

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN E-LEARNING TERHADAP
PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK
KELAS VIII MTS NEGERI 1 SIDENRENG RAPPANG**



OLEH

NUR AMELIA

NIM: 18.84206.012

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

2023

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN E-LEARNING TERHADAP
PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK
KELAS VIII MTS NEGERI 1 SIDENRENG RAPPANG**



OLEH

NUR AMELIA

NIIM: 18.84206.012

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

2023

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran E-learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

Nama Mahasiswa : Nur Ameilia

NIM : 18.84206.012

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah

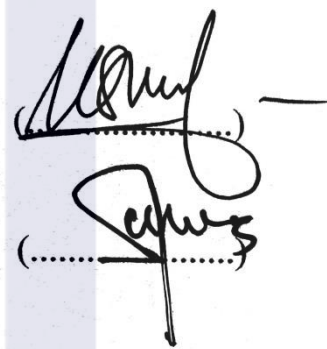
Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi Tarbiyah Nomor: 1052 tahun 2021
Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Dr. Usman, M.Ag.

NIP : 19700627 200801 1 010

Pembimbing Pendamping : Drs. Abd. Rahman K, M.Pd

NIP : 19621231 199103 1 033



Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.
NIP: 19830420 200801 2 010

PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran E-learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

Nama Mahasiswa : Nur Ameilia

Nomor Induk Mahasiswa : 18.84206.012

Fakultas : Tarbiyah

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Dasar Penetapan Pembimbing : Surat Penetapan Pembimbing Skripsi Tarbiyah Nomor: 1052 tahun 2021

Tanggal Kelulusan : 13 Februari 2023

Disahkan oleh **Komisi Penguji**

Dr. Usman, M.Ag. (Ketua)

Drs. Abd. Rahman K, M.Pd. (Sekertaris)

Prof. Dr. Hj. Hamdanah Said, M.Si. (Anggota)

Novia Anugra, M.Pd. (Anggota)



Mengetahui:

Dekan,
Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd. *g*

NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى
آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt. Berkat hidayah, taufik dan maunah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Farkultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghanturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda Arisa dan Ayahhanda Abd. Mannah tercinta di mana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik tepat pada waktunya.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari Bapak Dr.Usman, M.Ag., dan Bapak Drs. Abd. Rahman K, M.Pd., selaku pembimbing I dan Pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Hannani, M.Ag., sebagai Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare.
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdianya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.
3. Bapak Andi Aras, M.Pd., sebagai ketua program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah banyak membantu, membina penulis selama mengikuti pendidikan pada program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.
4. Ibu Almh. Gusniwati, S.Si., M.Pd., sebagai mantan Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam.

5. Ibu Prof. Dr. Hj. Hamdanah Said, M.Si. dan Ibu Novia Anugra, M.Pd., selaku penguji I dan Penguji II, atas segala bantuan yang telah diberikan, penulis ucapkan terima kasih.
6. Kepada Bapak Sirajuddin, S.Pd.I., S.IPI., M.Pd., selaku kepala UPT Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri Parepare
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Parepare atas ilmu dan didikannya selama penulis menempuh studi di Institut Agama Islam Negeri Parepare.
8. Secara khusus penulis ucapkan terima kasih kepada saudaraku tercinta Marsah Mannan dan Muhammad Risal Mannan yang telah banyak memberikan dukungan.
9. Sahabat dan teman yang telah senantiasa menemani hari-hari penulis dalam suka maupun duka, Annisa Nabila Salsabila, Jumriani, Lindah, Risnayanti, Erin Pradina Fitri. Terima kasih buat dukungan dan juga motivasinya.
10. Seluruh rekan-rekan mahasiswa angkatan 2018 program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Penulis tak lupa mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara moril maupun material hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah Swt. Berkenan menilai segala kebajikan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya.

Akhir kata penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 06 September 2022
9 Safar 1444 H

Penulis,



Nur Ameilia
NIM. 18.84206.012

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI


Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Nur Ameilia
NIM : 18.84206.012
Tempat/Tgl. Lahir : Passeno Sidrap, 16 Mei 2000
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas : Tarbiyah
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran E-learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 06 September 2022
9 Safar 1444 H

Penyusun,


Nur Ameilia
NIM. 18.84206.012

ABSTRAK

Nur Ameilia: *Efektivitas Pembelajaran E-learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang* (dibimbing oleh Usman dan Abd. Rahman K.)

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan tujuan penelitian untuk mengetahui Pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang, juga untuk mengetahui hasil belajar IPA Kelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang, dan juga untuk mengetahui Efektivitas Pembelajaran *e-learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Kelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus, dimana dalam setiap siklusnya dilakukan dengan 3 kali pertemuan. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.D MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang yang berjumlah 25 orang Peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini menunjukka bahwa Pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang masih tidak berjalan maksimal, karena kebanyakan guru hanya memberikan materi di group whatsApp dan menyuruh peserta didik untuk mencatat dan membaca materi tersebut, hal ini menyebabkan *e-learning* madrasah jarang digunakan.

Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik, pada tahap pra tindakan hasil rata-rata ketuntasan hasil belajar peserta didik adalah sebanyak 58.2 dengan presentase 40% pada siklus I Sebanyak 80.6 dengan presentase sebanyak 72% pada siklus II sebanyak 91.46 dengan presentase sebanyak 88%.

Penggunaan media pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran efektif dalam peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan sebanyak 13.5%. hasil belajar peserta didik pada tahap pra tindakan dan Siklus I mengalami peningkatan sebanyak 32% sedangkan pada tahap Siklus I dan Siklus II meningkat sebanyak 16%.

Kata Kunci: Pembelajaran *e-learning*, Hasil Belajar, Pelajaran IPA.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING	i
PENGESAHAN KOMISI PENGUJI.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
PEDOMAN TRANSLITERASI DAN SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Kegunaan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Penelitian yang Relevan.....	7
B. Tinjauan Teori.....	9
C. Kerangka Pikir	32
D. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	35
A. Subjek Penelitian.....	35
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	36
C. Prosedur Penelitian.....	36
D. Teknik Pengumpulan dan Pengelolaan Data	39
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Teknik Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	49
A. Hasil Penelitian	49
B. Pembahasan.....	81
BAB V PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan	86
B. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	IV
BIODATA PENULIS.....	XCV



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
3.1	Kriteria Ketuntasan Minimum	38
3.2	Lembar Observasi Peserta Didik	41
3.3	Lembar Observasi Guru	44
3.4	Taraf Keberhasilan Observasi Guru dan Siswa	47
4.1	Tabel Nilai Hasil Belajar Pra Tindakan	51
4.2	Tabel Nilai Hasil Belajar Siklus I	53
4.3	Tabel Nilai Hasil Belajar Siklus II	55
4.4	KKM Frekuensi Pra Tindakan	57
4.5	KKM Frekuensi Siklus I	65
4.6	Tabel Pengamat	66
4.7	Tabel Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus	68
4.8	KKM Frekuensi Siklus II	75
4.9	Tabel Pengamat	77
4.10	Tabel Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus II	79

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Bagan Kerangka Pikir	33
3.1	Bagan Pelaksanaan Tindakan	36
4.1	Grafik Nilai Pra Tindakan	58
4.2	Grafik Nilai Pra Tindakan dan Siklus 1	65
4.3	Grafik Nilai Ketuntasan Pra Tindakan, Siklus 1, dan Siklus 2	76



DAFTAR LAMPIRAN

NO	NAMA	HALAMAN
1	Deksripsi Lokasi Penelitian	IV
2	RPP Siklus I	XII
3	RPP Siklus II	XXIV
4	Soal Pra Tindakan	XXXVI
5	Soal Siklus I	XLI
6	Soal Siklus II	XLVI
7	Lembar Observasi Pengamatan Siklus I	L
8	Lembar Observasi Pengamatan Siklus II	LXII
9	Lembar Kerja Peserta Didik	LXXIV
10	SK Pembimbing	LXXXIII
11	Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus	LXXXIV
12	Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	LXXXV
13	Surat Permohonan Izin dari Peneliti Ke Sekolah	LXXXVI
14	Surat Pernyataan Penelitian	LXXXVII
15	Surat Bersedia Menerima dari Sekolah	LXXXVIII
16	Surat Tugas Guru Untuk Membimbing Peneliti	LXXXIX
17	Surat Keterangan Telah Meneliti dari Sekolah	XC
18	Dokumentasi Penelitian	XCI

PEDOMAN TRANSLITERASI DAN SINGKATAN

1. Transliterasi

a. Konsonan

fonem konsonan bahasa arab yang dalam sistem tulisan arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf latin:

Huruf	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	b	Be
ت	Ta	t	Te
ث	Tha	th	te dan ha
ج	Jim	j	Je
ح	Ha	h	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	kh	ka dan ha
د	Dal	d	De
ذ	Dhal	dh	de dan ha
ر	Ra	r	Er
ز	Zai	z	zet
س	Sin	s	Es

ث	Syin	sy	es dan ye
ش	Shad	š	es (dengan titik dibawah)
ذ	Dad	ḏ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ء	‘ain	‘	koma terbalik ke atas
ج	gain	g	Ge
ف	Fa	f	Ef
ق	Qaf	q	Qi
ك	Kaf	k	Ka
ل	Lam	l	El
م	Min	m	Em
ن	Nun	n	En
و	Wau	w	We
هـ	Ha	h	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya	y	Ye

Hamzah (ء) yang diawal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, ditulis dengan tanda (’).

b. Vokal

1) Vokal tunggal (*monofrog*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Nama Latin	Nama
آ	Fathah	a	A
إ	Kasrah	i	I
أ	Dammah	u	U

2) Vokal Rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
آي	Fathah dan ya	ai	a dan i
أو	Fathah dan wau	au	a dan u

Contoh :

كَيْفَ : kaifa

حَوْلَ : haula

c. *Mahddah*

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
ا / آ	Fathah dan alif atau ya	ā	a dan garis di atas
ي	Kasrah dan ya	ī	i dan garis di atas
و	Dammah dan wau	ū	u dan garis di atas

Contoh :

مَاتَ	:	Māta
رَمَى	:	Ramā
قِيلَ	:	Qīla
يَمُوتُ	:	Yamūtu

d. *Ta Marbutah*

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua :

- 1) *ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah dan dammah, transliterasinya adalah [t].
- 2) *ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh :

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ	: <i>raudāh al-jannah</i> atau <i>raudatul jannah</i>
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ	: <i>al-madīnah al-fāḍilah</i> atau <i>al- madīnatul fāḍilah</i>
الْحِكْمَةُ	: <i>al-hikmah</i>

e. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah (تا)da tasydid , dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah.

Contoh:

رَبَّنَا	: <i>Rabbanā</i>
نَجَّيْنَا	: <i>Najjainā</i>
الْحَقُّ	: <i>al-haqq</i>
الْحَجَّ	: <i>al-hajj</i>
نُعِمْ	: <i>nu‘ima</i>
عُدْوُن	: <i>'aduwwun</i>

Jika huruf ي bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah , maka ia litransliterasi seperti huruf *maddah* (i).

Contoh :

عَرَبِيٌّ	: 'Arabi (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)
عَلِيٌّ	: 'Ali (bukan 'Alyy atau 'Aly)

f. *Kata Sandang*

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf lam لا (*alif lam ma'arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang

ditransliterasikan seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh :

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-bilādu*

g. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun bila hamzah terletak diawal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta'murūna*

النَّوْءُ : *al-nau'*

شَيْءٌ : *syai'un*

أَمْرٌ : *Umirtu*

h. Kata Arab yang lazim digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di

atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar *Qur'an*), *Sunnah*. Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Fī zilāl al-qur'an

Al-sunnah qabl al-tadwin

Al-ibārat bi 'umum al-laḥz lā bi khusus al-sabab

i. *Lafz al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ *Dīnillah* بِاللَّهِ *billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang di dasarkan kepada *Lafz al-Jalalah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *Hum fi rahmatillāh*

j. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan pada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Contoh:

Wa mā Muhammadun illā rasūl

Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan

Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur'an Nasir al-Din al-Tusī

Abū Nasr al-Farabi

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abū al-Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abū al-Walid Muhammad Ibnu)

Naṣr Ḥamīd Abū Zaid, ditulis menjadi: Abū Zaid, Naṣr Ḥamīd (bukan: Zaid, Naṣr Ḥamīd Abū)

2. Singkatan

Beberapa singkatan yang dilakukan adalah:

swt.	=	<i>subḥānahū wa ta'āla</i>
saw.	=	<i>ṣallallāhu 'alaihi wa sallam</i>
a.s.	=	<i>'alaihi al- sallām</i>
H	=	Hijriah
M	=	Masehi
SM	=	Sebelum Masehi
l.	=	Lahir tahun
w.	=	Wafat tahun
QS .../...: 4	=	QS al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahim/ ..., ayat 4
HR	=	Hadis Riwayat

Beberapa singkatan dalam bahasa Arab

ص	=	صفحة	
دم	=	بدون مكان	
صلعم	=	إلى آخرها/إلى آخره م	
ط	=	طبعة	
دن	=	بدون ناشر	بُدْ
الخ	=		
ج	=	جزء	

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

ed. : Editor (atau, eds. [dari kata editors] jika lebih dari satu orang editor). Karena dalam bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).

et al.: “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.

Cet. : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenis.

Terj.: Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahnya.

