

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN METODE
DEMONSTRASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA KELAS V MIN 04 KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

**MIRA UTAMY
NIM. 150209081**

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2020 M / 1441 H**

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN METODE
DEMONSTRASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA KELAS V MIN 04 KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

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

Oleh

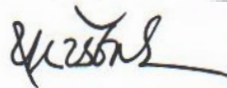
MIRA UTAMY
NIM. 150209081

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Disetujui oleh:

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Misbahul Jannah, M.Pd., Ph.D
NIP.198203042005012004



Mainisa. S.Pd.L., M.Pd

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN METODE
DEMONSTRASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR
KRITIS SISWA KELAS V MIN 04 KOTA BANDA ACEH**

SKRIPSI

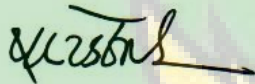
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus serta Diterima sebagai Salah Satu Beban
Studi Program Sarjana (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Pada Hari/Tanggal:

Jum'at, 03 Januari 2020
07 Jumadal Ula 1441

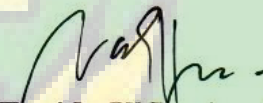
Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,



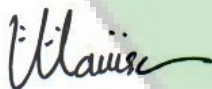
Misbahul Jannah, M.Pd., Ph.D
NIP.198203042005012004

Sekretaris,



Evaida Ulfha Aunies, M.Si
NIP. 198010242014112004

Penguji I,



Mainisa. S.Pd.I., M.Pd

Penguji II,



Dr. Azhar, M.Pd
NIP. 196812121994021002

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



Dr. Muslim Razali, S.H., M. Ag
NIP. 195903091989031001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Mira Utamy
NIM : 150209081
Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Metode Demonstrasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiaris terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenakan sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Banda Aceh, 3 Januari 2020

Yang menyatakan,



Mira Utamy

ABSTRAK

Nama : Mira Utamy
NIM : 150209081
Fak/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Metode Demonstrasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh
Pembimbing I : Misbahul Jannah, M.Pd., Ph.D
Pembimbing II : Mainisa. S.Pd.I., M.Pd
Kata Kunci : Metode Demonstrasi, Keterampilan Berpikir Kritis

Rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa yang disebabkan oleh beberapa faktor antara lain yaitu, guru tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis dan penerapan metode atau model yang kurang bervariasi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis: (2) menganalisis respon siswa pada Madrasah Ibtidaiyah (MI). Rancangan pada penelitian menggunakan *Quasi Eksperimen* dengan desain *Non Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V MIN 04 Banda Aceh yang terdiri dari 2 kelas, sedangkan sampel untuk penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yang mana sampel dalam penelitian ini adalah kelas V_a dan V_b . Data keterampilan berpikir kritis siswa menggunakan instrumen tes dan respon siswa menggunakan instrumen angket. Data keterampilan berpikir kritis dianalisis menggunakan aplikasi *SPSS 16 for windows* pada taraf signifikan 0,05 sedangkan data respon siswa dianalisis menggunakan aplikasi *SPSS 16 for windows*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) keterampilan berpikir kritis siswa dengan pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi pada tema makanan sehat kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh mengalami peningkatan dengan rata-rata dari *posttest* kelas eksperimen yaitu $\bar{x} = 79,5$ lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol $\bar{x} = 71,7$. Hasil uji-t menunjukkan $t_{hitung} = 2,86$, dengan dk 68 diperoleh $t_{tabel} = 1,66$. Hasil ini menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis dengan pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi: (2) respon siswa pada kelas eksperimen yaitu 3,26 dan angket respon siswa kelas kontrol yaitu 3,28 termasuk kedalam kategori tinggi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat ALLAH SWT, karena berkat hidayah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Metode Demonstrasi Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Siswa Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh”.

Selama penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan, dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan tepat pada waktu yang diharapkan. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H., M.A selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
2. Ibu Yuni Setia Ningsih, S.Ag., M.Ag selaku Ketua prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
3. Ibu Misbahul Jannah, M.Pd., Ph.D selaku Pembimbing I, yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Mainisa, S.Pd.I., M. Pd selaku Pembimbing II, yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Kepada kedua orang tua saya, Ayah dan Ibu di rumah yang senantiasa selalu memberikan do'anya kepada saya.
6. Ibu Mufyeni Musadi, S.Pd.I selaku kepala MIN 04 Kota Banda Aceh, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah pimpinannya.
7. Ibu Suryani, S.Pd selaku guru kelas V_a MIN 04 Kota Banda Aceh.
8. Ibu Devi Yanti, S.Pd.I selaku guru kelas V_b MIN 04 Kota Banda Aceh.
9. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, sahabat-sahabat, rekan-rekan PGMI angkatan 2015

10. Siswa dan siswi kelas V yang telah menerima peneliti sebagai guru studi IPA di MIN 04 Kota Banda Aceh sehingga program tersebut dapat berjalan dengan baik.

Walaupun demikian, peneliti menyadari masih banyak terdapat kejanggalan dan kekurangan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun sehingga skripsi ini ada manfaatnya bagi kita semua pada masa yang akan datang.

Akhirnya kepada Allah jualah kita menyerahkan diri semoga rahmat dan kasih sayang Nya selalu dilimpahkan kepada kita semua. AMIN.

Banda Aceh, 1 Januari 2020

Penulis,

Mira Utamy

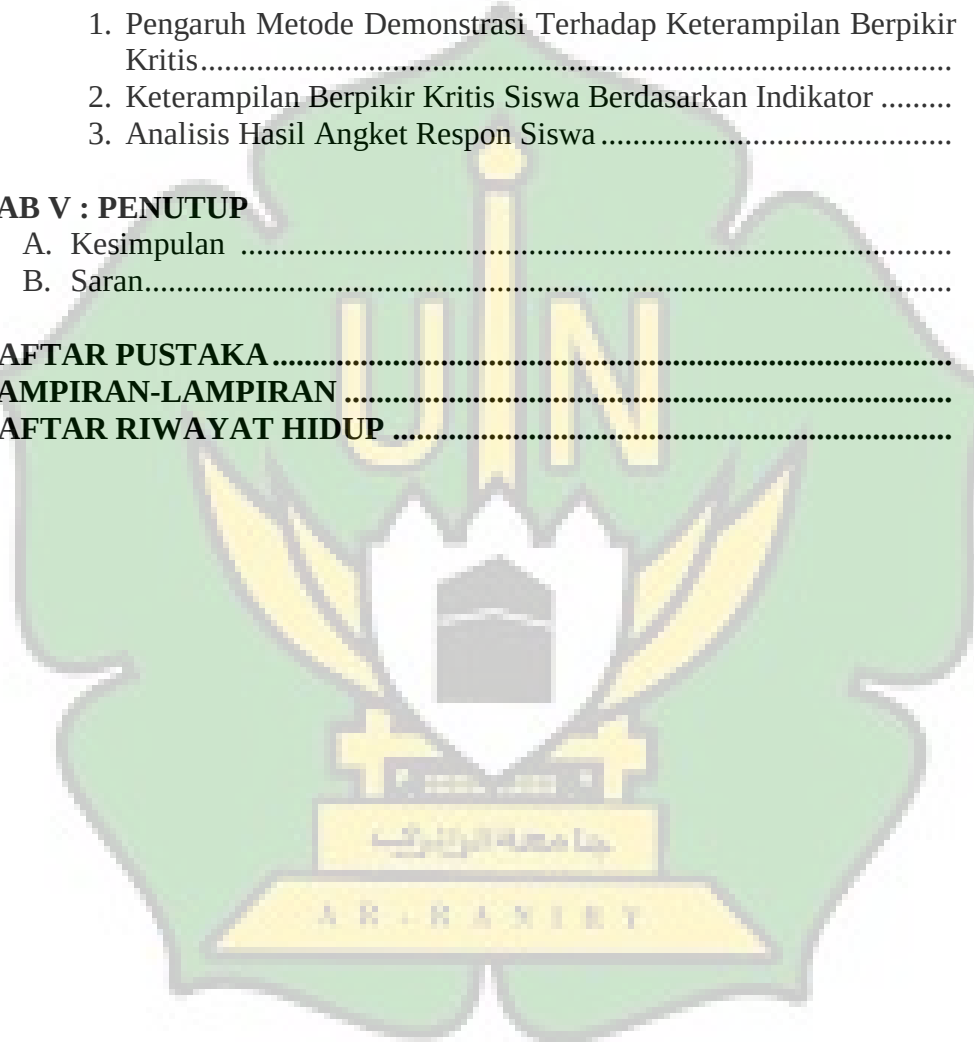


DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I : PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Hipotesis Penelitian.....	8
F. Definisi Operasional.....	8
 BAB II : LANDASAN TEORITIS	
A. Pendekatan Saintifik.....	11
1. Pengertian Pendekatan Saintifik.....	11
2. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik	12
B. Metode Demonstrasi	24
1. Pengertian Metode Demonstrasi	24
2. Langkah-Langkah Metode Demonstrasi	27
3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Demonstrasi.....	30
C. Keterampilan Berpikir Kritis.....	32
1. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis.....	32
2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	35
3. Ciri-Ciri Keterampilan Berpikir Kritis	39
4. Keuntungan Keterampilan Berpikir Kritis	42
D. Materi Organ Pencernaan Manusia	42
1. Pengertian Sistem Pencernaan	43
2. Organ Pencernaan Pada Manusia	44
 BAB III : METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian.....	50
B. Populasi dan Sampel	51
C. Teknik Pengumpulan Data	51
D. Instrumen Penelitian.....	52

E. Teknik Analisis Data.....	54
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	62
B. Hasil Penelitian	63
1. Penyajian Data.....	63
2. Pengolahan Data.....	67
C. Pembahasan.....	80
1. Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis.....	80
2. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Indikator	84
3. Analisis Hasil Angket Respon Siswa	87
BAB V : PENUTUP	
A. Kesimpulan	91
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN-LAMPIRAN	98
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 2.1. Organ Pencernaan Manusia	44
Gambar 2.2. Organ Mulut.....	45
Gambar 2.3. Organ Kerongkongan.....	46
Gambar 2.4. Organ Lambung	47
Gambar 2.5. Organ Usus Halus	48
Gambar 2.6. Organ Usus Besar	48
Gambar 2.7. Organ Anus	49
Gambar 4.1. Grafik Klarifikasi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen.....	84
Gambar 4.2. Grafik Klarifikasi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol	86
Gambar 4.3. Diagram Angket Eksperimen.....	88
Gambar 4.4. Diagram Angket Kontrol	89

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Pembimbing Skripsi	98
Lampiran 2 : Surat Permohonan Izin Penelitian	99
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di MIN 04 Kota Banda Aceh.....	100
Lampiran 4 : Soal <i>Pre-Test</i>	101
Lampiran 5 : Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i>	103
Lampiran 6 : Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	105
Lampiran 7 : Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	114
Lampiran 8 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen.....	123
Lampiran 9 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol	129
Lampiran 10 : Soal <i>Post-Test</i>	135
Lampiran 11 : Kunci Jawaban Soal <i>Post-Test</i>	137
Lampiran 12 : Materi	139
Lampiran 13 : Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	145
Lampiran 14 : Validitas Instrumen Soal	151
Lampiran 15 : Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	153
Lampiran 16 : Lembar Angket Respon Siswa	154
Lampiran 17 : Analisis Data Persentase Respon Belajar Siswa	166
Lampiran 18 : Perhitungan Angket Respon Belajar Siswa.....	158
Lampiran 19 : Tabel Distribusi Uji t.....	166
Lampiran 20 : Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran.....	169
Lampiran 21 : Daftar Riwayat Hidup.....	171

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 2.1. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Menurut M. Hosnan	13
Tabel 2.2. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Menurut Bruner, Piaget, dan Vigotsky.....	14
Tabel 2.3. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Menurut Permendikbud No. 81A Tahun 2013.....	15
Tabel 2.4. Kelebihan dan Kekurangan Aspek Mengamati	17
Tabel 2.5. Kelebihan dan Kekurangan Aspek Menanya.....	19
Tabel 2.6. Kelebihan dan Kekurangan Aspek Menalar	21
Tabel 2.7. Kelebihan dan Kekurangan Aspek Mencoba.....	23
Tabel 2.8. Kelebihan dan Kekurangan Aspek Mengkomunikasikan.....	24
Tabel 2.9. Langkah-langkah metode demonstrasi menurut E. Mulyasa	27
Tabel 2.10. Langkah-langkah metode demonstrasi menurut Hasibuan dan Mujiono	28
Tabel 2.11. Langkah-langkah metode demonstrasi menurut Darwyn Syah.....	29
Tabel 2.12. Langkah-langkah metode demonstrasi yang akan diterapkan pada penelitian ini.....	29
Tabel 2.13. Kelebihan dan kekurangan menurut Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain	30
Tabel 2.14. Kelebihan dan kekurangan menurut Syaiful Bahri Djamarah	31
Tabel 2.15. Kelebihan dan kekurangan menurut Abimanyu.....	31
Tabel 2.16. Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Facione	36
Tabel 2.17. Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Watson dan Glaser	37
Tabel 2.18. Indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis.....	38
Tabel 3.1. Rancangan Penelitian.....	50
Tabel 3.2. Kisi-kisi tes tertulis berfikir kritis siswa (modifikasi dari Ennis dalam Achma)	53

Tabel 3.3. Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa	54
Tabel 3.4. Kriteria Nilai Kemampuan Berpikir Kritis	56
Tabel 3.5. Kriteria Angket Respon Siswa	60
Tabel 3.6. Bobot Penilaian Skala <i>Likert</i>	61
Tabel 4.1. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> Kelas Eksperimen (Kelas V_a).....	63
Tabel 4.2. Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Post test</i> Kelas Kontrol (Kelas V_b)	65
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen	68
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai <i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	70
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	72
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai <i>Post-test</i> Kelas Kontrol ...	73
Tabel 4.7. Uji Normalitas Data	75
Tabel 4.8. Uji Homogenitas varians.....	76
Tabel 4.9. Uji Hipotesis	77
Tabel 4.10. Persentase dan Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen	79
Tabel 4.11. Persentase dan Angket Respon Siswa Kelas Kontrol	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Pembimbing Skripsi	98
Lampiran 2 : Surat Permohonan Izin Penelitian	99
Lampiran 3 : Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di MIN 04 Kota Banda Aceh.....	100
Lampiran 4 : Soal <i>Pre-Test</i>	101
Lampiran 5 : Kunci Jawaban Soal <i>Pre-Test</i>	103
Lampiran 6 : Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	105
Lampiran 7 : Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol	114
Lampiran 8 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Eksperimen.....	123
Lampiran 9 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kelas Kontrol	129
Lampiran 10 : Soal <i>Post-Test</i>	135
Lampiran 11 : Kunci Jawaban Soal <i>Post-Test</i>	137
Lampiran 12 : Materi	139
Lampiran 13 : Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis Siswa.....	145
Lampiran 14 : Validitas Instrumen Soal	151
Lampiran 15 : Kisi-Kisi Angket Respon Siswa	153
Lampiran 16 : Lembar Angket Respon Siswa	154
Lampiran 17 : Analisis Data Persentase Respon Belajar Siswa	166
Lampiran 18 : Perhitungan Angket Respon Belajar Siswa.....	158
Lampiran 19 : Tabel Distribusi Uji t.....	166
Lampiran 20 : Dokumentasi Kegiatan Pembelajaran	169
Lampiran 21 : Daftar Riwayat Hidup.....	171

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran di MI seharusnya menggunakan pembelajaran tematik sesuai dengan kurikulum 2013. Pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang menggunakan tema dalam mengaitkan beberapa mata pelajaran sehingga dapat memberikan pengalaman bermakna pada siswa.¹ Pembelajaran tematik juga merupakan sebuah tipe pembelajaran yang mengelola pembelajaran yang mengintegrasikan materi dari beberapa mata pelajaran dalam satu topik pembicaraan yang disebut tema.² Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah sebuah pembelajaran yang mengaitkan beberapa mata pelajaran dengan satu tema sehingga dapat memberikan pengalaman langsung pada siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah penulis laksanakan di MIN 04 Banda Aceh, diperoleh informasi bahwa tidak adanya penerapan metode dalam proses pembelajaran, guru hanya berpatokan pada satu buku saja, tetapi masih terdapat penggunaan metode ceramah dan tanya jawab sehingga terkesan tidak menarik dan akan berdampak pada keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu berdasarkan observasi terlihat juga bahwa dalam proses belajar di MIN 04 Banda Aceh sering ditemukan permasalahan di antaranya: (1) Siswa kurang aktif dalam

¹ Retno Widyaningrum, *Model Pembelajaran Tematik Di MI/SD*, Vol. 10, No. 1, Juni 2012, hlm. 109, diakses 04 Januari 2019, <http://jurnal.stainponorogo.ac.id>

² Retno Widyaningrum, *Model Pembelajaran Tematik Di MI/SD ...* hlm. 117.

proses pembelajaran, (2) Tidak terjadi pembelajaran yang menyenangkan, (3) Pembelajaran kurang kreatif, (4) Kurang motivasi belajar untuk siswa, (5) Kurangnya penggunaan alat peraga yang konkrit dalam pembelajaran, (6) Tidak menggunakan percobaan sederhana sehingga siswa tidak dapat membuktikan konsep dengan nyata, (7) Tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis.

Hasil pembelajaran yang diperoleh bahwa hasil keterampilan berpikir kritis siswa masih kurang atau guru tidak mendorong siswa untuk berpikir kritis pada saat proses pembelajaran. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi bermakna adalah dengan menerapkan metode yang cocok untuk diterapkan dalam proses belajar mengajar dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Metode tersebut salah satunya adalah metode demonstrasi.

Pendekatan saintifik adalah pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapantahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.³ Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang berpusat kepada peserta didik agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai

³ Daryanto, *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013)*, (Jogjakarta: Gava Media, 2014), hlm 51.

teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memperagakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan.⁴ Melalui metode demonstrasi guru memperlihatkan suatu proses, peristiwa, atau cara kerja suatu alat kepada siswa. Demonstrasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, dari yang sekedar memberikan pengetahuan yang sudah diterima begitu saja oleh siswa, sampai pada cara agar siswa dapat memecahkan suatu masalah.⁵ Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa metode demonstrasi adalah suatu metode yang mempraktekkan atau mempertunjukkan suatu hal atau materi yang akan dipelajari dan disertai dengan penjelasan secara lisan. Dalam melaksanakan demonstrasi, seseorang demonstrator (guru) akan menjelaskan apa yang akan di demonstrasikannya, sehingga semua siswa dapat mengikuti jalannya demonstrasi tersebut dengan baik.

Tujuan dari pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan metode eksperimen dan demonstrasi ini agar peserta didik mampu memahami tentang cara mengatur dan menggunakan alat-alat dan dapat mengetahui kebenaran dari suatu teori, selain itu agar peserta didik sendiri yang membangun konsep tentang materi dari interaksinya dengan objek dan lingkungan. Peserta didik juga

⁴ Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 90.

⁵ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016), hlm. 107.

diharapkan mampu mengaplikasikan pengalaman yang telah diperoleh dari eksperimen dan demonstrasi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, prestasi belajar (pengetahuan, sikap, keterampilan) dan kreativitas yang dicapai peserta didik dapat lebih bermakna dan peserta didik mempunyai tujuan yang nyata dalam mengikuti pembelajaran.⁶ Berdasarkan tujuan diatas dapat kita ketahui bahwa dengan adanya pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi peserta didik mampu menunjukkan sebuah proses suatu peristiwa atau cara bekerja suatu alat, serta peserta didik dapat membangun konsep materi dari interaksi dengan objek atau lingkungan tersebut.

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir dalam membuat keputusan yang dapat dipercaya dan bertanggung jawab. Keterampilan berpikir kritis berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.⁷ Keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah.⁸ Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan

⁶ Katimo, dkk, (Jurnal Inkuiri) *Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Terhadap Prestasi Belajar Dan Kreativitas Ditinjau Dari Sikap Ilmiah*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret), diakses pada tanggal 19 Januari 2020, hlm. 89.

⁷ Gede Putra Adnyana, “Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif”, Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 45 No.3, hlm. 202.

⁸ Mira Azizah dkk, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013*, Vol 35, No 1, 2018, hlm. 62, diakses 30 November 2018, <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/download/13529/pdf>

berpikir seseorang yang memerlukan ketelitian, ketepatan dalam menganalisis atau memecahkan suatu masalah secara ilmiah.

Beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan berkenaan dengan metode demonstrasi, di antaranya oleh Rubiyo menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode demonstrasi itu dapat berpengaruh pada minat belajar siswa.⁹ Selanjutnya hasil penelitian Faidh Sina mengatakan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.¹⁰ Sedangkan hasil penelitian Yuli Fatmasari bahwa penerapan metode demonstrasi dapat berpengaruh pada keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar.¹¹

Hasil dari beberapa penelitian di atas menunjukkan bahwa belum ditemukan penelitian yang meneliti tentang keterampilan berpikir kritis. Kebanyakan peneliti terdahulu masih menerapkan penelitian tentang metode demonstrasi terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan masalah diatas, peneliti berinisiatif untuk menerapkan metode demonstrasi dengan harapan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam proses pembelajaran seperti halnya yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang

⁹ Rubiyo, (Skripsi) *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan/Servis Sistem Kopling Di SMK Ma'arif I Nanggulan.* (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2011)

¹⁰ Faidh Sina, *Penerapan Metode Demonstrasi dengan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Mengenal Bangun Ruang Sederhana di Kelas IV MIN Lamrabo,* (Banda Aceh: UIN Ar Raniry Darussalam, 2017)

¹¹ Yuli Fatmasari, *Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Swadhipa I Natar,* (Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2012)

berjudul: **“Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Metode Demonstrasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh ?
2. Bagaimanakah respon belajar siswa melalui pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi pada kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis pengaruh pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh.
2. Untuk menganalisis respon belajar siswa melalui pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi pada kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Manfaat teoritis adalah hasil penelitian ini dapat memberikan masukan-masukan dalam penyusunan proses belajar mengajar kedepan, sehingga pendidikan di Indonesia semakin maju dan mengikuti perkembangan zaman, dengan tidak meninggalkan nilai-nilai moral bangsa.

2. Manfaat praktis meliputi:

- a. Bagi siswa, khususnya pada siswa melalui metode pembelajaran demonstrasi dapat memberikan suasana belajar yang lebih variatif dan diharapkan hal ini membawa dampak pada peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa.
- b. Bagi guru, dapat menjadi bahan masukan untuk cara belajar yang efektif dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dengan menerapkan metode pembelajaran demonstrasi.
- c. Bagi sekolah, dapat meningkatkan prestasi sekolah melalui metode pembelajaran demonstrasi untuk peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan kinerja guru.
- d. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman wawasan pengetahuan tentang metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar.

E. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada MIN 04 Kota Banda Aceh.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada MIN 04 Kota Banda Aceh.

F. Definisi Operasional

1. Pendekatan Saintifik

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif dapat mempelajari konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan tertentu. Adapun yang dimaksud dengan penerapan pendekatan saintifik dalam penelitian ini adalah pendekatan pembelajaran yang diterapkan dalam pembelajaran IPA; berpusat pada peserta didik serta memberi pemahaman dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi dapat berasal dari mana saja, kapan saja, dan tidak bergantung pada informasi searah dari guru.¹² Langkah-langkah pendekatan saintifik terdiri dari lima fase, yaitu: mengamati (observing), menanya (questioning), menalar (associating),

¹² M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abad 21*, Cet. 2, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 34.

mencoba (eksperimen), dan mengkomunikasikan atau membentuk jaringan (networking).

2. Metode Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan yang sedang disajikan.¹³ Yang dimaksud metode demonstrasi dalam penelitian ini siswa akan memperagakan suatu materi atau mempertunjukkan tentang proses terjadinya suatu peristiwa. Adapun langkah-langkah metode demonstrasi dalam penelitian ini hal pertama yang harus guru lakukan adalah menetapkan langkah-langkah demonstrasi, menyiapkan alat atau benda yang dibutuhkan untuk demonstrasi. Pada tahap pelaksanaannya guru mendemonstrasikan sesuatu disertai penjelasan secara lisan yang diamati oleh siswa. Selanjutnya memberi kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekkan apa yang telah guru demonstrasikan.

3. Keterampilan Berfikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir dalam membuat

¹³ Fathurrohman, dkk, *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*, (Bandung: Refika Aditama, 2007), hlm. 62.

keputusan yang dapat dipercaya dan bertanggung jawab. Keterampilan berpikir kritis berpengaruh terhadap kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.¹⁴ Yang dimaksud keterampilan berpikir kritis dalam penelitian ini kemampuan siswa dalam menganalisis suatu informasi yang didapatkan dari hasil pengamatan sehingga mendapatkan kesimpulan yang dapat dipercaya atau sesuai dengan fakta yang didapat dari hasil pengamatan.



¹⁴ Gede Putra Adnyana, “Keterampilan... hlm. 57.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pendekatan Saintifik

1. Pengertian Pendekatan Saintifik

Dunia pendidikan dewasa ini mengharapkan sumber daya manusia berkualitas. Pendidikan sebagai sumber daya insani sepatutnya mendapat perhatian secara terus menerus dalam upaya peningkatan mutu. Peningkatan mutu pendidikan berarti peningkatan kualitas sumber daya manusia. Maka perlu dilakukan pembaruan dalam bidang pendidikan dari waktu ke waktu tanpa berhenti. Pendidikan membantu manusia mengembangkan potensi. Salah satunya adalah hidup rukun disekolah.

Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan memberi pemahaman dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru..¹⁵

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan pendekatan saintifik memberikan pemahaman kepada peserta didik, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah bahwa informasi dapat berasal dari mana saja, kapan saja dan tidak bergantung dari informasi searah dari guru. Kondisi pembelajaran diharapkan dapat mengarahkan peserta didik dalam mencari tahu

¹⁵ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abab 21*, Cet 2, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 34.

dari berbagai sumber melalui observasi bukan hanya diberi tahu. Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik terdiri dari lima fase, yaitu: mengamati (observing), menanya (questioning), menalar (associating), mencoba (eksperimen), dan mengkomunikasikan/membentuk jaringan (networking). Dalam pelaksanaan proses-proses tersebut, guru diperlukan tetapi bantuan guru semakin berkurang dengan semakin bertambahnya kedewasaan peserta didik.

Alasan penulis tertarik memilih pendekatan saintifik yaitu: 1) menekankan kepada proses keterlibatan peserta didik berorientasikan pada pengalaman belajar langsung; 2) mendorong agar peserta didik menemukan hubungan antara tema yang dipelajari dengan lingkungan nyata, artinya peserta didik dituntut menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata. Hal ini sangat penting karena mengkorelasikan tema yang ditemukan dengan kehidupan nyata, bukan hanya bagi peserta didik tema berfungsi secara fungsional, akan tetapi tema yang diajarkan tertanam erat di memori peserta didik, sehingga tidak mudah dilupakan; 3) mendorong peserta didik menerapkannya dalam kehidupan, artinya pendekatan saintifik bukan hanya mengharapkan peserta didik memahami tema yang dipelajari, tetapi menerapkan dalam kehidupan sehari-hari.

2. Langkah-Langkah Pendekatan Saintifik

Menurut M. Hosnan langkah-langkah pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran, meliputi: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi,

mengasosiasikan informasi, dan mengkomunikasikan informasi yang diperoleh siswa dalam KBM.¹⁶

Tabel 2.1 Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Menurut M. Hosnan.

Kegiatan	Aktivitas Belajar
Mengamati (Observing)	Melihat, mengamati, membaca, mendengar, menyimak (tanpa dan dengan alat).
Menanya (Questioning)	Mengajukan pertanyaan dari yang faktual sampai ke yang bersifat hipotesis; diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan).
Pengumpulan data (experimenting)	Menentukan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan, menentukan sumber data (benda, dokumen, buku, eksperimen), mengumpulkan data.
Mengasosiasi (Associating)	Menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori, menyimpulkan dari hasil analisis data.
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.

Adapun sejumlah aktivitas guru dalam pembelajaran pendekatan saintifik dapat diuraikan, sebagai berikut:

- Menyediakan sumber belajar;
- Mendorong siswa berinteraksi dengan sumber belajar (menugaskan);
- Mengajukan pertanyaan agar siswa memikirkan hasil interaksinya;
- Memantau persepsi dan proses berpikir siswa serta memberikan scaffolding;
- Mendorong siswa berdialog/berbagi hasil pemikirannya;
- Menginformasikan pemahaman yang diperoleh, dan
- Mendorong siswa untuk merefleksikan pengalaman belajarnya.

¹⁶ M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik*.... hlm. 39.

Adapun langkah-langkah pendekatan saintifik dalam kegiatan pembelajaran menurut pendapat dari Bruner, Piaget, dan Vigotsky dalam Yoserizal antara lain:¹⁷

Tabel 2.2 Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Menurut Bruner, Piaget, dan Vigotsky.

Kegiatan	Aktivitas Belajar
Mengamati (Observing)	Melihat, mengamati, membaca, mendengar, menyimak (tanpa dan dengan alat).
Menanya (Questioning)	Mengajukan pertanyaan dari yang faktual hipotesis diawali dengan bimbingan guru sampai dengan mandiri (menjadi suatu kebiasaan).
Pengumpulan data (Experimenting)	Mengumpulkan data yang diperlukan dari pertanyaan yang diajukan menentukan sumber data (benda, buku, dokumen, dan eksperimen) serta mengumpulkan data.
Mengasosiasi (Associating)	Menganalisis data dalam bentuk membuat kategori, menentukan hubungan data/kategori menyimpulkan dari hasil analisis data.
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil konseptualisasi dalam bentuk lisan, tulisan, diagram, bagan, gambar atau media lainnya.

Sedangkan dalam Salinan Permendikbud No. 81A Tahun 2013 termuat kelima langkah pembelajaran pokok pendekatan saintifik yang dirincikan ke dalam berbagai kegiatan belajar.¹⁸

¹⁷ Yoserizal Bermawi & Tati Fauziah, (Jurnal Pesona Dasar) *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Aceh Besar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala), hlm. 66.

¹⁸ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Salinan Permendikbud No. 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*, (Diakses pada Tanggal 15 Januari 2020)

Tabel 2.3 Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran Pendekatan Saintifik Menurut Permendikbud No. 81A Tahun 2013.

Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Kompetensi yang Dikembangkan
Mengamati	Membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa dan dengan alat).	Melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.
Menanya	Mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik)	Mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.
Mengumpulkan informasi/ eksperimen	• Melakukan eksperimen. • Membaca sumber lain selain buku teks. • Mengamati objek/kejadian/aktivitas. • Wawancara dengan narasumber	Mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.
Mengasosiasikan/ mengolah informasi	• Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan	Mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam

	kegiatan mengumpulkan informasi. • Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat Mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yan	menyimpulkan
Mengkomunikasikan	Menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis atau media lainnya.	Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar

Berdasarkan langkah-langkah yang telah dijelaskan tersebut, maka dalam penelitian ini penulis hanya memfokuskan pada langkah-langkah pendekatan saintifik yang dikembangkan sesuai dengan Salinan Permendikbud No. 81A Tahun 2013. Hal ini disebabkan langkah-langkah pendekatan saintifik dalam salinan tersebut lebih lengkap dan umum digunakan sebagai rujukan dalam aplikasi kurikulum 2013 yang hampir diterapkan di seluruh sekolah. Selain itu didalamnya juga termuat uraian kompetensi yang dikembangkan dalam setiap konsep pendekatan saintifik.

Adapun penjelasan langkah-langkah kegiatan pembelajaran pendekatan saintifik dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mengamati

Permendikbud Nomor 81A, mengemukakan bahwa hendaklah guru membuka secara luas dan bervariasi kesempatan peserta didik untuk melakukan pengamatan melalui kegiatan: melihat, menyimak, mendengar, dan membaca. Guru memfasilitasi peserta didik untuk melakukan pengamatan, melatih peserta didik untuk memperhatikan (melihat, membaca, mendengar) hal yang penting dari suatu benda atau objek. Adapun kompetensi yang diharapkan adalah melatih kesungguhan, ketelitian, dan mencari informasi.¹⁹

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa mengamati merupakan kegiatan yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial, gejala-gejala alam, atau isu-isu kehidupan. Proses pembelajaran yang dapat dilaksanakan pada langkah ini adalah membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat) atau mengamati secara langsung fakta, peristiwa, atau suatu proses percobaan.

Aspek mengamati juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagaimana diuraikan dalam tabel berikut:²⁰

Tabel 2.4 Kelebihan dan Kekurangan Aspek Mengamati

Kelebihan	Kekurangan
• Peserta didik senang dan tertantang. • Memfasilitasi peserta didik	• Dalam prosesnya, peserta didik sering acuh tak acuh terhadap fenomena alam.

¹⁹ M. Lazim, *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Tidak Diterbitkan), hlm. 4 (Diakses pada Tanggal 15 Januari 2020).

²⁰ Fitri, (Skripsi) *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Min Lambaro Aceh Besar*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry), hlm. 22.

bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik. • Peserta didik dapat menemukan fakta bahwa ada hubungan antara objek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru. • Peserta didik diharapkan dapat menyajikan media objek secara nyata.	• Memotivasi peserta didik rendah • Memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang. • Biaya dan tenaga relatif banyak. • Jika tidak terkendali akan menggabungkan makna serta tujuan pembelajaran.
---	--

2. Menanya

Yunus mengemukakan bahwa dalam kegiatan menanya, guru harus efektif dan mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula guru membimbing atau memandu siswanya dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didik, ketika itu pulalah guru mendorong peserta didiknya untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.²¹

Dengan demikian kegiatan menanya merupakan suatu tahapan pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan apa saja yang telah peserta didik baca, simak, lihat, dengar dan sebagainya. Hal tersebut bertujuan untuk melatih keingintauan atau kemampuan peserta didik dalam proses belajar mengajar serta mengharapkan peserta didik mampu untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami dan dimengertinya dalam KBM.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa menanya dalam proses belajar adalah bertanya untuk memperoleh jawaban berdasarkan rasa ingin tahu. Dalam

²¹ Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: Refika Aditama, 2016), hal. 136

kegiatan ini peserta didik dilatih untuk merumuskan pertanyaan, yang dapat diproses melalui mengajukan pertanyaan atau merumuskan pertanyaan terhadap apa yang diamati, dibaca, atau didengar.

Aspek menanya juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagaimana diuraikan dalam tabel berikut:²²

Tabel 2.5 Kelebihan dan Kekurangan Aspek Menanya

Kelebihan	Kekurangan
• Bertanya, membuat peserta didik proaktif dalam mencari pemikiran atas penalarannya. Hal ini memicu para peserta didik untuk bertindak lebih jauh ke arah positif, seperti: keinginan yang tinggi untuk membuktikan jawaban atas pertanyaan. • Membangkitkan rasa ingin tahu, minat, dan perhatian peserta didik tentang suatu tema atau topik pembelajaran. • Mendorong dan menginspirasi peserta didik untuk aktif belajar, serta mengembangkan pertanyaan dari dan untuk dirinya sendiri. • Mendiagnosis kesulitan belajar peserta didik sekaligus menyampaikan rancangan untuk mencari solusinya. • Menstrukturkan tugas-tugas dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menunjukkan sikap, keterampilan, dan pemahamannya atas substansi pembelajaran yang diberikan. • Membangkitkan keterampilan	• Jenis pertanyaan kadang tidak relevan. • Kualitas pertanyaan peserta didik masih rendah. • Kemampuan awal menjadi tolak ukur peserta didik untuk bertanya sehingga intensitas bertanya dalam kelas sangat bergantung pada kemampuan awal yang didapat dari jenjang atau materi sebelumnya. • Tidak semua peserta didik memiliki keberanian untuk bertanya. • Kadang peserta didik beranggapan bahwa bertanya berarti cenderung tidak pintar.

²² Fitri, (Skripsi) *Penerapan Pendekatan Saintifik...* hlm. 24.

peserta didik dalam berbicara, mengajukan pertanyaan, dan jawaban secara logis, sistematis dan menggunakan bahasa yang baik dan benar. • Mendorong partisipasi peserta didik dalam berdiskusi, berargumen mengembangkan kemampuan berpikir dan menarik kesimpulan. • Membangun sikap keterbukaan untuk saling memberi dan menerima pendapat atau gagasan, memperkaya kosakata, serta mengembangkan toleransi sosial dalam hidup berkelompok. • Membiasakan peserta didik berpikir spontan dan cepat, serta sigap dalam merespon persoalan yang tiba-tiba muncul. • Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.	
---	--

3. Menalar (Associating)

Permendikbud Tahun 2013 mengatakan bahwa kegiatan menalar merupakan memproses informasi yang sudah dikumpulkan, baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi.²³ Oleh karena itu, dengan adanya proses menalar peserta didik dapat berpikir kreatif dan teratur, dengan tujuan untuk membangun

²³Asep Kusnadi, *Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Langkah-langkah Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*, Volume 01, Nomor 1 Tahun 2015, hal. 6.

kemampuan berpikir secara luas tentang keterkaitan antara informasi satu dengan informasi yang lain dan bersikap ilmiah.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa menalar merupakan suatu proses berpikir logis untuk memperoleh pengetahuan. Kegiatan pada langkah ini dapat dimaknai sebagai kegiatan mengolah informasi yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya. Pada langkah ini peserta didik diproses untuk memperluas atau memperdalam sejumlah informasi yang sudah diperoleh pada kegiatan sebelumnya. Pada kegiatan ini peserta didik diproses untuk memiliki sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, dan menerapkan prosedur.

Aspek menalar juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagaimana diuraikan dalam tabel berikut:²⁴

Tabel 2.6 Kelebihan dan Kekurangan Aspek Menalar

Kelebihan	Kekurangan
• Melatih peserta didik untuk mengaitkan hubungan sebab akibat. • Mengarahkan peserta didik untuk berpikir tentang kemungkinan kebenaran dari sebuah teori.	• Peserta didik terkadang malas untuk memikirkan sesuatu karena sudah terbiasa mendapatkan informasi langsung oleh guru.

²⁴ Fitri, (Skripsi) *Penerapan Pendekatan Saintifik...* hlm. 26.

4. Mencoba (Eksperimen)

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau autentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Pada mata pelajaran IPA, misalnya peserta didik diharapkan memahami konsep-konsep IPA dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Peserta didik dituntut memiliki keterampilan proses dalam rangka mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan berbagai masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Aplikasi metode eksperimen atau mencoba disini adalah untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, yaitu sikap, keterampilan, dan pengetahuan.²⁵

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kegiatan mencoba bertujuan untuk meningkatkan keingintahuan peserta didik untuk memperkuat pemahaman fakta, konsep, prinsip, ataupun prosedur dengan cara mengumpulkan data, mengembangkan kreativitas, dan keterampilan kerja ilmiah. Kegiatan eksperimen ini mencakup merencanakan, merancang, dan melaksanakan eksperimen, menyajikan data, mengolah data, dan menyusun kesimpulan.

Aspek mencoba juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagaimana diuraikan dalam tabel berikut:²⁶

²⁵ Yunus Abidin, *Desain Sistem ...* hlm. 140.

²⁶ Fitri, (Skripsi) *Penerapan Pendekatan Saintifik...* hlm. 27.

Tabel 2.7 Kelebihan dan Kekurangan Aspek Mencoba

Kelebihan	Kekurangan
• Peserta didik merasa lebih tertarik terhadap pembelajaran dalam menemukan atau melakukan suatu	• Percobaan yang dilakukan oleh peserta didik sering kali tidak diikuti oleh rasa ketelitian dan kehati-hatian.

5. Mengkomunikasikan atau membentuk jejaring (Networking)

Dalam proses pembelajaran pendekatan saintifik, guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa saja yang telah dipelajarinya. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan berbagai hal yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasikan dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar siswa atau kelompok siswa. Dengan demikian, kegiatan “mengkomunikasikan” dalam kegiatan pembelajaran merupakan proses menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.²⁷

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pada langkah ini peserta didik harus menyampaikan hasil pengamatan, dan menyampaikan kesimpulan berdasarkan hasil percobaan atau analisis. Penyampaian kesimpulan dapat melalui komunikasi secara lisan, tertulis, atau media lainnnya dalam bentuk produk. Produk dapat berupa poster, maket atau miniatur suatu obyek, atau bentuk-bentuk produk lain.

Kegiatan mengkomunikasikan bertujuan untuk mengembangkan peserta didik memiliki sikap jujur, teliti, toleransi, terlatih kemampuan menyampaikan hasil

²⁷ Asep Kusnadi, *Implementasi Pendekatan Saintifik...* hlm 6-7.

pemikiran secara sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar baik secara lisan maupun tertulis.

Aspek mengkomunikasikan juga memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan sebagaimana diuraikan dalam tabel berikut:²⁸

Tabel 2.8 Kelebihan dan Kekurangan Aspek Mengkomunikasikan

Kelebihan	Kekurangan
• Peserta didik dilatih untuk dapat bertanggung jawab atas hasil temuannya • Melatih kesantunan dalam berbicara dan membangkitkan kemampuan berempati satu sama lain.	• Tidak semua peserta didik berani menyampaikan ide gagasan atau hasil penemuannya.

B. Metode Demonstrasi

1. Pengertian Metode Demonstrasi

Menurut Syaiful Bahri Djamarah “demonstrasi ialah suatu metode yang digunakan untuk memperlihatkan suatu proses atau cara kerja suatu benda yang berkenaan dengan bahan pelajaran. Metode ini menghendaki guru lebih aktif dari siswa. Guru melakukan kegiatan memperagakan suatu proses dan cara kerja suatu benda, misalnya bagaimana menggunakan kompor, bel listrik, cara kerja tubuh manusia, penggunaan gunting dan jalannya mesin jahit. Dilain waktu anak didik juga bisa melakukan demonstrasi, baik secara kelompok atau klasikal, dengan

²⁸ Fitri, (Skripsi) *Penerapan Pendekatan Saintifik...* hlm. 29.

mendapat bimbingan dari guru, bila diperlukan. Dengan metode ini anak didik dituntut memperlihatkan suatu objek atau proses dengan mendemonstrasikan.²⁹

Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan memeragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam, sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Juga siswa dapat mengamati dan memperhatikan apa yang diperlihatkan selama pelajaran berlangsung. Metode demonstrasi baik digunakan untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang hal-hal yang berhubungan dengan proses mengatur sesuatu, proses membuat sesuatu, proses bekerjanya sesuatu, proses mengerjakan atau menggunakannya, komponen-komponen yang membentuk sesuatu, membandingkan suatu cara dengan cara lain dan untuk mengetahui atau melihat kebenaran sesuatu.³⁰

Menurut Hasibuan dalam Rubiyo demonstrasi menjadi tidak efektif bila: benda yang didemonstrasikan tidak dapat diamati dengan jelas oleh siswa, siswa tidak dilibatkan untuk mencoba, dan bila tidak dilakukan di tempat yang sebenarnya. Agar metode demonstrasi dapat menjadi efektif, maka guru harus: (1) merumuskan keterampilan yang diharapkan akan dicapai oleh siswa setelah demonstrasi dilakukan, (2) mencoba alat-alat yang akan digunakan dalam demonstrasi, supaya waktu diadakan demonstrasi tidak gagal, (3) memperkirakan

²⁹ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru & Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 239.

³⁰ Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar...* hlm. 90-91.

jumlah siswa apakah memungkinkan diadakan dilaksanakan, (5) memperhitungkan waktu yang dibutuhkan.³¹

Melalui metode demonstrasi guru memperlihatkan suatu proses, peristiwa atau cara kerja suatu alat kepada peserta didik. Demonstrasi dapat dilakukan dengan berbagai cara, dari yang sekedar memberikan pengetahuan yang sudah diterima begitu saja oleh siswa, sampai pada cara agar siswa dapat memecahkan suatu masalah.³²

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode demonstrasi adalah suatu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa, dimana guru memperagakan atau mempraktekkan suatu proses yang sedang dipelajari. Guru akan mempraktekkan cara atau proses dari suatu benda, misalnya zat campuran dan zat larutan. Selama guru melakukan praktek siswa mengamati secara langsung apa yang hendak di pelajari, dengan begitu akan membuat siswa lebih paham dan mengingatnya lebih lama, dibandingkan dengan hanya menggunakan teori-teori saja. Setelah guru selesai melakukan percobaan selanjutnya siswalah yang melakukan percobaan yang telah diamati tadi.

³¹ Rubiyo, (*Skripsi*) Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan/Servis Sistem Kopling Di SMK Ma'arif 1 Nanggulan, (Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta 2011), hlm. 36.

³² E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional...* hlm. 107.

2. Langkah-Langkah Metode Demostrasi

a. Langkah-langkah metode demonstrasi menurut E. Mulyasa

Agar pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi berlangsung secara efektif, langkah-langkah yang dianjurkan adalah sebagai berikut:³³

Tabel 2.9. Langkah-Langkah Metode Demonstrasi Menurut E. Mulyasa

Tahap	Kegiatan
Perencanaan	1. Lakukanlah perencanaan yang matang sebelum pembelajaran dimulai. Hal-hal tertentu perlu dipersiapkan, terutama fasilitas yang akan digunakan untuk kepentingan demonstrasi. 2. Rumuskanlah tujuan pembelajaran dengan metode demonstrasi dan pilih materi yang tepat untuk di demonstrasikan. 3. Buatlah garis besar langkah-langkah demonstrasi, akan lebih efektif jika yang dikuasai dan dipahami baik oleh siswa maupun oleh guru. 4. Tetapkanlah apakah demonstrasi tersebut akan dilakukan guru atau oleh siswa, atau oleh guru kemudian diikuti siswa.
Pelaksanaan	1. Mulailah demonstrasi dengan menarik perhatian seluruh siswa dan ciptakanlah suasana yang tenang dan menyenangkan. 2. Upayakanlah agar semua siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.
Akhir	3. Lakukanlah evaluasi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan, baik terhadap efektivitas metode demonstrasi maupun terhadap hasil belajar siswa.

Untuk memantapkan hasil pembelajaran melalui metode demonstrasi, pada akhir pertemuan dapat diberikan tugas-tugas yang sesuai dengan kegiatan yang telah dilaksanakan.

³³ E. Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional...* hlm. 108.

b. Langkah-langkah metode demonstrasi menurut Hasibuan dan Mujiono dalam M. Aliansyah:³⁴

Tabel 2.10. Langkah-Langkah Metode Demonstrasi Menurut Hasibuan dan Mujiono

Tahap Kegiatan
1. Merumuskan dengan jelas kecakapan atau keterampilan apa yang diharapkan dicapai oleh siswa sesudah demonstrasi itu dilakukan.
2. Mempertimbangkan dengan sungguh-sungguh apakah metode itu wajar digunakan dan apakah ia merupakan metode yang paling efektif untuk mencapai tujuan yang dirumuskan.
3. Alat-alat yang dipergunakan untuk demonstrasi itu bisa didapat dengan mudah dan sudah dicoba terlebih dahulu supaya waktu diadakan demonstrasi tidak gagal.
4. Jumlah siswa memungkinkan untuk diadakan demonstrasi dengan jelas.
5. Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah yang akan dilaksanakan, sebaiknya sebelum demonstrasi dilakukan, sudah dicoba terlebih dahulu supaya tidak gagal pada waktunya.
6. Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan, apakah tersedia waktu untuk memberikan kesempatan kepada siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan komentar selama dan sesudah demonstrasi.
7. Menetapkan rencana untuk menilai kemajuan siswa. sering perlu diadakan diskusi sesudah demonstrasi berlangsung atau siswa mencoba melakukan demonstrasi.

c. Langkah-langkah metode demonstrasi menurut Darwyn Syah dalam Rubiyo

Adapun langkah-langkah dalam menggunakan metode demonstrasi adalah:³⁵

³⁴ M. Aliansyah, (*Skripsi*) Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Volume Balok Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Riam Danau Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang, (Pontianak: Universitas Tanjungpura, 2012) hlm. 7-8.

³⁵ Rubiyo, *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan/Servis Sistem Kopling Di SMK Ma'arif 1 Nanggulan*, (Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta 2011), hlm. 35

Tabel 2.11. Langkah-Langkah Metode Demonstrasi Menurut Darwyn Syah

Tahap	Kegiatan
Persiapan	1. Menetapkan tujuan demonstrasi. 2. Menetapkan langkah-langkah demonstrasi. 3. Menyiapkan alat atau benda yang dibutuhkan untuk demonstrasi.
Pelaksanaan	4. Mendemonstrasikan sesuatu dengan tujuan yang disertai dengan penjelasan lisan. 5. Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab. 6. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekkan.
Akhir	7. Menugaskan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekkan apa yang telah diperagakan. 8. Melakukan penilaian terhadap tugas yang telah diberikan dalam bentuk karya atau perbuatan.

Berdasarkan pendapat ketiga ahli tentang langkah-langkah metode pembelajaran demonstrasi, maka peneliti memilih langkah-langkah metode pembelajaran demonstrasi menurut Darwyn Syah yang memiliki 8 kegiatan karena dianggap mudah, selain mudah juga dianggap cocok dalam pembelajaran yang akan diterapkan pada kelas V MIN 04 Banda Aceh. Adapun langkah-langkah metode pembelajaran demonstrasi yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut:

Tabel 2.12. Langkah-Langkah Metode Memonstrasi yang akan diterapkan pada penelitian ini.

Tahap	Kegiatan
Persiapan	1. Menetapkan tujuan demonstrasi. 2. Menetapkan langkah-langkah demonstrasi. 3. Menyiapkan alat atau benda yang dibutuhkan untuk demonstrasi.
	4. Mendemonstrasikan sesuatu dengan tujuan yang disertai

Pelaksanaan	dengan penjelasan lisan. 5. Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab. 6. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekkan.
Akhir	7. Menugaskan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekkan apa yang telah diperagakan. 8. Melakukan penilaian terhadap tugas yang telah diberikan dalam bentuk karya atau perbuatan.

3. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Demonstrasi

- a. Kelebihan dan kekurangan menurut Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain

Dalam buku Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain menyebutkan beberapa kekurangan dan kelebihan dari metode demonstrasi³⁶:

Tabel. 2.13. Kelebihan dan Kekurangan Menurut Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain

Kelebihan	Kekurangan
a. Dapat membuat pengajaran menjadi lebih jelas dan lebih konkret, sehingga menghindari verbalisme (pemahaman secara kata-kata atau kalimat). b. Siswa lebih mudah memahami apa yang dipelajari. c. Proses pengajaran lebih menarik. d. Siswa dirangsang langsung untuk aktif mengamati, menyesuaikan antara teori dengan kenyataan dan mencoba melakukannya sendiri	a. Metode ini memerlukan keterampilan guru secara khusus, karena tanpa ditunjang dengan hal itu, pelaksanaan demonstrasi akan tidak efektif. b. Fasilitas seperti peralatan, tempat dan biaya yang memadai tidak selalu tersedia dengan baik. c. Demonstrasi memerlukan kesiapan dan perencanaan yang matang disamping memerlukan waktu yang cukup panjang, yang mungkin terpaksa mengambil waktu atau jam pelajaran lain.

³⁶Syaiful Bahri Djamarah & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*... hlm. 91.

b. Kelebihan dan kekurangan menurut Syaiful Bahri Djamarah

Dalam buku Syaiful Bahri Djamarah menyebutkan beberapa kekurangan dan kelebihan dari metode demonstrasi³⁷:

Tabel 2.14. Kelebihan dan Kekurangan Menurut Syaiful Bahri Djamarah

Kelebihan	Kekurangan
a. Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.	a. Anak didik terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang akan dipertunjukkan.
b. Memudahkan berbagai jenis penjelasan, sebab penggunaan bahasa dapat lebih terbatas. Hal ini dengan sendirinya dapat mengurangi verbalisme pada anak didik.	b. Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.
c. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret dengan menghadirkan objek sebenarnya.	c. Sukar dimengerti bila didemonstrasi oleh guru yang kurang menguasai apa yang didemonstrasikan.

c. Kelebihan dan kekurangan menurut Abimanyu

Abimanyu dalam M. Aliansyah menyebutkan beberapa kekurangan dan kelebihan dari metode demonstrasi:³⁸

Tabel 2.15. Kelebihan dan Kekurangan Menurut Abimanyu

Kelebihan	Kekurangan
a. Pelajaran menjadi lebih jelas dan lebih kongkrit sehingga tidak terjadi verbalisme.	a. Tidak semua guru dapat melakukan demonstrasi dengan baik.
b. Siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran yang didemonstrasikan itu.	b. Terbatasnya sumber belajar, alat pelajaran, media pelajaran, situasi yang sering tidak mudah diatur dan terbatasnya waktu.
c. Proses pembelajaran akan sangat menarik, sebab siswa tidak hanya mendengar tetapi juga melihat	c. Demonstrasi memerlukan waktu yang lebih banyak dibandingkan dengan metode ceramah dan tanya

³⁷ Syaiful Bahri Djamarah, *Guru & Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif...* hlm. 239.

³⁸ M. Aliansyah, *(Skripsi) Penerapan Metode Demonstrasi ...* hlm. 9.

peristiwa yang terjadi. d. Siswa akan lebih aktif mengamati dan tertarik untuk mencobanya sendiri.	jawab. d. Metode demonstrasi memerlukan persiapan dan perancangan yang matang.
---	---

Berdasarkan pendapat para ahli diatas maka dapat disimpulkan bahwa dengan adanya penerapan metode demonstrasi maka pembelajaran akan lebih terarah dan jelas dan akan membuat siswa lebih menarik dalam mengikuti proses pembelajaran, serta kekurangan pada metode ini yaitu diperlukannya waktu yang lama. Adapun cara mengatasi kekurangan pada metode ini yaitu dengan cara berpanduan pada alokasi waktu yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran.

C. Keterampilan Berfikir Kritis

1. Pengertian Keterampilan Berpikir Kritis

Berpikir kritis (*critical thinking*) adalah kemampuan dalam menganalisis dan mengevaluasi informasi yang didapat dari hasil pengamatan, pengalaman, penalaran maupun komunikasi untuk memutuskan apakah informasi tersebut dapat dipercaya sehingga dapat memberikan kesimpulan yang rasional dan benar.³⁹ Keterampilan berpikir kritis adalah proses kognitif siswa dalam menganalisis secara sistematis dan spesifik masalah yang dihadapi, membedakan

³⁹ Ratna Purwati dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving*, Vol. 7, No. 1, April 2016, hlm. 86, diakses 06 Desember 2018, <http://jurnal.unej.ac.id/index.php.kadikma/article/download/5471/4104/>

masalah tersebut secara cermat dan teliti, serta mengidentifikasi dan mengkaji informasi guna merencanakan strategi pemecahan masalah.⁴⁰

Berpikir kritis adalah berpikir yang reflektif secara mendalam dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah untuk menganalisis situasi, mengevaluasi argumen dan menarik kesimpulan yang tepat. Orang yang mampu berpikir kritis adalah orang yang mampu menyimpulkan apa yang diketahuinya, mengetahui cara menggunakan informasi untuk memecahkan permasalahan dan mampu mencari sumber-sumber informasi yang relevan sebagai pendukung pemecahan masalah. Sedangkan beberapa karakteristik siswa yang mampu berpikir kritis sebagai berikut: a) mampu memahami hubungan logis antara ide-ide, b) mampu merumuskan ide secara ringkas dan tepat, c) mampu mengidentifikasi, membangun dan mengevaluasi argumen, d) mampu mengevaluasi keputusan, e) mampu mengevaluasi bukti dan mampu hipotesis, f) mampu mendeteksi inkonsistensi dan kesalahan umum dalam penalaran, g) mampu menganalisis masalah secara sistematis, h) mampu mengidentifikasi relevan dan pentingnya ide, i) mampu menilai keyakinan dan nilai-nilai yang dipegang seseorang, dan j) mampu mengevaluasi kemampuan berpikir seseorang.⁴¹

Seseorang siswa dapat dikatakan berpikir kritis bila siswa tersebut mampu menguji pengalamannya, mengevaluasi pengetahuan, ide-ide dan

⁴⁰ Mira Azizah dkk, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013*, Vol. 35, No. 1, 2018, hlm. 62, diakses 06 Desember 2018, <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/download/13529/pdf>

⁴¹ Mira Azizah dkk, *Analisa Keterampilan Berpikir Kritis...* hlm. 62.

mempertimbangkan argumen sebelum mendapatkan justifikasi. Agar siswa menjadi pemikir yang kritis maka harus dikembangkan sikap-sikap keinginan untuk bernalar, ditantang dan mencari kebenaran. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa maka perlu adanya tahapan atau fase-fase yang harus dikembangkan selama pembelajaran berlangsung. Beberapa ahli membagi berpikir kritis menjadi empat fase, yaitu:⁴²

- a. Kepekaan merupakan proses memicu kejadian, memahami suatu isu, masalah, dilema dari berbagai sumber (tanggap terhadap masalah).
- b. Kepedulian merupakan proses merencanakan solusi suatu isu, masalah, dilema dari berbagai sumber.
- c. Produktivitas merupakan proses mengkonstruksi gagasan untuk menyelesaikan masalah, menyimpulkan dan menilai kesimpulan.
- d. Refleksi merupakan proses pemeriksaan kembali solusi yang telah dikerjakan dan mengembangkan strategi alternatif.

Keterampilan berpikir kritis sangat penting dikembangkan karena siswa dapat lebih mudah memahami konsep, peka terhadap masalah yang terjadi sehingga dapat memahami dan menyelesaikan masalah dan mampu mengaplikasikan konsep dalam situasi yang berbeda. Berpikir kritis dapat dikembangkan dalam pembelajaran dengan memperkaya pengalaman siswa yang bermakna. Pengalaman tersebut dapat berupa kesempatan berpendapat secara lisan maupun tulisan layaknya seorang ilmuwan. Peran guru untuk

⁴² Mega Achdisty Noordiana, *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Metacognitive Instruction*, Vol. 5, No. 2, Mei 2016, hlm. 124, diakses 04 Januari 2019, <https://media.neliti.com/publications>

mengembangkan berpikir kritis dalam diri siswa adalah sebagai pendorong, fasilitator dan motivator. Pada kenyataannya hal tersebut masih jauh dari yang diharapkan, salah satunya disebabkan karena kurangnya dikembangkan keterampilan berpikir kritis di sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi.⁴³

Dari paparan tersebut dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang dalam berpikir secara kritis atau teliti sehingga mendapatkan kesimpulan yang dapat dipercaya serta sesuai dengan fakta yang didapat dari hasil pengamatan dan penelitian. Keterampilan berpikir kritis sangat penting bagi siswa karena dengan keterampilan ini siswa mampu bersikap rasional dan memilih alternatif pilihan yang terbaik bagi dirinya. Siswa yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan selalu bertanya pada dirinya sendiri dalam setiap menghadapi segala masalah untuk menentukan yang terbaik bagi dirinya.

2. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

a. Indikator berpikir kritis menurut Facione

Keterampilan berpikir kritis menurut pendapat Facione yang menjelaskan bahwa keterampilan berpikir kritis terdiri atas 6, yaitu: interpretasi, analisis, evaluasi, Inferensi, Eksplanasi dan pengaturan diri.⁴⁴ Masing-masing keterampilan berpikir kritis tersebut juga memiliki sub keterampilan serta

⁴³ Neni Hasnunidah, *Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Pembelajaran Ekosistem Berbasis Konstruktivisme Menggunakan Media Maket*, Vol. 13, No. 1, April 2012, hlm. 64-65, diakses 04 Januari 2019, <https://media.neliti.com>publications>

⁴⁴ Kowiyah, *Kemampuan Berpikir Kritis*, Vol. 3, No. 6, 2012, hlm. 177, diakses 04 Januari 2019, <http://id.portalgaruda.org>journal=6649>

pertanyaan-pertanyaan yang akan mengarahkan individu memiliki kemampuan berpikir kritis.

