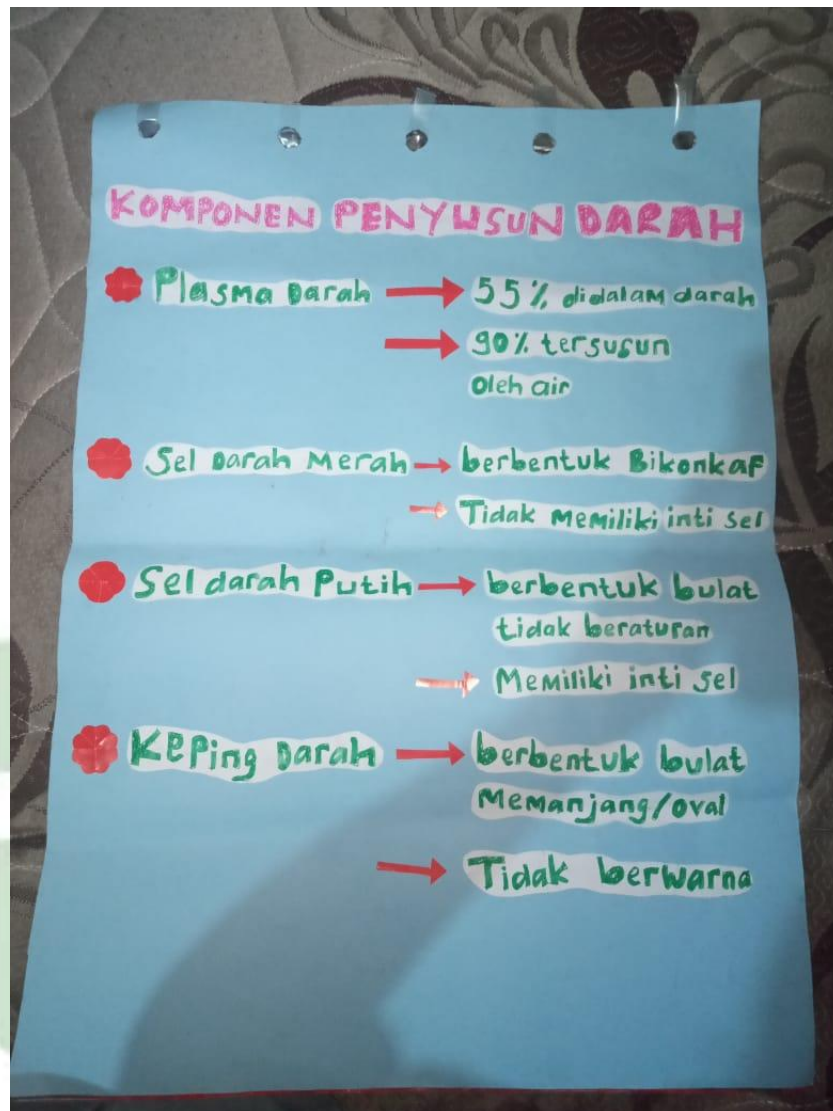
Case Processing Summary							
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
kelas		N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil belajar siswa	posttest eksperimen	24	100,0%	0	0,0%	24	100,0%
	posttest control	22	100,0%	0	0,0%	22	100,0%