Vol.: Volume. Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku

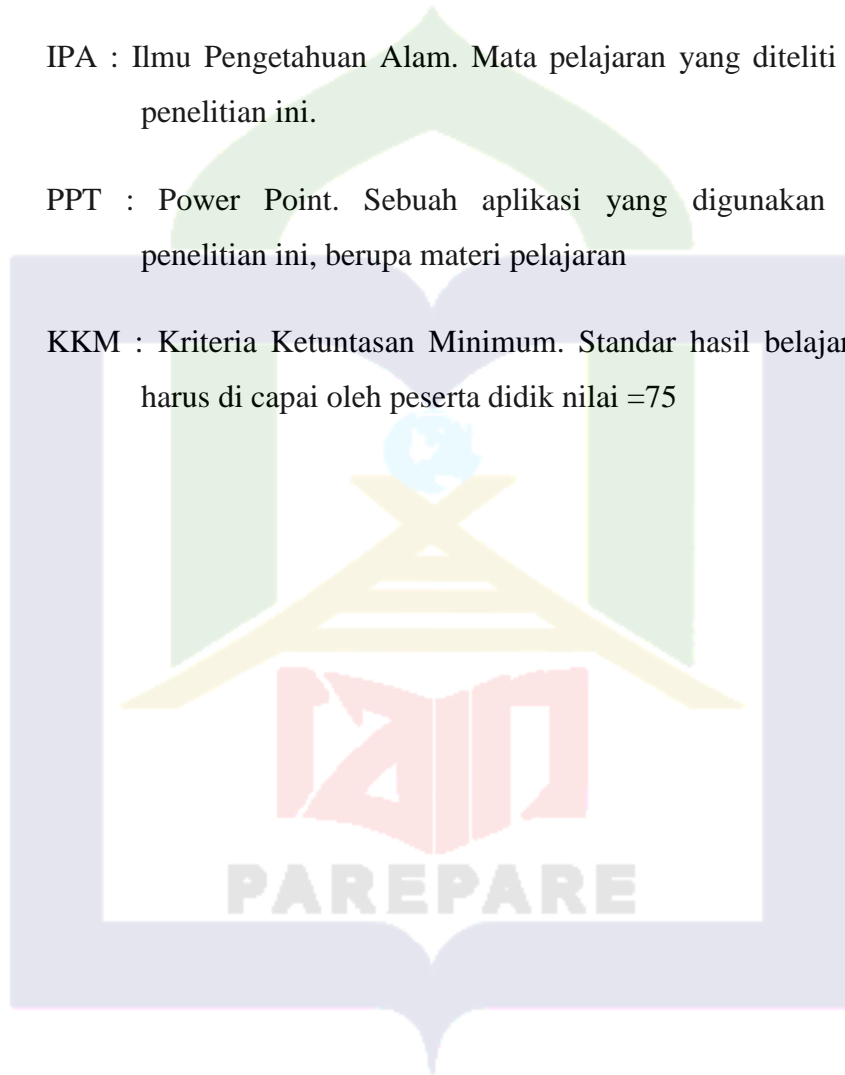
atau ensiklopedi dalam bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.

No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkala seperti jurnal, majalah, dan sebagainya.

IPA : Ilmu Pengetahuan Alam. Mata pelajaran yang diteliti dalam penelitian ini.

PPT : Power Point. Sebuah aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini, berupa materi pelajaran

KKM : Kriteria Ketuntasan Minimum. Standar hasil belajar yang harus di capai oleh peserta didik nilai =75



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di era digital seperti saat ini perkembangan teknologi semakin meningkat. Begitupun dengan perkembangan dunia pendidikan, semakin berkembangnya teknologi, dunia pendidikan juga semakin maju. dengan menggunakan alat-alat digital sebagai media dalam proses pembelajaran. dengan penggunaan alat-alat digital sebagai media dalam pembelajaran selain dapat mempermudah guru atau tenaga pendidik untuk menyampaikan materi juga dapat mempermudah siswa dalam menerima materi.

Salah satu media yang sering di gunakan dalam proses pembelajaran saat ini adalah *e-learning*. di mana *e-learning* ini memiliki definisi yang sangat luas. *e-learning* ini dapat di artikan sebagai pembelajaran dengan menggunakan alat-alat digital atau elektronik seperti komputer. Pelaksanaan *e-learning* dalam proses pembelajaran ini menggunakan bantuan audio,video dan perangkat komputer. Istilah *e-learning* sendiri juga dapat didefinisikan sebagai sebuah usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran di sekolah atau perguruan tinggi menjadi bentuk digital yang di jembatani oleh teknologi internet. Dalam teknologi *e-learning* ini semua kegiatan atau proses pembelajaran dilakukan secara virtual, di mana seorang tenaga pendidik memberikan pelajaran di depan komputer yang berada disuatu tempat lalu peserta didik menerima pelajaran di depan komputer di tempat yang berbeda.¹

Dengan adanya *e-learning* dalam dunia pendidikan dapat mempermudah guru atau tenaga pendidik dalam mengelola program pendidikan hingga jadwal kelas

¹Munir, *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung:ALFABETA,2012) h.169

pembelajaran, menggunakan akses internet sesuai dengan waktu yang telah di tentukan.² Siswa juga bisa menerima pelajaran tanpa mengenal waktu dan tempat. Karena kegiatan pembelajaran dilakukan dengan akses internet melalui web browser yang sudah diatur sedemikian rupa untuk bisa dengan mudah diakses oleh peserta didik dan juga tenaga pendidik.

Dengan sifat *e-learning* yang tidak bergantung pada waktu dan tempat dapat membuat akses belajar dan kesempatan yang sama untuk semua pelajar. Dan juga dapat memungkinkan pelajar untuk mengakses ke pakar melalui fasilitas obrolan atau mengkomodir suara bahkan gambar.

Dengan *e-learning* sekolah-sekolah juga mampu menjalin kerjasama atau bermitra dengan sekolah lain dalam pembelajaran. Selain itu dengan adanya *e-learning* dapat memperkuat dan memperdalam pengertian terhadap ilmu pengetahuan, memperluas cakrawala, dan memperkaya keberagaman subjek pengetahuan.³

Denagan adanya *e-learning* juga mampu memperdalam hubungan silaturahmi antara sekolah-sekolah dan juga intansi-intasi tertentu yang akan menjalin hubungan kerjasama namun terkendala dengan jarak dan waktu, sifat *e-learning* juga dapat mempermudah seseorang untuk mengaksesnya kapanpun dan di manapun.

Dalam Al-Qur'an telah dijelaskan tentang kewajiban menuntut ilmu, sebagai mana dijelaskan dalam QS. Al-Mujadalah//58:11 sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ
 اللَّهُ لَكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

²Onwardono Rit Riyanto, *Teknik Pembelajaran E-learning dengan LMS Moodle*, (Yogyakarta:Deepublish,2016) h.2

³Deni Darmawan, *Teknologi Pembelajaran*,(Bandung:PT REMAJA ROSDAKARYA,2017)

Terjemahnya:

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujadalah [58]:11)⁴

Berdasarkan ayat di atas dapat menerangkan bahwa Allah akan mengangkat derajat mereka yang menuntut ilmu beberapa kali lebih tinggi dibanding mereka yang tidak menuntut ilmu.

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. di mana faktor internal merupakan faktor yang ada di dalam diri individu itu sendiri yang sedang melakukan pembelajaran. Faktor internal ini meliputi jasmani dan psikologis yang ada pada diri masing-masing siswa. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berada di luar individu yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor eksternal ini meliputi keluarga, sekolah dan masyarakat.⁵

Suasana belajar yang tidak menyenangkan membuat peserta didik menjadi bosan dan juga tidak dapat menerima pembelajaran dengan baik. dalam hal ini suasana kelas juga perlu direncanakan sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat berinteraksi satu sama lain. Guru sebagai tenaga pendidik perlu merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik tidak merasa bosan dalam pembelajaran dan juga peserta didik merasa tertarik untuk menerima pembelajaran.

Salah satu metode yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning*. Media pembelajaran *e-learning* ini dapat menampilkan konsep-konsep pelajaran IPA yang bersifat abstrak menjadi nyata dengan visualisasi statis dan juga visualisasi dinamis,

⁴Abuddin Nata, *Tafsir Ayat-Ayat Pendidikan*, (Jakarta:Rajawali Pers,2014) h.151

⁵ Zakky, *Pengertian Hasil Belajar, Definisi, Fungsi, Tujuan, Faktor*, (Zona Referensi, 2020).
<https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/> (diakses pada 12 januari 2022,pukul 01.11).

sehingga proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran *e-learning* bisa dilakukan secara jarak jauh. Proses pembelajaran juga bisa dilakukan setiap saat tanpa di batasi waktu, dengan begitu peserta didik dapat melakukan proses pelajaran sesuai dengan keinginannya. dalam hal ini peran guru yang biasanya di dalam kelas sebagai pemberi materi akan di gantikan oleh *e-learning* yang telah siap dengan simulasi materi yang akan dipelajari.

Setelah peneliti melakukan observasi di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang maka didapatkan permasalahan yang dihadapi saat ini, yaitu guru masih cenderung menggunakan metode ceramah di mana guru asik menjelaskan sedangkan peserta didik asik mendengarkan. Sehingga peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik untuk memperhatikan pembelajaran malah lebih tertarik mengobrol bersama temannya.

Dari permasalahan tersebut yang sudah di jelaskan di atas maka peneliti ingin meneliti suatu media pembelajaran yang mungkin bisa dijadikan sebagai solusi dari permasalahan tersebut. Maka peneliti mengangkat judul yang berkaitan dengan media pembelajaran E-learning. Yang dianggap dapat menjadi salah satu media yang bisa di gunakan dalam situasi tersebut.

B. Identifikasi Masalah

1. Metode pembelajaran umumnya menggunakan metode ceramah, sehingga guru asik menjelaskan dan peserta didik hanya diam mendengarkan.
2. Media pembelajaran pada umumnya menggunakan buku dan proyektor. Media tersebut di anggap masih kurang dalam menunjang pembelajaran karena peserta didik hanya sekedar melihat dan mendengarkan guru menjelaskan.
3. Hasil belajar Peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA tergolong rendah.

4. Motivasi belajar peserta didik terutama dalam mata pelajaran IPA masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dikemukakan masalah yang dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang?
2. Bagaimana hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang?
3. Bagaimana Aktivitas belajar peserta didik kelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang?
4. Bagaimana Efektivitas pembelajaran *e-learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang
2. Untuk mengetahui hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang
3. Untuk mengetahui aktivitas belajar peserta didik kelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang
4. Untuk mengetahui Efektivitas pembelajaran *e-learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

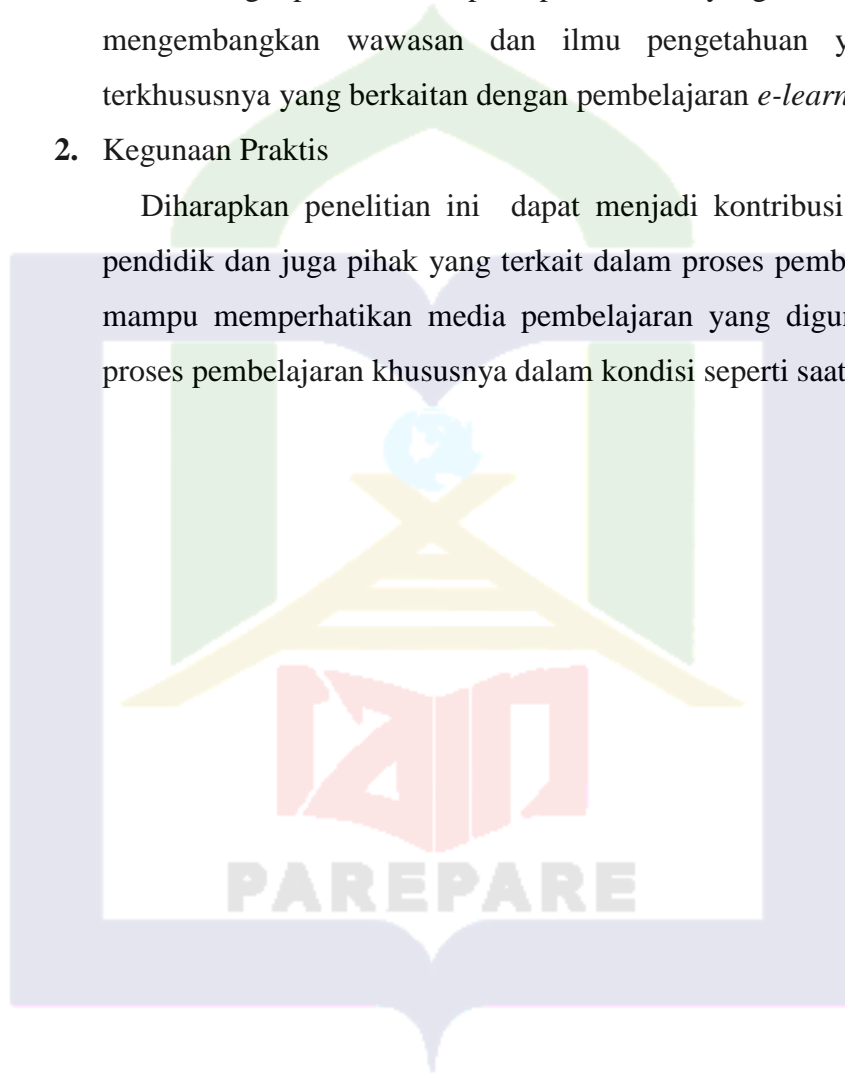
E. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat yang bersifat teoritis bagi peneliti maupun pihak lain yang berkaitan dalam mengembangkan wawasan dan ilmu pengetahuan yang terkait, terkhususnya yang berkaitan dengan pembelajaran *e-learning*.

2. Kegunaan Praktis

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi kontribusi bagi tenaga pendidik dan juga pihak yang terkait dalam proses pembelajaran agar mampu memperhatikan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran khususnya dalam kondisi seperti saat ini.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian yang Relevan

Tinjauan Penelitian terdahulu dilakukan untuk memberikan informasi dan gambaran kepada peneliti selanjutnya mengenai topik yang akan di teliti serta mencari perbandingan dan juga inspirasi untuk penelitian yang akan dilakukan. Adapun beberapa penelitian yang telah dilakukan dan berkaitan dengan efektivitas pembelajaran *e-learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang adalah sebagai berikut:

1. Penelitian Skripsi yang telah dilakukan oleh Rika Dwi Indra Wayanti, yang dilakukan pada tahun 2021, mahasiswa program studi pendidikan agama islam, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, dengan judul skripsi Efektivitas Pendidikan Agama Islam Berbasis *e-learning* Melalui Google Classroom di masa Pandemi Covid-19 oleh Guru di sekolah Menengah Pertama Ahmad Dahlan Kota Jambi. Adapun hasil dari penelitian tersebut yaitu bahwa Efektivitas Pendidikan Agama Islam Berbasis *e-learning* melalui google classroom dimasa pandemic covid-19 oleh guru di sekolah menengah pertama ahmad dahlan kota Jambi kurang efektif, hal ini di karenakan kurangnya pencapaian tujuan pembelajaran dan juga tidak ada pembelajaran yang lebih efektif dari pembelajaran tatap muka. ditambah dengan kurang stabilnya koneksi internet untuk mengakses google classroom dan juga banyaknya kendala-kendala yang ada sehingga proses pembelajaran menjadi tidak maksimal, seperti terbatasnya kuota internet, lambatnya akses internet, kapasitas handphone rendah, sinyal susah, cuaca yang tidak mendukung dan tidak semua peserta didik

mempunyai handphone atau gadget. Selain itu kendala lainnya adalah keseriusan peserta didik dalam proses pembelajaran online.⁶

Skripsi ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama meneliti tentang Efektivitas Pembelajaran *e-learning*. Namun dapat di lihat perbedaan dari segi subjek penelitian di mana subjek dari penelitian ini adalah Pendidikan Agama Islam sedangkan subjek dalam penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam.