Tabel 2.16. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Facione

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
1.	Interpretasi	Memahami dan mengekspresikan makna dari berbagai macam pengalaman, situasi, data, penilaian prosedur atau kriteria. Interpretasi mencakup sub kecakapan mengkatagorikan, menyampaikan signifikasi dan mengklarifikasi makna.
2.	Analisis	Mengidentifikasi hubungan inferensial dan aktual diantara pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep, deskripsi untuk mengekspresikan kepercayaan, penilaian dan pengalaman, alasan, informasi dan opini. Analisis meliputi pengujian data, pendeteksi argumen, menganalisis argumen sebagai sub kecakapan dari analisis.
3.	Evaluasi	Menaksir kredibilitas pernyataan-pernyataan atau presentasi yang merupakan laporan atau deskripsi dari persepsi, pengalaman dan menaksir kekuatan logias dari hubungan inferensial, deskripsi atau bentuk representasi lainnya. Contoh evaluasi adalah membandingkan kekuatan dan kelemahan dari interpretasi alternatif.
4.	Inferensi	Mengidentifikasi dan memperoleh unsur yang diperlukan untuk membuat kesimpulan-kesimpulan yang masuk akal, membuat dugaan dan hipotesis, mempertimbangkan informasi yang relevan dan menyimpulkan konsekuensi dari data.
5.	Eksplanasi	Mampu menyatakan hasil-hasil dari penalaran seseorang, menjastifikasi penalaran tersebut dari sisi konseptual, metodologis dan kontekstual.
6.	Pengaturan diri	Secara sadar diri memantau kegiatan-kegiatan kognitif seseorang, unsur-unsur yang digunakan dalam hasil yang diperoleh, terutama dengan menerapkan kecakapan di dalam analisis dan evaluasi untuk penilainnya sendiri.

b. Indikator berpikir kritis menurut Watson dan Glaser

Watson dan Glaser menyusun indikator yang dapat mengukur keterampilan berpikir kritis.⁴⁵ Indikator yang dirumuskan oleh Watson-Glaser tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2.17. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Watson dan Glaser

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
1.	Penarikan kesimpulan	Membedakan antara derajat kebenaran atau kesalahan dari suatu kesimpulan yang diambil berdasarkan data yang diberikan.
2.	Asumsi	Menyadari dugaan atau prasangka tak tertulis dari pernyataan atau premis yang diberikan.
3.	Deduksi	Memutuskan apakah kesimpulan tertentu harus mengikuti data dari pernyataan atau premis yang telah diberi.
4.	Menafsirkan informasi	Mengukur bukti-bukti dan menentukan apakah generalisasi atau kesimpulan berdasarkan pada data yang telah diberi benar.

c. Indikator berpikir kritis menurut Ennis

Aspek indikator berpikir kritis diklarifikasikan menjadi lima menurut Ennis, yaitu memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, penarikan kesimpulan, memberikan penjelasan lebih lanjut, mengatur strategi dan taktik.⁴⁶

⁴⁵ Danaryanti Agni dan Adelina Tri Lestari, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Matematika Mengacu Pada Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Banjarmasin Tengah Tahun Pelajaran 2016/2017*, Vol. 5, No. 2, Oktober 2017, hlm. 118, diakses 04 Januari 2019, <https://ppjp.ulm.ac.id>article>download>

⁴⁶ Ika Rahmawati dkk, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya*, Vol. 1, 2016, hlm. 1113, diakses 04 Januari 2019, pasca.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/02/Ika-Rahmawati-1112-1119.pdf

Tabel 2.18. Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Menurut Ennis

No.	Keterampilan Berpikir Kritis	Penjelasan
1.	Memberikan penjelasan sederhana	Memfokuskan pertanyaan, menganalisis argumen, bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan atau tantangan.
2.	Membangun keterampilan dasar	Mempertimbangkan kredibilitas sumber dan melakukan pertimbangan observasi.
3.	Penarikan kesimpulan	Menyusun dan mempertimbangkan deduksi, menyusun dan mempertimbangkan induksi, menyusun keputusan dan mempertimbangkan hasilnya.
4.	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mengidentifikasi istilah dan mempertimbangkan definisi, mengidentifikasi asumsi.
5.	Mengatur strategi dan taktik	Menentukan suatu tindakan dan berinteraksi dengan orang lain.

Berdasarkan penjelasan indikator-indikator menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis adalah suatu kegiatan atau proses kognitif dan tindakan mental untuk memperoleh pengetahuan, pemahaman dan keterampilan agar mampu menemukan jalan keluar dan melakukan keputusan sesuai dengan tahapannya yang dilakukan dengan berpikir secara mendalam tentang hal-hal yang dapat dijangkau oleh pengalaman seseorang. Berdasarkan indikator yang telah disebutkan, peneliti memilih indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis, karena indikator yang dikemukakan oleh Ennis mudah diterapkan di sekolah dan mudah dipahami. Yaitu:

- a. Memberikan penjelasan dasar
- b. Membangun keterampilan dasar
- c. Penarikan kesimpulan
- d. Memberikan penjelasan lebih lanjut
- e. Mengatur strategi dan taktik

3. Ciri-Ciri Keterampilan Berpikir Kritis

Nickerson dalam Masitah menyampaikan ciri-ciri orang yang berpikir kritis dalam hal pengetahuan, kemampuan, sikap dan kebiasaan dalam bertindak adalah sebagai berikut:⁴⁷

- a. Menggunakan fakta-fakta secara mahir dan jujur
- b. Mengorganisasi pikiran dan mengaktualisasikannya dengan jelas, logis atau masuk akal
- c. Membedakan antara kesimpulan yang didasarkan pada logika yang valid dengan logika yang tidak valid
- d. Mengidentifikasi kecukupan data
- e. Memahami perbedaan antara penalaran dan rasionalisasi
- f. Mencoba untuk mengantisipasi kemungkinan konsekuensi dari berbagai kegiatan
- g. Memahami ide sesuai dengan tingkat keyakinannya
- h. Melihat similaritas dan analogi secara tidak dangkal
- i. Dapat belajar secara independen dan mempunyai perhatian yang tidak kunjung hilang dalam bekerjanya
- j. Dapat menyatakan suatu argumen verbal yang tidak relevan dan mengungkapkan argumen yang esensial
- k. Mempertanyakan suatu pandangan dan mempertanyakan implikasi dari suatu pandangan

⁴⁷ Masitah, *Pengaruh Sikap Pemikiran Kritis Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*, Vol. 3, No. 1, September 2014, hlm. 319-120, diakses 08 Januari 2019, <https://media.neliti.com/publications>

- l. Sensitif terhadap validitas dan intensitas dari suatu kepercayaan dengan validitas dan intensitas yang dipegangnya
- m. Menyadari bahwa fakta dan pengalaman seseorang selalu terbatas, banyak fakta yang harus dijelaskan dengan sikap non inquiri
- n. Mengenali kemungkinan keliru dari suatu pendapat, kemungkinan bias dalam pendapat dan mengenali bahaya dari pembobotan fakta menurut pilihan pribadi.

Ciri-ciri perilaku orang yang berpikir kritis adalah:⁴⁸

- a. Menanggapi atau memberikan komentar terhadap sesuatu dengan penuh pertimbangan
- b. Bersedia memperbaiki kesalahan atau kekeliruan
- c. Dapat menelaah dan menganalisa sesuatu yang datang kepadanya secara sistematis
- d. Berani menyampaikan kebenaran meskipun berat dirasakan.
- e. Bersikap cermat, jujur, dan ikhlas karena Allah SWT, baik dalam mengerjakan pekerjaan yang berkaitan dengan agama Allah SWT maupun dengan urusan duniawi
- f. Kebencian terhadap suatu kaum, tidak mendorongnya untuk tidak berbuat jujur atau tidak berlaku adil

⁴⁸ Yeti Nurizzati, *Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa IPS*, Vol. 1, No. 2, Desember 2012, hlm. 95, diakses 08 Januari 2019, <https://syekhnujati.ac.id/viewfile>

- g. Adil dalam memberikan kesaksian tanpa melihat siapa orangnya walaupun akan merugikan diri sendiri, sahabat dan kerabat.

Berikut ciri-ciri keterampilan berpikir kritis menurut Wijaya, yaitu:⁴⁹

- a. Mengetahui secara rinci bagian-bagian dari keseluruhan
- b. Pandai mendeteksi masalah
- c. Mampu membedakan ide yang relevan dengan yang tidak relevan
- d. Mampu membedakan fakta dengan diksi atau pendapat
- e. Mampu mengidentifikasi perbedaan-perbedaan atau kesenjangan-kesenjangan informasi
- f. Dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis
- g. Mampu mengembangkan kriteria atau standar penilaian data
- h. Suka mengumpulkan data untuk pembuktian faktual
- i. Dapat membedakan diantara kritik membangun dan merusak
- j. Mampu mengidentifikasi pandangan perspektif yang bersifat ganda yang berkaitan dengan data.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan ciri-ciri keterampilan berpikir kritis yaitu mampu membedakan antara fakta atau pendapat, dapat membedakan argumentasi logis dan tidak logis, serta mampu dalam mendeteksi masalah.

⁴⁹ Eva Fauziyah, (*Skripsi*) Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Partisipasi Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMP Negeri Sekecamatan Gunungpati Semarang Tahun Pelajaran 2016/2017, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2017) hlm. 40-41, diakses 08 Januari 2019, <http://lib.unnes.ac.id>

4. Keuntungan Keterampilan Berpikir Kritis

Menurut Wahidin dalam Deti Ahmatika, ada beberapa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran yang menekankan pada proses keterampilan berpikir kritis, yaitu:⁵⁰

- a. Belajar lebih ekonomis, yakni bahwa apa yang diperoleh dan pengajarannya akan tahan lama dalam pikiran siswa.
- b. Cenderung menambah semangat belajar dan antusias baik pada guru maupun pada siswa.
- c. Diharapkan siswa dapat memiliki sikap ilmiah.
- d. Siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah baik saat proses belajar mengajar di kelas maupun dalam menghadapi permasalahan nyata yang akan dialaminya.

D. Materi Organ Pencernaan Manusia

Tema makanan sehat diajarkan pada semester I (ganjil) kelas 5 MI/SD. Tema ini terdiri dari beberapa subtema yaitu, (1) Bagaimana tubuh mengolah makanan, (2) Pentingnya makanan sehat, (3) Pentingnya menjaga asupan makanan sehat, (4) Karyaku prestasiku. Pada penelitian ini, peneliti memilih tema 3 makanan sehat dengan subtema 1 bagaimana tubuh mengolah makanan pada pembelajaran 2 materi organ pencernaan manusia.

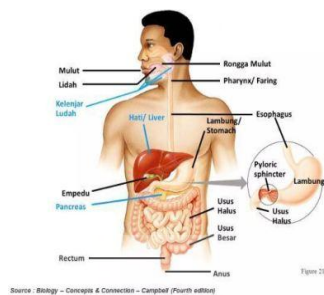
⁵⁰ Deti Ahmatika, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery*, Vol. 3, No. 1, hlm. 399, diakses 04 Januari 2019, <http://fkip-unswagati.ac.id/article/viewFile>

Kompetensi dasar yang diambil dalam penelitian ini yaitu 3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia, berdasarkan KD tersebut peneliti merumuskan beberapa indikator pencapaian kompetensi diantaranya: 1) menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia, 2) menggambarkan organ pencernaan manusia. Sedangkan kompetensi dasar 4.3 Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia dengan indikator pencapaian kompetensi diantaranya: 1) mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

1. Pengertian Sistem Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan adalah sistem yang membantu dalam mencerna makanan yang dikonsumsi sehingga mudah dicerna oleh tubuh yang berguna untuk menghasilkan energi bagi seluruh anggota tubuh. Makanan yang diserap berupa nutrisi dibantu oleh enzim untuk memecah molekul kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana sehingga mudah diserap oleh tubuh.⁵¹

⁵¹ Penjelasan Sistem Pencernaan Manusia (Fungsi dan Anatominya), diakses 22 Desember 2019, <https://saintif.com>



Gambar 2.1. Organ Pencernaan Manusia
Sumber: <https://saintif.com>

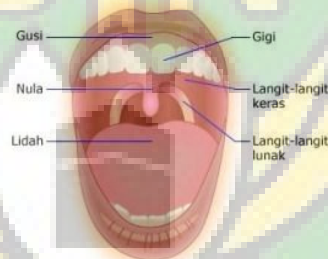
Anatomi sistem pencernaan manusia terdiri dari beberapa organ penting yang bertugas untuk mendistribusikan dan mencerna makanan melalui saluran yang kita kenal sebagai saluran pencernaan. Saluran pencernaan (Gastrointestinal) adalah saluran yang panjang bermula dari mulut sampai ke anus. Organ dalam saluran pencernaan ini sudah sering kita kenal seperti mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus.

2. Organ Pencernaan pada Manusia

Saluran pencernaan merupakan bagian dalam tubuh yang menerima makanan dari luar dan mempersiapkan untuk diserap oleh tubuh dengan melalui suatu proses (pengunyahan, penelanan dan percampuran) dengan bantuan beberapa zat kimia yang disebut dengan enzim dan biasanya terdapat di beberapa bagian organ pencernaan. Banyak sekali organ-organ pada tubuh untuk melakukan proses pencernaan tersebut. Sebagai contohnya, berikut beberapa organ pencernaan pada manusia beserta penjelasannya.

a. Organ Mulut

Bisa dikatakan bahwa mulut adalah pintu gerbang dari sistem pencernaan makanan karena menjadi pintu utama ketika makanan masuk. Mulut berfungsi untuk mengunyah makanan menjadi lebih halus agar lebih mudah ditelan. Makanan melalui mulut akan mengalami proses pencernaan secara kimia dan mekanik. Organ yang membantu proses pencernaan dalam mulut seperti lidah, gigi dan kelenjar air liur. Secara mekanik, Gigi akan memotong makanan menjadi bagian yang lebih kecil, yang kemudian akan dibasahi oleh air liur sehingga memudahkan lidah dan otot-otot lainnya mendorong makanan dalam tenggorokan (faring) dan melewatkannya ke dalam kerongkongan.⁵²



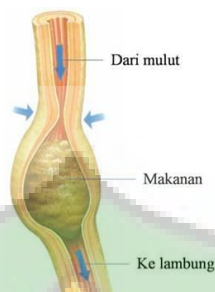
Gambar 2.2. Organ mulut
Sumber: <https://saintif.com>

b. Organ Kerongkongan

Setelah mulut, sistem pencernaan pada manusia berikutnya adalah kerongkongan atau yang dikenal sebagai esophagus. Kerongkongan adalah saluran penghubung antara mulut dengan lambung, yang letaknya di antara tenggorokan dan lambung. Bisa dibilang jika fungsi kerongkongan adalah menyalurkan makanan dari mulut menuju ke lambung. Di dalam kerongkongan

⁵² Penjelasan Sistem Pencernaan Manusia (Fungsi dan Anatominya), diakses 22 Desember 2019, <https://saintif.com>

terdapat gerakan peristaltik, yakni ketika otot kerongkongan dapat berkontraksi sehingga mendorong makanan masuk ke dalam lambung.⁵³

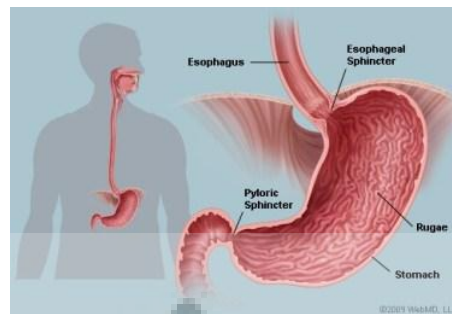


Gambar 2.3. Organ kerongkongan
Sumber: <https://www.zonareferensi.com>

c. Organ Lambung

Bagian sistem pencernaan manusia berikutnya adalah lambung atau bahasa ilmiahnya ventrikulus. Lambung terletak di antara kerongkongan dan usus halus pada bagian kiri rongga di perut bagian atas. Ukurannya sekitar dua kepalan tangan dan bentuknya menyerupai kantong yang menggelembung. Fungsi lambung pada sistem pencernaan adalah untuk menyimpan makanan dan cairan yang tertelan, untuk mencampur makanan dan cairan pencernaan yang diproduksinya, serta mengosongkan isinya ke dalam usus kecil secara perlahan-lahan. Lambung juga turut menghasilkan asam klorida yang akan membasmi semua mikroorganisme yang ada pada makanan yang dikonsumsi. Terdapat tiga bagian pada lambung yakni lambung terdiri dari tiga bagian yaitu bagian atas (kardiak), bagian tengah (fundus), dan bagian bawah (pylorus).

⁵³ Sistem Pencernaan Manusia, diakses pada 22 Desember 2019, <https://www.zonareferensi.com>

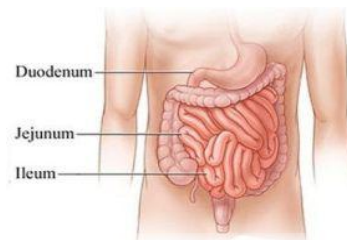


Gambar 2.4. Organ lambung
Sumber: <https://www.zonareferensi.com>

d. Organ Usus halus

Usus halus berbentuk tabung tipis yang panjangnya 10 meter seperti selang yang digulung, dimana permukaan bagian dalamnya penuh dengan tonjolan dan lipatan. Hasil makanan dari lambung biasanya dalam bentuk semi padat atau chyme. Chyme inilah yang kemudian dilepaskan secara sedikit demi sedikit melalui otot pylori sphincter bagian pertama dari usus halus disebut duodenum (usus 12 jari).

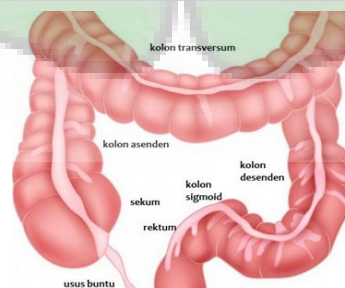
Terdapat tiga bagian utama dari usus halus yaitu duodenum (usus 12 jari), jejunum (usus kosong) dan ileum (bagian akhir). Usus dua belas jari (duodenum) berperan dalam proses pencernaan makanan secara kimiawi dengan bantuan getah empedu dan getah pankreas. Selanjutnya makanan, akan melalui usus jejunum untuk membantu proses pencernaan makanan secara kimiawi melalui enzim-enzim yang dihasilkan dinding usus seperti disakaridase (seperti maltase, laktase, dan sukrase), aminopeptidase, dipeptidase, serta enterokinase. Bagian akhir usus halus adalah ileum yang mana bertugas dalam menyelesaikan proses penyerapan nutrisi dan menyerap asam empedu untuk dapat didaur ulang lagi.



Gambar 2.5. Organ usus halus
 Sumber: <https://www.zonareferensi.com>

e. Organ Usus Besar

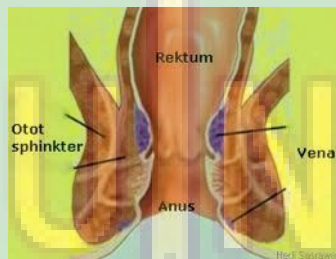
Setelah usus halus, ada juga usus besar dalam proses pencernaan pada manusia. Usus besar terbagi menjadi menjadi tiga bagian yaitu usus besar naik, usus besar melintang dan usus besar turun. Ukuran usus besar pada manusia sekitar 5 sampai 6 meter. Bagian-bagian usus besar antara lain yaitu sekum, kolon asenden, kolon transenden, kolon desenden, kolon sigmoid, dan rektum. Makanan yang masuk ke dalam usus besar merupakan sisa penyerapan dari usus halus, tetapi masih mengandung air yang cukup tinggi, sehingga air tersebut akan diserap oleh usus besar. Fungsi usus besar dalam pencernaan manusia adalah sebagai tempat sisa makanan yang nantinya akan dibusukkan menggunakan bakteri *Escherichia coli*. Kemudian sisa makanan tersebut akan diubah menjadi kotoran yang selanjutnya akan dibuang melalui anus.



Gambar 2.6. Organ usus besar
 Sumber: <https://www.zonareferensi.com>

f. Organ Anus

Anus merupakan organ pencernaan terakhir setelah usus besar. Tempat ini menjadi pintu keluar untuk feses yang telah mengalami pembusukan sehingga dapat dikeluarkan. Proses pengeluaran feses ini disebut defekasi. Defekasi dapat terjadi akibat rangsangan dari lambung dan usus halus yang berisi makanan kepada usus besar. Defekasi dapat terjadi karena gerak peristaltik anus menuju rektum.



Gambar 2.7. Organ anus

Sumber: <https://www.zonareferensi.com>

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode quasi eksperimen dengan desain *Non equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Desain adalah suatu rancangan *Pretest* dan *Posttest* yang dilaksanakan pada dua kelompok, yaitu satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Dengan demikian hasil perlakuan yang diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.⁵⁴ Pada quasi eksperimen ini dilakukan satu kali pengukuran didepan kelas (*Pre-test*) sebelum adanya perlakuan, setelah itu melakukan pengukuran lagi (*Post-test*). Untuk lebih jelas perhatikan tabel dibawah ini

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

Subjek	<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

X : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan Metode Demonstrasi

O₁ : Pemberian *pre-test* (Tes awal peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan pada kelas eksperimen)

O₂ : Pemberian *post-test* (Tes akhir peserta didik setelah mendapatkan perlakuan pada kelas eksperimen)

O₃ : Pemberian *pre-test* (Tes awal peserta didik sebelum mendapatkan perlakuan pada kelas kontrol)

⁵⁴ Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 110.

O₄ : Pemberian *post-test* (Tes awal peserta didik setelah mendapatkan perlakuan pada kelas kontrol)

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian sehingga sampel adalah sebagian dari populasi yang dijadikan subjek penelitian.⁵⁵ Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang diambil dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *random sampling*, yaitu teknik sampel yang memberikan peluang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi yang dipilih secara acak untuk dijadikan anggota sampel.⁵⁶ Sehingga terpilihlah kelas V_a sebagai kelas eksperimen dan kelas V_b sebagai kelas kontrol.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah suatu alat pengukur yang berupa serangkaian pertanyaan yang harus dijawab secara sengaja dalam situasi yang di standarisasikan dan yang

⁵⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 130

⁵⁶ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2013), hlm. 64.

dimaksud untuk mengukur kemampuan dan hasil belajar atau kerja kelompok.⁵⁷ Dalam penelitian ini, soal-soal yang dicantumkan harus sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan.

2. Angket

Angket atau kuesioner merupakan instrumen untuk pengumpulan data, di mana partisipan atau responden mengisi pernyataan yang diberikan oleh peneliti. Peneliti dapat menggunakan kuesioner untuk memperoleh data yang terkait dengan pemikiran, perasaan, sikap, kepercayaan, nilai, persepsi, kepribadian dan perilaku dari responden. Dalam kata lain, para peneliti dapat melakukan pengukuran bermacam-macam karakteristik dengan menggunakan kuesioner.⁵⁸

Angket tersebut digunakan untuk mengetahui respon siswa. Kuiesioner atau angket adalah sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Angket digunakan karena sifatnya yang praktis, hemat waktu, tenaga, dan biaya.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu perangkat yang digunakan untuk mencari data dari suatu penelitian. Adapun yang menjadi instrumen dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Instrumen bertujuan untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis dan minat belajar siswa dengan adanya

⁵⁷ Masidjo, *Penelitian Pencapaian Hasil Belajar Siswa Di Sekolah*, (Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 1995), hlm. 39.

⁵⁸ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan...* hlm. 193.

pengaruh penerapan metode pembelajaran demonstrasi yang dilakukan pada kelas eksperimen.

1. Soal Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). *Pre-test* (tes awal), yaitu tes yang diberikan pada peserta didik sebelum proses pembelajaran berlangsung, tes ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. *Post-test* (tes akhir) yaitu tes yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung, tes akhir ini bertujuan untuk mengetahui tingkat berfikir kritis peserta didik setelah pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *demonstrasi*.

Jenis tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian dengan pertanyaan terbuka. Pertanyaan-pertanyaan terbuka digunakan dengan tujuan agar siswa secara bebas mengungkapkan ide-idenya sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya.

Tabel 3.2. Kisi-kisi tes tertulis berfikir kritis siswa (modifikasi dari Ennis dalam Achmad)

Indikator berpikir kritis	Indikator Penilaian	No. Soal
Memberikan penjelasan sederhana	Hanya memfokuskan pada pertanyaan	1
	Memilih informasi relevan	2
	Menganalisis argument	3
	Menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan	4
Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan istilah	5
	Mendefinisikan asumsi	6
	Mempertimbangkan definisi	7
	Menemukan pola hubungan yang digunakan	8

Menerapkan strategi dan taktik	Menentukan tindakan	9
	Menunjukkan pemecahan masalah	10
	Memecahkan masalah menggunakan sebagai berbagai sumber	11
	Ketetapan menggunakan tindakan	12

2. Lembar Angket Respon Siswa

Angket dalam penelitian ini adalah angket tertutup yaitu angket yang telah dilengkapi dengan pilihan jawaban sehingga responden hanya memberi jawaban pada jawaban yang telah dipilih. Dalam hal ini peneliti memberikan kebebasan kepada responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban yang dianggap sesuai menurut mereka dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom yang tersedia untuk setiap pernyataan yang diajukan.

Tabel 3.3. Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa

No.	Indikator	No. Pernyataan		Jumlah Pernyataan
		Positif	Negatif	
1.	Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran	1	10,4	3
2.	Adanya dorongan atau kebutuhan dalam belajar	8	7	2
3.	Adanya penghargaan dalam belajar	2		1
4.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	3	5	2
5.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	6	9	2

E. Teknik Analisis Data

Setelah keseluruhan data terkumpul, tahap berikutnya adalah tahap pengolahan data terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh. Untuk menguji hipotesis digunakan statistik uji-t. Adapun statistik lainnya yang diperlukan sehubungan dengan penggunaan uji-t adalah:

1. Data tes keterampilan berpikir kritis

a. Mentabulasi data kedalam daftar distribusi frekuensi

Untuk membuat tabel distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama, maka terlebih dahulu ditentukan:

- 1) Urutan data dari yang terkecil ke data terbesar
- 2) Rentang (R), yaitu data terbesar dikurangi data terkecil
- 3) Banyak kelas interval yang diperlukan, dapat digunakan aturan sturges, yaitu:
- 4) Panjang kelas interval P dengan rumus:

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$
- 5) Menentukan ujung bawah interval pertama. Untuk ini bisa dipilih sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data terkecil, tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang sudah ditentukan.⁵⁹

b. Menentukan nilai rata-rata ($\bar{x}$), varians (s^2) dan simpangan baku (s)

Untuk data yang telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi, nilai rata-rata ($\bar{x}$) dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

⁵⁹ Husaini Usman Dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 71.

Keterangan :

$\bar{x}$: nilai rata-rata

f_i : frekuensi kelas interval

x_i : nilai tengah atau tanda kelas interval⁶⁰

Untuk mencari varians (s^2) dapat diukur dengan rumus:

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

n : banyak sampel

s^2 : varians

f_i : frekuensi yang sesuai dengan kelas interval

x_i : tanda kelas interval

Mencari simpangan baku:

$$S = \sqrt{S^2}$$

Keterangan :

S : Simpangan baku

S^2 : Varian⁶¹

Setelah diperoleh hasil presentase dari kemampuan berpikir kritis siswa, peneliti menentukan kategori kemampuan berpikir kritis siswa. Pemberian kategori bertujuan untuk mengetahui kualifikasi persentase kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 3.4. Kriteria Nilai Kemampuan Berpikir Kritis⁶²

Kategori	Rentang
Sangat Kritis	81-100
Kritis	66-80
Cukup	56-65
Kurang	41-55
Tidak Kritis	0-40

⁶⁰ Husaini Usman Dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar...hlm.* 90.

⁶¹ Husaini Usman Dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar...hlm.* 96.

⁶² Alec, *Berpikir Kritis sebuah pengantar*, terj. Benyamin Hadinata, (Jakarta : Erlangga 2009). Hal 6

Sebelum analisis data dan menguji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

a. Uji Normalitas⁶³

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Statistik Chi-Kuadrat

O_i = Frekuensi Pengamatan

E_i = Frekuensi yang diharapkan

k = Banyak data

Langkah berikutnya adalah membandingkan χ^2_{hitung} dengan χ^2_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k-1$, dengan kriteria pengujian tolak H_0 jika $\chi^2 \geq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ dan dalam hal lainnya H_a diterima.⁶⁴ Dikatakan signifikan apabila uji normalitas $> 0,05$ dan tidak signifikan apabila uji normalitas $< 0,05$. Dalam hal ini, perumusan hipotesisnya sebagai berikut:

H_0 : Data skor *pretest* atau *post test* tidak berdistribusi normal

H_a : Data skor *pretest* atau *post test* berdistribusi normal

Untuk mempermudah dalam penelitian ini peneliti menggunakan *software* SPSS versi 16.00 langkah-langkah melakukan pengujian:

a. Menentukan nilai α (nilai α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05).

⁶³ Nana Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2010), h. 3

⁶⁴ Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), hal.95.

- b. Mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan *software* SPSS versi 16.00.
- c. Jika pada kolom sig. Nilainya lebih dari $\alpha = 0.05$ maka H_a diterima.⁶⁵

b. Uji Homogenitas Varians⁶⁶

Uji homogenitas varians berfungsi untuk mengetahui apakah sampel dari penelitian ini mempunyai varians yang sama, sehingga generalisasi dari hasil penelitian akan berlaku pula untuk populasi yang berasal dari populasi yang sama atau berbeda. Untuk menguji homogenitas digunakan statistic sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

$H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

Untuk mempermudah dalam penelitian ini peneliti menggunakan *software* SPSS versi 16.00 langkah-langkah melakukan pengujian:

- a. Menentukan nilai α (nilai α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05).

⁶⁵ <https://www.spssindonesia.com/2015/01/uji-chi-square-dengan-spss-lengkap.html>, diunduh, 11 November 2019

⁶⁶ Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 250

- b. Mengolah data yang diperoleh dengan menggunakan *software* SPSS versi 16.00.
- c. Jika pada kolom sig. Nilainya lebih dari $\alpha = 0.05$ maka H_a diterima.⁶⁷

Dikatakan signifikan apabila uji homogenitas $> 0,05$ dan tidak signifikan apabila uji homogenitas $< 0,05$.

c. Uji Hipotesis

Data memenuhi uji normalitas dan homogenitas maka, data yang diperoleh dari hasil tes penelitian diuji dengan menggunakan rumus uji-t sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan:

- t = Variabel yang diuji
- $\bar{x}_1$ = Nilai rata-rata hasil tes peserta didik kelas eksperimen
- $\bar{x}_2$ = Nilai rata-rata hasil tes peserta didik kelas kontrol
- S = Standart deviasi gabungan
- n_1 = Jumlah peserta didik kelas eksperimen
- n_2 = Jumlah peserta didik kelas kontrol

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini uji-t dua pihak, dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dikatakan signifikan apabila uji-t $< 0,05$ dan tidak signifikan apabila uji-t $> 0,05$. Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ (Kemampuan siswa yang menggunakan metode Demonstrasi sama dengan pembelajaran konvensional).