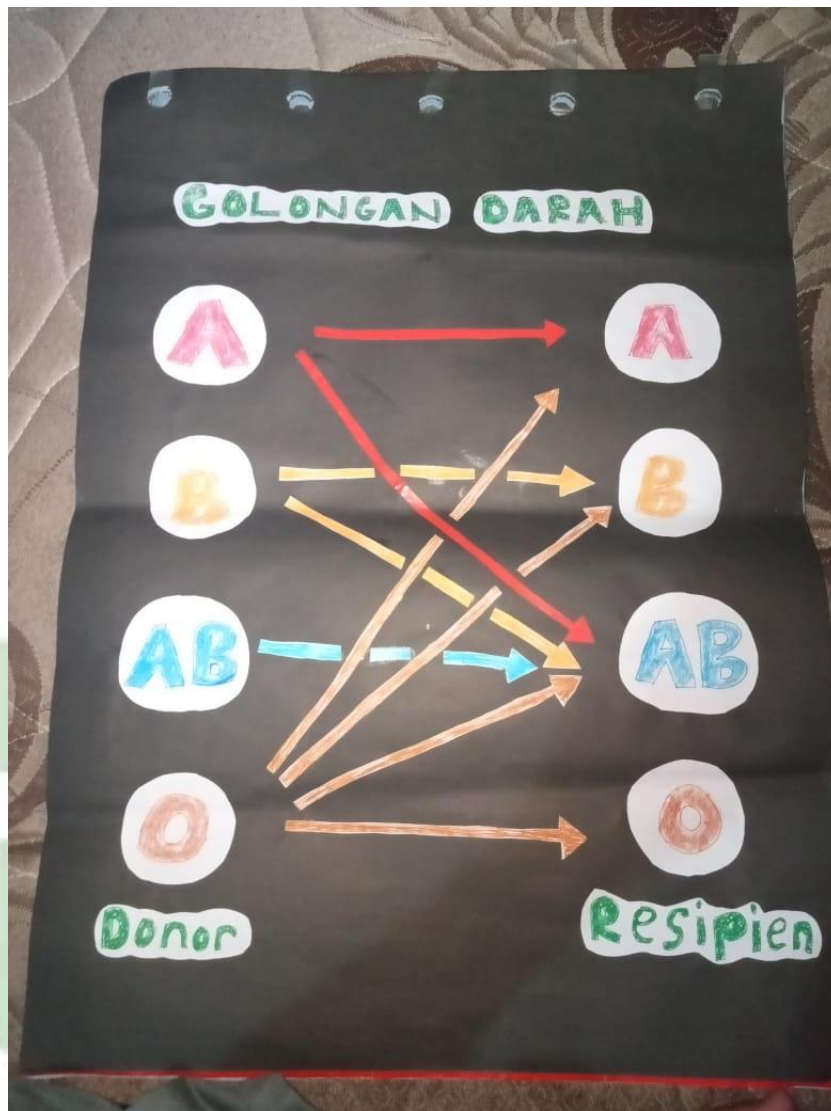
Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
hasil belajar siswa	posttest eksperimen	,210	24	,008	,906	24	,029
	posttest control	,224	22	,005	,889	22	,018