2. Penelitian Jurnal yang dilakukan oleh Lutfiyah dan Dwi Noviyani Sulisawati, pada tahun 2019, mahasiswa Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) PGRI Jember, dengan judul Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Berbasis *e-learning*. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu Efektivitas pembelajaran matematika menggunakan media berbasis *e-learning* sudah efektif . hal ini bisa di lihat dari hasil pengamatan tentang peningkatan aktivitas peserta didik dimana pada pertemuan pertama persentasenya sebesar 75% meningkat menjadi 79% pada pertemuan kedua dan meningkat menjadi 85% pada pertemuan ketiga, peningkatan ini tentunya di ikuti oleh meningkatnya tingkat ketuntasan peserta didik yang telah mencapai 84%.⁷

Jurnal ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama meneliti tentang Efektivitas pembelajaran *e-learning*. Namun dapat di lihat perbedaan dari segi subjek penelitian, di mana subjek dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika sedangkan subjek dari penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam.

⁶Rika Dwi Indra Wayanti, "Efektivitas Pendidikan Agama Islam Berbasis E-learning Melalui Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19 oleh Guru di Sekolah Menengah Pertama Ahmad Dahlan Kota Jambi"(Skripsi: Program Studi Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi,2021)

⁷Lutfiyah dan Dwi Noviyani Sulistiawati,"Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Berbasis E-learning ", *Jurnal Pendidikan Matematika:Judika Education*, Vol.2 No.1 (2019), h.58-65

3. Penelitian Jurnal yang dilakukan oleh Muhammad Rayhan Affandi, Maryscha Widyawati, dan Yoga Budi Bhakti pada tahun 2020, mahasiswa program studi pendidikan fisika, fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam (FMIPA), Universitas Indraprasta PGRI Jakarta, dengan judul Analisis Efektivitas Media Pembelajaran *e-learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Pelajaran Fisika. Adapun hasil dari penelitiannya yaitu bahwa penerapan media pembelajaran *e-learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dilihat dari hasil efektivitas terendah sebanyak 21,72% sampai dengan yang tertinggi sebanyak 94,74% dengan rata-rata sebanyak 69,67%.⁸

Jurnal ini memiliki kesamaan yaitu sama-sama meneliti tentang efektivitas pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Namun dapat dilihat perbedaan dari segi subjek penelitian di mana subjek penelitian dalam penelitian ini adalah pelajaran fisika sedangkan subjek penelitian dalam penelitian ini adalah ilmu pengetahuan alam.

B. Tinjauan Teori

1. Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Kata efektif berasal dari bahasa Inggris yaitu *effective* yang memiliki arti berhasil atau sesuatu yang dilakukan berhasil dengan baik. Di dalam kamus ilmiah populer efektivitas didefinisikan sebagai ketepatan penggunaan, hasil guna atau menunjang tujuan. Efektivitas merupakan unsur pokok untuk mencapai tujuan atau

⁸Muhammad Rayhan Affandi, Maryscha Widyawati, dan Yoga Budi Bhakti, "Analisis Efektivitas Media Pembelajaran E-learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Pelajaran Fisika", 2020, <http://dx.doi.org/10.24127/jpf.v8i2.2910>

sasaran yang telah ditentukan di dalam setiap organisasi, kegiatan, ataupun program.⁹ Sesuatu dikatakan efektif apabila tercapai tujuan ataupun sasaran seperti yang telah ditentukan.

Berdasarkan pengertian di atas dapat diketahui bahwa efektivitas adalah suatu keadaan di mana menunjukkan sejauh mana rencana yang dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang telah tercapai maka semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga efektivitas juga dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai.

Menurut Aan Komariah dan Cipi Triatna yang dimaksud efektivitas adalah ukuran yang menyatakan sejauh mana sasaran (kualitas, kuantitas, dan waktu) telah tercapai. Efektivitas adalah penilaian yang dibuat sehubungan dengan prestasi individu, kelompok organisasi, makin dekat pencapaian prestasi yang diharapkan supaya lebih efektif hasil penilaiannya.¹⁰

Dari pengertian ahli di atas dapat disimpulkan bahwa efektivitas ialah suatu keadaan dan ukuran sejauh mana manfaat dan tercapainya tujuan yang telah tercapai. Semakin banyak tujuan tercapai maka semakin efektif pula suatu pembelajaran.

Dari pengertian di atas dapat dikemukakan bahwa yang dimaksud efektivitas adalah segala sesuatu yang dikerjakan dengan tepat dan benar sehingga tujuan yang diinginkan dapat berhasil sesuai dengan yang diharapkan, efektivitas sering kali diukur setelah tercapainya suatu tujuan pembelajaran, maka dari itu jika pembelajaran belum berhasil maka kegiatan pembelajaran belum bisa dikatakan efektif. Proses pembelajaran dikatakan efektif apabila proses pembelajaran berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan dan hasil belajar.

⁹Iga Rosalina, "Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan Pada Kelompok Pinjam Bergulir di Desa Mantren Kec Karangrejo Kabupaten Madetaan", *Jurnal Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat*, Vol. 01 No 01 (Februari 2012), h.3

¹⁰ Aan Komariah dan Cipi Triatna, *Visionary Leader Ship Menuju Sekolah Efektif*, Bandung: Bumi Aksara, 2005), h.34

b. Kriteria Efektivitas

Efektivitas metode pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran. Kriteria keefektifan dalam penelitian ini mengacu pada:

- 1) Ketuntasan Belajar, Pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang telah memperoleh nilai ≥ 75 dalam peningkatan hasil belajar.
- 2) Media pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik ketika menunjukkan perbedaan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran berlangsung.
- 3) Media pembelajaran dikatakan efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik apabila setelah proses pembelajaran peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.¹¹

Dalam hal ini efektivitas akan selalu berkaitan dengan efek atau akibat yang ditimbulkan, itu berarti hasil itulah yang akan menentukan apakah dikatakan berhasil atau tidak. Efektivitas juga pada dasarnya mengacu pada sebuah keberhasilan atau pencapaian tujuan. Efektivitas merupakan salah satu dimensi yang produktivitas yaitu mengarah kepada pencapaian tujuan untuk kerja yang maksimal yaitu pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas dan waktu.

c. Faktor yang mempengaruhi efektivitas

Komponen utama yang harus dipenuhi dalam proses pembelajaran adalah peserta didik, pendidik tujuan pembelajaran, metode pembelajaran, media dan evaluasi. Semua komponen tersebut sangat mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang diinginkan tentunya yang optimal, untuk itu ada beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pendidik, salah satunya adalah model penilaian dalam pembelajaran. Semakin baik model penilaian yang digunakan, maka

¹¹ Ahmad Muhli, *Efektivitas Pembelajaran*, (Jakarta: Wordpress, 2012), h.10

semakin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran. Selain faktor tujuan dan faktor peserta didik, ada dua faktor lagi yang mempengaruhi efektif atau tidaknya pembelajaran, yaitu: faktor situasi atau suasana pembelajaran dan faktor guru.

Faktor guru nantinya yang akan mempengaruhi faktor situasi, hal ini menuntut setiap guru untuk mempunyai kemampuan mengelola kelas, karena semakin guru dapat mengkondisikan kelas menjadi kelas yang aktif tetapi tidak gaduh, maka metode apapun yang diterapkan akan menjadi efektif dan memberikan hasil yang maksimal. Metode ini tidak terlepas dari adanya cara yang direncanakan agar mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.¹²

2. *e-learning*

a. Pengertian

Istilah *e-learning* memiliki arti yang sangat luas. *e-learning* terdiri dari huruf *e* yang merupakan singkatan dari *elektronic* dan kata *learning* yang artinya pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *e-learning* adalah pembelajaran dengan menggunakan bantuan perangkat elektronik, terkhususnya perangkat komputer. *e-learning* ini berfokus pada pembelajarannya bukan berfokus pada elektroniknya, karena elektronik hanya sebagai penunjang pembelajaran.¹³

Istilah *e-learning* Sendiri dapat di artikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya.¹⁴ Sedangkan menurut Gilbert & Jones dan Michael yang menjelaskan bahwa *e-learning* merupakan segala bentuk aktivitas pembelajaran yang memanfaatkan dan menggunakan media elektronik dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Hartley, Rosenberg, Kamarga menjelaskan bahwa *e-learning* adalah penggunaan teknologi internet dan Komputer berjaringan untuk membantu proses belajar manusia.¹⁵

¹² Endang Mulityaningsih, *Efektivitas Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Press, 2011) h.213

¹³ Munir, "*Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*", Bandung: Alfabeta (2012), h.169

¹⁴ Munir, "*Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*", Bandung: Alfabeta (2012), h.169

¹⁵ Dian Wahyuningsih, dan Rakhmat Makmur, "*E-learning Teori dan Aplikasi*", Bandung: INFORMATIKA (2017), h.3

Dari beberapa pengertian *e-learning* di atas, dapat kita lihat bahwa *e-learning* sebenarnya memiliki arti yang cukup luas. di mana *e-learning* merupakan suatu media yang di gunakan dalam proses pembelajaran, yang menggunakan alat elektronik dalam pengaplikasiannya. *e-learning* juga dapat digunakan untuk mempermudah proses pembelajaran, karena dapat di akses di manapun dan kapanpun sehingga proses pembelajaran bisa di lakukan tanpa harus bertatap muka secara langsung di dalam suatu ruangan. Tentu hal tersebut dapat mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

b. *e-learning* dalam konteks pendidikan

Sistem pembelajaran elektronik atau e-pembelajaran dalam Bahasa Inggris di sebut *electronic learning* atau biasa di singkat menjadi *e-learning* merupakan cara baru dalam proses pembelajaran. *e-learning* merupakan dasar dan konsekuensi logis perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. dengan *e-learning*, peserta didik atau siswa tidak perlu duduk manis di ruang kelas untuk mengikuti serta menyimak setiap ucapan guru secara langsung. Selain itu *e-learning* juga dapat mempersingkat waktu pembelajaran, dan tentu saja menghemat biaya yang harus di keluarkan oleh sebuah program studi atau program pendidikan.¹⁶

e-learning tentunya sangat berguna di dalam dunia pendidikan, karena dengan adanya *e-learning* dalam dunia pendidikan tentunya dapat mempermudah guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Karena sifatnya yang tidak tergantung pada ruang dan waktu, tentu itu sangat membantu bagi guru dan siswa karena proses pembelajaran dapat dilakukan di manapun, serta tidak perlu melakukan pembelajaran secara tatap muka di dalam suatu ruangan. *e-learning* juga dapat mempersingkat waktu pembelajaran, dan tentunya dapat menghemat biaya pembelajaran yang di keluarkan oleh suatu program studi atau program pendidikan yang ada.

¹⁶ Deni Darmawan, "Pengembangan E-learning Teori dan Desain", Bandung:PT REMAJA ROSDAKARYA (2016), h.15, cet.2

e-learning atau Pembelajaran Elektronik pertama kali diperkenalkan oleh Universitas Illionis di Urbana-Champaign dengan menggunakan sistem intruksi berbasis komputer (*computer-assited instruction*) dan komputer PLATO.¹⁷

c. Karakteristik *e-learning*

e-learning sendiri memiliki beberapa karekter yang dapat menunjang pengaplikasiannya terutama dalam bidang pendidikan. Seperti halnya memanfaatkan teknologi dalam pengaplikasiannya yang bisa diakses oleh guru dan siswa, serta bahan pembelajaran dan materi pembelajaran dapat di simpan di dalam komputer sehingga siswa mampu membacanya dan mempelajari materi tersebut secara berulang kali. Soekartawi menjelaskan karakteristik *e-learning* di antaranya adalah sebagai berikut:

- a) Memanfaatkan jasa teknologi elektronik, dimana guru dan peserta didik dapat berkomunikasi dengan relatif mudah tanpa di batasi oleh hal-hal yang protokoler
- b) Memanfaatkan keunggulan komputer (*digital media and computer networks*)
- c) Bahan ajar bersifat mandiri disimpan di komputer, sehingga dapat di akses oleh guru dan peserta didik kapanpun dan di manapu yang di butuhkan
- d) Jadwal pelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat di lihat setiap saat di komputer.
- e) Bahan yang direka dan dibina oleh pasukan Pembina bahan yang professional.¹⁸

d. Fungsi *e-learning*

Fungsi pembelajaran elektronik terhadap kegiatan pembelajaran di dalam kelas ada tiga, yaitu sebagai suplemen yang sifatnya opsional, komplemen yang bersifat sebagai pengganti dan substitusi yang bersifat sebagai pengganti. Tentuka

¹⁷ Deni Darmawan, "*Pengembangan E-learning Teori dan Desain*", Bandung:PT REMAJA ROSDAKARYA (2016), h.15, cet.2

¹⁸ Latip Diat Prasajo dan Riyanto, "*Teknologi Informasi Pendidikan*", Yogyakarta: GAVA MEDIA (2011), h.221

ketiga fungsi tersebut memiliki fungsinya masing-masing dalam menunjang pembelajaran elektronik.

a) Suplemen

Dikatakan berfungsi sebagai suplemen atau tambahan apabila peserta didik memiliki kebebasan memilih, apakah ingin memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak.

b) Komplemen

Dikatakan berfungsi sebagai komplemen atau pelengkap, apabila materi pembelajaran elektronik di peruntukkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang di terima peserta didik di dalam kelas.

c) Substitusi

Beberapa perguruan tinggi dinegara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran/perkuliahan kepada para mahasiswa. Tujuannya agar para mahasiswa dapat secara fleksibel mengelola kegiatan perkuliahannya sesuai dengan waktu dan aktivitas sehari-hari mahasiswa.¹⁹

e. Efektivitas penerapan *e-learning* dalam pembelajaran

Efektivitas *e-learning* dalam pembelajaran sangat bergantung pada berbagai aspek. Misalnya *e-learning* yang di terapkan pada pembelajaran yang terpisah antara pengajar dan yang diajar atau bisa di katakan sebagai tanpa tatap muka sama sekali, maka pada pembahasan materi pelajaran yang membutuhkan daya nalar dan pemikiran yang tinggi seperti sains atau matematika masih perlu penjelasan, bimbingan, atau pengawasan dari pengajar atau tutor. Efektivitas *e-learning* juga sangat bergantung pada pembelajarannya. Penerapan Pembelajaran *e-learning* memerlukan kesadaran diri dari pesrta didik untuk bisa belajar secara mandiri, tanpa meminta bantuan dari orang lain.