⁶⁷ <https://www.spssindonesia.com...>, diunduh, 11 November 2019

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ (Kemampuan siswa yang menggunakan metode Demonstrasi berbeda dengan pembelajaran konvensional)

2. Angket Respon Siswa

Dalam pengelolaan angket dapat menggunakan skala likert. Setelah diperoleh dari hasil angket, kemudian data tersebut dioalah dalam persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁶⁸

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Setelah proses data tersebut dibahas hasil perolehan data dimasukkan kedalam tabel seperti dibawah ini yang meliputi kriteria yang telah ditentukan sebagai berikut:

Tabel 3.5. Kriteria Angket Respon Siswa⁶⁹

Angka 100	Angka	Huruf	Keterangan
80-100	8,0-10,0	A	Baik Sekali
66-79	6,6-7,9	B	Baik
56-65	5,6-6,5	C	Cukup
41-55	4,0-5,5	D	Kurang
0-40	3,0-3,9	E	Gagal

Untuk memperhitungkan persentase angket, maka harus memberikan nilai untuk setiap-pilihan seperti yang diuraikan pada tabel 3.6 dibawah ini:

⁶⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 32.

⁶⁹ Mahyana, *Penerapan Model Problem Base Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Kelas IV MIN 25 Banda Aceh*. (Skripsi Thesis, UIN Ar-Raniry Banda Aceh 2018)

Tabel 3.6. Bobot Penilaian Skala *Likert*

Respon Belajar	Skor Untuk Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Hipotesis :

Ha : Pengaruh pendekatan saintifik berbantuan Motode Demonstrasi dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh.

H_o: Pengaruh pendekatan saintifik berbantuan Motode Demonstrasi tidak dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) 4 Kota Banda Aceh pada kelas Va dan V_b semester ganjil tahun pelajaran 2019. Lokasi MIN 4 Kota Banda Aceh terletak pada jalan Sultan Alaidin Johansyah, Lorong Taqwa, No. 36 kode pos 23243 Seutui, Banda Aceh. MIN ini memiliki keseluruhan jumlah siswa yaitu 478 siswa, dan guru sebanyak 29 orang, saat ini kepala MIN 4 Kota Banda Aceh adalah Mufyeni Musadi, S.Pd.I. MIN ini memiliki sarana prasarana yang memenuhi kriteria madrasah yaitu terdiri dari ruang belajar, ruang kepala madrasah, ruang perpustakaan, ruang guru, ruang tata usaha, ruang UKS, toilet, dan kantin.⁷⁰

Penelitian diawali dengan menjumpai kepala sekolah terlebih dahulu untuk meminta izin melakukan penelitian sekaligus memberi surat pengantar dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry pada tanggal 9 Oktober 2019 serta pada tanggal 14 Oktober 2019 peneliti diberikan izin untuk mengajar di kelas Va dan pada tanggal 15 Oktober 2019 peneliti diberikan izin untuk mengajar di kelas V_b.

⁷⁰ Hasil wawancara dengan ibu Suryani, S.Pd.

B. Hasil Penelitian

1. Penyajian Data

Penilaian pada penelitian ini dilakukan melalui tes awal dan tes akhir, tes awal diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan tes akhir di berikan setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode demonstrasi. Berikut ini merupakan penyajian data hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen maupun data *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol yang disajikan dalam bentuk tabel.

a) Data *Pretest* dan *Post test* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tabel 4.1. Nilai *Pretest* dan *Post test* Kelas Eksperimen (Kelas V_a)

NO	KELAS EKSPERIMEN				
	Kode Siswa	<i>Pre-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	X ₁	62	Cukup	70	Kritis
2	X ₂	74	Kritis	82	Sangat Kritis
3	X ₃	73	Kritis	80	Kritis
4	X ₄	67	Kritis	70	Kritis
5	X ₅	55	Kurang	60	Cukup
6	X ₆	82	Sangat Kritis	87	Sangat Kritis
7	X ₇	75	Kritis	80	Kritis
8	X ₈	62	Cukup	70	Kritis
9	X ₉	76	Kritis	82	Sangat Kritis
10	X ₁₀	80	Sangat Kritis	85	Sangat Kritis
11	X ₁₁	60	Cukup	70	Kritis
12	X ₁₂	75	Kritis	80	Kritis
13	X ₁₃	78	Kritis	83	Sangat Kritis
14	X ₁₄	90	Sangat Kritis	100	Sangat Kritis
15	X ₁₅	75	Kritis	80	Kritis
16	X ₁₆	80	Kritis	86	Sangat Kritis

17	X ₁₇	55	Kurang	63	Cukup
18	X ₁₈	62	Cukup	70	Kritis
19	X ₁₉	80	Kritis	87	Sangat Kritis
20	X ₂₀	52	Kurang	60	Cukup
21	X ₂₁	75	Kritis	82	Sangat Kritis
22	X ₂₂	81	Sangat Kritis	87	Sangat Kritis
23	X ₂₃	70	Kritis	77	Kritis
24	X ₂₄	90	Sangat Kritis	100	Sangat Kritis
25	X ₂₅	86	Sangat Kritis	95	Sangat Kritis
26	X ₂₆	60	Cukup	68	Kritis
27	X ₂₇	75	Kritis	82	Sangat Kritis
28	X ₂₈	80	Kritis	87	Sangat Kritis
29	X ₂₉	68	Kritis	72	Kritis
30	X ₃₀	57	Cukup	63	Cukup
31	X ₃₁	70	Kritis	80	Kritis
32	X ₃₂	79	Kritis	87	Sangat Kritis
33	X ₃₃	91	Sangat Kritis	100	Sangat Kritis
34	X ₃₄	78	Kritis	86	Sangat Kritis
35	X ₃₅	58	Cukup	63	Cukup
36	X ₃₆	82	Sangat Kritis	87	Sangat Kritis
37	X ₃₇	57	Cukup	65	Cukup
38	X ₃₈	86	Sangat Kritis	95	Sangat Kritis
Jumlah Total		2756	-	3021	-
Rata-Rata		72,5	Kritis	79,5	Kritis

(Sumber: Hasil Jawaban Soal Tes Siswa Kelas Eksperimen (Kelas V_a) di MIN 4 Banda Aceh 2019)

Berdasarkan data pada Tabel 4.1 terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan pembelajaran secara konvensional. Siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 9 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 18 orang, siswa yang cukup kritis secara individu berjumlah 8 orang dan siswa yang

kurang kritis secara individu berjumlah 11 orang siswa. Nilai *pre-test* pada siswa sangat kritis sebesar 23,6%, pada siswa kritis sebesar 47,3%, pada siswa cukup kritis sebesar 21%, dan pada siswa kurang kritis sebesar 28,9% dengan nilai rata-rata *pre-test* (72,5).

Kemudian, setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 19 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 13 orang, siswa yang cukup kritis secara individu berjumlah 6 orang dan siswa yang kurang kritis secara individu berjumlah 0 orang. Nilai *post-test* pada siswa sangat kritis sebesar 50%, pada siswa kritis sebesar 34,2%, pada siswa cukup kritis sebesar 15,7% dengan nilai rata-rata *post-test* (79,5). Hal ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan menggunakan metode demonstrasi secara individu siswa mengalami peningkatan.

Tabel 4.2. Nilai *Pretest* dan *Post test* Kelas Kontrol (Kelas V_b)

NO	KELAS KONTROL				
	Kode Siswa	<i>Pre-test</i>	Kategori	<i>Post-test</i>	Kategori
1	X ₁	50	Kurang	60	Cukup
2	X ₂	70	Kritis	78	Kritis
3	X ₃	68	Kritis	70	Kritis
4	X ₄	59	Cukup	62	Cukup
5	X ₅	45	Kurang	50	Kurang
6	X ₆	79	Kritis	85	Sangat Kritis
7	X ₇	68	Kritis	75	Kritis
8	X ₈	60	Cukup	67	Kritis
9	X ₉	70	Kritis	80	Kritis
10	X ₁₀	70	Kritis	75	Kritis
11	X ₁₁	50	Kurang	60	Cukup

12	X ₁₂	70	Kritis	72	Kritis
13	X ₁₃	65	Cukup	78	Kritis
14	X ₁₄	80	Kritis	90	Sangat Kritis
15	X ₁₅	60	Cukup	70	Kritis
16	X ₁₆	70	Kritis	80	Kritis
17	X ₁₇	40	Tidak Kritis	58	Cukup
18	X ₁₈	50	Kurang	60	Cukup
19	X ₁₉	70	Kritis	80	Kritis
20	X ₂₀	60	Cukup	50	Kurang
21	X ₂₁	70	Kritis	75	Kritis
22	X ₂₂	70	Kritis	80	Kritis
23	X ₂₃	60	Cukup	70	Kritis
24	X ₂₄	90	Sangat Kritis	92	Sangat Kritis
25	X ₂₅	90	Sangat Kritis	90	Sangat Kritis
26	X ₂₆	50	Kurang	52	Kurang
27	X ₂₇	70	Kritis	78	Kritis
28	X ₂₈	70	Kritis	80	Kritis
29	X ₂₉	60	Cukup	68	Kritis
30	X ₃₀	50	Kurang Kritis	60	Cukup
31	X ₃₁	60	Cukup	70	Kritis
32	X ₃₂	70	Kritis	80	Kritis
Jumlah Total		2064	-	2295	-
Rata-Rata		64,5	Cukup Kritis	71,7	Kritis

(Sumber: Hasil Jawaban Soal Tes Siswa Kelas Kontrol (Kelas V_b) di MIN 4 Banda Aceh 2019)

Berdasarkan data pada Tabel 4.2 diatas terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan pembelajaran secara konvensional. Siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 2 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 15 orang, siswa yang cukup kritis secara individu berjumlah 8 orang,

siswa yang kurang kritis secara individu berjumlah 6 orang siswa, dan siswa yang tidak kritis secara individu berjumlah 1 orang siswa. Nilai *pre-test* pada siswa sangat kritis sebesar 6,25%, pada siswa kritis sebesar 46,8%, pada siswa cukup kritis sebesar 25%, pada siswa kurang kritis sebesar 18,7% dan pada siswa tidak kritis sebesar 3,12% dengan nilai rata-rata *pre-test* (64,5).

Kemudian, setelah melakukan pembelajaran tanpa menggunakan metode demonstrasi siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 4 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 19 orang, siswa yang cukup kritis secara individu berjumlah 6 orang, siswa yang kurang kritis secara individu berjumlah 3 orang, dan siswa yang tidak kritis secara individu berjumlah 0 orang. Nilai *post-test* pada siswa sangat kritis sebesar 12,5%, pada siswa kritis sebesar 59,3%, pada siswa cukup kritis sebesar 18,7%, pada siswa kurang kritis sebesar 9,3%, dan pada siswa tidak kritis sebesar 0% dengan nilai rata-rata *post-test* (71,7). Hal ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan klasikal siswa mengalami peningkatan tetapi tidak terlalu pesat seperti pada kelas eksperimen.

2. Pengolahan Data

Dalam proses pengolahan data, peneliti menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data. Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian tes dan angket respon siswa. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut pengolahan data *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut :

a. Data *Pre-test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

1) Data *Pre-test* Kelas Eksperimen

Dari data *pre-test* nilai siswa kelas eksperimen yang terdapat pada **tabel 4.1** kemudian diolah, untuk mengetahui nilai *pre-test* rata-rata siswa kelas eksperimen, berikut langkah-langkahnya :

a) Hitung rentang yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 91 - 52 \\ &= 39\end{aligned}$$

b) Hitung banyak kelas interval yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Banyak kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 38 \\ &= 1 + (3,3) (1,57) \\ &= 1 + 5,18 \\ &= 6,18 \text{ diambil (6)}\end{aligned}$$

c) Hitung panjang kelas interval yaitu :

$$\begin{aligned}\text{Panjang kelas (P)} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{39}{6} \\ &= 6,5 \text{ diambil (6)}\end{aligned}$$

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai *Pre-test* Kelas Eksperimen

Nilai	F _i	X _i	X _i ²	F _i · X _i	F _i · X _i ²
52 – 58	6	55	3025	330	18150
59 – 65	5	62	3844	310	19220
66 - 72	4	69	4761	276	19044
73 – 79	11	76	5776	836	63536

80 – 86	9	83	6889	747	62001
87 – 93	3	90	8100	270	24300
Jumlah	38			2769	206251

(Sumber: Hasil olahan nilai *pre-test* siswa kelas eksperimen)

d) Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{2769}{38}$$

$$\bar{x} = 72,86$$

e) Menghitung Varians (S^2) dan Standar Deviasi (S)

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{38(206251) - (2769)^2}{38(38-1)}$$

$$S^2 = \frac{7837538 - 7667361}{38(37)}$$

$$S^2 = \frac{170177}{1406}$$

$$S^2 = 121$$

$$S = \sqrt{121}$$

$$S = 11$$

2) Data *Pre-test* Kelas Kontrol

Dari data *pre-test* nilai siswa kelas kontrol yang terdapat pada **tabel 4.2** kemudian diolah, untuk mengetahui nilai *pretest* rata-rata siswa kelas kontrol, berikut langkah-langkahnya :

a) Hitung rentang yaitu:

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 90 - 40 \\ &= 50 \end{aligned}$$

b) Hitung banyak kelas interval yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 32 \\
 &= 1 + (3,3) (1,50) \\
 &= 1 + 4,95 \\
 &= 5,95 \text{ diambil (6)}
 \end{aligned}$$

c) Hitung panjang kelas interval yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang kelas (P)} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\
 &= \frac{50}{6} \\
 &= 8,3 \text{ diambil (8)}
 \end{aligned}$$

Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai *Pre-test* Kelas Kontrol

Nilai	F _i	X _i	X _i ²	F _i · X _i	F _i · X _i ²
40 – 48	2	44	1936	88	3872
49 – 57	5	53	2809	265	14045
58 – 66	8	62	3844	496	30752
67 – 75	13	71	5041	923	65533
76 – 84	2	80	6400	160	12800
85 – 93	2	89	7921	176	15842
Jumlah	32			2108	142844

(Sumber: Hasil olahan nilai *pre-test* siswa kelas kontrol)

d) Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{2108}{32}$$

$$\bar{x} = 65,8$$

e) Menghitung Varians (S²) dan Standar Deviasi (S)

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{32(142844) - (2108)^2}{32(32-1)} \\
 S^2 &= \frac{4571008 - 4443664}{32(31)} \\
 S^2 &= \frac{127344}{992} \\
 S^2 &= 128,37 \\
 S &= \sqrt{128,37} \\
 S &= 11,33
 \end{aligned}$$

b. Data *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

1) Data *Post-test* Kelas Eksperimen

Dari data *post-test* nilai siswa kelas eksperimen yang terdapat pada tabel 4.1 kemudian diolah, untuk mengetahui nilai *post-test* rata-rata siswa kelas eksperimen, berikut langkah-langkahnya :

a) Hitung rentang yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\
 &= 100 - 60 \\
 &= 40
 \end{aligned}$$

b) Hitung banyak kelas interval yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Banyak kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\
 &= 1 + (3,3) \log 38 \\
 &= 1 + (3,3) (1,57) \\
 &= 1 + 5,81 \\
 &= 6,81 \text{ diambil (6)}
 \end{aligned}$$

c) Hitung panjang kelas interval yaitu :

$$\text{Panjang kelas (P)} = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

$$= \frac{40}{6}$$

$$= 6,6 \text{ diambil } (6)$$

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai *Post-test* Kelas Eksperimen

Nilai	F _i	X _i	X _i ²	F _i · X _i	F _i · X _i ²
60 – 66	6	63	3969	378	23814
67 – 73	7	70	4900	490	34300
74 – 80	5	77	5929	385	29645
81 – 87	15	84	7056	1260	105840
88 – 94	0	91	8281	0	0
95 – 101	5	98	9604	490	48020
Jumlah	38			3003	241619

(Sumber: Hasil olahan nilai *post-test* siswa kelas eksperimen)

d) Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{3003}{38}$$

$$\bar{x} = 79,02$$

e) Menghitung Varians (S²) dan Standar Deviasi (S)

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{38(241691) - (3003)^2}{38(38-1)}$$

$$S^2 = \frac{9181522 - 9018009}{38(37)}$$

$$S^2 = \frac{163513}{1406}$$

$$S^2 = 116,29$$

$$S = \sqrt{116,29}$$

$$S = 10,78$$

2) Data *Post-test* Kelas Kontrol

Dari data *post-test* nilai siswa kelas kontrol yang terdapat pada tabel 4.2 kemudian diolah, untuk mengetahui nilai *post-test* rata-rata siswa kelas kontrol, berikut langkah-langkahnya :

a) Hitung rentang yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Rentang (R)} &= \text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil} \\ &= 90 - 50 \\ &= 42\end{aligned}$$

b) Hitung banyak kelas interval yaitu:

$$\begin{aligned}\text{Banyak kelas (K)} &= 1 + (3,3) \log n \\ &= 1 + (3,3) \log 32 \\ &= 1 + (3,3) (1,50) \\ &= 1 + 4,95 \\ &= 5,95 \text{ diambil (6)}\end{aligned}$$

c) Hitung panjang kelas interval yaitu :

$$\begin{aligned}\text{Panjang kelas (P)} &= \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} \\ &= \frac{42}{6} \\ &= 7\end{aligned}$$

Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Data Untuk Nilai *Post-test* Kelas Kontrol

Nilai	F _i	X _i	X _i ²	F _i · X _i	F _i · X _i ²
50 – 57	3	53,5	2862,25	160,5	8586,75
58 – 65	6	61,5	3782,25	369	22693,5
66 – 73	7	69,5	4830,25	486,5	33811,75
74 – 81	12	77,5	6006,25	930	72075
82 – 89	1	85,5	7310,25	85,5	7310,25
90 – 97	3	93,5	8746,25	280,5	26238,75
Jumlah	32			2312	170716

(Sumber: Hasil olahan nilai *post-test* siswa kelas kontrol)

d) Nilai Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{2312}{32}$$

$$\bar{x} = 72,25$$

e) Menghitung Varians (S^2) dan Standar Deviasi (S)

$$S^2 = \frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$S^2 = \frac{32(170716) - (2312)^2}{32(32-1)}$$

$$S^2 = \frac{5462912 - 5345344}{32(31)}$$

$$S^2 = \frac{117568}{992}$$

$$S^2 = 118,5$$

$$S = \sqrt{118,5}$$

$$S = 10,8$$

c. Uji Normalitas Data

Untuk mengetahui peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa tersebut apakah ada perbedaan secara signifikan atau tidak, maka dilakukan tes statistik. Apabila data berdistribusi normal, maka tes statistik yang digunakan adalah uji parametrik (uji-t), sedangkan jika data tidak berdistribusi normal, maka yang digunakan adalah non parametrik. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji normalitas data yang telah dikumpulkan.

Pengujian perbedaan hasil skor tes awal dan tes akhir dimulai dengan analisis uji normalitas (*Uji Shapiro-Wilk*). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data tes dari 38 orang siswa. Uji normalitas distribusi data dengan Uji Shapiro-Wilk dilakukan dengan bantuan *software* SPSS

versi 16.0. Ketentuan untuk Uji Shapiro-Wilk adalah: Jika data berdistribusi normal signifikan $> \alpha$ dan jika data tidak berdistribusi normal maka signifikan $< \alpha$. Dalam penelitian ini taraf signifikan $\alpha = 0.05$. Hasil analisis uji normalitas data tes awal dan tes akhir dapat di lihat pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7. Uji Normalitas Data

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	<i>Statistic</i>	Df	Sig.	<i>Statistic</i>	Df	Sig.
Nilai <i>Pretest</i> eksperimen	.143	38	.049	.949	38	.085
<i>Posttest</i> eksperimen	.149	38	.032	.949	38	.081
<i>Pretest</i> kontrol	.195	32	.003	.935	32	.054
<i>Posttest</i> kontrol	.115	32	.200*	.957	32	.225

Berdasarkan tabel 4.7 uji normalitas data kelas eksperimen tes awal sebesar $0,085 > 0,05$ dan tes akhir sebesar $0,081 > 0,05$ yang artinya kedua data berdistribusi normal. Pada data kelas kontrol tes awal sebesar $0,054 > 0,05$ dan tes akhir sebesar $0,225 > 0,05$ yang artinya kedua data berdistribusi normal.

d. Uji Homogenitas Varians

Setelah dilakukan uji normalitas maka langkah selanjutnya dilakukan uji homogenitas varians dengan menggunakan uji levene. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kehomogenan varians data tes awal dan tes akhir. Uji levene dapat digunakan pada data yang berdistribusi normal dan data yang tidak

berdistribusi normal.⁷¹ Dengan demikian uji levene tidak bergantung pada asumsi kenormalan distribusi data. Taraf signifikan $\alpha = 0,05$, maka data dapat dikatakan memiliki varians yang homogen bila signifikan $> \alpha$ dan data dikatakan memiliki varians yang tidak homogen bila signifikan $< \alpha$. Hasil analisis uji homogenitas tes awal dan tes akhir dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel. 4.8. Uji Homogenitas varians

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil belajar siswa	Based on Mean	.025	1	68	.874
	Based on Median	.049	1	68	.825
	Based on Median and with adjusted df	.049	1	67.957	.825
	Based on trimmed mean	.021	1	68	.885

Berdasarkan tabel 4.8 di dapatkan uji homogenitas data kelas eksperimen dan kelas kontrol, didapat tes pada kelas eksperimen $0,874 > 0,05$ dan tes pada kelas kontrol $0,825 > 0,05$ yang artinya kedua data memiliki varians data yang homogen.

e. Pengujian hipotesis

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada MIN 04 Kota Banda Aceh.

⁷¹ Wahana komputer dalam (Misbahul Jannah, Peningkatan keterampilan Generik Sains Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika Melalui Eksperimen pada Pembelajaran Media dan Bahan Ajar Fisika, (*Jurnal Skripsi*) Dosen FTK UIN Ar-Raniry, hlm. 4.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada MIN 04 Kota Banda Aceh.

Untuk melihat nilai signifikansi pada uji kesamaan dan rata-rata maka dapat dilihat pada kolom *sig. (2-tailed)* dengan menggunakan taraf signifikan 5% ($\alpha=0,05$), kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- 2) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak

Setelah dilakukan pengolahan data, tampilan output SPSS dapat pada tabel 4.9.

Tabel. 4.9. Uji Hipotesis

<i>Independent Samples Test</i>									
	<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil <i>Equal variances assumed</i>	.025	.874	2.868	68	.005	7.781	2.713	2.367	13.195
<i>Equal variances not assumed</i>			2.864	65.634	.006	7.781	2.717	2.356	13.206

Berdasarkan tabel 4.9 nilai rata-rata tes akhir kelas eksperimen adalah 79,5 dan nilai rata-rata tes akhir kelas kontrol adalah 71,7. Nilai sig 2-tailed adalah

$0,006 < 0,05$ sehingga H_a diterima atau alternatif yang lain dengan melihat t_{hitung} dan t_{tabel} . Setelah diperoleh nilai t_{hitung} , selanjutnya menentukan t_{tabel} :

$$\begin{aligned} dk &= (n_1 + n_2) - 2 \\ &= (38 + 32) - 2 \\ &= 70 - 2 \\ &= 68 \end{aligned}$$

Nilai t_{tabel} dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = 68, dari daftar distribusi-t diperoleh $t_{tabel} = 1,66$ dan $t_{hitung} = 2,86$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan yang telah ditentukan maka H_a diterima yaitu : Dengan penerapan metode demonstrasi dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa.

f. Respon Belajar Siswa pada Pembelajaran Sub Tema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan

Angket respon siswa pada tema makanan sehat dilakukan dengan memberikan angket kepada siswa yang berisis sepuluh pernyataan. Hasil penyebaran angket yang dibagikan pada siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi selesai. Persentase angket respon siswa dalam pembelajaran menggunakan metode demonstrasi pada sub tema bagaimana tubuh mengolah makanan di kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel. 4.10. Persentase Data Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen

No.	Indikator	Persentase Pernyataan		Rata-Rata	Kategori
		Positif	Negatif		
1	Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran	84	81,5	82,75	Baik Sekali
2	Adanya dorongan atau kebutuhan dalam belajar	82	78	80	Baik Sekali
3	Adanya penghargaan dalam belajar	85	-	85	Baik Sekali
4	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	78	73	75,5	Baik
5	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	94	75	84,5	Baik Sekali

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas rata-rata respons belajar siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan metode Demonstrasi pada tema makanan sehat dapat dikategorikan baik sekali.

Tabel. 4.11. Persentase Data Angket Respon Siswa Kelas Kontrol

No.	Indikator	Persentase Pernyataan		Rata-Rata	Kategori
		Positif	Negatif		
1	Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran	88	77,5	82,75	Baik Sekali
2	Adanya dorongan atau kebutuhan dalam belajar	90	60	75	Baik
3	Adanya penghargaan dalam belajar	91	-	91	Baik Sekali
4	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	90	65	77,5	Baik
5	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	98	76	87	Baik Sekali

Berdasarkan Tabel 4.11 di atas rata-rata respons belajar siswa dalam pembelajaran secara konvensional pada tema makanan sehat dapat dikategorikan baik sekali.

C. Pembahasan

1. Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan metode demonstrasi yang dilakukan dari tanggal 16 sampai 21 Oktober 2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *Non equivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Dimana sampel diambil dengan tehnik tes dan angket. Sampel diambil dua kelas yaitu kelas V_a dan V_b MIN 04 Kota Banda Aceh, yaitu untuk mengetahui pengaruh keterampilan berpikir kritis siswa dengan menggunakan metode demonstrasi kelas V. Untuk mengetahui perbandingan keterampilan berpikir kritis siswa yang dilakukan peneliti setelah dianalisis ternyata adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada tabel 4.1 dan 4.2 yang dilakukan di MIN 04 Kota Banda Aceh. Hal ini, sesuai dengan data yang telah terkumpul dari hasil penyajian data *pre-test* dan *post-test*, terdapat pengaruh yang positif terhadap keterampilan berpikir kritis siswa yang ditunjukkan dari hasil nilai *post-test* dengan rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 79,5 dan pada kelas kontrol sebesar 71,7 setelah melakukan perlakuan. Kemudian uji hipotesis menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa lebih berpengaruh. Hal ini terbukti dari hasil perhitungan hipotesis diperoleh tes akhir sebesar t_{hitung} adalah 2,86 dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk\ n-2 = 68$) diperoleh t_{tabel} 1,66, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,86 > 1,66$) dengan demikian hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan terdapat pengaruh

terhadap keterampilan berpikir kritis siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode demonstrasi di kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh.

Dari hasil *Pre-tes* seluruh siswa nilainya rata-rata dibawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada kategori Tidak kritis atau kurang kritis. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman siswa pada tema makanan sehat sehingga banyak siswa yang tidak bisa menjawab soal *Pree-test*. Sedangkan hasil *Post-tes* setelah diterapkan metode demonstrasi pada tema makanan sehat mengalami peningkatan dari hasil *Pree-test* sebelumnya, dimana pada nilai *Post-tes* hampir seluruh siswa mencapai nilai KKM dikarenakan siswa mampu menguasai materi dengan baik setelah diajarkan oleh guru, berdiskusi dengan kelompok, dan terakhir dengan adanya metode demonstrasi yang membuat siswa lebih termotivasi dan aktif untuk belajar serta mudah memahami dan mengingat materi.

Berdasarkan analisis penelitian menunjukkan adanya perbedaan nilai siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan menggunakan metode demonstrasi. Siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 9 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 18 orang, siswa yang cukup secara individu berjumlah 8 orang dan siswa yang kurang secara individu berjumlah 11 orang siswa. Nilai *pre-test* pada siswa sangat kritis sebesar 23,6%, pada siswa kritis sebesar 47,3%, pada siswa cukup sebesar 21%, dan pada siswa kurang sebesar 28,9% dengan nilai rata-rata *pre-test* (72,5).

Kemudian, setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 19 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 13 orang, siswa yang cukup kritis secara

individu berjumlah 6 orang dan siswa yang kurang kritis secara individu berjumlah 0 orang. Nilai *post-test* pada siswa sangat kritis sebesar 50%, pada siswa kritis sebesar 34,2%, pada siswa cukup sebesar 15,7%, dan pada siswa kurang sebesar 0% dengan nilai rata-rata *post-test* (79,5). Hal ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan menggunakan metode demonstrasi secara individu siswa kelas eksperimen mengalami peningkatan.

Berdasarkan data pada Tabel 4.1 terlihat bahwa terdapat perbedaan nilai siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan menggunakan metode demonstrasi. Siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 2 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 15 orang, siswa yang cukup secara individu berjumlah 8 orang, siswa yang kurang secara individu berjumlah 6 orang siswa, dan siswa yang tidak kritis secara individu berjumlah 1 orang siswa. Nilai *pre-test* pada siswa sangat kritis sebesar 6,25%, pada siswa kritis sebesar 46,8%, pada siswa cukup sebesar 25%, pada siswa kurang sebesar 18,7% dan pada siswa tidak kritis sebesar 3,12% dengan nilai rata-rata *pre-test* (64,5).