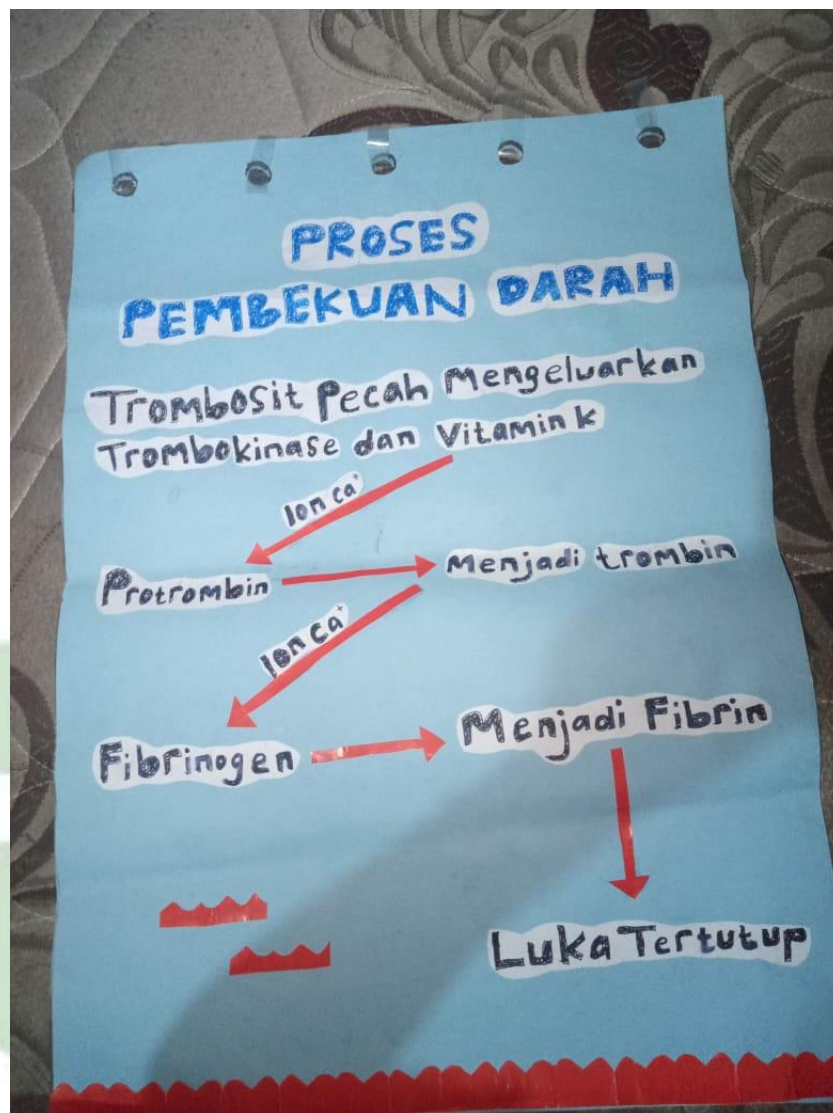
a. Lilliefors Significance Correction

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil belajar siswa	Based on Mean	,064	1	44	,802
	Based on Median	,025	1	44	,875
	Based on Median and with adjusted df	,025	1	43,113	,875
	Based on trimmed mean	,087	1	44	,770

Lampiran 9 Media Flipchart







Lampiran 10 Hasil Belajar Kelas Eksperimen**HASIL UJI PRETEST KELOMPOK KELAS EKSPERIMEN**

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	28	70
2	R2	26	65
3	R3	20	50
4	R4	22	55
5	R5	28	70
6	R6	30	75
7	R7	28	70
8	R8	22	55
9	R9	26	65
10	R10	28	70
11	R11	26	65
12	R12	30	75
13	R13	30	75
14	R14	20	50
15	R15	30	75
16	R16	30	75
17	R17	20	50
18	R18	30	75
19	R19	26	65
20	R20	30	75
21	R21	28	70
22	R22	26	65
23	R23	18	45
24	R24	30	75

HASIL UJI POSTTEST KELOMPOK KELAS EKSPERIMEN

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	36	90
2	R2	38	95
3	R3	28	70
4	R4	26	65
5	R5	34	85
6	R6	36	90
7	R7	36	90
8	R8	28	70
9	R9	30	75
10	R10	34	85
11	R11	30	75
12	R12	36	90
13	R13	32	80
14	R14	30	75
15	R15	32	80
16	R16	36	90
17	R17	28	70
18	R18	32	80
19	R19	28	70
20	R20	30	75
21	R21	28	70
22	R22	30	75
23	R23	28	70
24	R24	30	75

Lampiran 10. Hasil Belajar Kelompok Kontrol

HASIL UJI PRETEST KELOMPOK KELAS KONTROL

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	20	50
2	R2	22	55
3	R3	26	65
4	R4	20	50
5	R5	30	75
6	R6	20	50
7	R7	28	70
8	R8	26	65
9	R9	22	55
10	R10	22	55
11	R11	28	70
12	R12	20	50
13	R13	22	55
14	R14	26	65
15	R15	22	55
16	R16	30	75
17	R17	28	70
18	R18	22	55
19	R19	24	60
20	R20	20	50
21	R21	20	50
22	R22	16	40

HASIL UJI POSTTEST KELOMPOK KELAS KONTROL

No	Kode Responden	Jawaban Betul	Nilai
1	R 1	26	65
2	R2	24	60
3	R3	28	70
4	R4	28	70
5	R5	34	85
6	R6	22	55
7	R7	30	75
8	R8	28	70
9	R9	24	60
10	R10	24	60
11	R11	30	75
12	R12	22	55
13	R13	24	60
14	R14	28	70
15	R15	24	60
16	R16	34	85
17	R17	30	75
18	R18	24	60
19	R19	26	65
20	R20	26	65
21	R21	24	60
22	R22	24	60

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

Lampiran 11 Nilai Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen Dan Kontrol

DATA NILAI PRETEST

Data	Pretest	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Tertinggi	75	75
Nilai Terendah	40	45
Mean	58	66
Median	55	70
Modus	50	75
Standar Defiasi	9,56	9,74

DATA NILAI POSTTEST

Data	Posttest	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Tertinggi	85	95
Nilai Terendah	55	65
Mean	66	79
Median	65	75
Modus	60	70
Standar Defiasi	8,61	8,62

Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Pembelajaran tanpa menggunakan media



Gambar 2. Pembelajaran menggunakan media flipcart



Gambar 3 Uji Coba pretest Kelas Kontrol



Gambar 3 Uji Coba Kel Pretest Kelas Eksperimen



Gambar 4 Uji Coba Posttest Kelas Kontrol

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI



Gambar 4 Uji Coba Posttest Kelas Eksperimen



Gambar 5 Observasi Awaal

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
KERINCI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : RESI SUSPIANTI
 Tempat/Tgl. Lahir : Koto Majidin /18 April 1999
 Jenis Kelamin : perempuan
 Agama : Islam
 Alamat : Sawahan Koto majidi, Kec. air Hangat