Efektivitas *e-learning* dalam pembelajaran tentunya bergantung pada aspek yang ada dalam pembelajaran. Seperti guru dan siswa, kesadaran siswa akan

¹⁹ Latip Diat Prasojo dan Riyanto, “Teknologi Informasi Pendidikan”, Yogyakarta: GAVA MEDIA (2011), h.223-224

pentingnya pembelajaran juga sangat dibutuhkan dalam hal ini, mengingat pembelajaran dilakukan tanpa tatap muka secara langsung sehingga guru tidak dapat memantau siswa secara langsung. Namun kesadaran guru juga dibutuhkan dalam hal ini, karena walau bagaimanapun guru yang akan memberikan materi kepada siswa.

Namun tentunya efektivitas pembelajaran *e-learning* sendiri juga bisa bergantung pada aspek lain, misalnya pembelajaran yang dilakukan tanpa tatap muka sama sekali, tentu hal tersebut memerlukan suatu penalaran yang sangat tinggi apalagi dalam pembelajaran sains dan matematika yang memerlukan penjelasan yang lebih mendetail.

Tujuan pembelajaran jarak jauh dengan menerapkan media *e-learning* adalah agar tersedianya kesamaan kesempatan belajar kesesama pembelajar. Selain itu juga untuk memperkuat pemahaman dan memperdalam pengertian terhadap ilmu pengetahuan, membuka cakrawala dan memperkaya keberagaman subjek pengetahuan, serta memperbaiki efektivitas proses pembelajaran.²⁰

Penerapan *e-learning* semakin berkembang seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat. Perkembangan ini memberikan kesempatan berkembangnya kreativitas dan inovasi dalam pengembangan perangkat lunak yang cepat.

3. Hasil Belajar

a. Pengertian

Pegertian hasil belajar secara umum dapat di artikan sebagai sesuatu yang di capai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau pikiran dimana hal tersebut di nyatakan dalam bentuk penugasan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat di dalam berbagai aspek kehidupan sehingga Nampak pada diri individu.

²⁰Munir, "Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi", Bandung: ALFABETA (2012), h.178

Hasil belajar juga dapat di artikan sebagai prestasi belajar yang dimiliki oleh siswa atau peserta didik yang telah di capai dalam proses kegiatan pembelajaran dengan membawa suatu perubahan dan membentuk tingkah laku seseorang dalam sebuah sistem pendidikan tertentu.²¹

Menurut Nawawi dalam K.Brahim yang menyatakan bahwa hasil belajar adalah tingkat keberhasilan siswa dalam pembelajaran di sekolah yang dapat di lihat dari skor yang di peroleh oleh siswa dari hasil tes mengenai sejumlah materi pembelajaran.²²

Dari beberapa pengertian hasil belajar diatas maka Secara sederhana pengertian hasil belajar siswa dapat di artikan sebagai suatu kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan pembelajaran di sekolah. Hasil belajar siswa juga dapat di artikan sebagai suatu Keberhasilan siswa dalam sebuah pembelajaran yang dapat di lihat dalam bentuk angka atau skor.

b. Penilaian hasil belajar

Penilaian hasil belajar memamng diefektivitasi dari beberapa faktor yang akan di perhatikan oleh tutor atau tenaga pendidik dalam memberikan skor atau nilai. dan tentunya dapat dilakukan dari evaluasi yang di berikan setelah melakukan proses pembelajaran.

Pada umumnya hasil belajar di bedakan menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, psikomotor dan afektif. Secara eksplisit ketiga ranah ini tidak bisa di pisahkan antara satu dengan yang lainnya. Setiap mata pelajaran selalu mengandung ketiga ranah tersebut, namun penekanannya selalu berbeda. Mata pelajaran praktik

²¹Zakky, *Pengertian Hasil Belajar, Definisi, Fungsi, Tujuan, Faktor*, (Zona Referensi, 2020). <https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/> (diakses pada tanggal 15 januari 2022, pukul 14.25)

²²Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP (2016), h. 5

lebih menekankan pada psikomotor, sedangkan pada mata pelajaran pemahaman konsep lebih menekankan pada ranah kognitif. Namun kedua ranah tersebut mengandung ranah afektif.²³

1) Ranah Psikomotor

Ranah psikomotor merupakan ranah yang berhubungan dengan aktivitas fisik, seperti menulis, memukul, melompat dan lain sebagainya.

2) Ranah Kognitif

Ranah kognitif berhubungan dengan kemampuan berfikir, termasuk didalamnya kemampuan menghafal, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan kemampuan mengevaluasi.

3) Ranah Afektif

Ranah afektif mencakup watak perilaku seperti sikap, minat, konsep diri, nilai dan moral.²⁴

c. Macam-macam Hasil Belajar

Sebagaimana dijelaskan diatas hasil belajar meliputi ranah psikomotor, ranah kognitif dan ranah afektif. Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Pemahaman konsep

Pemahaman konsep menurut Bloom dapat di artikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan pembelajaran yang di pelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu memahami, menyerap suatu pembelajaran yang di berikan oleh guru kepada siswa, atau sejauh mana siswa mampu membaca, memahami dan mengerti apa yang mereka lihat, alami dan rasakan berupa hasil penelitian observasi langsung yang dilakukan.

²³ Elis Ratna Wulan dan Rusdiana, “*Evaluasi Pembelajaran*”, Bandung: Pustaka Setia (2014), h.74

²⁴ Elis Ratna Wulan dan Rusdiana, “*Evaluasi Pembelajaran*”, Bandung: Pustaka Setia (2014), h.74-75

2) Keterampilan Proses

Usman dan Setiawati mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan sebuah keterampilan yang mengarah kepada pembangunan mental, fisik, dan sosial yang mendasar yang terdapat dalam diri siswa. dalam melatih keterampilan proses secara bersamaan dikembangkan pula sikap-sikap yang dikehendaki, seperti kreativitas, bertanggung jawab, dan disiplin sesuai dengan bidang studi yang bersangkutan.

3) Sikap

Menurut Sardiman sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode dan pola tertentu terhadap lingkungan sekitarnya baik berupa individu maupun objek tertentu. Sikap biasanya selalu merujuk pada perbuatan dan perilaku seseorang.²⁵

Seperti yang di jelaskan di atas bahwa macam-macam hasil belajar dapat di bedakan menjadi tiga yaitu pemahaman konsep, keterampilan proses, dan juga sikap. di mana pemahan konsep ini merupakan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran yang telah di berikan, sedangkan keterampilan proses merupakan suatu keterampilan yang mengarah pada pembentukan mental yang ada pada diri siswa, sedangkan pengertian dari sikap merupakan tingkah perbuatan atau perilaku yang dimiliki oleh siswa. Tentunya macam-macam hasil belajar ini dapat di lihat setelah siswa melakukan proses pembelajaran dan juga berinteraksi dengan teman-teman sebaya dan juga orang-orang yang ada disekitarnya.

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri atas dua faktor yaitu, faktor internal dan faktor eksternal, secara terperinci faktor internal dan eksternal sebagai berikut:

²⁵ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP (2016), h. 6-11

- 1) Faktor internal adalah faktor yang bersumber dari peserta didik, yang dapat mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi kecerdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, sikap, kebiasaan belajar, dan kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar diri peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Keadaan keluarga sangat efektif terhadap hasil belajar siswa.²⁶

4. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

a. Pengertian

Ilmu alamiah atau biasa disebut IPA atau natural science adalah ilmu yang membahas struktur dan berlangsungnya dunia alam, di mana manusia di anggap sebagai bagian dari alam itu sendiri.²⁷ Namun sebenarnya tidaklah mudah mendefinisikan IPA ada beberapa pendapat tentang definisi dari IPA itu sendiri.

Menurut Nokes ilmu alamiah adalah pengetahuan teoritis tentang alam yang di peroleh dengan metode khusus. Sedangkan menurut H.W.Foeler, ilmu alamiah adalah ilmu yang sistematis yang di rumuskan, yang berhubungan dengan gejala-gejala kebendaan dan di dasarkan atas pengamatan induksi.²⁸

Menurut Samatowa Ilmu Pengetahuan Alam Membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang di dasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.²⁹

²⁶ Ahmad Susanto, *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: PRENADAMEDIA GROUP (2016), h. 12

²⁷ Andi Maulana, *Ilmu Alamiah Dasar untuk Mahasiswa Perguruan Tinggi Islam*, Parepare: LEMBAH HARAPAN PRESS (2014), h.31

²⁸ Andi Maulana, *Ilmu Alamiah Dasar untuk Mahasiswa Perguruan Tinggi Islam*, Parepare: LEMBAH HARAPAN PRESS (2014), h.31

²⁹ Farida Nur Kumala, *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*, Malang: Ediide Infografika (2016), h.6

Dari beberapa pengertian menurut ahli diatas dapat di simpulkan bahwa ilmu alamiah atau ilmu pengetahuan alam adalah sebuah pengetahuan teoritis yang diperoleh dengan cara tertentu dan disusun berdasarkan gejala-gejala alam yang didasarkan atas pengamatan yang telah dilakukan oleh manusia.

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam suatu bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan.³⁰

Pembelajaran IPA terdiri dari beberapa komponen-komponen dan juga materi-materi pembelajaran, seperti pembelajaran fisika, pembelajaran kimia, pembelajaran biologi dan sebagainya yang dilakukan dalam sebuah bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam bentuk kompetensi.

b. Hakikat Pembelajaran IPA

Pada hakikatnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu untuk mencari tahu dan memahami alam semesta secara sistematis dan juga mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang gejala alam yang dituangkan berupa fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang telah teruji kebenarannya.³¹

Tugas utama bagi seorang guru IPA adalah melakukan proses pembelajaran IPA. Proses Pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap yaitu, perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian proses pembelajaran.³²

³⁰ Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: PT Bumi Aksara (2017), h. 26

³¹Lentera Kecil, *Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam*, (lentera kecil, 2 maret 2019). <https://lenterakecil.com/pengertian-ilmu-pengetahuan-alam/> (diakses pada tanggal 15 Januari 2022 pada pukul 15.36)

³²Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: PT Bumi Aksara (2017), h. 26

Proses pembelajaran IPA harus memperhatikan karakteristik IPA sebagai proses dan IPA sebagai produk. Pembelajaran IPA terpadu telah diberikan di SD/MI dan MTs/SMP sedangkan secara terpisah di SMA/MA sebagai mata pelajaran Biologi, Fisika, Kimia, IPA, serta Bumi dan Antariksa.³³

Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebenarnya merupakan suatu ilmu yang bertujuan mencari tahu dan memahami alam semesta secara sistematis dan juga mengembangkan pemahaman ilmu pengetahuan tentang alam yang kemudian dituangkan dalam bentuk berupa fakta, fenomena, prinsip, dan juga konsep yang tentunya telah teruji kebenarannya. Pembelajaran IPA sendiri terdiri dari tiga tahap pembelajaran yaitu, perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan juga penilaian proses pembelajaran. Tugas utama guru IPA adalah melaksanakan proses pembelajaran IPA. Proses pembelajaran IPA tentunya harus memperhatikan karakteristik IPA sebagai proses dan IPA sebagai produk. Pembelajaran IPA terpadu diberikan di SD/MI dan di MTs/SMP. Sedangkan pembelajaran IPA yang terpisah terbagi atas mata pelajaran kimia, fisika, dan biologi diberikan di MA/SMA.

c. Unsur-unsur Pembelajaran IPA

Pendidikan IPA atau Pembelajaran IPA disekolah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam semesta secara ilmiah.³⁴

³³Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Jakarta: PT Bumi Aksara (2017), h. 26

³⁴ Lentera Kecil, *Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam*, (lentera kecil, 2 maret 2019). <https://lenterakecil.com/pengertian-ilmu-pengetahuan-alam/> (diakses pada tanggal 15 Januari 2022 pada pukul 15.36)

Pembelajaran IPA di sekolah diharapkan mampu membuat siswa memahami dan mempelajari sendiri tentang alam sekitar, dan juga mampu untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat dipandang sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur.

- a) IPA sebagai proses di artikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru.
- b) IPA sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah ataupun dalam bacaan untuk penyebaran atau diseminasi pengetahuan.
- c) IPA sebagai prosedur adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah (*scientific method*).³⁵

5. Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif

a) Zat Aditif

Zat Aditif merupakan suatu bahan atau zat yang di tambahkan ke dalam makanan atau minuman dalam jumlah kecil dalam pembuatan makanan. Penambahan Zat Aditif bertujuan untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur, aroma, dan juga untuk memperpanjang daya simpan. Selain itu penambahan zat aditif dalam makanan juga dapat meningkatkan nilai gizi makanan dan minuman seperti penambahan protein, mineral, dan vitamin.³⁶

Di zaman modern seperti saat ini, bahan tambahan dalam makanan atau bisa juga disebut sebagai Zat Aditif digunakan dalam skala yang luas. Hal ini dapat dilihat dari pengelompokkannya sebagai mana diatur dalam peraturan menkes nomor 235 tahun 1979.

³⁵ Lentera Kecil, *Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam*, (lentera kecil, 2 maret 2019). <https://lenterakecil.com/pengertian-ilmu-pengetahuan-alam/> (diakses pada tanggal 15 Januari 2022 pada pukul 15.36)

³⁶ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.211-212

Dalam peraturan Menkes nomor 235 tahun 1979 di jelaskan bahwa berdasarkan fungsinya bahan tambahan makanan atau zat aditif, dikelompokkan menjadi 14 kelompok yaitu: anti oksidan dan anti oksidan sinergis, pengasam, penetral, pemanis buatan, pemutih dan pematang, penambah gizi, pengawet, pengemulsi, pemantab dan pengental, penguas, pewarna alami dan sintesis, penyedap rasa dan aroma, dan lainnya.³⁷

Zat aditif dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu zat aditif alami dan zat aditif buatan, sebagai berikut:

a. Zat aditif alami

Zat aditif alami adalah zat aditif yang berasal dari bahan-bahan baku yang berasal dari alam atau makhluk hidup seperti pewarna yang biasanya diambil dari tumbuhan, penyedap yang diambil dari daging hewan, pengental dari tumbuhan alga dan masih banyak lagi lainnya.³⁸ Umumnya zat aditif alami tidak menimbulkan efek samping dalam penggunaannya.

b. Zat Aditif Buatan

Zat aditif buatan merupakan zat aditif yang didapatkan melalui proses reaksi kimia, dimana bahan baku yang digunakan dalam pembuatannya berasal dari bahan-bahan kimia. Seperti pengawet yang berasal dari asam benzoat, pemanis buatan dari sakarin, dan sebagainya. Zat aditif buatan ini harus digunakan sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan. Zat aditif buatan ini apabila digunakan berlebihan dapat membahayakan bagi kesehatan.