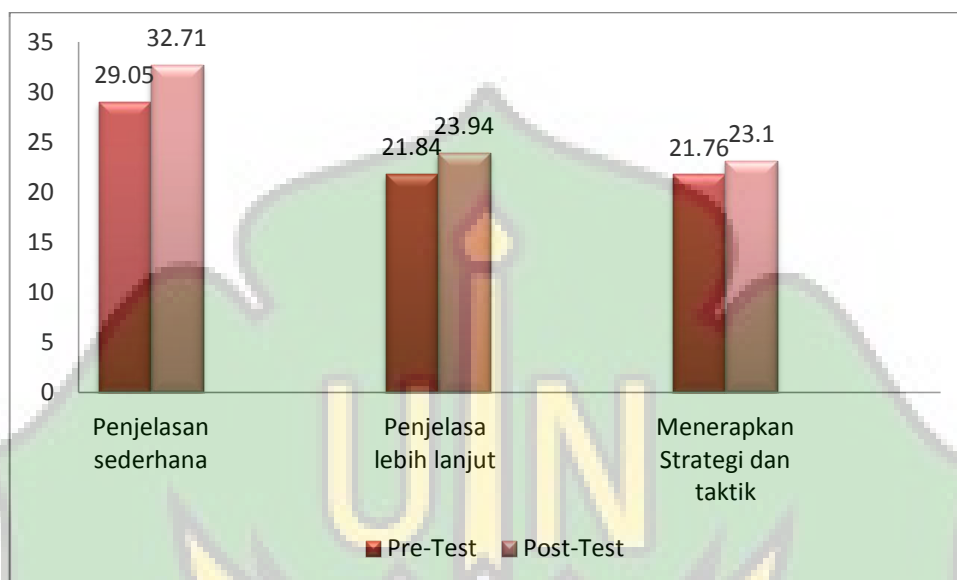
Kemudian, setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan metode demonstrasi siswa yang sangat kritis secara individu berjumlah 4 orang, siswa yang kritis secara individu berjumlah 19 orang, siswa yang cukup secara individu berjumlah 6 orang, siswa yang kurang secara individu berjumlah 3 orang, dan siswa yang tidak kritis secara individu berjumlah 0 orang. Nilai *post-test* pada siswa sangat kritis sebesar 12,5%, pada siswa kritis sebesar 59,3%, pada siswa

cukup sebesar 18,7%, pada siswa kurang sebesar 9,3%, dan pada siswa tidak kritis sebesar 0% dengan nilai rata-rata *post-test* (71,7). Hal ini menunjukkan bahwa setelah mengikuti pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan pembelajaran konvensional siswa kelas kontrol mengalami peningkatan tetapi tidak terlalu pesat seperti kelas eksperimen.

Analisis data menggunakan uji-t juga menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih tinggi dari t_{tabel} , (t_{hitung} = 2,86 dan t_{tabel} = 1,66 pada taraf signifikan 0,05 dengan derajat kebebasan 86) yang artinya H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini dapat diartikan bahwa penerapan metode demonstrasi dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kritis siswa pada tema makanan sehat. Metode demonstrasi juga sangat cocok diterapkan karena pembelajaran ini memberikan kesempatan siswa untuk terlibat langsung dalam mendemonstrasikan (aktif) sehingga akhirnya berdampak pada meningkatnya keterampilan berpikir kritis siswa.

2. Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Berdasarkan Indikator

Adapun klasifikasi indikator keterampilan berpikir kritis (KBK) siswa pada kelas eksperimen sebagai berikut:



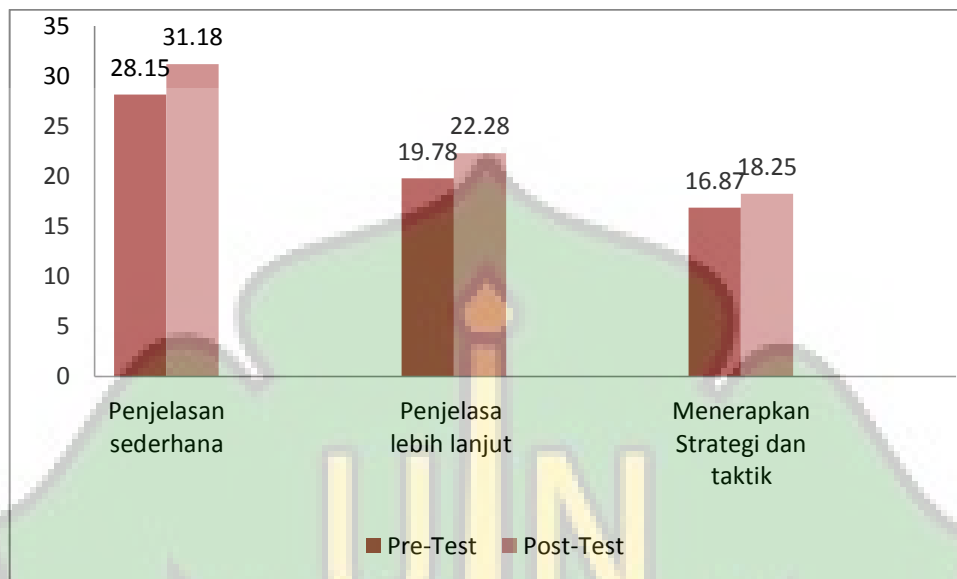
Gambar 4.1. Grafik Klarifikasi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Eksperimen

Berdasarkan pada gambar 4.1 di atas dari semua aspek keterampilan berpikir kritis yang terukur dapat dilihat bahwa indikator penjelasan sederhana merupakan aspek tertinggi yang dicapai oleh peserta didik, dan aspek yang terendah adalah indikator menerapkan strategi dan taktik. Terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* kelas eksperimen, dengan rata-rata nilai *Pre-Test* 72,5 dan *Post-Test* 79,5. Indikator tertinggi yaitu penjelasan sederhana dengan nilai *Pre-Test* 29,05 dan *Post-Test* 32,71. Pada indikator penjelasan lebih lanjut dengan nilai *Pre-Test* 21,84 dan *Post-Test* 23,94. Selanjutnya pada indikator menerapkan strategi dan taktik dilihat bahwa nilai *Pre-Test* 21,76 dan *Post-Test* 23,1. Persentase keseluruhan indikator keterampilan berpikir kritis pada kelas eksperimen dinyatakan kritis.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Ramajid Hafizhasando menyatakan bahwa pada kelas eksperimen penerapan dengan menggunakan model Demonstrasi Interaktif berbantuan media alat peraga terhadap keterampilan berpikir kritis membantu peserta didik memahami dengan jelas jalannya mekanisme kerja suatu benda menyelidiki transport cairan dalam kentang pada proses osmosis, menyelidiki proses difusi pada larutan sirup, air dan juga memudahkan dalam memberikan berbagai jenis penjelasan melalui pengamatan dan contoh konkret, dengan menghadirkan objek sebenarnya. Peserta didik dapat memusatkan perhatian pada objek yang didemonstrasikan, proses pembelajaran lebih terarah pada materi yang dipelajari, pengalaman dan kesan akibat dari demonstrasi yang dilakukan lebih melekat pada peserta didik.⁷²

⁷² Ramajid Hafizhasando, (Skripsi) *Pengaruh Model Demonstrasi Interaktif Berbantuan media Alat Peraga terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa SMA*, (Lampung: Universitas Negeri Islam Raden Intan, 2017), hlm. 72, diakses pada tanggal 13 Januari 2020, <http://repository.radenintan.ac.id/>

Adapun klasifikasi indikator keterampilan berpikir kritis (KBK) siswa pada kelas kontrol sebagai berikut:



Gambar 4.2. Grafik Klarifikasi Indikator Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Kontrol

Berdasarkan pada gambar 4.2 di atas dari semua aspek keterampilan berpikir kritis yang terukur dapat dilihat bahwa indikator penjelasan sederhana merupakan aspek tertinggi yang dicapai oleh peserta didik, dan aspek yang terendah adalah indikator menerapkan strategi dan taktik. Terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* kelas eksperimen, dengan rata-rata nilai *Pre-Test* 64,5 dan *Post-Test* 71,7. Indikator tertinggi yaitu penjelasan sederhana dengan nilai *Pre-Test* 28,15 dan *Post-Test* 31,18. Pada indikator penjelasan lebih lanjut dengan nilai *Pre-Test* 19,78 dan *Post-Test* 22,28. Selanjutnya pada indikator menerapkan strategi dan taktik dilihat bahwa nilai *Pre-Test* 16,87 dan *Post-Test* 18,25. Persentase keseluruhan indikator keterampilan berpikir kritis pada kelas kontrol dinyatakan kritis.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Ramajid Hafizhasando menyatakan bahwa pada kelas control penerapan dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional terhadap keterampilan berpikir kritis belum membantu peserta didik memahami dengan jelas jalannya mekanisme kerja suatu benda menyelidiki transport cairan dalam kentang pada proses difusi dan osmosis. Peserta didik belum memusatkan perhatian pada penjelasan yang disampaikan oleh guru, proses pembelajaran lebih pasif siswa hanya mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru dan teman sekelasnya saja, akibatnya proses pembelajaran hanya terjadi satu arah komunikasi saja siswa belum mampu mengembangkan potensi berpikir kritis yang dimilikinya seperti menjelaskan secara sederhana, mengidentifikasi suatu argumen, menyimpulkan serta membuat suatu keputusan.⁷³

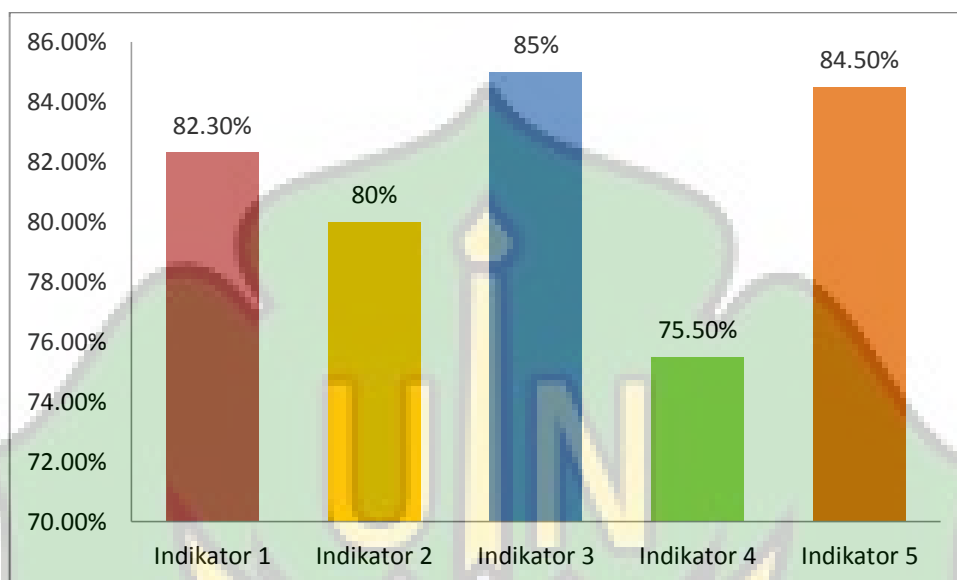
3. Analisis Hasil Angket Respon Siswa

Angket Respon siswa diberikan pada akhir pertemuan yaitu setelah siswa menyelesaikan soal tes akhir (*post-test*). Angket respon siswa terhadap pembelajaran subtema bagaimana tubuh mengolah makanan dengan menggunakan metode demonstrasi diperoleh melalui 10 pernyataan. Pernyataan ini terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif, tujuannya untuk mengetahui perasaan, minat, dan pendapat siswa mengenai pembelajaran dengan

⁷³ Ramajid Hafizhasando, (Skripsi) *Pengaruh Model Demonstrasi Interaktif Berbantuan media Alat Peraga terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa SMA*, (Lampung: Universitas Negeri Islam Raden Intan, 2017), hlm. 74, diakses pada tanggal 13 Januari 2020, <http://repository.radenintan.ac.id/>

menggunakan metode demonstrasi pada subtema bagaimana tubuh mengolah makanan.

Angket Respon Siswa Kelas Eksperimen



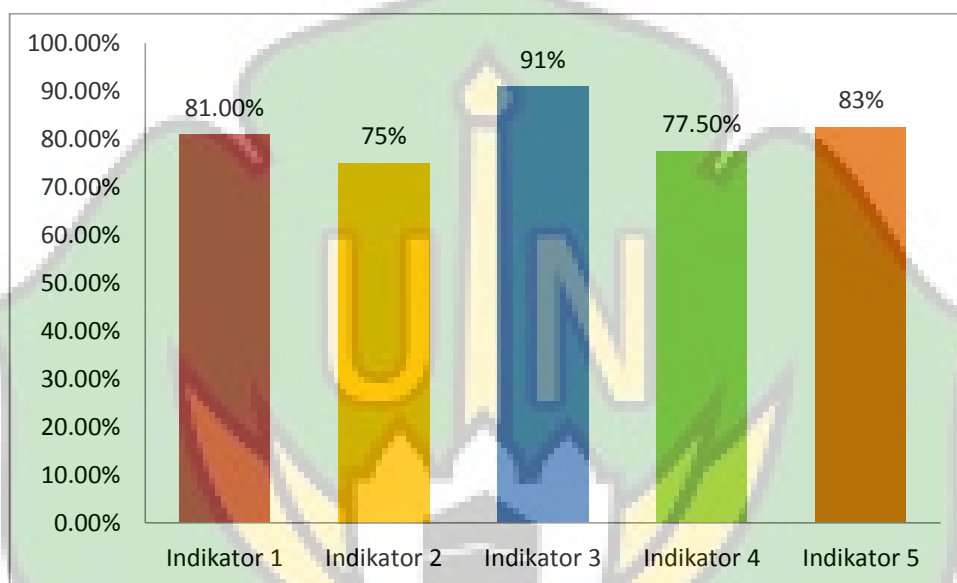
Gambar 4.3. Diagram Angket Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata indikator angket respon belajar siswa tergolong ke dalam katagori baik sekali. Indikator 1 yaitu adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran dengan rata-rata 82,30%, indikator 2 yaitu adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar dengan nilai rata-rata 80%, indikator 3 yaitu adanya penghargaan dalam belajar dengan nilai rata-rata 85%, indikator 4 yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil dengan nilai 75,5% dan indikator 5 yaitu adanya lingkungan belajar yang kondusif dengan nilai 84,5%.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Zuyadi dkk, menyatakan bahwa respon hasil belajar siswa diberikan pada akhir pertemuan, yaitu setelah menyelesaikan soal *posttests*. Berdasarkan hasil dari angket respon siswa yang diisi

oleh 10 siswa setelah mengikuti pembelajaran Elektronika Dasar menggunakan metode demonstrasi pada materi Hukum Ohm di SMK Muhammadiyah 1 Banda Aceh, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran Elektronika Dasar termasuk ke dalam kriteria yang baik.⁷⁴

Angket Respon Siswa Kelas Kontrol



Gambar 4.4. Diagram Angket Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata indikator angket respon belajar siswa tergolong ke dalam katagori baik sekali. Indikator 1 yaitu adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran dengan rata-rata 81%, indikator 2 yaitu adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar dengan nilai rata-rata 75%, indikator 3 yaitu adanya penghargaan dalam belajar dengan nilai rata-rata 91%, indikator 4 yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil dengan nilai

⁷⁴ Zuyadi, dkk, (Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elktro), *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Dalam Materi Hukum Ohm Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Di Kelas X Smk Muhammadiyah 1 Banda Aceh*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry, 2018), hlm. 8, diakses pada tanggal 13 Januari 2020, <https://jurnal.ar-raniry.ac.id>

77,5% dan indikator 5 yaitu adanya lingkungan belajar yang kondusif dengan nilai 83%.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Juni Tri Asmoro dan Sri Hartati menyatakan bahwa pada analisis data angket respon siswa (pernyataan positif), menunjukkan bahwa siswa lebih cenderung memilih jawaban sangat setuju (SS). Berdasarkan kriteria interpretasi skor, respon siswa pada pernyataan positif tergolong cukup baik. Pada analisis data angket respon siswa (pernyataan negatif) menunjukkan bahwa siswa lebih cenderung memilih jawaban sangat tidak setuju (STS). Berdasarkan kriteria interpretasi skor, respon siswa pada pernyataan negative tergolong cukup baik.⁷⁵

⁷⁵ Asmoro, Juni Tri & Sri Hartati, (Jurnal) *Penerapan Metode Pembelajaran Demonstrasi Pada Sub Kompetensi Penggunaan Jangka Sorong Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan Di Smk Tamansiswa Mojokerto*, (Surabaya: Universitas Negeri Surabaya) hlm. 9, diakses pada tanggal 13 Januari 2020, <https://media.neliti.com/>

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh bahwa pendekatan saintifik berbantuan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

- 1) Pendekatan saintifik berbantuan metode Demonstrasi pada tema makanan sehat di kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh terdapat pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dengan menganalisis data menggunakan rumus statistik uji t pada taraf $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) 68 dari tabel distribusi, diperoleh hasil $t_{\text{tabel}} = 1,66$ sedangkan $t_{\text{hitung}} = 2,86$ sehingga $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ dan dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini dinyatakan berhasil (H_a diterima dan H_0 ditolak).
- 2) Respon siswa kelas Va yang diterapkan metode demonstrasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa di kelas eksperimen dengan hasil 3,26 ini menunjukkan bahwa respon siswa berada ditingkatan tinggi, dan pada kelas Vb dengan hasil 3,28 berada ditingkatan tinggi pula.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Metode demonstrasi dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi, dapat membuat siswa lebih mudah mengingat pelajaran pula, dan dapat meningkatkan keinginan belajar siswa lebih tinggi. Maka dari itu penerapan metode ini dapat diterapkan di pembelajaran yang lain pula.
2. Perlu dilakukan penelitian tentang penggunaan metode, model maupun media belajar lainnya mengingat banyak sekali metode-metode yang mungkin dapat digunakan dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam berbagai tema yang terdapat pada kelas V.
3. Diharapkan guru dapat menggunakan berbagai macam metode atau model pembelajaran yang sesuai dengan materi pada pembelajaran yang akan diajarkan, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.
4. Diharapkan kepada pembaca agar hasil penelitian ini menjadi bahan masukan dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, Gede Putra, “*Keterampilan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Siswa pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif*”, jurnal Pendidikan dan Pengajaran, Jilid 45 No.3.
- Agni, Danaryanti dan Adelina Tri Lestari, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Matematika Mengacu Pada Watson-Glaser Critical Thingking Appraisal Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Di Banjarmasin Tengah Tahun Pelajaran 2016/2017*, Vol. 5, No. 2, Oktober 2017, diakses 04 Januari 2019, <https://ppjp.ulm.ac.id/article/download>
- Ahmatika, Deti, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dengan Pendekatan Inquiry/Discovery*, Vol. 3, No. 1, diakses 04 Januari 2019, <http://fkip-unswagati.ac.id/article/viewFile>
- Aliansyah, M., (Skripsi) Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Volume Balok Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 06 Riam Danau Kecamatan Jelai Hulu Kabupaten Ketapang, (Pontianak: Universitas Tanjungpura, 2012).
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002).
- Asmoro, Juni Tri & Sri Hartati, (Jurnal) *Penerapan Metode Pembelajaran Demonstrasi Pada Sub Kompetensi Penggunaan Jangka Sorong Siswa Kelas X Jurusan Teknik Pemesinan Di Smk Tamansiswa Mojokerto*, (Surabaya: Universitas Negri Surabaya)
- Azizah, Mira dkk, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013*, Vol 35, No 1, 2018, diakses 30 November 2018, <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/download/13529/df>
- Bermawi, Yoserizal & Tati Fauziah, (Jurnal Pesona Dasar) *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Aceh Besar*, (Banda Aceh: Universitas Syiah Kuala).
- Daryanto, *Pembelajaran Tematik, Terpadu, Terintegrasi (Kurikulum 2013)*, (Jogjakarta: Gava Media, 2014).

- Djamarah, Syaiful Bahri , *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).
- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).
- Fathurrohman, Pupuh & M. Sobry Sutikno, *Strategi Belajar Mengajar: Strategi Mewujudkan Pembelajaran Bermakna Melalui Penanaman Konsep Umum & Konsep Islami*, (Bandung: Refika Aditama, 2007).
- Fatmasari, Yuli, (Skripsi) *Pengaruh Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa SMA Swadhipa I Natar*, (Bandar Lampung: Universitas Lampung, 2012).
- Fauziyah, Eva, (Skripsi) *Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII Ditinjau Dari Partisipasi Dalam Kegiatan Ekstrakurikuler Di SMP Negeri Sekecamatan Gunungpati Semarang Tahun Pelajaran 2016/2017*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2017), diakses 08 Januari 2019, <http://lib.unnes.ac.id>
- Fitri, (Skripsi) *Penerapan Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Ipa Di Min Lambaro Aceh Besar*, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry), hlm. 22.
- Hafizhasando, Ramajid, (Skripsi) *Pengaruh Model Demonstrasi Interaktif Berbantuan media Alat Peragaterhadap Keterampilan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa SMA*, (Lampung: Universitas Negeri Islam Raden Intan, 2017),
- Hasnunidah, Neni, *Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Pembelajaran Ekosistem Berbasis Konstruktivisme Menggunakan Media Maket*, Vol. 13, No. 1, April 2012, diakses 04 Januari 2019, <https://media.neliti.com>publications>
- Hosnan, M, *Pendekatan Saintifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abab 21*, Cet 2, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2014).
- Jannah, Misbahul, *Peningkatan Keterampilan Generik Sains Mahasiswa Prodi Pendidikan Fisika Melalui Eksperimen pada Pembelajaran Media dan Bahan Ajar Fisika*, (Jurnal Skripsi) Disen FTK UIN Ar-Raniry.

Katimo, dkk, (Jurnal Inkuiri) *Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik Menggunakan Metode Eksperimen Dan Demonstrasi Terhadap Prestasi Belajar Dan Kreativitas Ditinjau Dari Sikap Ilmiah*, (Surakarta: Universitas Sebelas Maret), diakses pada tanggal 19 Januari 2020

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, *Salinan Permendikbud No. 81A Tahun 2013 Tentang Implementasi Kurikulum*.

Kowiyah, *Kemampuan Berpikir Kritis*, Vol. 3, No. 6, 2012, diakses 04 Januari 2019, <http://id.portalgaruda.org>journal=6649>

Kusnadi, Asep, *Implementasi Pendekatan Saintifik dalam Langkah-langkah Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti*, Volume 01, Nomor 1 Tahun 2015.

Lazim, M, *Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Tidak Diterbitkan).

Masidjo, *Penelitian Pencapaian Hasil Belajar Siswa Di Sekolah*, (Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 1995).

Masitah, *Pengaruh Sikap Pemikiran Kritis Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*, Vol. 3, No. 1, September 2014, diakses 08 Januari 2019, <https://media.neliti.com>publications>

Mulyasa, E., *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016).

Noordiana, Mega Achdisty, *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Pendekatan Metacognitive Instruction*, Vol. 5, No. 2, Mei 2016, diakses 04 Januari 2019, <https://media.neliti.com>piblications>

Nurizzati, Yeti, *Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Mahasiswa IPS*, Vol. 1, No. 2, Desember 2012, diakses 08 Januari 2019, <https://syekh Nurjati.ac.id>viewfile>

Purwati, Ratna dkk, *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat Pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving*, Vol. 7, No. 1, April 2016, diakses 06

Desember

2018, [http://jurnal.unej.ac.id/index.php.kadikma/article/download/5471/4104/](http://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/download/5471/4104/)

Rahmawati, Ika dkk, *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya*, Vol. 1, 2016, diakses 08 Desember 2018, pasca.um.ac.id/wp-content/uploads/2017/02/Ika-Rahmawati-1112-1119.pdf

Rubiyo, (Skripsi) *(Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas XI Pada Sub Kompetensi Perbaikan/Servis Sistem Kopling Di SMK Ma'arif I Nanggulan*, (Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta, 2011).

Sina, Faidh, (Skripsi) *Penerapan Metode Demonstrasi dengan Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Mengenal Bangun Ruang Sederhana di Kelas IV MIN Lamrabo*, (Banda Aceh: UIN Ar Raniry Darussalam, 2017).

Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005).

Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010).

Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfabeta, 2012).

Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013).

Usaman, Husaini & Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008).

Widyaningrum, Retno, *Model Pembelajaran Tematik Di MI/SD*, Vol. 10, No. 1, Juni 2012, diakses 04 Januari 2019, <http://jurnal.stainponorogo.ac.id>

Yunus Abidin, *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*, (Bandung: Refika Aditama, 2016).

Zuyadi, dkk, (Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elktro), *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Dalam Materi Hukum Ohm Dengan Menggunakan Metode Demonstrasi Di Kelas X*

Smk Muhammadiyah 1 Banda Aceh, (Banda Aceh: UIN Ar-Raniry, 2018).



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-12924/Un.08/FTK/KP.07.6/08/2019

TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY

- Menimbang :**
- a. Bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi Mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, maka dipandang perlu menunjuk pembimbing;
 - b. Bahwa yang namanya tersebut dalam Surat Keputusan ini dianggap cakap dan mampu untuk diangkat sebagai pembimbing Skripsi dimaksud;

- Mengingat :**
1. Undang Undang Nomor 20 tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang Undang Nomor 14 Tahun 2005, Tentang Guru dan Dosen
 3. Undang Undang Nomor 12 Tahun 2012, Tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
 7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
 9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
 10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
 11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

- Memperhatikan :** Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, tanggal 06 Maret 2019

MEMUTUSKAN

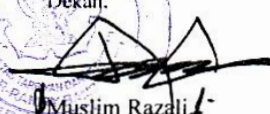
- Menetapkan :**
PERTAMA : Mencabut Surat Keputusan Dekan FTK UIN Ar-Raniry Nomor : B-3313/Un.08/FTK/KP.07.6/03/2019
KEDUA : Menunjuk Saudara:

1. Misbahul Jannah, M. Pd, Ph. D sebagai pembimbing pertama
2. Mainisa, S.Pd.I.,M.Pd sebagai pembimbing kedua

Untuk membimbing skripsi :

- Nama : Mira Utamy
 NIM : 150209081
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
 Judul Skripsi : Pengaruh Pendekatan Saintifik Berbantuan Metode Demonstrasi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh

- KETIGA :** Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun Anggaran 2019 Nomor. 025.04.2.423925/2019 Tanggal 05 Desember 2018;
KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2019/2020
KELIMA : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh,
 Pada Tanggal : 23 Agustus 2019
 An. Rektor
 Dekan.

 Muslim Razali

Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi PGMI FTK UIN Ar-Raniry;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : ftk.uin.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-14793/Un.08/FTK.1/TL.00/10/2019

11 Oktober 2019

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Penyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -

Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	: MIRA UTAMY
N I M	: 150209081
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester	: IX
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
A l a m a t	: Jl. Cempaka II No. 10 Lambheu Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

MIN 04 Banda Aceh

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Pengaruh Penerapan Metode Demontrasi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,





**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA BANDA ACEH
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI 4**

JALAN SULTAN ALAIDIN JOHANSYAH LRG. TAQWA NO. 36 Kode Pos 23243
TELP. (0651) 48635 Email: minseutuy@yahoo.co.id BANDA ACEH

No : B-226/Mi.01.07.4/pp.00.1/11/2019

Banda Aceh, 18 november 2019

Lamp : -

Hal : **Telah Selesai Melakukan Pengumpulan Data**
Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Banda Aceh
di-

Tempat

Assalamu'alaikum, Wr. Wb

Sehubungan dengan surat dari Dekan Nomor: B-14793 /Un.08/FTK.1/TL.00/10/2019 tanggal 11 oktober 2019 perihal Melakukan Mengumpulkan Data, maka bersama ini Kepala MIN 4 Kota Banda Aceh, menerangkan bahwa :

Nama : MIRA UTAMY
NIM : 150209081
Jurusan /Prodi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : IX
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam

Yang tersebut namanya diatas telah mengadakan penelitian pada MIN 4 Kota Banda Aceh, pada tanggal 16 s/d 21 Oktober 2019 dengan judul Skripsi".Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi terhadap Keterampilan Berpikir kritis siswa kelas V MIN 4 Banda Aceh.

Demikian surat ini kami keluarkan, atas perhatian dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Muryati Musady
Muryati Musady

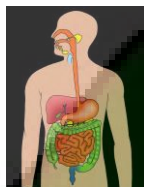
Lampiran 4

Soal Pre-test

Nama :
 Kelas/Semester :
 Sekolah : MIN 04 Banda Aceh
 Tema : 3 (Makanan Sehat)
 Subtema : 1 (Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan)

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1.



Gambar di atas merupakan sistem pencernaan pada manusia. Pada sistem pencernaan manusia terdapat beberapa organ pencernaan. Coba sebutkan organ pencernaan tersebut!

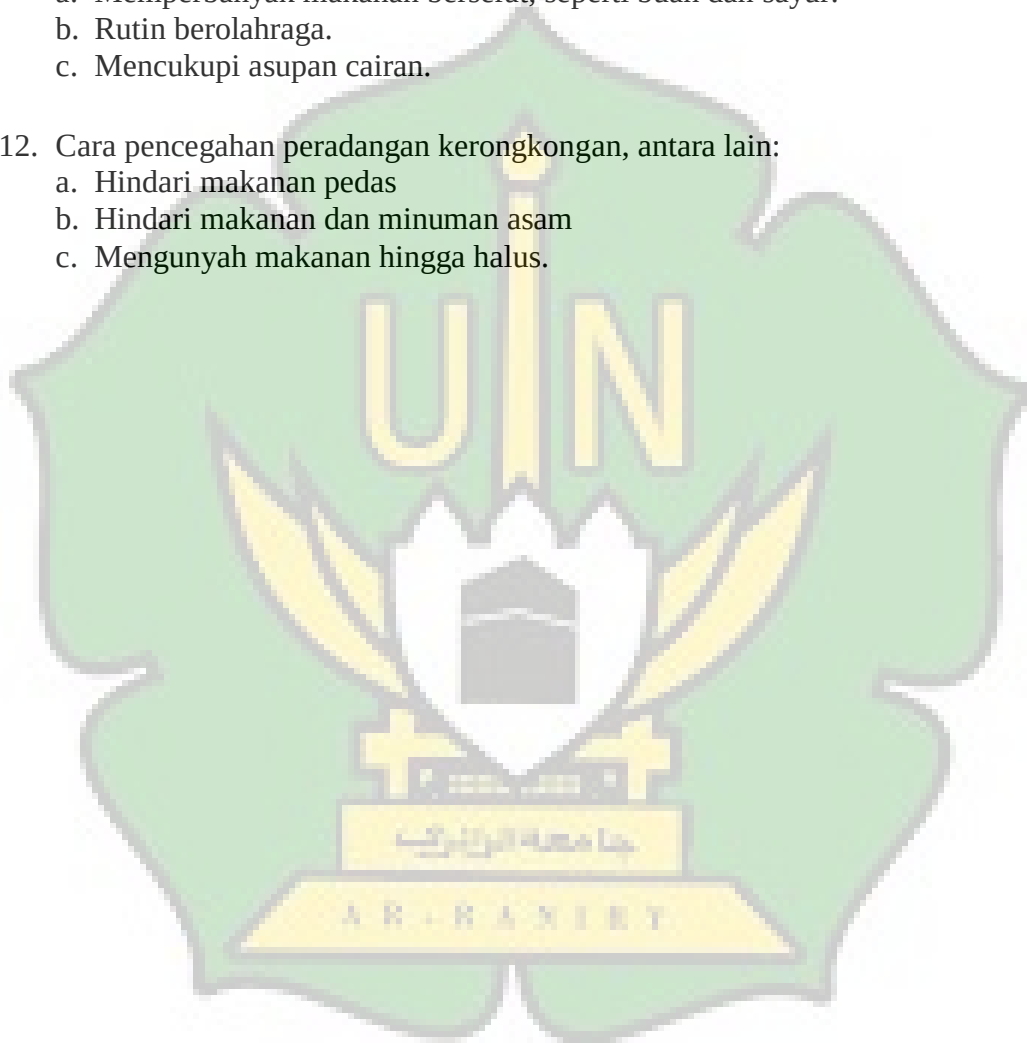
2. Apakah organ hati, pankreas dan katung empedu juga berperan dalam mencerna makanan ?
3. Sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka tidak akan mempengaruhi proses pencernaan makanan pada tubuh manusia.
 - a. Benar atau salahkah pernyataan tersebut ?
 - b. Jika pilihanmu benar, maka berikanlah alasanmu!
 - c. Jika pilihanmu salah, maka bagaimanakah pernyataan yang benar?
4. Makanan yang kita makan akan mendapatkan perlakuan yang berbeda-beda pada masing-masing organ pencernaan. Mengapa hal demikian terjadi ? Jelaskan!
5. Coba kamu jelaskan apa yang dimaksud dengan *Digesti* !
6. Mulut adalah bagian tubuh yang berfungsi sebagai pintu masuk suatu makanan ke dalam tubuh manusia. Pada bagian ini terdapat beberapa alat yang akan membantu dalam proses pencernaan diantaranya: gigi, lidah serta kelenjar ludah atau air liur. Di dalam rongga mulut ini makanan akan mengalami proses pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Berdasarkan asumsi di atas apakah organ mulut ini dapat berfungsi untuk memecahkan makanan?

7. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik secara mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah ...
8. Dibagian manakah yang menghubungkan rongga mulut dan lambung ?
9. Sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jelaskan apa yang akan terjadi jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik ?
10. Ani mengalami mual, muntah, perut kembung, mulut terasa asam, serta makanan terasa naik dan mengganjal kerongkongan. Hal ini disebabkan karena Ani mengalami penyakit asam lambung. Berdasarkan permasalahan di atas apa yang harus dilakukan Ani untuk mengatasi asam lambung tersebut ?
11. Gangguan pencernaan dapat dicegah dengan menjalani pola hidup sehat, antara lain:
 - a. Mempertahankan berat badan ideal, atau menurunkan secara perlahan bila berat badan berlebih.
 - b. Memperbanyak makanan berserat, seperti buah dan sayur.
 - c. Rutin berolahraga.
 - d. Mencukupi asupan cairan.
 - e. Tidak menunda bila terasa hendak BAB.
 - f. Tidak mengejan terlalu keras saat BAB.
 - g. Menghindari duduk atau jongkok terlalu lama di toilet.
 - h. Menghindari konsumsi alkohol.Berdasarkan sumber diatas, sebutkan 3 cara mencegah gangguan pencernaan!
12. Bagaimana cara mencegah jika Mia mengalami peradangan kerongkongan?

*Lampiran 5***Kunci Jawaban Soal Pre-Test**

1. Organ pencernaan pada manusia:
 - a. Mulut
 - b. Kerongkongan
 - c. Lambung
 - d. Usus halus
 - e. Usus besar
 - f. Anus
2. Iya. Organ hati, pankreas dan katung empedu juga berperan dalam mencerna makanan, namun tidak dilewati oleh makanan atau terletak diluar saluran pencernaan.
3. Pernyataan tersebut salah. Pernyataan yang benar adalah sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka akan sulit dicerna didalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit, serta makanan yang kita makan tidak dapat diolah oleh tubuh dengan baik.
4. Karena setiap organ pencernaan pada tubuh manusia memiliki peran dan fungsi yang berbeda-beda antara satu organ dengan organ yang lainnya.
5. Digesti adalah proses pemecahan makanan dari zat yang kompleks menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim yang ada di lambung.
6. Bisa, karena organ mulut dapat berfungsi sebagai penghancur makanan.
7. Kerongkongan (esofagus) merupakan saluran panjang dan tipis sebagai jalan makanan yang telah dikunyah dari mulut ke lambung. Pada esofagus tidak terjadi proses pencernaan.
8. Kerongkongan.
9. Maka sistem organ tersebut tidak akan berfungsi dengan baik. Akan sulit dicerna didalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit, serta makanan yang kita makan tidak dapat diolah oleh tubuh dengan baik. Contoh : apabila terjadi kerusakan pada lambung maka proses pencernaan tidak akan berjalan sebagaimana semestinya
10. Adapun cara mengatasi asam lambung antara lain:

- a. Makan lebih teratur
 - b. Hindari ngemil di antara waktu makan
 - c. Perhatikan porsi makan
 - d. Mengunyah makanan dengan benar
 - e. Hindari minum banyak saat makan
11. 3 cara mencegah gangguan pencernaan:
- a. Memperbanyak makanan berserat, seperti buah dan sayur.
 - b. Rutin berolahraga.
 - c. Mencukupi asupan cairan.
12. Cara pencegahan peradangan kerongkongan, antara lain:
- a. Hindari makanan pedas
 - b. Hindari makanan dan minuman asam
 - c. Mengunyah makanan hingga halus.



Lampiran 6

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP Kelas Eksperimen)**

Satuan pendidikan : MIN 04 BANDA ACEH

Kelas/Semester : V/I

Tema : 3 (Makanan Sehat)

Subtema : 1 (Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan)

Pembelajaran ke- : 2

Alokasi waktu : 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

A. KOMTENSI INTI

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar		Indikator	
IPA	3.3. Menjelaskan organ	3.3.1. Menyebutkan organ	

	pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia. 4.3. Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia.	pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia. 4.3.1. Menggambarkan organ pencernaan manusia. 4.3.2. Mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
Bahasa Indonesia	3.8. Menganalisis informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik. 4.8. Memeragakan kembali informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual.	3.8.1. Menjelaskan informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik. 3.8.2. Menyebutkan informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik. 4.8.1. Mengkomunikasikan kembali informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan organ pencernaan manusia beserta fungsinya.
2. Siswa mampu menyebutkan cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

3. Siswa mampu membedakan fungsi setiap organ pencernaan manusia.
4. Siswa mampu menggambar organ pencernaan manusia.
5. Siswa mampu mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia.

D. Materi Pembelajaran

Proses Pencernaan Pada Manusia (*Lampiran*)

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Demonstrasi

F. Media Pembelajaran

1. Bagan organ pencernaan manusia.

G. Sumber Pembelajaran

1. Buku pedoman guru tema : *Makanan Sehat*. Kelas 5, (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
2. Buku siswa tema : *Makanan Sehat*. Kelas 5, (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

H. Langkah-langkah Pembelajaran.

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberi salam pada awal pembelajaran.	1. Menjawab salam. 2. Mengkondisikan	10 menit

	2. Mengkondisikan kelas. 3. Mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran. 4. Menanyakan kabar kepada siswa. 5. Mengecek kehadiran siswa. 6. Menanyakan “apakah siswa sudah siap untuk belajar?” 7. Melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi dengan siswa.	kelas. 3. Berdoa bersama. 4. Merespon guru. 5. Merespon guru. 6. Merespon pertanyaan guru. 7. Mendengarkan guru, bila perlu boleh merespon guru.	
Mendemonstrasikan sesuatu dengan tujuan yang disertai penjelasan lisan.	8. Memberikan soal Pre-test. 9. Menempelkan bagan organ pencernaan manusia. 10. Melakukan demonstrasi organ pencernaan manusia yang disertai dengan	8. Mengerjakan soal Pre-test. 9. Mengamati bagan organ pencernaan manusia. (Mengamati) 10. Mengamati guru yang sedang melakukan demonstrasi. (Mengamati)	50 menit

Memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab.	penjelasan secara lisan.	11. Menjawab pertanyaan. (<i>Menalar</i>)	
Inti	11. Mengajukan beberapa pertanyaan seputaran organ pencernaan manusia. (<i>Menanya</i>) 12. Bertanya “<i>apakah semuanya sudah paham ?</i>” dengan materi yang telah disampaikan. 13. Membagikan siswa menjadi 6 kelompok. 14. Mengarahkan siswa cara mengerjakan LKPD	12. Merespon guru. 13. Membentuk kelompok. 14. Memperhatikan arahan guru. 15. Menerima dan mengerjakan LKPD. (<i>Mengasosiasi</i>)	
Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencoba dan mempraktekkan.	15. Membagikan LKPD dan membimbing siswa. 16. Menyuruh setiap kelompok mempresentasikan hasil LKPD. 17. Memberikan	16. Mempresentasikan hasil LKPD. (<i>Mengkomunikasikan</i>) 17. Menerima reward dari guru. 18. Mengerjakan soal Post-test.	

	reward kepada kelompok yang mempresentasikan. 18. Memberikan soal Post-test.		
Penutup	19. Memancing siswa menyimpulkan pembelajaran. 20. Memberikan penguatan. 21. Membagikan angket. 22. Bertanya kepada siswa “Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?” 23. Memberi tahu materi untuk pertemuan selanjutnya. 24. Membaca doa di akhir pertemuan dan mengucapkan salam.	19. Menyimpulkan pembelajaran. 20. Mendengarkan guru. 21. Mengerjakan angket. 22. Menjawab pertanyaan guru. 23. Mendengarkan guru. 24. Membaca doa bersama dan menjawab salam	10 menit

Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Aspek Sikap

No	Subjek Penelitian	Percaya Diri				Teliti				Disiplin			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

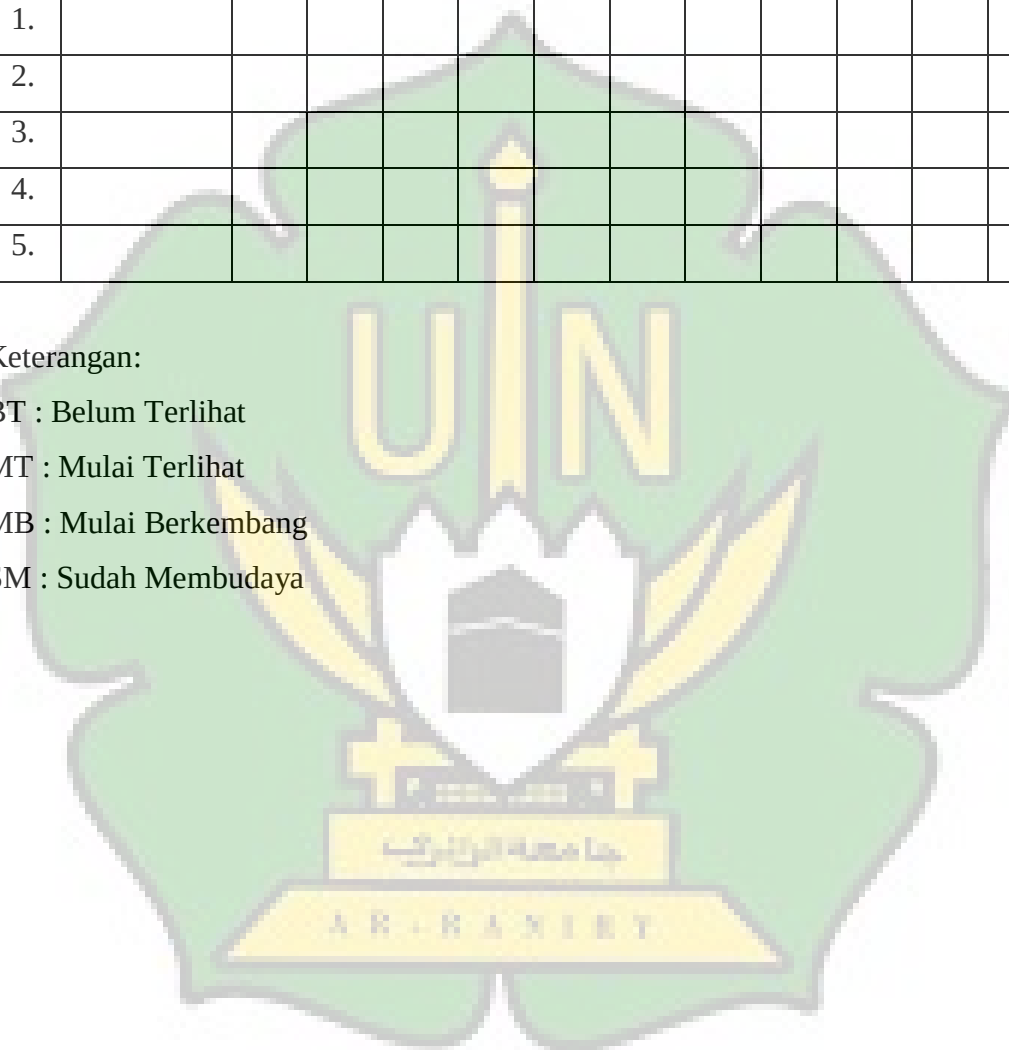
Keterangan:

BT : Belum Terlihat

MT : Mulai Terlihat

MB : Mulai Berkembang

SM : Sudah Membudaya



b. Aspek Kognitif

No	Indikator	1	2	3	4
1.	3.3.1. Menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Tidak mampu menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu menyebutkan n 2 organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu menyebutkan 4 organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu menyebutkan n 6 organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

c. Aspek Keterampilan

No.	Indikator	1	2	3	4
1.	4.3.1. Menggambar organ pencernaan manusia.	Tidak mampu menggambar organ pencernaan manusia.	Tidak mampu menggambar organ pencernaan manusia.	Mampu menggambar organ pencernaan manusia tetapi tidak berwarna.	Mampu menggambar organ pencernaan manusia dengan rapi dan berwarna.
2.	4.3.2. Mendemonstrasikan hasil karya tentang organ	Tidak mampu mendemonstr	Mampu mendemonstr	Mampu mendemons	Mampu mendemon

	pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	asikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	asikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan tetapi dengan terbata-bata.	trasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan dengan lancar tetapi tidak lengkap.	strasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara a kesehatan organ pencernaan dengan lancar dan lengkap.
--	--	---	--	--	--

Lampiran 7

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(RPP Kelas Kontrol)**

Satuan pendidikan : MIN 04 BANDA ACEH

Kelas/Semester : V/I

Tema : 3 (Makanan Sehat)

Subtema : 1 (Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan)

Pembelajaran ke- : 2

Alokasi waktu : 1 Pertemuan (2 x 35 menit)

A. KOMPETENSI INTI

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3: Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah
- KI 4: Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

	Kompetensi Dasar	Indikator
IPA	3.3. Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	3.3.1. Menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
	4.3. Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia.	4.3.1. Menggambarkan organ pencernaan manusia. 4.3.2. Mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
Bahasa Indonesia	3.8. Menganalisis informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik.	3.8.1. Menjelaskan informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik.
	4.8. Memeragakan kembali informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual.	3.8.2. Menyebutkan informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik. 4.8.1. Mengkomunikasikan kembali informasi yang disampaikan paparan iklan dari media cetak atau elektronik dengan bantuan lisan, tulis, dan visual.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan organ pencernaan manusia beserta fungsinya.
2. Siswa mampu menyebutkan cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
3. Siswa mampu membedakan fungsi setiap organ pencernaan manusia.

D. Materi Pembelajaran

Proses Pencernaan Pada Manusia (*Lampiran*)

E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik

Metode : Tanya-jawab, kelompok dan tugas.

F. Media Pembelajaran

1. Bagan organ pencernaan manusia.

G. Sumber Pembelajaran

1. Buku pedoman guru tema : *Makanan Sehat*. Kelas 5, (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
2. Buku siswa tema : *Makanan Sehat*. Kelas 5, (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

H. Langkah-langkah Pembelajaran.

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Pembelajaran		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
Pendahuluan	1. Memberi salam pada awal pembelajaran. 2. Mengkondisikan kelas. 3. Mengajak siswa berdoa sebelum memulai pembelajaran. 4. Menanyakan kabar kepada siswa. 5. Mengecek kehadiran siswa. 6. Menanyakan “apakah siswa sudah siap untuk belajar?” 7. Melakukan apersepsi sebagai awal komunikasi dengan siswa.	1. Menjawab salam. 2. Mengkondisikan kelas. 3. Berdoa bersama. 4. Merespon guru. 5. Merespon guru. 6. Merespon pertanyaan guru. 7. Mendengarkan guru, bila perlu boleh merespon guru.	10 menit
Inti	8. Memberikan soal Pre-test. 9. Menempelkan bagan organ pencernaan manusia. 10. Mengajukan	8. Mengerjakan soal Pre-test. 9. Mengamati bagan organ pencernaan manusia. (Mengamati) 10. Menjawab	50 menit

	beberapa pertanyaan seputaran organ pencernaan manusia. (Menanya)	pertanyaan. (Menalar)	
	11. Bertanya “<i>apakah semuanya sudah paham ?</i>” dengan materi yang telah disampaikan.	11. Merespon guru.	
	12. Membagikan siswa menjadi 6 kelompok.	12. Membentuk kelompok.	
	13. Mengarahkan siswa cara mengerjakan LKPD	13. Memperhatikan arahan guru.	
	14. Membagikan LKPD dan membimbing siswa.	14. Menerima dan mengerjakan LKPD. (Mengasosiasi)	
	15. Menyuruh setiap kelompok mempresentasikan hasil LKPD.	15. Mempresentasikan hasil LKPD. (Mengkomunikasikan)	
	16. Memberikan reward kepada kelompok yang mempresentasikan.	16. Menerima reward dari guru.	
	17. Memberikan soal Post-test.	17. Mengerjakan soal Post-test.	

Penutup	18. Memancing siswa menyimpulkan pembelajaran. 19. Memberikan penguatan. 20. Membagikan angket. 21. Bertanya kepada siswa “Apakah pembelajaran hari ini menyenangkan?” 22. Memberi tahu materi untuk pertemuan selanjutnya. 23. Membaca doa di akhir pertemuan dan mengucapkan salam.	18. Menyimpulkan pembelajaran. 19. Mendengarkan guru. 20. Mengerjakan angket. 21. Menjawab pertanyaan guru. 22. Mendengarkan guru. 23. Membaca doa bersama dan menjawab salam	10 menit
----------------	---	---	-----------------

Penilaian Hasil Pembelajaran

a. Aspek Sikap

No	Subjek Penelitian	Percaya Diri				Teliti				Disiplin			
		BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM	BT	MT	MB	SM
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

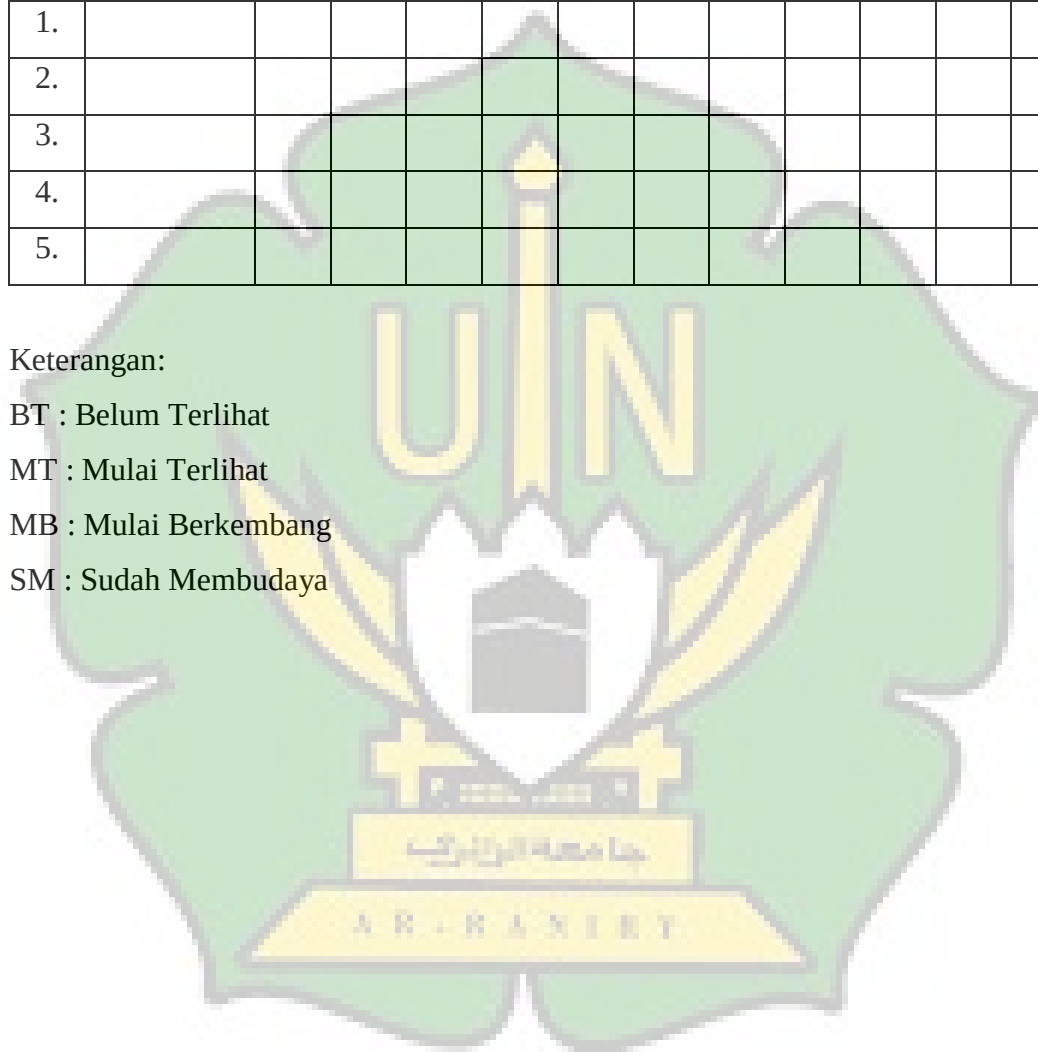
Keterangan:

BT : Belum Terlihat

MT : Mulai Terlihat

MB : Mulai Berkembang

SM : Sudah Membudaya



b. Aspek Kognitif

No	Indikator	1	2	3	4
1.	3.3.1. Menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Tidak mampu menyebutkan organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu menyebutkan 2 organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu menyebutkan 4 organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu menyebutkan 6 organ pencernaan dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

c. Aspek Keterampilan

No.	Indikator	1	2	3	4
1.	4.3.1. Menggambarkan organ pencernaan manusia.	Tidak mampu menggambarkan organ pencernaan manusia.	Tidak mampu menggambarkan organ pencernaan manusia.	Mampu menggambarkan organ pencernaan manusia tetapi tidak berwarna.	Mampu menggambarkan organ pencernaan manusia dengan rapi dan berwarna.

2.	4.3.2. Mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Tidak mampu mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	Mampu mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan tetapi dengan terbata-bata.	Mampu mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan dengan lancar tetapi tidak lengkap.	Mampu mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia dan fungsinya serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan dengan lancar dan lengkap.
----	--	--	---	---	--

Lampiran 8

Lembar Kerja Peserta Didik
Organ Pencernaan Manusia
(Eksperimen)

Petunjuk:

1. Bacalah basmalah
2. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok

Nama Kelompok :

3. Diskusikan dengan teman kelompokmu mengenai organ pencernaan manusia di bawah ini!

A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3: Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah

KI 4: Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3. Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
- 4.3. Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan organ pencernaan manusia beserta fungsinya.
2. Siswa mampu menyebutkan cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
3. Siswa mampu membedakan fungsi setiap organ pencernaan manusia.
4. Siswa mampu menggambar organ pencernaan manusia.
5. Siswa mampu mendemonstrasikan hasil karya tentang organ pencernaan manusia.

D. Kegiatan Pembelajaran

1. Siswa bersama kelompok mendiskusikan jawaban dari hasil LKPD yang telah guru bagikan.
2. Kemudian siswa bersama kelompoknya masing-masing menggambar organ pencernaan manusia pada tabel yang telah disediakan.

3. Setelah selesai siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di dalam kelas.

E. Demonstrasi

Melakukan Percobaan

Alat dan bahan :

1. Pensil
2. Penghapus
3. Pensil warna (cat air atau krayon)
4. Kertas hvs

Prosedur kerja :

1. Gambarlah organ pencernaan manusia yang telah dibagikan oleh gurumu.
2. Warnailah gambar tersebut dengan menarik dan rapi.
3. Presentasikan atau demonstrasikan hasil kerjamu di depan kelas.
- 4.



Pertanyaan

1. Sebutkan organ-organ yang terdapat dalam sistem pencernaan manusia!

.....

.....

.....

2. Bagaimana cara kita menjaga kesehatan organ pencernaan kita?

.....

.....

.....

3. Apa perbedaan fungsi antara organ mulut dan organ kerongkongan?

.....

.....

.....

4. Dibagian manakah proses pencernaan berakhir?

.....

.....

.....

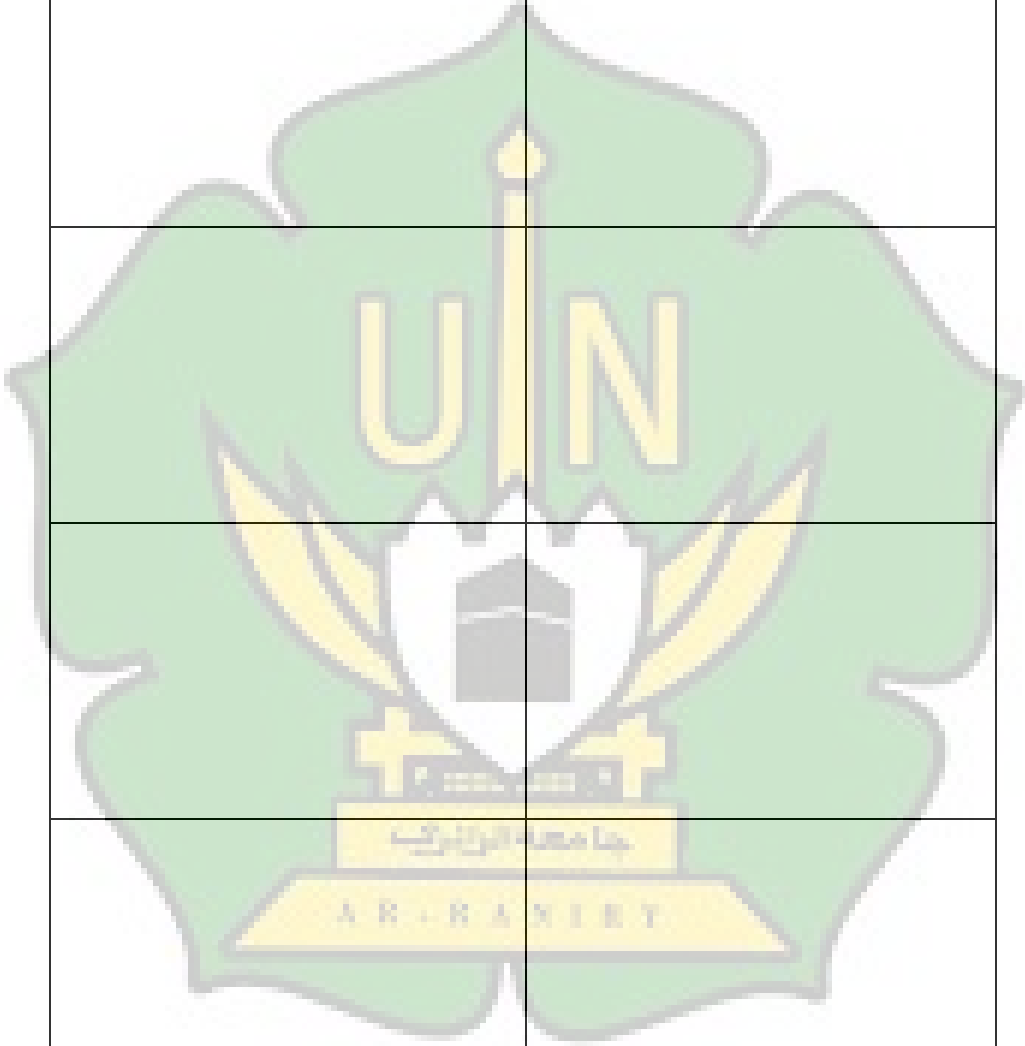
5. Dibagian manakah yang menghubungkan rongga mulut dan lambung?

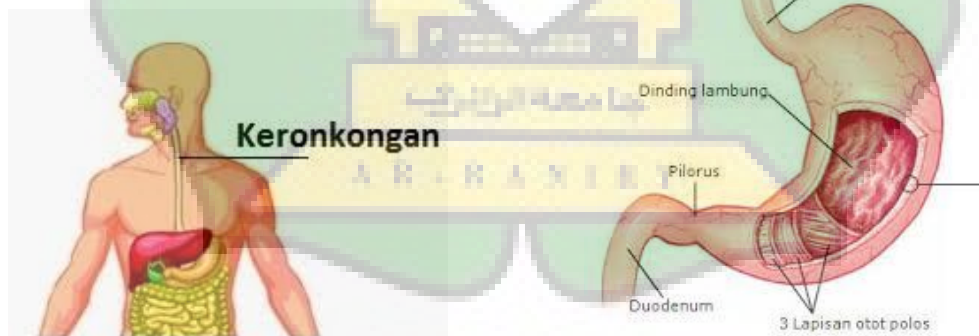
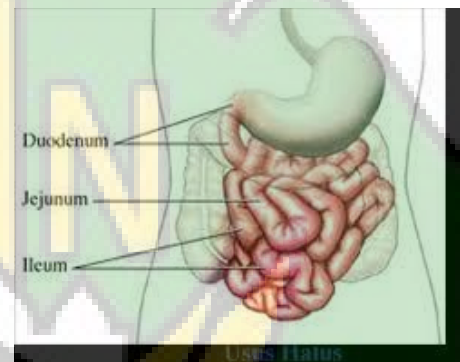
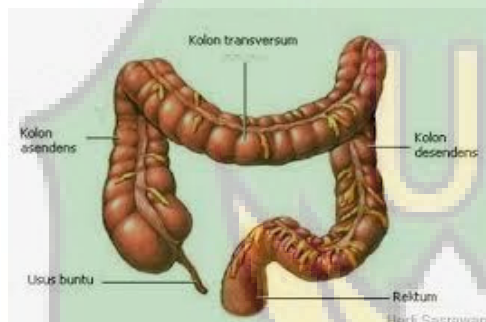
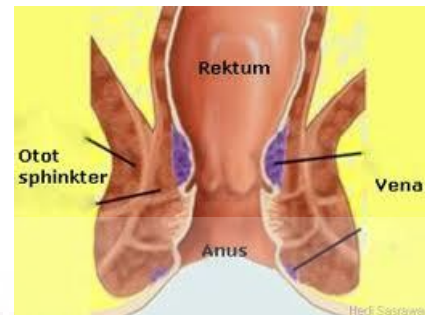
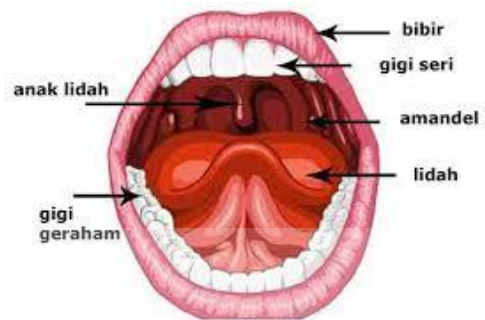
.....