PENDIDIKAN

NO	PENDIDIKAN	TEMPAT	TAHUN
1.	SD No.156/III Tangkil, kayu Aro,	Tangkil, kayu aro, kec. Gunung 7	2004 – 2010
2.	MTsN 2 Kerinci	Koto Majidin Hilir	2010 – 2013
3.	MAN 2 Kerinci	Kemantan Agung	2013 – 2016
4.	IAIN Kerinci	Sungai Penuh	2016 - Sekarang

Sawahan Koto Majidin,

2022

Penulis



RESI SUSPIANTI
 Nim : 1610204051



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

Sungai Penuh, 26 Januari 2022

Nomor : In.31/J7.1/PP.00.9/29/In.bio.01/2022
 Lamp. : -
 Perihal : Usulan Penetapan Pembimbing dan Pembahas Skripsi

Kepada Yth.
 Dekan FTIK IAIN Kerinci
 Di -
 Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, Ketua Jurusan Tadris Biologi FTIK IAIN Kerinci dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Resi Suspianti
 NIM : 1610204051
 Semester : 11
 Jurusan : Tadris Biologi Fakultas: Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
 Judul yang disetujui : Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN Air Hangat
 Pembimbing : 1. Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.Pd.
 2. Lia Angela, M.Pd.
 Pembahas : 1. Novinovrita, M, M.Si.
 2. Dewi Juita, M.Pd.

Mohon dibuatkan SK Pembimbing dan Pembahas Skripsinya.
 Demikianlah surat ini kami sampaikan, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr.Wb.





**KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jalan Kapten M. Nurul Sungai Penuh Telp. 0748 - 21065 Faks : 0748 - 22114
Kode Pos. 37112 Website: www.stainkerinci.ac.id e-mail: info@stainkerinci.ac.id

SURAT PENETAPAN JUDUL DAN PEMBIMBING SKRIPSI

Nomor: In.31/D.1/PP.00.9/16/2022

Berdasarkan Rapat Tim Seleksi Judul Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tentang Penetapan Judul dan Pembimbing Skripsi Mahasiswa, dengan ini Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci menetapkan:

- | | |
|------------------|----------------------------------|
| 1. Nama | : Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.Pd |
| NIP | : 195602151986031003 |
| Pangkat/Golongan | : Pembina Madya/ IV.d |
| Jabatan | : GURU BESAR |
| Sebagai | : Pembimbing I |
| 2. Nama | : Lia Angela, M.Pd |
| NIP | : 198802272018012001 |
| Pangkat/Golongan | : Penata Muda TK.1/ III.b |
| Jabatan | : Asisten Ahli |
| Sebagai | : Pembimbing II |

Dalam penulisan skripsi :

Nama	: Resi Suspanti
NIM	: 1610204051
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Biologi
Judul Skripsi	: Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN Air Hangat

Demikian surat penetapan ini disampaikan agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.

DITETAPKAN DI : SUNGAI PENUH
PADA TANGGAL : 27 JANUARI 2022

Dekan,



Dr. HADI CANDRA, S.Ag., M.Pd.
NIP. 19730605199903104

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga
2. Ketua Jurusan
3. Dosen Pembimbing
4. Peringgal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Alamat : Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748 – 21065 Faks : 0748 – 22114
KodePos . 37112 Website: www.stainkerinci.ac.id e-mail : info@stainkerinci.ac.id

**SURAT KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI
Nomor : 130 Tahun 2022**

**T E N T A N G
PENUNJUKAN TIM PENGUJI PROPOSAL SKRIPSI
MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
TAHUN AKADEMIK 2021/2022**