Dari pengertian diatas dapat di ketahu bahwa zat aditif adalah suatu zat atau bahan yang sengaja ditambahkan ke dalam suatu makanan atau minuman dalam pembuatannya. Penambahan zat atau bahan ini memiliki tujuan untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur, aroma, dan juga digunakan untuk mempepanjang daya simpan makanan maupun minuman.

³⁷ Wasis dan Sugeng Yuli Irianto, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP dan MTs Kelas VIII*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, (2008), h.114

³⁸Gamal Thabroni, *Zat Aditif dan Zat Adiktif: Pengertian, Jenis, Kegunaan*, (serupa.id, 26 Juni 2021). <https://serupa.id/zat-aditif-dan-zat-adiktif/> (diakses pada tanggal 18 oktober 2022 pada pukul 23.05)

1) Pewarna

Pewarna adalah suatu bahan yang ditambahkan dalam makanan atau minuman dengan tujuan untuk memperbaiki dan memberi warna dalam makanan dan minuman agar lebih menarik. Pewarna ini sendiri terbagi menjadi 2 macam yaitu, pewarna buatan dan pewarna alami.

a. Pewarna Alami

Pewarna alami adalah pewarna yang dihasilkan atau diperoleh dari bahan-bahan yang berasal dari alam atau yang mudah untuk ditemukan, biasanya bahan-bahan tersebut ada disekitar kita.

Pewarna alami juga memiliki kekurangan dan kelebihan dimana kelebihan dari pewarna alami ini adalah lebih sehat untuk di konsumsi karena tidak menimbulkan efek samping. Sedangkan kekurangannya yaitu cenderung memberikan aroma yang khas yang biasanya tidak di inginkan dan juga warnanya yang mudah rusak akibat pemanasan dan juga warna yang kurang kuat (pucat), jenisnya juga terbatas.

Adapun jenis-jenis pewarna alami diantaranya, wortel yang bisa menghasilkan warna oranye, kuyit yang bisa menghasilkan warna kuning, buah murbei dan buah anggur yang bisa menghasilkan warna ungu, daun suji dan daun pandan yang bisa menghasilkan warna hijau, kakao yang bisa menghasilkan warna coklat, buah naga dan stroberi yang bisa menghasilkan warna merah, arang bisa menghasilkan warna hitam namun tidak dianjurkan dalam pembuatan makanan dan minuman. Bahan-bahan tersebut tentunya berasal dari alam dan mudah untuk ditemukan.³⁹

b. Pewarna buatan

Pewarna buatan adalah pewarna yang diperoleh dari proses reaksi (sintesis) kimia menggunakan bahan yang berasal dari zat kimia sintesis. Pewarna buatan

³⁹ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.213-216

umumnya mempunyai struktur kimia yang mirip dengan struktur pewarna alami. Beberapa warna pewarna buatan dapat menggantikan warna pewarna alami, pewarna buatan yang dibuat bukan hanya untuk pewarna makanan dan minuman tetapi juga ada yang dibuat untuk industri tekstil dan juga cat.⁴⁰

Adapun jenis-jenis pewarna buatan yang dapat digunakan dalam makanan dan minuman seperti, biru yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Brilliant Blue FCF*, kuning yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Tartrazine*, oranye yang dihasilkan dari bahan kimi yang bernama *Sunset Yellow FCF*, hijau yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Fast Green FCF*, dan merah yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Allura Red AC*.

Adapun pewarna buatan yang dilarang digunakan dalam pembuatan makanan dan minuman yaitu seperti, warna biru yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Indanthrene Blue RS*, warna kuning yang dihasilkan dari bahan kimia bernama *Fast Yellow AB*, *Oil Yellow OB*, *Auramine*, *Metanil Yellow*, warna oranye yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Orange RN*, *Orange GGN*, *Chrysodine*, warna hijau yang dihasilkan dari bahan kimia bernama *Guinea Green B*, warna coklat yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Chocolate Brown FB*, Warna Merah yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Fast Red E*, *Ponceau SX*, *Rhodamine B*, Warna Hitam yang dihasilkan dari bahan kimia yang bernama *Black 7984*.

Saat ini kebanyakan masyarakat menggunakan pewarna buatan dalam membuat makanan dan minuman, hal itu dikarenakan pewarna buatan memiliki keunggulannya sendiri dibandingkan dengan pewarna alami seperti, warna yang dihasilkan dari pewarna buatan lebih kuat dibandingkan dengan pewarna alami Sehingga akan lebih terlihat menarik daripada pewarna alami, jenis pewarna buatan juga lebih banyak dibandingkan dengan jenis pewarna alami selain itu pewarna buatan juga tidak mudah rusak ketika terkena panas dibandingkan dengan pewarna alami yang muda rusak ketika terkena panas.

⁴⁰ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.216

Namun demikian penggunaan pewarna buatan dalam pembuatan makanan dan minuman juga harus melalui pengujian yang begitu ketat hal ini bertujuan untuk kesehatan konsumen.

2) Pemanis

Pemanis merupakan suatu bahan yang ditambahkan kedalam makanan dan minuman dengan tujuan untuk menghasilkan rasa yang manis pada makanan dan minuman. Pemanis ini terdiri atas dua yaitu pemanis buatan dan pemanis buatan.

a. Pemanis Alami

Pemanis alami yang sering dijumpai dan juga yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang dicampurkan kedalam makanan dan minuman adalah gula pasir (Sukrosa), gula kelapa, gula aren, gula lontar dan gula bit. Walaupun merupakan pemanis alami tetapi penggunaannya juga harus sesuai takaran penggunaan.⁴¹

b. Pemanis Buatan

Pemanis buatan adalah pemanis yang dihasilkan dari reaksi kimia tertentu yang dapat menghasilkan senyawa yang mempunyai rasa manis. Pemanis buatan memiliki rasa seperti pemanis alami atau bisa lebih manis dari pada pemanis alami. Pemanis dibuat sebagai pengganti gula sehingga pemanis buatan ini dapat digunakan untuk menggantikan pemanis alami bagi orang-orang yang tidak diperbolehkan mengonsumsi pemanis alami seperti penderita kencing manis (*diabetes mellitus*). Adapun beberapa contoh dari pemanis buatan adalah seperti siklamat, aspartum, kalium asesulfan dan juga sakarin. Penggunaan pemanis buatan secara berlebihan dapat memberikan dampak yang buruk bagi kesehatan.⁴²

3) Pengawet

Pengawet merupakan zat aditif yang ditambahkan kedalam makanan dan minuman yang memiliki fungsi untuk menghambat kerusakan pada makanan dan juga minuman. Kerusakan pada makanan dan minuman diakibat oleh tumbuhnya

⁴¹ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.219.

⁴² Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.220

mikroorganisme, dengan adanya bahan pengawet yang ditambahkan kedalam makanan dan minuman dapat mencegah tumbuhnya mikroorganisme pada makanan dan juga minuman. Adapun contoh bahan pengawet yang sering digunakan adalah Asam benzoat, natrium benzoat, dan kalium benzoat yang berfungsi untuk mengawetkan makanan dan minuman ringan, kecap dan saus. asam askorbat yang berfungsi untuk mengawetkan daging olahan, kaldu dan buah dalam kaleng. Natrium nitrat yang berfungsi untuk mengawetkan daging olahan dan keju. Asam propionate yang berfungsi untuk mengawetkan roti dan keju olahan. Butil hidroksianisol yang digunakan untuk menghambat oksidasi pada lemak dan minyak. Butil hidroksitoluen yang digunakan untuk menghambat oksidasi pada lemak, minyak, margarin, dan mentega. Pengawetan juga dapat dilakukan dengan cara pengasinan dan pemanisan, metode pengawetan lain adalah pemanasan, pendinginan, pembekuan, pengasapan, pengeringan, dan penyinaran.⁴³

4) Penyedap

Penyedap merupakan bahan yang ditambahkan kedalam makanan yang digunakan untuk menambah cita rasa makanan. Adapun bahan penyedap alami yang sering digunakan dalam pembuatan makanan adalah garam, bawang putih, bawang merah, cengkeh, pala, merica, cabai ketumbar, laos, kunyit, sereh dan kayu manis. Selain penyedap alami terdapat juga penyedap buatan, penyedap buatan yang sering digunakan pada makanan adalah vetsin yang mengandung senyawa monosodium glutamat (MSG).⁴⁴ selain bahan penyedap alami dan bahan penyedap buatan diatas masih banyak lagi bahan penyedap alami dan bahan penyedap buatan yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

⁴³ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.221-222

⁴⁴ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.222-223

Adapun tujuan di tambahkannya peyedap dalam makanan adalah untuk meningkatkan cita rasa makanan, mengembalikan cita rasa makanan yang mungkin hilang pada saat proses pembuatan, dan memberi cita rasa tertentu pada makanan.⁴⁵

5) Pemberi Aroma

Pemberi Aroma adalah zat yang dapat memberikan aroma tertentu pada makanan dan minuman. Penambahan zat pemberi aroma memiliki tujuan untuk memberikan daya Tarik tersendiri pada makanan dan minuman untuk dinikmati. Zat pemberi aroma berasal dari bahan segar dan ekstrak dari bahan alami seperti ekstrak buah nanas, ekstrak buah anggur, minyak atsiri, dan vanili.⁴⁶

6) Pengental

Pengental adalah bahan yang ditambahkan dalam makanan untuk menstabilkan, memekatkan, atau mengentalkan makanan yang dicampurkan dengan air, sehingga menghasilkan kekentalan tertentu. Bahan pengental alami misalnya, pati, gelatin, gum, agar-agar, dan alginat.⁴⁷

7) Pengemulsi

Pengemulsi adalah bahan tambahan yang diharapkan dapat mempertahankan penyebaran (disperse) lemak dalam air dan sebaliknya. Misalnya minyak dan air yang tidak dapat bersatu tapi ketika ditambahkan sabun lalu diaduk maka keduanya dapat tercampur, sabun dalam contoh tersebut adalah zat pengemulsi. Contoh zat pengemulsi dalam makanan adalah lesitin yang terkandung dalam kuning telur dan keledai.

⁴⁵ Wasis dan Sugeng Yuli Irianto, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP dan MTs Kelas VIII*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, (2008), h.116

⁴⁶ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.223-224

⁴⁷ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.224

b) Zat Adiktif

Zat adiktif merupakan zat-zat yang jika dikonsumsi dapat menimbulkan rasa ketergantungan (adiksi) atau rasa ingin menggunakan secara terus menerus (ketagihan), zat adiktif alami yang biasa dikonsumsi adalah kafein yang biasa terkandung dalam kopi dan juga theine yang ada dalam teh.

Kebanyakan zat adiktif dapat dikatakan berbahaya dan harus dihindari, namun juga terdapat beberapa zat adiktif yang memiliki manfaat dan cenderung lebih aman untuk dikonsumsi namun masih tetap membutuhkan pengawasan yang ketat dari berbagai pihak. Zat adiktif yang tidak berbahaya adalah kafein yang terdapat dalam kopi, biasanya ketika kita habis minum kopi kita akan menjadi lebih segar, hal itulah yang membuat seseorang menjadi kecanduan terhadap kopi.⁴⁸ Meski tidak berbahaya namun apa bila di konsumsi terlalu banyak juga dapat berbahaya. Selain kafein pada kopi zat adiktif yang tidak berbahaya lainnya adalah theine yang terkandung dalam teh.

1) Jenis-jenis Zat Adiktif

- a. Narkotika adalah zat yang berbahaya dan tidak boleh digunakan tanpa pengawasan dari dokter. Penggunaan narkotika tanpa pengawasan dari dokter adalah melanggar hukum.
- b. Psikotropika adalah obat yang memiliki khasiat psiko-aktif yang dapat memefektivitasi mental dan perilaku seseorang. Misalnya orang yang sulit tidur apabila mengonsumsi obat tidur (golongan psikotropika) maka dapat tidur dengan nyenyak.
- c. Zat Psiko-Aktif lainnya, beberapa zat psiko-aktif selain narkotika dan psikotropika seperti, alkohol, nikotin dan kafein.⁴⁹

2) Dampak penggunaan zat adiktif bagi kesehatan

- a. Dampak penggunaan narkotika, penggunaan jangka pendek dapat menghilangkan rasa nyeri, ketegangan berkurang, rasa nyaman diikuti

⁴⁸ Gamal Thabroni, *Zat Aditif dan Zat Adiktif: Pengertian, Jenis, Kegunaan*, (serupa.id, 26 Juni 2021). <https://serupa.id/zat-aditif-dan-zat-adiktif/> (diakses pada tanggal 18 oktober 2022 pada pukul 23.36)

⁴⁹ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.227-231

- perasaan seperti mimpi dan mengantuk. Penggunaan jangka panjang menyebabkan ketergantungan, meninggal karena overdosis, menyebabkan sembelit, gangguan siklus menstruasi, impotensi dan masi banyak lagi lainnya.
- b. Dampak penggunaan psikotropika, penggunaan dalam jangka pendek dapat menimbulkan rasa terjaga (tidak tidur), rasa riang, perasaan melambung, rasyaman, dan meningkatkan keakraban. Penggunaan dalam jangka panjang menyebabkan kurang gizi, anemia, penyakit jantung, gangguan jiwa, pembuluh darah di otak dapat pecah sehingga dapat menyebabkan struk, dan lain sebagainya.
- 3) Dampak penggunaan zat psiko-aktif lainnya, dapat menyebabkan kematian mendadak akibat kekurangan oksigen atau karena ilusi, halusinasi, dan persepsi yang salah (misalnya merasa bisa terbang, sehingga orang yang mengonsumsi terjun dari tempat tinggi) dan sebagainya.
 - 4) Upaya pencegahan diri dari bahaya narkoba
 - a. Menenal dan menilai diri sendiri
 - b. Meningkatkan harga diri
 - c. Meningkatkan rasa percaya diri
 - d. Terampil mengatasi masalah dan mengambil keputusan
 - e. Memilih pergaulan yang baik dan terampil menolak tawaran narkoba
 - f. Terampil sebagai agen pencegahan penyalagunaan narkoba
 - g. Menerapkan pola hidup sehat
 - h. Memperkuat iman dan takwa kepada tuhan
 - i. Melakukan kegiatan yang positif
 - j. Membangun komunikasi dan hubungan yang baik dengan teman dan keluarga.⁵⁰
 - 5) Ciri-ciri fisik korban ketergantungan Zat Adiktif dan Psikotropika
 - a. Mengalami Ganguan pada sistem saraf (*neurologis*)
Contohnya kejang-kejang, halusinasi, gangguan kesadaran, dan kerusakan saraf tepi.
 - b. Mengalami gangguan pada jantung dan pembuluh darah (*Kardiovaskuler*).
Contohnya, infeksi akut otot jantung dan gangguan peredaran darah.