.....

.....

Tempelkanlah potongan-potongan gambar organ pencernaan manusia pada kolom yang telah disediakan dan sertakan dengan fungsi masing-masing organ.

Nama Organ Pencernaan Manusia	Fungsinya
	



Lampiran 9

Lembar Kerja Peserta Didik
Organ Pencernaan Manusia
(Kontrol)

Petunjuk:

1. Bacalah basmalah
2. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok



3. Diskusikan dengan teman kelompokmu mengenai organ pencernaan manusia di bawah ini!

A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2: Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman dan guru
- KI 3: Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, sekolah

KI 4: Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas dan logis dan sistematis, dalam karya yang estetis dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

B. Kompetensi Dasar

- 3.3. Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
- 4.3. Menyajikan karya tentang konsep organ dan fungsi pencernaan pada hewan atau manusia.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menyebutkan organ pencernaan manusia beserta fungsinya.
2. Siswa mampu menyebutkan cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.
3. Siswa mampu membedakan fungsi setiap organ pencernaan manusia.

D. Kegiatan Pembelajaran

1. Siswa bersama kelompok mendiskusikan jawaban dari hasil LKPD yang telah guru bagikan.
2. Kemudian siswa bersama kelompoknya masing-masing menggambar organ pencernaan manusia pada tabel yang telah disediakan.
3. Setelah selesai siswa mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di dalam kelas.

Kegiatan 1

1. Sebutkan organ-organ yang terdapat dalam sistem pencernaan manusia!

.....

.....

.....

2. Bagaimana cara kita menjaga kesehatan organ pencernaan kita?

.....

.....

.....

3. Apa perbedaan fungsi antara organ mulut dan organ kerongkongan?

.....

.....

.....

4. Dibagian manakah proses pencernaan berakhir?

.....

.....

.....

5. Dibagian manakah yang menghubungkan rongga mulut dan lambung?

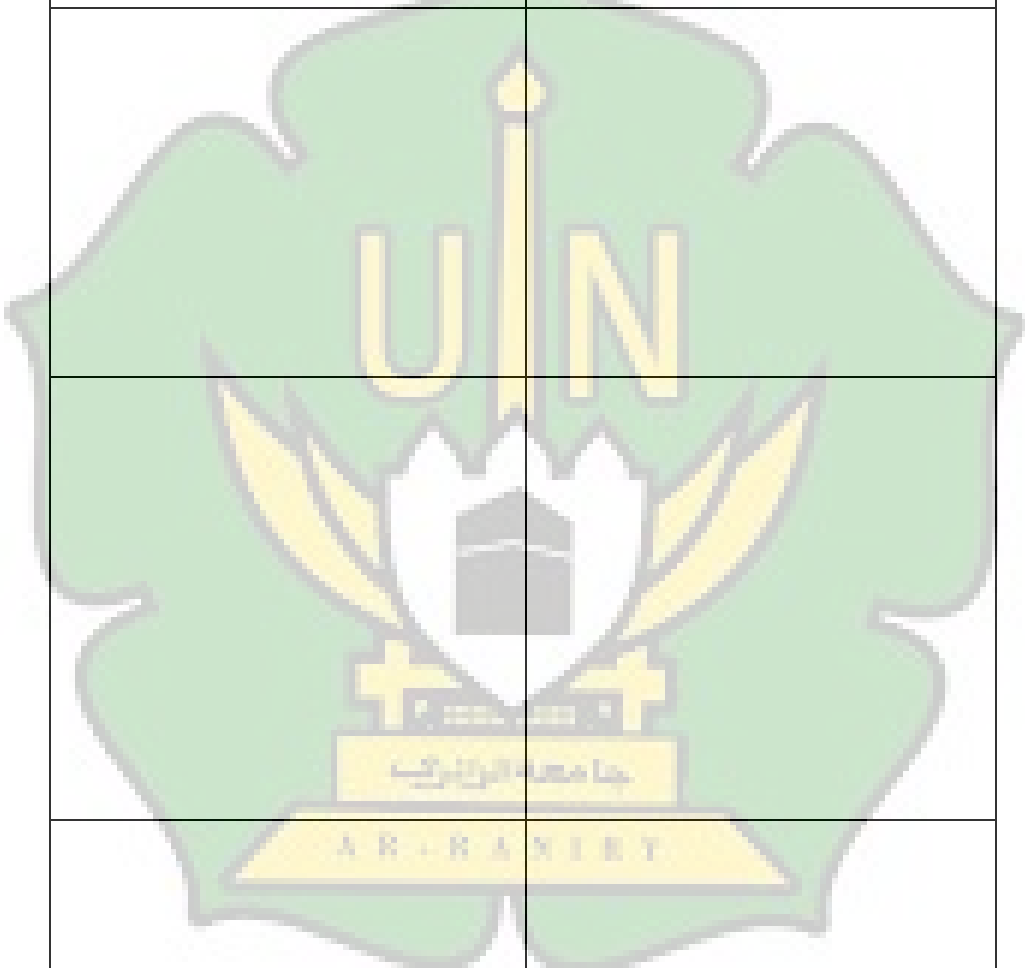
.....

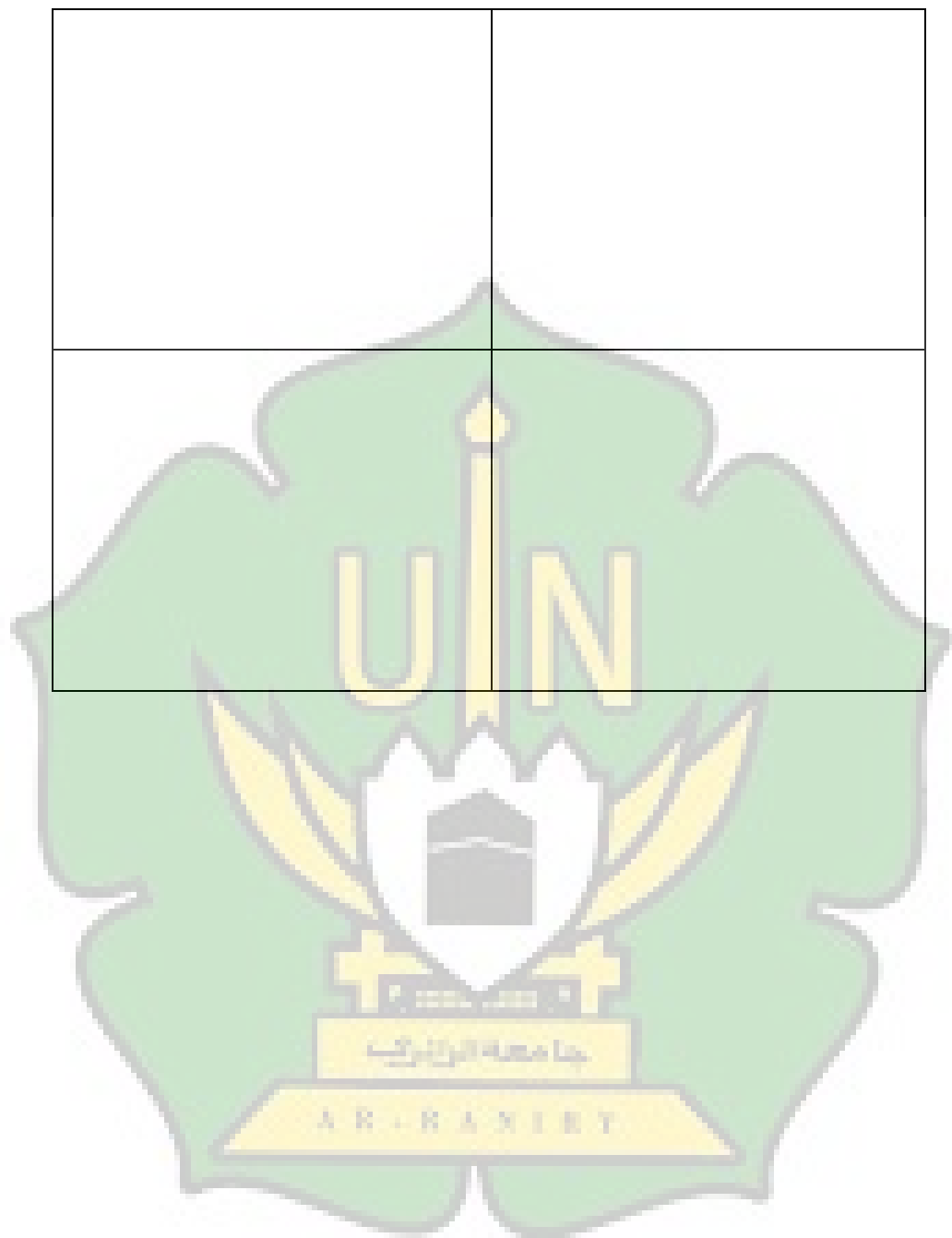
.....

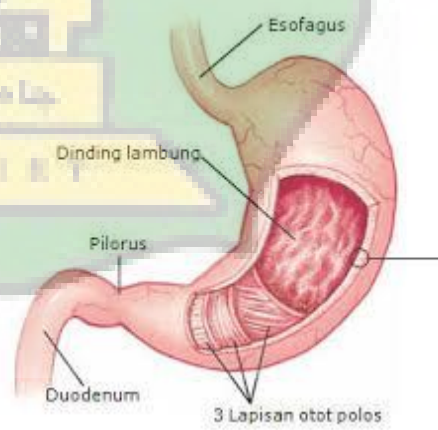
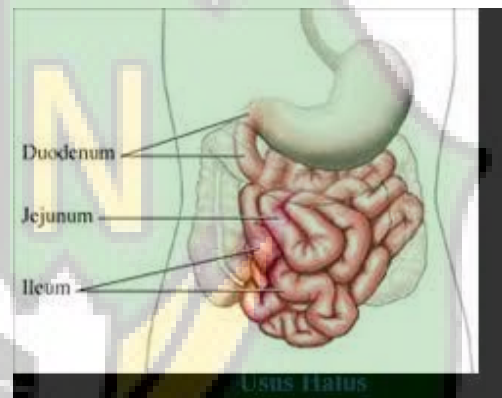
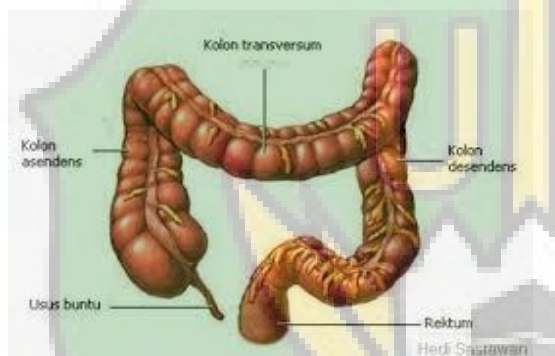
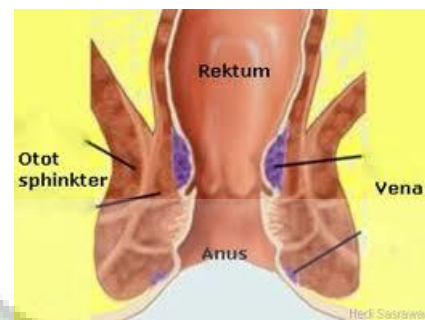
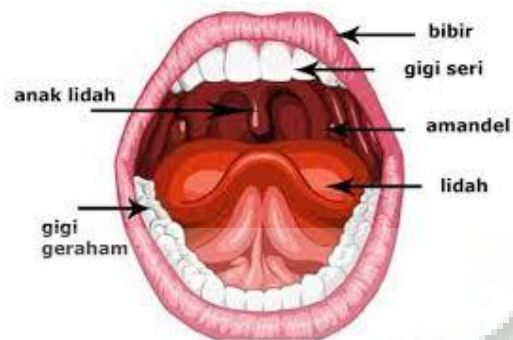
.....

Kegiatan 2

Tempelkanlah potongan-potongan gambar organ pencernaan manusia pada kolom yang telah disediakan dan sertakan dengan fungsi masing-masing organ.

Nama Organ Pencernaan Manusia	Fungsinya
	





Lampiran 10

Soal Post-Test

Nama :
 Kelas/Semester :
 Sekolah : MIN 04 Banda Aceh
 Tema : 3 (Makanan Sehat)
 Subtema : 1 (Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan)

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar !

1. Bagaimana cara mencegah jika Mia mengalami peradangan kerongkongan?
2. Gangguan pencernaan dapat dicegah dengan menjalani pola hidup sehat, antara lain:
 - a. Mempertahankan berat badan ideal, atau menurunkan secara perlahan bila berat badan berlebih.
 - b. Memperbanyak makanan berserat, seperti buah dan sayur.
 - c. Rutin berolahraga.
 - d. Mencukupi asupan cairan.
 - e. Tidak menunda bila terasa hendak BAB.
 - f. Tidak mengejan terlalu keras saat BAB.
 - g. Menghindari duduk atau jongkok terlalu lama di toilet.
 - h. Menghindari konsumsi alkohol.

Berdasarkan sumber diatas, sebutkan 3 cara mencegah gangguan pencernaan!

3. Ani mengalami mual, muntah, perut kembung, mulut terasa asam, serta makanan terasa naik dan mengganjal kerongkongan. Hal ini disebabkan karena Ani mengalami penyakit asam lambung. Berdasarkan permasalahan di atas apa yang harus dilakukan Ani untuk mengatasi asam lambung tersebut ?
4. Sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jelaskan apa yang akan terjadi jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik ?
5. Dibagian manakah yang menghubungkan rongga mulut dan lambung ?
6. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik secara mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah ...
7. Mulut adalah bagian tubuh yang berfungsi sebagai pintu masuk suatu makanan ke dalam tubuh manusia. Pada bagian ini terdapat beberapa alat yang akan

membantu dalam proses pencernaan diantaranya: gigi, lidah serta kelenjar ludah atau air liur. Di dalam rongga mulut ini makanan akan mengalami proses pencernaan secara mekanik dan kimiawi.

Berdasarkan asumsi di atas apakah organ mulut ini dapat berfungsi untuk memecahkan makanan?

8. Coba kamu jelaskan apa yang dimaksud dengan *Digesti* !
9. Makanan yang kita makan akan mendapatkan perlakuan yang berbeda-beda pada masing-masing organ pencernaan. Mengapa hal demikian terjadi ? Jelaskan!
10. Sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka tidak akan mempengaruhi proses pencernaan makanan pada tubuh manusia.
 - a. Benar atau salahkah pernyataan tersebut ?
 - b. Jika pilihanmu benar, maka berikanlah alasanmu!
 - c. Jika pilihanmu salah, maka bagaimanakah pernyataan yang benar?
11. Apakah organ hati, pankreas dan kantung empedu juga berperan dalam mencerna makanan ?

12.



Gambar di atas merupakan sistem pencernaan pada manusia. Pada sistem pencernaan manusia terdapat beberapa organ pencernaan. Coba sebutkan organ pencernaan tersebut!

*Lampiran 11***Kunci Jawaban Soal Post-Test**

1. Cara pencegahan peradangan kerongkongan, antara lain:
 - a. Hindari makanan pedas
 - b. Hindari makanan dan minuman asam
 - c. Mengunyah makanan hingga halus.
2. 3 cara mencegah gangguan pencernaan:
 - a. Memperbanyak makanan berserat, seperti buah dan sayur.
 - b. Rutin berolahraga.
 - c. Mencukupi asupan cairan.
3. Adapun cara mengatasi asam lambung antara lain:
 - a. Makan lebih teratur
 - b. Hindari ngemil di antara waktu makan
 - c. Perhatikan porsi makan
 - d. Mengunyah makanan dengan benar
 - e. Hindari minum banyak saat makan
4. Maka sistem organ tersebut tidak akan berfungsi dengan baik. Akan sulit dicerna didalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit, serta makanan yang kita makan tidak dapat diolah oleh tubuh dengan baik. Contoh : apabila terjadi kerusakan pada lambung maka proses pencernaan tidak akan berjalan sebagaimana semestinya
5. Kerongkongan.
6. Kerongkongan (esofagus) merupakan saluran panjang dan tipis sebagai jalan makanan yang telah dikunyah dari mulut ke lambung. Pada esofagus tidak terjadi proses pencernaan.
7. Bisa, karena organ mulut dapat berfungsi sebagai penghancur makanan.
8. Digesti adalah proses pemecahan makanan dari zat yang kompleks menjadi molekul–molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim yang ada di lambung.
9. Karena setiap organ pencernaan pada tubuh manusia memiliki peran dan fungsi yang berbeda-beda antara satu organ dengan organ yang lainnya.
10. Pernyataan tersebut salah. Pernyataan yang benar adalah sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-

masing. Jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka akan sulit dicerna didalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit, serta makanan yang kita makan tidak dapat diolah oleh tubuh dengan baik.

11. Iya. Organ hati, pankreas dan katung empedu juga berperan dalam mencerna makanan, namun tidak dilewati oleh makanan atau terletak diluar saluran pencernaan.
12. Organ pencernaan pada manusia:
 - a. Mulut
 - b. Kerongkongan
 - c. Lambung
 - d. Usus halus
 - e. Usus besar
 - f. Anus

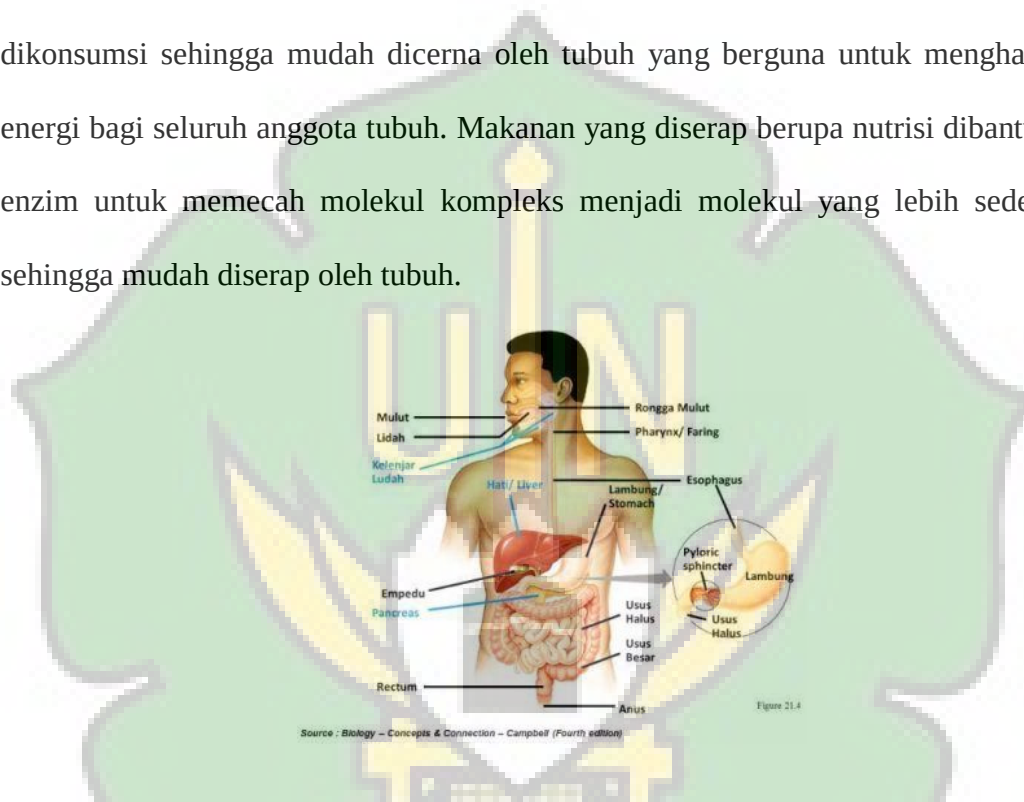


Lampiran 12

Sistem Pencernaan Manusia

a) Pengertian Dasar Sistem Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan adalah sistem yang membantu dalam mencerna makanan yang dikonsumsi sehingga mudah dicerna oleh tubuh yang berguna untuk menghasilkan energi bagi seluruh anggota tubuh. Makanan yang diserap berupa nutrisi dibantu oleh enzim untuk memecah molekul kompleks menjadi molekul yang lebih sederhana sehingga mudah diserap oleh tubuh.



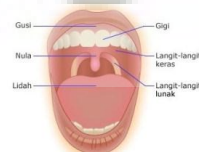
Anatomi sistem pencernaan manusia terdiri dari beberapa organ penting yang bertugas untuk mendistribusikan dan mencerna makanan melalui saluran yang kita kenal sebagai saluran pencernaan. Saluran pencernaan (Gastrointestinal) adalah saluran yang panjang bermula dari mulut sampai ke anus. Organ dalam saluran pencernaan ini sudah sering kita kenal seperti mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar dan anus.

b) Organ Pencernaan pada Manusia

Saluran pencernaan merupakan bagian dalam tubuh yang menerima makanan dari luar dan mempersiapkan untuk diserap oleh tubuh dengan melalui suatu proses (pengunyahan, penelanan dan percampuran) dengan bantuan beberapa zat kimia yang disebut dengan enzim dan biasanya terdapat di beberapa bagian organ pencernaan. Banyak sekali organ-organ pada tubuh untuk melakukan proses pencernaan tersebut. Sebagai contohnya, berikut beberapa organ pencernaan pada manusia beserta penjelasannya.

1. Organ Mulut

Bisa dikatakan bahwa mulut adalah pintu gerbang dari sistem pencernaan makanan karena menjadi pintu utama ketika makana masuk. Mulut berfungsi untuk mengunyah makanan menjadi lebih halus agar lebih mudah ditelan. Makanan melalui mulut akan mengalami proses pencernaan secara kimia dan mekanik. Organ yang membantu proses pencernaan dalam mulut seperti lidah, gigi dan kelenjar air liur. Secara mekanik, Gigi akan memotong makanan menjadi bagian yang lebih kecil, yang kemudian akan dibasahi oleh air liur sehingga memudahkan lidah dan otot-otot lainnya mendorong makanan dalam tenggorokan (faring) dan melewatkannya ke dalam kerongkongan.



Gambar 2.1. Organ mulut
Sumber: ruangbiologi

2. Organ Kerongkongan

Setelah mulut, sistem pencernaan pada manusia berikutnya adalah kerongkongan atau yang dikenal sebagai esophagus. Kerongkongan adalah saluran penghubung antara mulut dengan lambung, yang letaknya di antara tenggorokan dan lambung. Bisa dibilang jika fungsi kerongkongan adalah menyalurkan makanan dari mulut menuju ke lambung. Di dalam kerongkongan terdapat gerakan peristaltik, yakni ketika otot kerongkongan dapat berkontraksi sehingga mendorong makanan masuk ke dalam lambung.

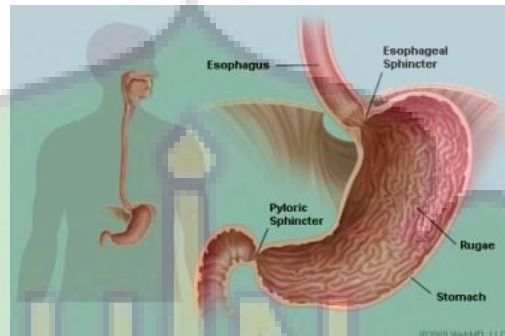


Gambar 2.2. Organ kerongkongan
Sumber: zonareferensi

3. Organ Lambung

Bagian sistem pencernaan manusia berikutnya adalah lambung atau bahasa ilmiahnya ventrikulus. Lambung terletak di antara kerongkongan dan usus halus pada bagian kiri rongga di perut bagian atas. Ukurannya sekitar dua kepalan tangan dan bentuknya menyerupai kantong yang menggelembung. Fungsi lambung pada sistem pencernaan adalah untuk menyimpan makanan dan cairan yang tertelan, untuk mencampur makanan dan cairan pencernaan yang diproduksinya, serta mengosongkan isinya ke dalam usus kecil secara perlahan-lahan. Lambung juga

turut menghasilkan asam klorida yang akan membasmi semua mikroorganisme yang ada pada makanan yang dikonsumsi. Terdapat tiga bagian pada lambung yakni lambung terdiri dari tiga bagian yaitu bagian atas (kardiak), bagian tengah (fundus), dan bagian bawah (pylorus).



Gambar 2.3. Organ lambung

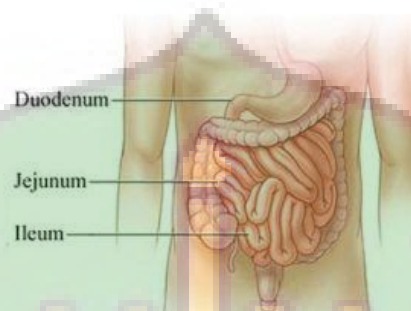
Sumber: webmd

4. Organ Usus halus

Usus halus berbentuk tabung tipis yang panjangnya 10 meter seperti selang yang digulung, dimana permukaan bagian dalamnya penuh dengan tonjolan dan lipatan. Hasil makanan dari lambung biasanya dalam bentuk semi padat atau chyme. Chyme inilah yang kemudian dilepaskan secara sedikit demi sedikit melalui otot pylori sphincter bagian pertama dari usus halus disebut duodenum (usus 12 jari).

Terdapat tiga bagian utama dari usus halus yaitu duodenum (usus 12 jari), jejunum (usus kosong) dan ileum (bagian akhir). Usus dua belas jari (duodenum) berperan dalam proses pencernaan makanan secara kimiawi dengan bantuan getah empedu dan getah pankreas. Selanjutnya makanan, akan melalui usus jejunum untuk membantu proses pencernaan makanan secara kimiawi melalui enzim-

enzim yang dihasilkan dinding usus seperti disakaridase (seperti maltase, laktase, dan sukrase), aminopeptidase, dipeptidase, serta enterokinase. Bagian akhir usus halus adalah ileum yang mana bertugas dalam menyelesaikan proses penyerapan nutrisi dan menyerap asam empedu untuk dapat didaur ulang lagi.

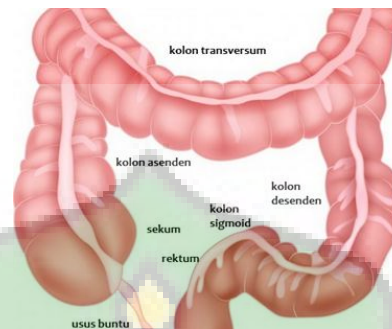


Gambar 2.4. Organ usus halus
Sumber: DosenPendidikan

5. Organ Usus Besar

Setelah usus halus, ada juga usus besar dalam proses pencernaan pada manusia. Usus besar terbagi menjadi menjadi tiga bagian yaitu usus besar naik, usus besar melintang dan usus besar turun. Ukuran usus besar pada manusia sekitar 5 sampai 6 meter. Bagian-bagian usus besar antara lain yaitu sekum, kolon asenden, kolon transenden, kolon desenden, kolon sigmoid, dan rektum. Makanan yang masuk ke dalam usus besar merupakan sisa penyerapan dari usus halus, tetapi masih mengandung air yang cukup tinggi, sehingga air tersebut akan diserap oleh usus besar. Fungsi usus besar dalam pencernaan manusia adalah sebagai tempat sisa makanan yang nantinya akan dibusukkan menggunakan bakteri *Escherichia coli*.

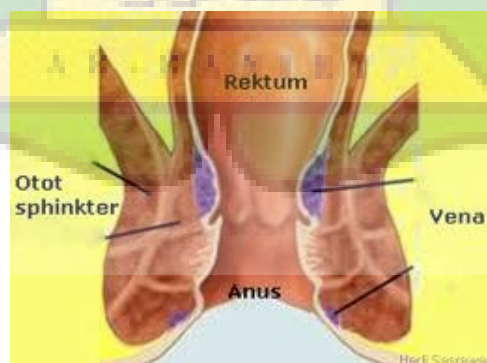
Kemudian sisa makanan tersebut akan diubah menjadi kotoran yang selanjutnya akan dibuang melalui anus.



Gambar 2.5. Organ usus besar
Sumber: zonareferensi

6. Organ Anus

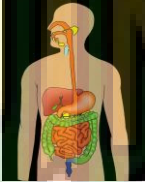
Anus merupakan organ pencernaan terakhir setelah usus besar. Tempat ini menjadi pintu keluar untuk feses yang telah mengalami pembusukan sehingga dapat dikeluarkan. Proses pengeluaran feses ini disebut defekasi. Defekasi dapat terjadi akibat rangsangan dari lambung dan usus halus yang berisi makanan kepada usus besar. Defekasi dapat terjadi karena gerak peristaltik anus menuju rektum.