**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

- Menimbang** : a. Untuk memper lancar seminar proposal mahasiswa program strata satu (S.1) IAIN Kerinci, maka perlu menetapkan tim penguji proposal skripsi mahasiswa.
b. Bahwa dosen yang namanya tersebut dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu melaksanakan tugas tersebut.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi.
3. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen.
4. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi.
5. Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2009 Tentang Dosen.
6. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka Kreditnya.
7. Peraturan Menteri Agama Nomor 74 Tahun 2016 Tentang Ortaer IAIN Kerinci.
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Statuta IAIN Kerinci.
9. Keputusan Rektor Institut Agama Islam (IAIN) Kerinci Tahun 2021/2022 tentang Pedoman Akademik.
- Memperhatikan** : Rapat Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Tanggal 15 November 2021 tentang prosedur dan pelaksanaan Seminar Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kerinci
- M E M U T U S K A N**
- Menetapkan** : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TENTANG PENUNJUKAN TIM PENGUJI PROPOSAL SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN TAHUN 2021/2022.
- Pertama** : Menunjuk dan mengangkat mereka yang namanya dibawah ini sebagai :
- | | |
|-----------|-----------------------------------|
| Penguji 1 | : Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.Pd. |
| Penguji 2 | : Lia Angela, M.Pd. |
| Penguji 3 | : Novinovrita, M, M.Si. |
| Penguji 4 | : Dewi Juita, M.Pd. |
- Untuk melaksanakan seminar proposal atas nama:
Nama : RESI SUSPLANTI
NIM : 1610204051
Jurusan : Tadris Biologi
Judul Proposal : Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN Air Hangat
- Kedua** : Semua biaya akibat dari keputusan ini dibebankan kepada Anggaran Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk di ketahui dan dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab

**DITETAPKAN DI
PADA TANGGAL** : Sungai Penuh
: Februari 2022

Dekan

Dr. HADI CANDRA, S.Ag, M.Pd

Tembusan

1. Rektor Institut Agama Islam Negeri Kerinci
2. Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kelembagaan
3. Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Akademik, Perencanaan dan Keuangan
4. Kabiro Administrasi Umum, Akademik, Perencanaan dan Keuangan



KERINCI

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 Jumat... tanggal 04... bulan 03... tahun 2022 telah dilaksanakan seminar proposalskripsi mahasiswa:

Nama : RESI SUSPIANTI
 Nim : 1610204051
 Jurusan : TADRIS BIOLOGI
 Judul Proposal : PENGARUH PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS FLIPCHART TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VIII MTsN AIR HANGAT

No	Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1	Prof. Dr. H. Masnur Alam, M.PdI.	Penguji 1	
2	Lia Angela, M.Pd	Penguji 2	
3	Novinovrita, M, M.Si	Penguji 3	
4	Dewi Juita, M.Pd.	Penguji 4	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Biologi

EMAYULIA SASTRIA, M.Pd
 Nip. 19850711 200912 2 005



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KERINCI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 KERINCI

Alamat : Jln. Larik Dumu Desa Koto Majidin Hilir Kode Pos 37161
 E-mail : mtsn_2kerinci@yahoo.com

Nomor : B- 167/MTs.05.01.002/PP.07/5/2022
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Rektor IAIN Kerinci
 Di_
 Sungai Penuh

Assalamu'alaikum, Wr. Wb
 Berdasarkan surat Rektor IAIN Kerinci Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/790/2022
 Perihal permohonan izin penelitian bagi mahasiswa IAIN Kerinci :

Nama : **RESI SUSPIANTI**
 NIM : 1610204051
 Jurusan : Tadrir Biologi (TBIO)
 Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
 Judul : **Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Flipchart Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci.**

Sehubungan dengan itu, kami memberi izin kepada mahasiswa tersebut untuk melakukan penelitian di MTsN 2 Kerinci dengan ketentuan:

1. Kepada mahasiswa tersebut di izinkan mengumpulkan data sesuai dengan variabel penelitian yang dibutuhkan dalam penyelesaian skripsi.
2. Mahasiswa peneliti supaya melaporkan hasil penelitian kepada Kepala Madrasah.
3. Selama penelitian berlangsung tidak mengganggu proses pembelajaran di MTsN 2 Kerinci.

Demikianlah surat izin ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya, terima kasih. Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Tembusan :

1. Rektor IAIN Kerinci
2. Yang bersangkutan
3. Arsip



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KERINCI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 2 KERINCI
Alamat : Larik Dumu Desa Koto Majidin Hilir Kode Pos 37161
Email : mtsn_2kerinci@yahoo.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-323/MTs.05.01.002/PP.07/4/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kerinci, menerangkan bahwa :

Nama : RESI SUSPIANTI
NIM : 1610204051
Jurusan : Tadris Biologi
Jenjang : S.1

Yang tersebut diatas telah melakukan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 2 Kerinci mulai 12 April 2022 s.d 12 Juni 2022, guna mengumpulkan data-data dalam menyelesaikan penggarapan Skripsi dengan judul **Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Berbasis Flipchat Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTsN 2 Kerinci.**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan sebagaimana semestinya, Terima kasih.



Koto Majidin, 13 Juni 2022
Kepala Madrasah,