⁵⁰ Siti Zubaidah dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (2017), h.237-242

- c. Mengalami gangguan pada kulit (*dermatologis*)
Contohnya, penanahan (*abses*), alergi, dan eksim.
- d. Mengalami gangguan pada paru-paru (*pulmoner*)
Contohnya, penekanan fungsi pernapasan, kesukaran bernapas, dan pengerasan jaringan paru-paru.
- e. Sering sakit kepala, mual-mual dan muntah, suhu tubuh meningkat, pengecilan hati, dan sulit tidur.
- f. Mengalami gangguan kesehatan reproduksi, yaitu pada endoktrin, seperti penurunan fungsi hormone reproduksi (estrogen, progesteron, testosteron), serta gangguan fungsi seksual.
- g. Pada remaja perempuan, mengalami perubahan periode menstruasi, ketidak teraturan menstruasi, dan *amenorrhoe* (tidak haid).⁵¹

C. Kerangka pikir

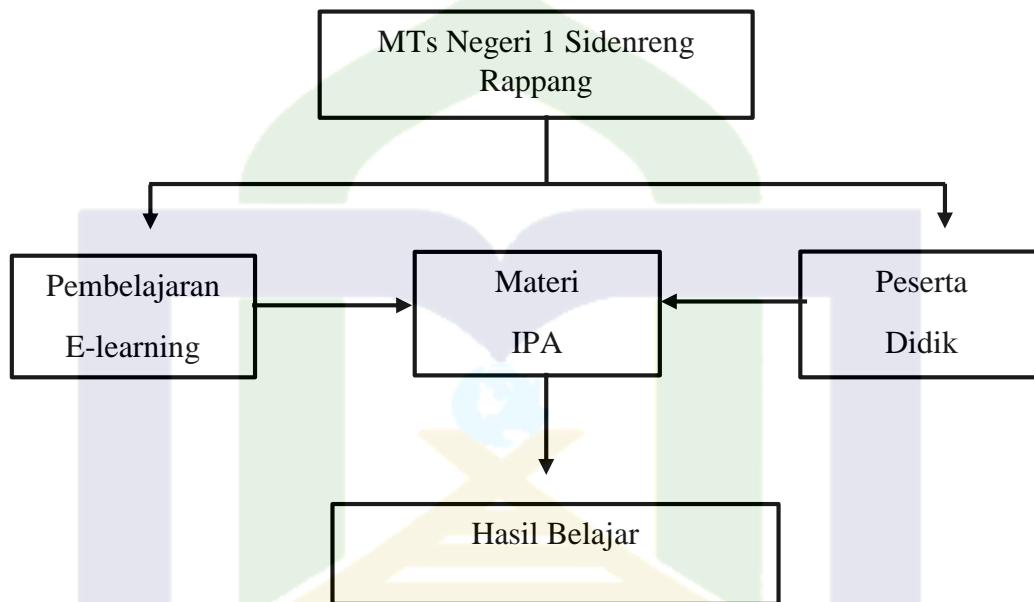
Kerangka pikir merupakan gambaran atau pola hubungan antara variabel dan atau konsep secara koheren yang merupakan gambaran yang utuh terhadap suatu fokus penelitian.⁵² Oleh sebab itu peneliti membuat bagan kerangka pikir sesuai dengan judul: Efektivitas Pembelajaran *e-learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

Selama ini proses pembelajaran menggunakan model konvensional kurang diminati oleh peserta didik karena guru selaku tenaga pendidik cenderung hanya menyuruh peserta didik asik mendengarkan materi yang diberikan dan juga membayangkan materi yang bersifat abstrak tanpa memberikan contoh seperti gambar atau video sehingga hal tersebut menyebabkan pembelajaran tidak menyenangkan. Terutama dalam materi pelajaran IPA, materi tersebut merupakan salah satu materi pelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik, karena materi IPA memiliki rumus-rumus yang menurut peserta didik tersebut sangat rumit sehingga sulit untuk dimengerti. Maka dalam hal ini diperlukan media yang mungkin

⁵¹ Wasis dan Sugeng Yuli Irianto, *Ilmu Pengetahuan Alam SMP dan MTs Kelas VIII*, Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, (2008), h.126-127

⁵² Tim Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Makalah dan Skripsi)*, Parepare: IAIN (2020), h.21

bisa mempermudah peserta didik dalam memahami materi pelajaran tersebut. Hal ini juga mengakibatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran IPA tergolong rendah. Efektivitas media pembelajaran *e-learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi IPA ini di harapkan mampu memberikan informasi terhadap efektivitas pembelajaran *e-learning* sebagai alternatif media pembelajaran.



(Gambar 2.1)

D. Hipotesis

Hipotesis dapat didefinisikan sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin atau paling tinggi tingkat kebenarannya.⁵³ di katakan sebagai jawaban sementara karena jawaban yang di berikan baru berdasarkan pada tinjauan teori yang relevan dan juga berdasarkan landasan teori dan kerangka pikir diatas, belum didasarkan pada fakta-fakta yang

⁵³ Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: PT RINEKA CIPTA (2009), h.67-68

diperoleh melalui pengumpulan data. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Proses pembelajaran E-learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.
- b. Proses pembelajaran E-learning tidak efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.



BAB III

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), karena penelitian ini dilakukan untuk memecahkan permasalahan pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, karena penelitian ini menggambarkan bagaimana suatu teknik pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang ingin dicapai kedepannya.

Menurut Wijaya Kusuma, PTK atau Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri dengan 3 cara yaitu: (1) merencanakan, (2) melakukan, (3) merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipatif dengan tujuan untuk memperbaiki kinerja guru, sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.⁵⁴

A. Subjek Penelitian

Subjek penelitian harus memuat banyak subjek tindakan yang akan ditingkatkan, seperti kelas berapa yang dituju dalam sebuah satuan pendidikan apa, dan karakteristik kelompok tersebut. Maksud dari karakteristik kelompok adalah bagaimana kemampuan kelompok secara keseluruhan, berapa orang yang mempunyai kesulitan khusus, berapa orang dari subjek tindakan yang kesulitannya agak ringan, dan sebagainya.⁵⁵

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Adapun Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII.D yaitu 25 orang. Pengambilan sampel menggunakan *proposive sampling*.

⁵⁴ Sulaiman saat dan sitti mania, *Pengantar Metodologi Penelitian Panduan Bagi Peneliti Pemula*, Gowa:PUSAKA ALMAIDA (2019), h.192

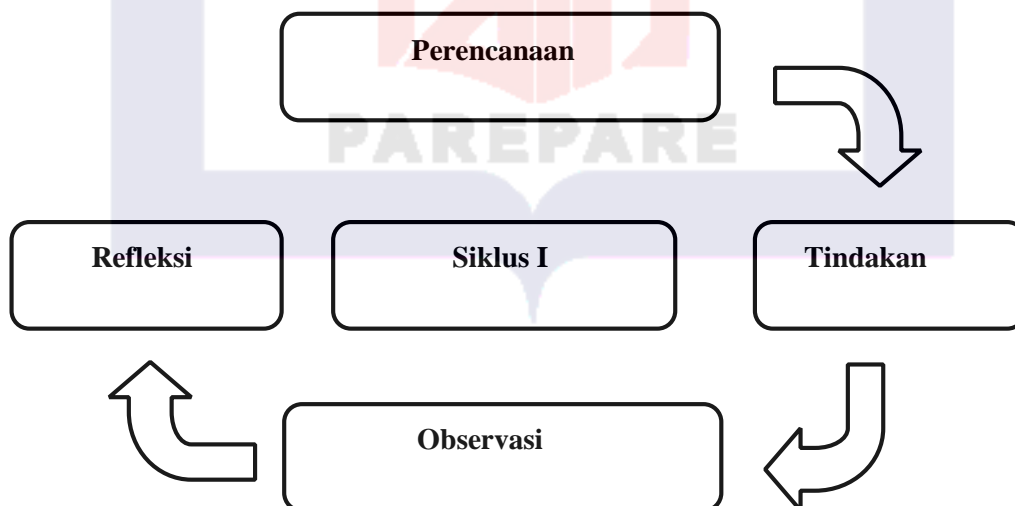
⁵⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Rineka Cipta, (2010), h.160-161

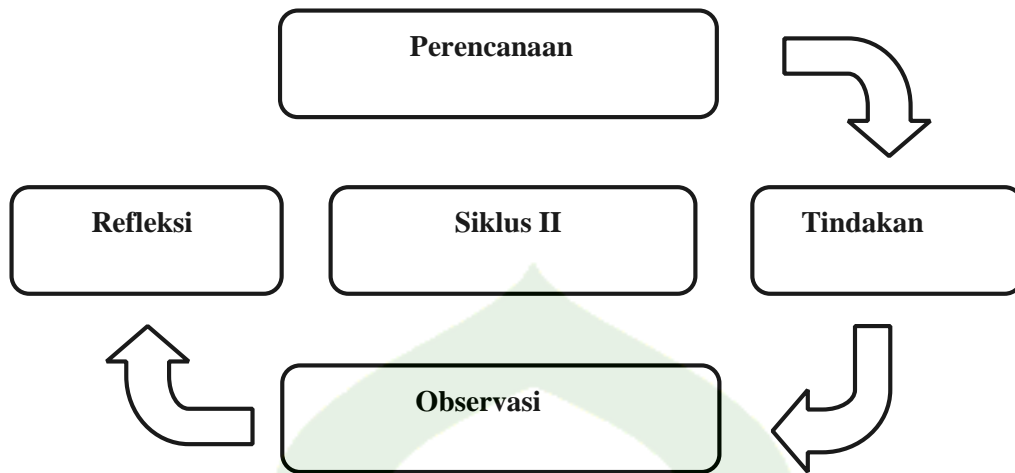
B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini akan dilakukan disalah satu Madrasah Tsanawiyah yang berada dikabupaten Sidenreng Rappang yakni MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang, yang berlokasi di Jl. Poros Pinrang, No. 1A, Kelurahan Duampanua, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun waktu yang dibutuhkan peneliti dalam penelitian ini adalah kurang lebih 1 bulan (disesuaikan dengan kebutuhan penelitian). Untuk mrendapatkan informasi yang dibutuhkan.

C. Prosedur Penelitian

Penelitian ini diawali dengan persiapan dan diakhiri dengan membuat laporan. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama model pembelajaran yang dikemukakan oleh Kemmis dan Taggart berupa siklus. Pada setiap perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu; perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Kedua komponen tindakan dan observasi dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Model penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:





3.1 Bagan Pelaksanaan Tindakan

Menurut Kemmis dan Mc Taggart⁵⁶

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap perencanaan ini peneliti akan melakukan perencanaan dimulai dengan menentukan materi yang akan digunakan pada pembelajaran IPA Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Adapun perencanaan yang akan dilakukan sebagai berikut:

- 1) Menentukan kelas penelitian
- 2) Menetapkan waktu mulai penelitian tindakan kelas
- 3) Menetapkan materi pembelajaran yang akan disampaikan
- 4) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mata pelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran E-learning
- 5) Berdiskusi dengan guru yang mengampuh pelajaran IPA di kelas VIII.D untuk menyamakan pendapat tentang tindakan yang akan dilakukan.
- 6) Mempersiapkan media yang diperlukan dalam pembelajaran.

⁵⁶ Wijaya Kusumah dan Dedi Dwitagama, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: PT Indeks, 2011), cet. 2, h.20

- 7) Membuat kertas penilaian untuk mengetahui hasil belajar
- 8) Mempersiapkan instrumen yang akan digunakan sebagai pedoman observasi dalam pembelajaran IPA.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini dilakukan dengan peneliti akan mengelolah proses pembelajaran IPA dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning* sesuai dengan RPP yang telah disusun pada tahap perencanaan. Kegiatan ini berakhir setelah subyek penelitian telah mencapai kretaria keberhasilan yang telah di tetapkan. Dimana kriteria keberhasilan pembelajaran secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Keberhasilan peserta didik menyelesaikan serangkaian tes, baik tes formatif, tes sumatif, maupun tes keterampilan.
- 2) Setiap keberhasilan tersebut dihubungkan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang mengacu pada kriteria ketuntasan minimum (KKM), atau bisa juga kriteria ketuntasan ideal (KKI).
- 3) Ketercapaian keterampilan vokasional atau praktik bergantung pada KKM atau KKI.⁵⁷

Tabel 3.1 Kriteria Ketuntasan Minimum

Nilai	Kategori
93-100	Sangat Baik
84-92	Baik
75-83	Cukup
<75	Kurang

⁵⁷ Suaidinmath, *Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran*, (Suaidinmath's blog 04 November 2012). <https://suaidinmath.wordpress.com/2012/11/04/kriteria-dan-indikator-keberhasilan-pemelajaran/> (diakses pada tanggal 18 oktober 2022 pada pukul 23.50)

c. Tahap Observasi

Tahap observasi ini dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan. Proses observasi dilakukan oleh pengamat (guru dan peneliti) terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning*. Pengamatan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *e-learning* tersebut menggunakan instrumen berupa lembar observasi yang telah disiapkan. Sedangkan Pengamatan hasil belajar peserta didik menggunakan instrumen berupa lembar tes hasil belajar peserta didik yang telah disiapkan.

d. Tahap Refleksi

Tahap refleksi adalah tahap kegiatan untuk mengungkapkan kembali apa yang sudah dilakukan, dan akan diperoleh informasi tentang penerapan media pembelajaran *e-learning* yang telah dilakukan. Kemudian hasil tersebut akan dianalisis dan disimpulkan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan tindakan yang sudah dilakukan dan hasil tersebut akan digunakan sebagai acuan untuk menyusun program siklus selanjutnya.