Gambar 2.6. Organ anus
Sumber: www.google.com

Lampiran 13

Kisi-Kisi Soal Keterampilan Berpikir Kritis

No.	Indikator Keterampilan Berpikir Kritis	Sub Indikator	Soal	Kunci Jawaban
1.	Memberikan penjelasan sederhana	Hanya memfokuskan pada pertanyaan	1.  Pada gambar diatas, sistem pencernaan manusia terdapat beberapa organ pencernaan. Coba sebutkan organ pencernaan tersebut !	1. Organ pencernaan pada manusia: a. Mulut b. Kerongkongan c. Lambung d. Usus halus e. Usus besar f. Anus
		Memilih informasi relevan	2. Apakah organ hati, pankreas dan katung empedu juga berperan dalam mencerna makanan ?	2. Iya. Organ hati, pankreas dan katung empedu juga berperan dalam mencerna makanan, namun tidak dilewati oleh makanan atau terletak diluar saluran pencernaan.
		Menganalisis argument	3. Sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki	3. Pernyataan tersebut salah. Pernyataan yang benar adalah sistem tubuh kita

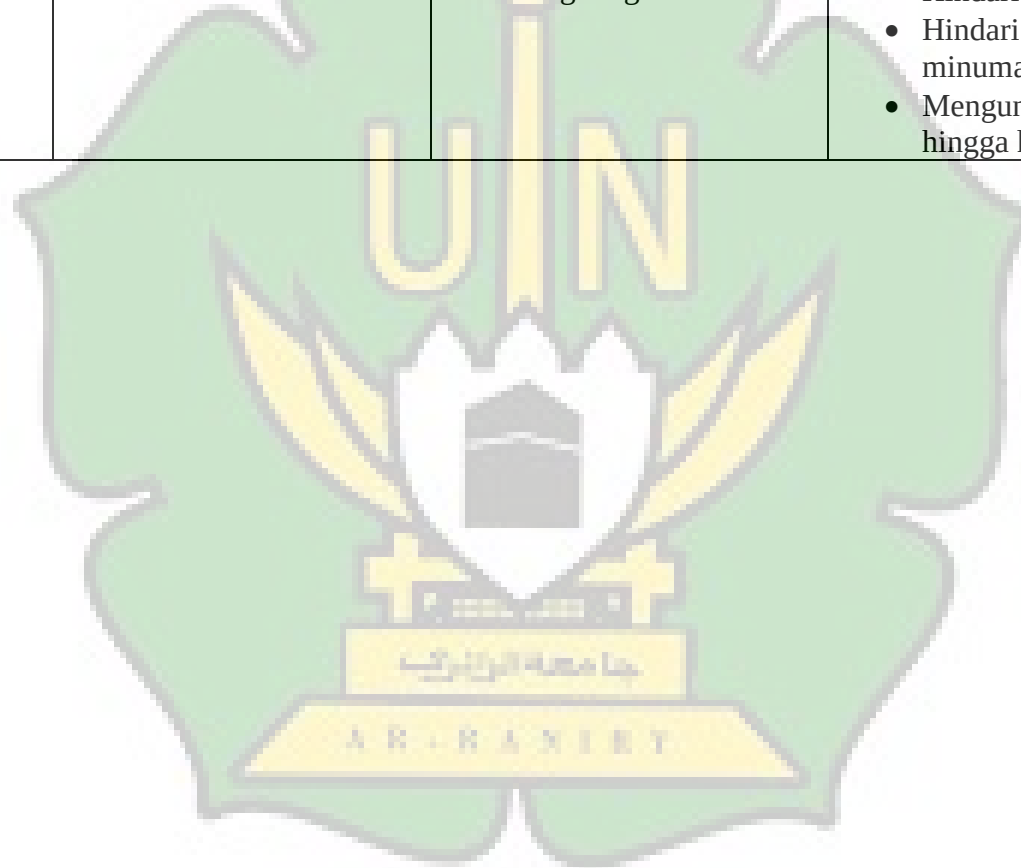
			funksinya masing-masing. Jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka tidak akan mempengaruhi proses pencernaan makanan pada tubuh manusia. 1. Benar atau salahkah pernyataan tersebut ? 2. Jika pilihanmu benar, maka berikanlah alasanmu! 3. Jika pilihanmu salah, maka bagaimanakah pernyataan yang benar?	terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik, maka akan sulit dicerna didalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit, serta makanan yang kita makan tidak dapat diolah oleh tubuh dengan baik.
		Menjawab pertanyaan tentang suatu penjelasan	4. Makanan yang kita makan akan mendapatkan perlakuan yang berbeda-beda pada masing-masing organ pencernaan. Mengapa hal demikian terjadi ? Jelaskan!	4. Karena setiap organ pencernaan pada tubuh manusia memiliki peran dan fungsi yang berbeda-beda antara satu organ dengan organ yang lainnya.
2.	Memberikan penjelasan lebih lanjut	Mendefinisikan istilah	5. Coba kamu jelaskan apa yang dimaksud dengan <i>Digesti</i> !	5. Digesti adalah proses pemecahan makanan dari zat yang kompleks menjadi molekul-molekul yang lebih sederhana dengan bantuan enzim yang ada di

				lambung
		Mendefinisikan asumsi	6. Mulut adalah bagian tubuh yang berfungsi sebagai pintu masuk suatu makanan ke dalam tubuh manusia. Pada bagian ini terdapat beberapa alat yang akan membantu dalam proses pencernaan diantaranya: gigi, lidah serta kelenjar ludah atau air liur. Di dalam rongga mulut ini makanan akan mengalami proses pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Berdasarkan asumsi di atas apakah organ mulut ini dapat berfungsi untuk memecahkan makanan?	6. Bisa, karena organ mulut dapat berfungsi sebagai penghancur makanan.
		Mempertimbangkan definisi	7. Makanan akan mengalami pencernaan selama dalam saluran pencernaan, tetapi dalam organ tertentu makanan tidak mengalami baik secara mekanik maupun kimia. Organ tersebut adalah ...	7. Kerongkongan (esofagus) merupakan saluran panjang dan tipis sebagai jalan makanan yang telah dikunyah dari mulut ke lambung. Pada esofagus tidak terjadi proses pencernaan.

		Menemukan pola hubungan yang digunakan.	8. Dibagian manakah yang menghubungkan rongga mulut dan lambung ?	8. Kerongkongan
3.	Menerapkan strategi dan taktik	Menentukan tindakan	9. Sistem tubuh kita terbagi menjadi beberapa bagian dan semuanya memiliki fungsinya masing-masing. Jelaskan apa yang akan terjadi jika salah satu organ pencernaan tidak berfungsi dengan baik ?	9. Maka sistem organ tersebut tidak akan berfungsi dengan baik. Akan sulit dicerna didalam tubuh dan dapat menimbulkan penyakit, serta makanan yang kita makan tidak dapat diolah oleh tubuh dengan baik. Contoh : apabila terjadi kerusakan pada lambung maka proses pencernaan tidak akan berjalan sebagaimana semestinya.
		Menunjukkan pemecahan masalah	10. Ani mengalami mual, muntah, perut kembung, mulut terasa asam, serta makanan terasa naik dan mengganjal kerongkongan. Hal ini disebabkan karena Ani mengalami penyakit asam lambung. Berdasarkan permasalahan di atas apa yang harus dilakukan Ani untuk mengatasi	10. Adapun cara mengatasi asam lambung antara lain: • Makan lebih teratur • Hindari ngemil di antara waktu makan • Perhatikan porsi makan • Mengunyah makanan dengan benar • Hindari minum banyak saat makan

			asam lambung tersebut ?	
		Memecahkan masalah menggunakan berbagai sumber	11. Gangguan pencernaan dapat dicegah dengan menjalani pola hidup sehat, antara lain: • Mempertahankan berat badan ideal, atau menurunkan secara perlahan bila berat badan berlebih. • Memperbanyak makanan berserat, seperti buah dan sayur. • Rutin berolahraga. • Mencukupi asupan cairan. • Tidak menunda bila terasa hendak BAB. • Tidak mengejan terlalu keras saat BAB. • Menghindari duduk atau jongkok terlalu lama di toilet. • Menghindari konsumsi alkohol. Berdasarkan sumber diatas, sebutkan 3 cara mencegah	11. 3 cara mencegah gangguan pencernaan: • Memperbanyak makanan berserat, seperti buah dan sayur. • Rutin berolahraga. • Mencukupi asupan cairan.

			gangguan pencernaan!	
		Ketetapan menggunakan tindakan	12. Bagaimana cara mencegah jika Mia mengalami peradangan kerongkongan?	12. Cara pencegahan peradangan kerongkongan, antara lain: • Hindari makanan pedas • Hindari makanan dan minuman asam • Mengunyah makanan hingga halus.



Lampiran 15

LEMBAR VALIDASI SOAL TES

Tema : 3 (Makanan Sehat)
 Materi pokok : Organ Pencernaan Manusia
 Kelas/Semester : V / I
 Nama Validator : Wati Oviana,M.Pd
 Pekerjaan Validator : Dosen FTK

A. Petunjuk

Pedoman untuk mengisi tabel validasi ini, bahasa dan penulisan soal rekomendasi hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Validasi isi
 - Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar
 - Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal
 - Kejelasan maksud soal
2. Bahasa dan penulisan soal
 - Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar
 - Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah di mengerti, dan menggunakan kata-kata yang di kenal siswa

B. Rekomendasi

Berikan tanda cek list (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat bapak/ibu.

Keterangan:

Validasi isi	Bahasa dan penulisan soal	Rekomendasi
V : Valid	SDF : Sangat dapat dipahami	TR : Dapat digunakan tanpa revisi
CV : Cukup valid	DF : Dapat dipahami	RK : Dapat digunakan dengan revisi kecil
KV : Kurang valid	KD : Kurang dapat dipahami	RB : dapat digunakan dengan revisi besar

TD : Tidak valid	TDF : Tidak dapat dipahami	PK : Belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi
------------------	----------------------------	--

C. Penilaian Soal Tes

No. Soal	Validasi isi				Bahasa dan penilaian soal				Rekomendasi			
	V	CV	KV	TV	SDF	DF	KDF	TDF	TR	RK	RB	PK
1.	✓				✓				✓			
2.	✓				✓				✓			
3.	✓					✓			✓			
4.	✓				✓				✓			
5.	✓					✓			✓			
6.	✓					✓			✓			
7.	✓				✓				✓			
8.	✓				✓				✓			
9.	✓				✓				✓			
10.	✓					✓			✓			
11.	✓					✓			✓			
12.	✓					✓			✓			

D. Komentar dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

.....

Banda Aceh, 09 Oktober 2019

Validator


Wati Ariana, M.Pd

Lampiran 15

Kisi-kisi Lembar Angket Respon Siswa

No.	Indikator	No. Pernyataan		Jumlah Pernyataan
		Positif	Negatif	
1.	Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran			
2.	Adanya dorongan atau kebutuhan dalam belajar			
3.	Adanya penghargaan dalam belajar			
4.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil			
5.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif			

Lampiran 16

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA

Nama :

Kelas :

A. Petunjuk

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan masing-masing tanpa dipengaruhi oleh siapapun.

Keterangan:

SS : (Sangat Setuju)

S : (Setuju)

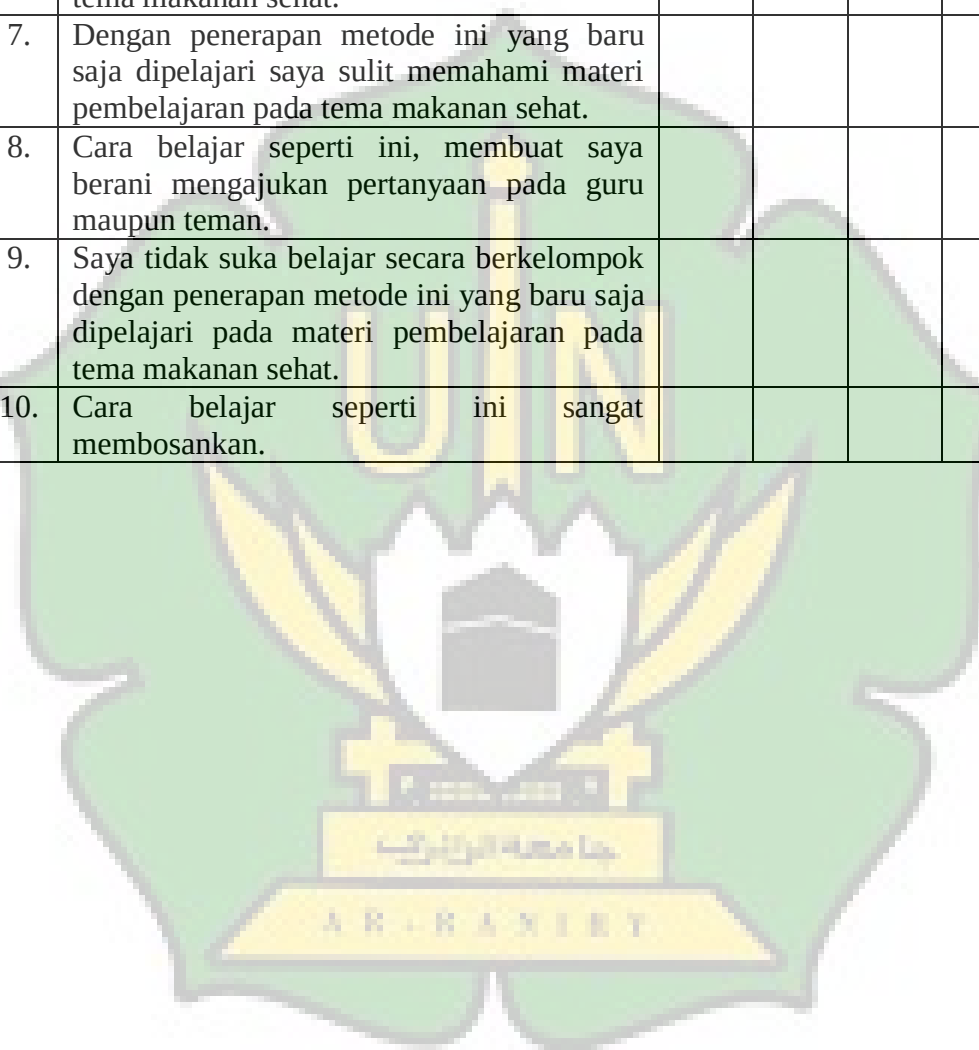
TS : (Tidak Setuju)

STS : (Sangat Tidak Setuju)

B. Pertanyaan

No.	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1.	Dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari saya lebih senang dalam mengikuti pembelajaran pada tema makanan sehat.				
2.	Dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari saya lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran pada tema makanan sehat.				
3.	Dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari saya lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran pada tema makanan sehat.				
4.	Dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari saya kurang senang dalam mengikuti pembelajaran pada tema makanan sehat.				

5.	Dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari saya tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran pada tema makanan sehat.				
6.	Saya suka belajar secara berkelompok dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari pada materi pembelajaran pada tema makanan sehat.				
7.	Dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari saya sulit memahami materi pembelajaran pada tema makanan sehat.				
8.	Cara belajar seperti ini, membuat saya berani mengajukan pertanyaan pada guru maupun teman.				
9.	Saya tidak suka belajar secara berkelompok dengan penerapan metode ini yang baru saja dipelajari pada materi pembelajaran pada tema makanan sehat.				
10.	Cara belajar seperti ini sangat membosankan.				



Lampiran 17

Analisis Data Persentase Respon Belajar Siswa

Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh

Kelas Eksperimen

Indikator	No. Pernyataan	Skor				Total Skor	%	Rata-Rata Indikator	Kategori
		SS	S	TS	STS				
Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran	1	18	17	3	0	129	84	82,3	Baik Sekali
	4 (-)	2	10	12	14	114	75		
	10 (-)	1	2	10	25	135	88		
Adanya dorongan atau kebutuhan dalam belajar	8	19	14	3	2	126	82	80	Baik Sekali
	7 (-)	1	8	14	15	119	78		
Adanya penghargaan dalam belajar	2	18	18	2	0	130	85	85	Baik Sekali
Adanya hasrat dan keinginan berhasil	3	17	19	2	0	119	78	75,5	Baik
	5 (-)	5	5	16	12	111	73		
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	6	31	6	1	0	144	94	84,5	Baik Sekali
	9 (-)	4	7	11	16	115	75		

Analisis Data Persentase Respon Belajar Siswa

Kelas V MIN 04 Kota Banda Aceh

Kelas Kontrol

Indikator	No. Pernyataan	Skor				Total Skor	%	Rata-Rata Indikator	Kategori
		SS	S	TS	STS				
Adanya kegiatan yang menarik dalam pembelajaran	1	21	7	4	0	113	88	81	Baik Sekali
	4 (-)	3	8	9	12	94	73		
	10 (-)	0	5	12	15	106	82		
Adanya dorongan atau kebutuhan dalam belajar	8	23	7	1	1	116	90	75	Baik
	7 (-)	6	10	12	4	78	60		
Adanya penghargaan dalam belajar	2	21	11	0	0	117	91	91	Baik Sekali
Adanya hasrat dan keinginan berhasil	3	20	12	0	0	116	90	77,50	Baik
	5 (-)	3	3	19	7	84	65		
Adanya lingkungan belajar yang kondusif	6	25	3	2	2	115	89	82,5	Baik Sekali
	9 (-)	5	2	11	14	98	76		

Lampiran 18

Perhitungan Angket Respon Belajar Siswa

Kelas Eksperimen

- Jumlah Skor Ideal
 $= 4 \times \text{Jumlah Responden}$
 $= 4 \times 38$
 $= 152 \text{ (Sangat Setuju)}$

- Jumlah Skor Rendah
 $= 1 \times \text{Jumlah Responden}$
 $= 1 \times 38$
 $= 38 \text{ (Sangat Tidak Setuju)}$

1. Item No. 1

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) 18 orang | : $18 \times 4 = 72$ |
| b. Setuju (S) 17 orang | : $17 \times 3 = 51$ |
| c. Tidak Setuju (TS) 3 orang | : $3 \times 2 = 6$ |
| d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang | : $0 \times 1 = 0$ |
| Jumlah = 129 | |

$$\begin{aligned} \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{129}{152} \times 100 \\ &= 84\% \end{aligned}$$

2. Item No. 4 (-)

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) 2 orang | : $2 \times 1 = 2$ |
| b. Setuju (S) 10 orang | : $10 \times 2 = 20$ |
| c. Tidak Setuju (TS) 12 orang | : $12 \times 3 = 36$ |
| d. Sangat Tidak Setuju (STS) 14 orang | : $14 \times 4 = 56$ |
| Jumlah = 114 | |

$$\text{Skor Angket} = \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}}$$

$$= \frac{114}{152} \times 100$$

$$= 75 \%$$

3. Item No. 10 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 1 orang : $1 \times 1 = 1$
- b. Setuju (S) 2 orang : $2 \times 2 = 4$
- c. Tidak Setuju (TS) 10 orang : $10 \times 3 = 30$
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 25 orang : $25 \times 4 = 100$

Jumlah = 135

$$\text{Skor Angket} = \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}}$$

$$= \frac{135}{152} \times 100$$

$$= 88 \%$$

4. Item No. 8

- a. Sangat Setuju (SS) 19 orang : $19 \times 4 = 76$
- b. Setuju (S) 14 orang : $14 \times 3 = 42$
- c. Tidak Setuju (TS) 3 orang : $3 \times 2 = 6$
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang : $2 \times 1 = 2$

Jumlah = 126

$$\text{Skor Angket} = \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}}$$

$$= \frac{126}{152} \times 100$$

$$= 82 \%$$

5. Item No. 7 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 1 orang : $1 \times 1 = 1$
- b. Setuju (S) 8 orang : $8 \times 2 = 16$
- c. Tidak Setuju (TS) 14 orang : $14 \times 3 = 42$
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 15 orang : $15 \times 4 = 60$

Jumlah = 119

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\
 &= \frac{119}{152} \times 100 \\
 &= 78 \%
 \end{aligned}$$

6. Item No. 2

- a. Sangat Setuju (SS) 18 orang : 18 x 4 = 72
- b. Setuju (S) 18 orang : 18 x 3 = 54
- c. Tidak Setuju (TS) 2 orang : 2 x 2 = 4
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang : 0 x 1 = 0

Jumlah = 130

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\
 &= \frac{130}{152} \times 100 \\
 &= 85 \%
 \end{aligned}$$

7. Item No. 3

- a. Sangat Setuju (SS) 17 orang : 17 x 4 = 68
- b. Setuju (S) 19 orang : 19 x 3 = 57
- c. Tidak Setuju (TS) 2 orang : 2 x 2 = 4
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang : 0 x 1 = 0

Jumlah = 119

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\
 &= \frac{119}{152} \times 100 \\
 &= 78 \%
 \end{aligned}$$

8. Item No. 5 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 5 orang : 5 x 1 = 5
- b. Setuju (S) 5 orang : 5 x 2 = 10
- c. Tidak Setuju (TS) 16 orang : 16 x 3 = 48

d. Sangat Tidak Setuju (STS) 12 orang : $12 \times 4 = 48$

Jumlah = 111

$$\begin{aligned}\text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{111}{152} \times 100 \\ &= 73 \%\end{aligned}$$

9. Item No. 6

a. Sangat Setuju (SS) 31 orang : $31 \times 4 = 124$

b. Setuju (S) 6 orang : $6 \times 3 = 18$

c. Tidak Setuju (TS) 1 orang : $1 \times 2 = 2$

d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang : $0 \times 1 = 0$

Jumlah = 144

$$\begin{aligned}\text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{144}{152} \times 100 \\ &= 94 \%\end{aligned}$$

10. Item No. 9 (-)

a. Sangat Setuju (SS) 4 orang : $4 \times 1 = 4$

b. Setuju (S) 7 orang : $7 \times 2 = 14$

c. Tidak Setuju (TS) 11 orang : $11 \times 3 = 33$

d. Sangat Tidak Setuju (STS) 16 orang : $16 \times 4 = 64$

Jumlah = 115

$$\begin{aligned}\text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{115}{152} \times 100 \\ &= 75 \%\end{aligned}$$

Perhitungan Angket Respon Belajar Siswa

Kelas Kontrol

- Jumlah Skor Ideal
 $= 4 \times \text{Jumlah Responden}$
 $= 4 \times 32$
 $= 128 \text{ (Sangat Setuju)}$
- Jumlah Skor Rendah
 $= 1 \times \text{Jumlah Responden}$
 $= 1 \times 32$
 $= 32 \text{ (Sangat Tidak Setuju)}$

1. Item No. 1

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) 21 orang | : $21 \times 4 = 84$ |
| b. Setuju (S) 7 orang | : $7 \times 3 = 21$ |
| c. Tidak Setuju (TS) 4 orang | : $4 \times 2 = 8$ |
| d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang | : $0 \times 1 = 0$ |
| Jumlah = 113 | |

$$\begin{aligned} \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{113}{128} \times 100 \\ &= 88\% \end{aligned}$$

2. Item No. 4 (-)

- | | |
|---------------------------------------|----------------------|
| a. Sangat Setuju (SS) 3 orang | : $3 \times 1 = 3$ |
| b. Setuju (S) 8 orang | : $8 \times 2 = 16$ |
| c. Tidak Setuju (TS) 9 orang | : $9 \times 3 = 27$ |
| d. Sangat Tidak Setuju (STS) 12 orang | : $12 \times 4 = 48$ |
| Jumlah = 94 | |

$$\begin{aligned} \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{94}{128} \times 100 \end{aligned}$$

$$= 73 \%$$

3. Item No. 10 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 0 orang : $0 \times 1 = 0$
- b. Setuju (S) 5 orang : $5 \times 2 = 10$
- c. Tidak Setuju (TS) 12 orang : $12 \times 3 = 36$
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 15 orang : $15 \times 4 = 60$

Jumlah = 106

$$\begin{aligned} \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{106}{128} \times 100 \\ &= 82 \% \end{aligned}$$

4. Item No. 8

- a. Sangat Setuju (SS) 23 orang : $23 \times 4 = 92$
- b. Setuju (S) 7 orang : $7 \times 3 = 21$
- c. Tidak Setuju (TS) 1 orang : $1 \times 2 = 2$
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 1 orang : $1 \times 1 = 1$

Jumlah = 116

$$\begin{aligned} \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\ &= \frac{116}{128} \times 100 \\ &= 90 \% \end{aligned}$$

5. Item No. 7 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 6 orang : $6 \times 1 = 6$
- b. Setuju (S) 10 orang : $10 \times 2 = 20$
- c. Tidak Setuju (TS) 12 orang : $12 \times 3 = 36$
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 4 orang : $4 \times 4 = 16$

Jumlah = 78

$$\text{Skor Angket} = \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}}$$

$$= \frac{78}{128} \times 100$$

$$= 60 \%$$

6. Item No. 2

- a. Sangat Setuju (SS) 21 orang : $21 \times 4 = 84$
 b. Setuju (S) 11 orang : $11 \times 3 = 33$
 c. Tidak Setuju (TS) 0 orang : $0 \times 2 = 0$
 d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang : $0 \times 1 = 0$
 Jumlah = 117

$$\text{Skor Angket} = \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}}$$

$$= \frac{117}{128} \times 100$$

$$= 91 \%$$

7. Item No. 3

- a. Sangat Setuju (SS) 20 orang : $20 \times 4 = 80$
 b. Setuju (S) 12 orang : $12 \times 3 = 36$
 c. Tidak Setuju (TS) 0 orang : $0 \times 2 = 0$
 d. Sangat Tidak Setuju (STS) 0 orang : $0 \times 1 = 0$
 Jumlah = 116

$$\text{Skor Angket} = \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}}$$

$$= \frac{116}{128} \times 100$$

$$= 90 \%$$

8. Item No. 5 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 3 orang : $3 \times 1 = 3$
 b. Setuju (S) 3 orang : $3 \times 2 = 6$
 c. Tidak Setuju (TS) 9 orang : $9 \times 3 = 27$
 d. Sangat Tidak Setuju (STS) 12 orang : $12 \times 4 = 48$
 Jumlah = 84

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\
 &= \frac{84}{128} \times 100 \\
 &= 65 \%
 \end{aligned}$$

9. Item No. 6

- a. Sangat Setuju (SS) 25 orang : 25 x 4 = 100
- b. Setuju (S) 3 orang : 3 x 3 = 9
- c. Tidak Setuju (TS) 2 orang : 2 x 2 = 4
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 2 orang : 2 x 1 = 2

Jumlah = 115

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\
 &= \frac{115}{128} \times 100 \\
 &= 65 \%
 \end{aligned}$$

10. Item No. 9 (-)

- a. Sangat Setuju (SS) 5 orang : 5 x 1 = 5
- b. Setuju (S) 2 orang : 2 x 2 = 4
- c. Tidak Setuju (TS) 11 orang : 11 x 3 = 33
- d. Sangat Tidak Setuju (STS) 14 orang : 14 x 4 = 56

Jumlah = 98

$$\begin{aligned}
 \text{Skor Angket} &= \frac{\sum \text{Item No.1}}{\sum \text{Skor tertinggi Item No.1}} \\
 &= \frac{98}{128} \times 100 \\
 &= 76 \%
 \end{aligned}$$

Titik Persentase Distribusi t

d.f. = 1 - 200

Diproduksi oleh: Junaidi
<http://junaidichaniago.wordpress.com>



Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Titik Persentase Distribusi t (df = 41 – 80)

Pr df	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253
65	0.67828	1.29471	1.66864	1.99714	2.38510	2.65360	3.22041
66	0.67823	1.29451	1.66827	1.99656	2.38419	2.65239	3.21837
67	0.67817	1.29432	1.66792	1.99601	2.38330	2.65122	3.21639
68	0.67811	1.29413	1.66757	1.99547	2.38245	2.65008	3.21446
69	0.67806	1.29394	1.66724	1.99495	2.38161	2.64898	3.21260
70	0.67801	1.29376	1.66691	1.99444	2.38081	2.64790	3.21079
71	0.67796	1.29359	1.66660	1.99394	2.38002	2.64686	3.20903
72	0.67791	1.29342	1.66629	1.99346	2.37926	2.64585	3.20733
73	0.67787	1.29326	1.66600	1.99300	2.37852	2.64487	3.20567
74	0.67782	1.29310	1.66571	1.99254	2.37780	2.64391	3.20406
75	0.67778	1.29294	1.66543	1.99210	2.37710	2.64298	3.20249
76	0.67773	1.29279	1.66515	1.99167	2.37642	2.64208	3.20096
77	0.67769	1.29264	1.66488	1.99125	2.37576	2.64120	3.19948
78	0.67765	1.29250	1.66462	1.99085	2.37511	2.64034	3.19804
79	0.67761	1.29236	1.66437	1.99045	2.37448	2.63950	3.19663
80	0.67757	1.29222	1.66412	1.99006	2.37387	2.63869	3.19526

Catatan: Probabilita yang lebih kecil yang ditunjukkan pada judul tiap kolom adalah luas daerah dalam satu ujung, sedangkan probabilitas yang lebih besar adalah luas daerah dalam kedua ujung

Lampiran 20

KELAS EKSPERIMEN

Siswa mengerjakan soal *pre-test*

Siswa menempelkan nama-nama organ pencernaan

Guru melakukan *Demonstrasi*Siswa melakukan *Demonstras*Siswa mengerjakan soal *post-test*

Siswa mengerjakan angket

KELAS KONTROL



Siswa mengerjakan soal *post-test*



Siswa mengamati bagan



Siswa mengerjakan tugas kelompok



Siswa mengerjakan soal *post-test*



Siswa mengerjakan angket

Lampiran 21

DAFTAR RIWAYAT HIDUP MAHASISWA

NAMA	MIRA UTAMY
NIM	150209081
ALAMAT PERGURUAN TINGGI	UNIVERSITAS ISLAN NEGERI AR – RANIRY (UIN) DARUSSALAM BANDA ACEH
FAKULTAS / JURUSAN	FTK / PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI)
TEMPAT / TANGGAL LAHIR	BANDA ACEH / 01 MARET 1997
ALAMAT RUMAH	JL. CEMPAKA II NO. 10 DSN BALEE CUT ACEH BESAR
TELP / HP	082166668300
E- MAIL	<i>mira.utamy@yahoo.com</i>
RIWAYAT PENDIDIKAN :	
SD	MIN TELADAN BANDA ACEH ,TAHUN 2009
SLTP	SMPN 17 BANDA ACEH, TAHUN 2012
SLTA	SMAN 7 BANDA ACEH, TAHUN 2015
PERGURUAN TINGGI	UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DATA ORANG TUA :	
NAMA AYAH	MANSARI AR
NAMA IBU	SUFRIANTI
PEKERJAAN AYAH	TUKANG BANGUNAN
PEKERJAAN IBU	IRT
ALAMAT LENGKAP	JL. CEMPAKA II NO. 10 DSN BALEE CUT ACEH BESAR



Banda Aceh, 1 Januari 2020
Penulis,

Mira Utamy