2. Siklus II

Pelaksanaan siklus II dilakukan setelah mendapatkan hasil refleksi dari siklus I. Apabila pada Siklus I hasil analisis belum memuaskan maka siklus tindakan dilanjutkan pada Siklus II. Pelaksanaan Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kelemahan dan kegagalan yang terjadi pada Siklus I. Apabila pada Siklus II belum mencapai kriteria yang diharapkan maka dilanjutkan ke Siklus berikutnya.

D. Teknik Pengumpulan dan Pengelolaan Data

Teknik pengumpulan data merupakan salah satu cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data dari responden atau alat bantu yang akan membantu peneliti memperoleh data yang diperlukan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung, yang disertai dengan pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.⁵⁸ Observasi dalam penelitian ini dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung dalam hal ini guru bertindak sebagai pengamat atau observer.

2) Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah salah satu cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperoleh dari dokumen resmi atau barang-barang tertulis lainnya. Dokumentasi berasal dari kata dokumen yang memiliki arti barang-barang tertulis.⁵⁹

Dalam penelitian ini dilakukan pengumpulan data dengan dokumentasi untuk difungsikan kepada peneliti dan pembaca untuk mengetahui data-data yang berkaitan dengan penelitian seperti sejarah berdirinya lokasi penelitian dan sebagainya.

3) Tes dilakukan untuk mengetahui capaian hasil belajar peserta didik kelas VIII.D MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang telah dilaksanakan menggunakan medi pembelajaran *e-learning*.

E. Instrumen Penelitian

Prinsip dalam sebuah penelitian adalah melakukan sebuah pengukuran, maka dari itu diperlukan sebuah alat ukur yang baik. Alat ukur dalam sebuah penelitian biasanya dinamakan sebagai instrument penelitian.

Jadi, instrumen penelitian adalah suatu alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data untuk mengukur fenomena alam dan fenomena sosial yang diamati, agar pekerjaan menjadi lebih mudah dan

⁵⁸ Abdurrahman, Fatoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta; PT Rineka Cipta, 2006) h. 104

⁵⁹ Widya Suci, "Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Al-Islam di SMA Muhammadiyah 1 Gisting Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2019/2020", (Skripsi Sarjana: Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN): Metro, 2020)

hasilnya lebih baik, lebih cermat, lengkap dan sistematis, sehingga lebih mudah diolah.⁶⁰ Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini digunakan untuk melakukan pengamatan/observasi untuk mendapatkan data yang diinginkan. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru dalam pembelajaran. Observasi ini sangat penting dilakukan dengan hati-hati agar data yang diperoleh benar-benar yang telah terjadi dan akurat. Observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengamati aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran *e-learning*. Selanjutnya lembar observasi aktivitas guru dan pesertadidik dapat dilihat sebagai berikut:

1) Lembar observasi peserta didik

Observasi ini dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan peserta didik mulai dari awal sampai akhir pembelajaran IPA dikelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

Tabel 3.2 Lembar Observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran *e-learning*

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah				
2	A. Muhammad Basoka				
3	Ardi Irwansyah				
4	Makhrum Ali Mu'min				
5	Muh Dzaki				
6	Muh. Ade Rafly Bahar				
7	Muh. Fajri Ramadhan				
8	Muh. Marzuki Bahtiar				

⁶⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : Rineka Cipta (2010), h. 203

9	Muh. Naufal				
10	Muhammad Rizky Zulhizlan				
11	Reza Kurniawan				
12	Sudirman				
13	Taufik Hidayat				
14	Ayu Dirgahayu				
15	Erna				
16	Erni				
17	Febie Arsita Dina Rahman				
18	Indar Reski Rahmadani B				
19	Istiqomah				
20	Nadifah Rahmah Salsabila				
21	Nur Avni				
22	Nur Rahmi				
23	Nur Linda Amir				
24	Warna Sasvina				
25	Widya Salsabila				
	Jumlah				
	Skor Maksimal				
	Presentase				
	Rata-Rata				

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami

- b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
- a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
- a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

2) Lembar Observasi Guru

Observasi ini dilakukan untuk mengidentifikasi kegiatan yang dilakukan guru mulai dari awal sampai akhir pembelajaran IPA dikelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

Tabel 3.3 Lembar Observasi guru dalam pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran *e-learning*

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				
3.	Guru memotivasi peserta didik				
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				
II. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran				
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh				
8.	Menguasai materi Pelajaran				
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh				

10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik				
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajaran E-learning				
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning				
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran				
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami				
III	Kegiatan Penutup				
15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan materi yang telah dipelajari				
16.	Memberikan kesimpulan materi				
17.	Menyampaikan materi selanjutnya				
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup				
Jumlah					
Persentase					

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

2. Tes

Tes merupakan sekumpulan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau sering diartikan sebagai tugas yang harus dilaksanakan oleh yang dites. Tes ini digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang peserta didik telah menguasai pelajaran yang telah disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan.⁶¹

Tes dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda yang nantinya akan dilakukan di awal pembelajaran (pra test) dan diakhir pembelajaran (post test). Test tersebut nantinya akan diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui dan mendapatkan data kemampuan peserta didik tentang materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan, dokumentasi, anket dan lain sebagainya. Data yang sudah diperoleh kemudian diolah dan dianalisis. Tujuan dari analisis data adalah untuk menyederhanakan data kedalam bentuk yang mudah dibaca, dipahami dan diinterpretasikan.⁶²

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik deskriptif kuantitatif. Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar dengan melihat kemampuan peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *e-learning* dan hasil

⁶¹ Abdul Haris, Asep Jihad, *Evaluasi Pembelajaran*, Yogyakarta: Multi Pressindo (2013), h. 157

⁶² Widya Suci, "Efektivitas Media Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Al-Islam di SMA Muhammadiyah 1 Gisting Kabupaten Tanggamus Tahun Pelajaran 2019/2020", (Skripsi Sarjana: Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) : Metro, 2020)

belajar peserta didik menggunakan tes tertulis. Data yang telah terkumpul nantinya akan disajikan dalam bentuk presentase, tabel dan diagram. Analisa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Data observasi guru dan isiswa selama proses pembelajaran IPA berlangsung dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Presentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dianalisis secara kualitatif dengan teknik kategorisasi dari Trianto.⁶³

Tabel 3.4 Taraf Keberhasilan Observasi Guru dan Siswa

Taraf Keberhasilan	Kriteria
76%-100%	Sangat baik
51-75%	Baik
26-50%	Cukup Baik
≤ 25%	Kurang Baik

2. Lembar Tes

Data yang diperoleh dari hasil tes peserta didik pada tiap silklus untuk mengetahui hasil belajar peserta didik, diolah menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Untuk Menghitung nilai rata-rata hasil belajar siswa, menggunakan rumus:

$$X = \frac{\sum Xi}{n}$$

⁶³ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara (2010)

Keterangan :

X = rata – rata hitung

ΣXi = Jumlah semua nilai

n = Jumlah data⁶⁴

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan dari hasil belajar peserta didik ditandai dengan tercapainya kriteria ketuntasan minimum (KKM) pembelajaran IPA yang memperoleh hasil nilai diatas KKM mencapai 75%.



⁶⁴ M.Iqbal Hasan, *Pokok-pokok Materi Statistik*, Jakarta: Bumi Aksara (2003), h.72

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang, Bagaimana hasil belajar IPA kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang dan apakah ada efektivitas pembelajaran E-learning terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII terkhususnya di kelas VIII.D di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 2 siklus di mana setiap siklusnya dilakukan dengan 3 kali pertemuan, sehingga total keseluruhan adalah sebanyak 6 kali pertemuan. Penelitian ini dilakukan pada mata pelajaran IPA dengan materi Zat Aditif dan Zat Adiktif pada bab 5 dalam buku siswa kelas VIII Semester 1.

a. Pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

Berdasarkan hasil observasi peneliti di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang, dapat di ketahui bahwa proses pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang masih belum berjalan secara maksimal. *e-learning* Madrasah juga hanya digunakan dalam kondisi-kondisi tertentu saja, seperti pada saat ujian hal ini di sebabkan karena masih banyaknya tenaga pendidik yang belum terlalu lancar dalam menggunakan komputer dan *e-learning* madrasah.

Hal ini juga di sebabkan karena masih banyak guru di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang yang tidak mengetahui aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran *e-learning*. Kebanyakan dari mereka masih menggunakan metode ceramah atau bisa dikatakan bahwa metode yang digunakan dalam proses pelajaran

masih terkesan sangat monoton, dan juga kebanyakan guru hanya sekedar memberi materi melalui group WhatsApp dan menyuruh peserta didik untuk membaca dan mencatat materi tersebut. dalam hal ini peneliti juga bertanya kepada beberapa peserta didik mengenai bagaimana proses pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidentreng Rappang, dan kebanyakan dari peserta didik tersebut mengatakan bahwa *“kebanyakan guru-guru hanya memberikan materi di group whatsApp untuk dipelajari dan untuk dicatat di buku”*, ujar salah satu Peserta didik kelas VIII.D yang bernama Nur Rahmi. Hal tersebut bukan hanya diungkapkan oleh Nur Rahmi dan Beberapa peserta didik di kelas VIII.D saja. Namun ada beberapa peserta didik dari kelas lain juga yang mengatakan hal yang sama.

Guru-guru di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang juga masih banyak yang menganggap bahwa, Apabila ingin dilakukan pembelajaran *e-learning* maka proses pembelajaran yang akan mereka lakukan harus menggunakan *e-learning* madrasah. *“saya pikir ketika saya akan melaksanakan pembelajaran E-learning maka saya harus menggunakan e-learning yang telah disediakan oleh Mdrasah, namun saya belum terlalu mengetahui cara penggunaanya dan belum terlalu mengerti menggunakan komputer”* ujar salah satu guru mata pelajaran yang ada di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Tentu hal tersebut menyebabkan kebanyakan guru-guru yang memiliki pemahaman yang sama, melakukan pembelajaran hanya menggunakan metode yang monoton dan ketika akan melakukan pembelajaran *e-learning* guru-guru tersebut hanya akan menggunakan aplikasi WhatsApp saja. Dimana aplikasi tersebut merupakan salah satu aplikasi yang sering dan umum digunakan guru-guru dalam pembelajaran jarak jauh atau *e-learning*. Padahal sudah banyak aplikasi-aplikasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, dan tentunya aplikasi-aplikasi tersebut sangat bagus untuk menunjang pembelajaran peserta didik agar peserta didik tidak mudah bosan dalam proses pembelajaran dan juga bisa lebih antusias dalam proses pembelajaran. Fasilitas-fasilitas yang ada di MTs Negeri 1 Sidenreng

Rappang, sebenarnya sudah cukup memadai untuk dilakukan proses pembelajaran menggunakan *e-learning*.

b. Hasil belajar peserta didik kelas VIII.D MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

a) Pra Tindakan

Setelah melakukan observasi di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang Peneliti menemukan bahwa proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah, sehingga guru asik menjelaskan sedangkan peserta didik hanya diam dan mendengarkan saja. Media yang digunakan juga umumnya buku, sehingga membuat peserta didik cepat bosan dalam proses pembelajaran. dan juga hal tersebut tentunya menyebabkan hasil belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA rendah. Maka dari itu peneliti mengajukan penggunaan metode pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran. Namun sebelum dilakukannya tindakan peneliti terlebih dahulu memberikan soal Pre-Test kepada peserta didik.

Pemberian soal Pre-Test ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya tindakan. dan diperoleh hasil sebagai berikut:

NO.	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin	Nilai	Keterangan
1	A. Alif Rifqiyansyah	L	80	Tuntas
2	A. Muhammad Basoka	L	30	Tidak Tuntas
3	Ardi Irwansyah	L	65	Tidak Tuntas
4	Makhrum Ali Mu'min	L	80	Tuntas
5	Muh. Dzaki	L	30	Tidak Tuntas
6	Muh. Ade Rafly Bahar	L	55	Tidak Tuntas
7	Muh. Fajri Ramadhan	L	45	Tidak Tuntas
8	Muh. Marzuki Bakhtiar	L	75	Tuntas
9	Muhammad Naufal	L	80	Tuntas
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	L	65	Tidak Tuntas
11	Reza Kurniawan	L	80	Tuntas
12	Sudirman	L	75	Tuntas
13	Taufik Hidayat	L	75	Tuntas
14	Ayu Dirgahayu	P	75	Tuntas

15	Erna	P	45	Tidak Tuntas
16	Erni	P	35	Tidak Tuntas
17	Febie Arsita Dina Rahman	P	80	Tuntas
18	Indar Reski Rahmadani B	P	75	Tuntas
19	Istiqomah	P	45	Tidak Tuntas
20	Nadifah Rahmah Salsabilah	P	40	Tidak Tuntas
21	Nur Avni	P	55	Tidak Tuntas
22	Nur Rahmi	P	30	Tidak Tuntas
23	Nurlinda Amir	P	50	Tidak Tuntas
24	Warna Sasvina	P	40	Tidak Tuntas
25	Widya Salsabila	P	50	Tidak Tuntas
JUMLAH			1455	
RATA-RATA			58.2	
NILAI TERTINGGI			80	
NILAI TERENDAH			30	
TUNTAS			10	
TIDAK TUNTAS			15	
RATA-RATA KETUNTASAN			40%	
RATA-RATA TIDAK TUNTAS			60%	

(Tabel 4.1)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa sebelum dilakukannya tindakan pada pelajaran IPA peserta didik kelas VIII.D, Nilai pelajaran IPA peserta didik masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata ketuntasan peserta didik yang hanya mencapai 58.2 dengan presentase 40%. Hal tersebut juga dapat di lihat dari jumlah peserta didik yang berhasil mendapat nilai 75 keatas, di mana peserta didik yang mendapat nilai 75 keatas hanya sebanyak 10 orang dari 25 peserta didik. sedangkan 15 peserta didik lainnya hanya mendapat nilai dibawah 75.

Dari data di atas maka perlu dilakukannya tindakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. maka dari itu peneliti menggunakan metode pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran IPA di Kealas VIII.D. untuk melihat apakah terjadi peningkatan hasil belajar IPA peserta didik.

b) Siklus I

Pada siklus I ini peneliti melakukan tindakan dengan 3 kali pertemuan di mana dalam setiap pertemuan peneliti menggunakan metode pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran, dengan media yang digunakan yaitu Google Meet, WhatsApp, Power Point (PPT) dan juga Quizizz. dalam setiap pertemuan peneliti akan memberikan link untuk diakses oleh peserta didik untuk masuk dalam Google Meet, selanjutnya peneliti men share materi dalam bentuk power point kepada peserta didik dalam from google meet dan juga men share di group WhatsApp agar peserta didik juga dapat mempelajarinya di manapun dan kapan pun. Setelah proses pembelajaran berlangsung maka peneliti akan memberikan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah dijelaskan menggunakan Quizizz melalui link yang dikirim di group WhatsApp untuk mempermudah peserta didik mengakses Quizizz.

Setelah dilakukannya 3 kali pertemuan menggunakan metode pembelajaran *e-learning* selanjutnya peneliti memberikan soal posttest Pertama kepada peserta didik untuk mengetahui bagaimana hasil belajar peserta didik setelah di berlakukannya tindakan selama 3 kali pertemuan. Adapun nilai hasil belajar peserta didik pada siklus I Setelah dilakukannya tindakan selama 3 kali pertemuan adalah sebagai berikut:

NO.	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin	Nilai	Keterangan
1	A. Alif Rifqiyansyah	L	80	Tuntas
2	A. Muhammad Basoka	L	65	Tidak Tuntas
3	Ardi Irwansyah	L	75	Tuntas
4	Makhrum Ali Mu'min	L	90	Tuntas
5	Muh. Dzaki	L	70	Tidak Tuntas
6	Muh. Ade Rafly Bahar	L	95	Tuntas
7	Muh. Fajri Ramadhan	L	55	Tidak Tuntas
8	Muh. Marzuki Bakhtiar	L	85	Tuntas
9	Muhammad Naufal	L	80	Tuntas
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	L	75	Tuntas
11	Reza Kurniawan	L	95	Tuntas
12	Sudirman	L	100	Tuntas
13	Taufik Hidayat	L	85	Tuntas

14	Ayu Dirgahayu	P	85	Tuntas
15	Erna	P	90	Tuntas
16	Erni	P	70	Tidak Tuntas
17	Febie Arsita Dina Rahman	P	100	Tuntas
18	Indar Reski Rahmadani B	P	85	Tuntas
19	Istiqomah	P	90	Tuntas
20	Nadifah Rahmah Salsabilah	P	55	Tidak Tuntas
21	Nur Avni	P	85	Tuntas
22	Nur Rahmi	P	65	Tidak Tuntas
23	Nurlinda Amir	P	80	Tuntas
24	Warna Sasvina	P	70	Tidak Tuntas
25	Widya Salsabila	P	90	Tuntas
JUMLAH			2015	
RATA-RATA			80.6	
NILAI TERTINGGI			100	
NILAI TERENDAH			55	
TUNTAS			18	
TIDAK TUNTAS			7	
RATA-RATA KETUNTASAN			72%	
RATA-RATA TIDAK TUNTAS			28%	

(Tabel 4.2)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik setelah dilakukannya 3 kali pertemuan pada siklus I mengalami peningkatan dari tahap pra tindakan. di mana dapat dilihat bahwa rata-rata ketuntasan peserta didik pada Siklus I adalah sebanyak 80.6 dengan presentase 72% dengan jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai 75 keatas adalah sebanyak 18 orang sedangkan yang tidak mendapat nilai dibawah 75 adalah sebanyak 7 orang. dari keseluruhan jumlah peserta didik kelas VIII.D sebanyak 25 orang peserta didik.

Dari data di atas juga dapat dilihat bahwa masih cukup banyak peserta didik yang hasil belajarnya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam pembelajaran IPA terkhususnya pada materi zat aditif dan zat adikti. Maka dari itu

Selanjutnya peneliti melanjutkan pada siklus II untuk melihat bagaimana hasil belajar peserta didik setelah dilakukan tindakan pada siklus II.

c) Siklus II

Pada siklus II ini peneliti juga melakukan tindakan dengan 3 kali pertemuan di mana dalam setiap pertemuan peneliti menggunakan metode pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran, dengan media yang digunakan yaitu Google Meet, WhatsApp, dan juga Quizizz. Pada siklus II ini peneliti telah membagi peserta didik menjadi 3 kelompok, di mana dalam setiap pertemuan pada siklus II ini setiap kelompok akan memaparkan hasil dari kerja kelompok masing-masing. Pemaparan setiap kelompok dilakukan di Google Meet dan juga men share hasil diskusi kelompok di group WhatsApp. dan setelah pemaparan peneliti memberikan sedikit penjelasan terkait materi yang telah di paparkan, selanjutnya peneliti juga memberikan soal-soal yang berkaitan dengan materi yang telah di pelajari melalui Quizizz.

Setelah semua kelompok memaparkan hasil kerja kelompok mereka pada 3 kali pertemuan di siklus II, selanjutnya peneliti memberikan soal post test kedua kepada peserta didik untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada siklus II. Adapun nilai hasil belajar Siklus II peserta didik adalah sebagai berikut:

NO.	Nama Peserta Didik	Jenis Kelamin	Nilai	Keterangan
1	A. Alif Rifqiyansyah	L	87.1	Tuntas
2	A. Muhammad Basoka	L	87.1	Tuntas
3	Ardi Irwansyah	L	93.8	Tuntas
4	Makhrum Ali Mu'min	L	93.8	Tuntas
5	Muh. Dzaki	L	93.8	Tuntas
6	Muh. Ade Rafly Bahar	L	100	Tuntas
7	Muh. Fajri Ramadhan	L	67	Tidak Tuntas
8	Muh. Marzuki Bakhtiar	L	87.1	Tuntas
9	Muhammad Naufal	L	87.1	Tuntas
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	L	100	Tuntas
11	Reza Kurniawan	L	100	Tuntas

12	Sudirman	L	100	Tuntas
13	Taufik Hidayat	L	100	Tuntas
14	Ayu Dirgahayu	P	100	Tuntas
15	Erna	P	93.8	Tuntas
16	Erni	P	73.7	Tidak Tuntas
17	Febie Arsita Dina Rahman	P	100	Tuntas
18	Indar Reski Rahmadani B	P	100	Tuntas
19	Istiqomah	P	100	Tuntas
20	Nadifah Rahmah Salsabilah	P	67	Tidak Tuntas
21	Nur Avni	P	87.1	Tuntas
22	Nur Rahmi	P	93.8	Tuntas
23	Nurlinda Amir	P	80.4	Tuntas
24	Warna Sasvina	P	93.8	Tuntas
25	Widya Salsabila	P	100	Tuntas
JUMLAH			2286.4	
RATA-RATA			91.46	
NILAI TERTINGGI			100	
NILAI TERENDAH			67	
TUNTAS			22	
TIDAK TUNTAS			3	
RATA-RATA KETUNTASAN			88%	
RATA-RATA TIDAK TUNTAS			12%	

(Tabel 4.3)

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik setelah dilakukannya 3 kali pertemuan pada siklus II mengalami peningkatan dari tahap pra tindakan dan Siklus II. dimana dapat dilihat bahwa rata-rata ketuntasan peserta didik pada Siklus II adalah sebanyak 91.46 dengan presentase 88% dengan jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai 75 keatas adalah sebanyak 22 orang sedangkan yang tidak mendapat nilai dibawah 75 adalah sebanyak 3 orang.

Dari data di atas di dapatkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya tindakan dalam proses pembelajaran IPA dan setelah dilakukannya tindakan dalam proses pembelajaran IPA menggunakan metode pembelajaran *e-learning* pada kelas VIII.D di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

c. Efektivitas Pembelajaran *e-learning* dan Aktivitas belajar

a) Kondisi Awal (Pra Tindakan)

Penelitian ini didasarkan pada hasil observasi di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang ter khususnya pada kelas VIII. D. setelah melakukan observasi peneliti menemukan beberapa identifikasi masalah yaitu metode pembelajaran yang digunakan saat ini oleh beberapa guru terkhususnya guru mata pelajaran IPA adalah menggunakan metode ceramah di mana guru asik menjelaskan sedangkan peserta didik hanya diam mendengarkan, media yang digunakan pada proses pembelajaran umumnya menggunakan buku pembelajaran dan juga proyektor, namun guru cenderung menggunakan buku pembelajaran sebagai media dalam pembelajaran, hasil belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA masih rendah dan motivasi belajar peserta didik terutama pada mata pelajaran IPA masih rendah. Hal ini tentu membuat peserta didik merasa bosan dalam proses pembelajaran. Tentu hal tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar yang di peroleh oleh peserta didik dari 25 peserta didik rata-rata ketuntasannya hanya sebesar 10 peserta didik dan peserta didik yang tidak tuntas sebesar 15 peserta didik.

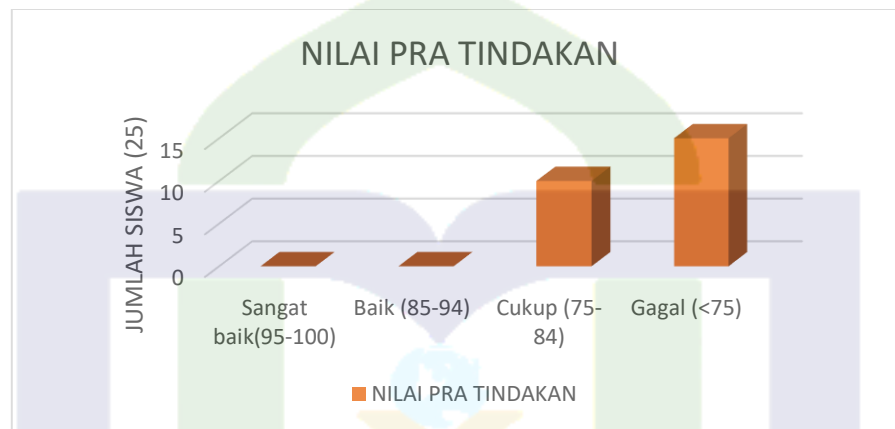
Berdasarkan hasil observasi di atas peneliti dapat melihat bahwa hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya tindakan cukup rendah dengan rata-rata nilai 58.2 dengan nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 30. Hal tersebut dapat di lihat dari 25 peserta didik hanya 10 peserta didik yang dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu ≥ 75 dengan Presentase 40% dari 100% sedangkan 15 peserta didik lainnya belum bisa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu < 75 dengan presentase 60% yang berarti 15 peserta didik mendapatkan nilai di bawah 75. Observasi ini dilakukan dengan cara memberikan soal post test kepada peserta didik.

KKM	Frequensi	Presentase
< 75	15	60%

≥ 75	10	40%
-----------	----	-----

(Tabel 4.4)

Berdasarkan tabel di atas, maka gambar atau grafik dari hasil pencapaian hasil belajar IPA Peserta didik pada tahap pra tindakan dapat dilihat sebagai berikut:



(Gambar 4.1)

Berdasarkan pada grafik di atas dapat dilihat atau diketahui bahwa kemampuan belajar peserta didik ter khususnya dalam pembelajaran IPA materi Zat Aditif dan Zat Adiktif sebelum dilakukannya tindakan adalah cukup rendah. Oleh karena itu di perlukan adanya tindakan guna meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik ter khususnya dalam materi zat aditif dan zat adiktif. Maka dari itu peneliti mengajukan penggunaan metode pembelajaran *e-learning* untuk dilakukan dalam proses pembelajaran. Metode pembelajaran *e-learning* ini adalah salah satu metode pembelajaran yang diyakini mampu membuat peserta didik lebih efektif dalam pembelajaran karena sifat *e-learning* yang mampu diakses di manapun dan kapanpun sehingga peserta didik dapat melakukan pembelajaran di mana saja. Sehingga dapat membuat peserta didik lebih bisa memahami pembelajaran dengan baik dan juga peserta didik bisa lebih aktif dalam pembelajaran.

b) Siklus 1

Data-data yang di peroleh dari tahap pra tindakan kemudian dijadikan sebagai acuan untuk melaksanakan tahap tindakan pada siklus pertama, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman dan juga hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA terkhususnya dalam materi zat aditif dan zat adiktif. Adapun pelaksanaan siklus pertama ini dilakukan selama 3 kali pertemuan yaitu pada tanggal 21,23 dan 28 juli 2022. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus pertama adalah sebagai berikut:

1) Perencanaan Tindakan

Setelah mendapatkan data-data yang kemudian dijadikan sebagai acuan untuk melakukan tindakan di dalam kelas. Tentunya peneliti harus merencanakan apa saja yang perlu dipersiapkan dan dilakukan sebelum melaksanakan pembelajaran didalam kelas dengan menggunakan pembelajaran E-learning dalam mata pelajaran IPA materi zat adaitif dan zat adiktif. Persiapan tersebut diantaranya sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan perangkat yang dibutuhkan dalam pembelajaran seperti RPP dan materi pembelajaran
- b) Mempersiapkan sumber, bahan ajar serta media yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- c) Menyusun soal-soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.
- d) Mempersiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- e) Mempersiapkan pedoman penilaian peserta didik.

2) Pelaksanaan

1. Pertemuan pertama

Pertemuan pertama ini dilakukan pada hari kamis, 21 juli 2022 yang di ikuti sebanyak 25 peserta didik. Materi yang di bawakan pada pembelajaran ini adalah materi tentang zat aditif. dimana di dalam materi ini terdiri dari pengertian dan bahan-bahan yang termasuk zat aditif, yang kemudian disajikan dalam bentuk power point (PPT).

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberi salam pembuka di group WhatsApp, lalu menuntun peserta didik untuk berdoa bersama tidak lupa peneliti juga memberikan motivasi dan nasehat kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan pembelajaran *e-learning* dalam hal ini peneliti menggunakan aplikasi berupa Google Meet.

Setelah peneliti menjelaskan langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh peserta didik dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *e-learning*. Selanjutnya peneliti mengirimkan link Google Meet yang akan digunakan dalam pembelajaran, kemudian peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengklik link yang telah di share di group WhatsApp. Setelah memastikan peserta didik telah bergabung semua di dalam Google Meet, yang bisa di lihat dalam kolom data peserta yang tergabung. Selanjutnya peneliti menjelaskan atau memberi gambaran sedikit materi yang akan di pelajari hari ini, kemudian peneliti men share materi yang akan di pelajari hari ini dalam bentuk power point (PPT) yang sebelumnya memang telah dipersiapkan.

Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang materi zat aditif yang telah di tampilkan dalam form Google Meet yang disajikan dalam bentuk power point (PPT), setelah penayangan power point atau penjelasan materi tentang zat aditif selesai, kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkomentar atau memberikan pendapat mereka terkait materi yang telah dijelaskan. Setelah peneliti mendengarkan komentar atau pendapat peserta didik kemudian peneliti mempersilahkan peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

Setelah peserta didik memberikan pertanyaannya kemudian peneliti menjawab semua pertanyaan yang di berikan oleh peserta didik dalam pesan dalam panggilan, selanjutnya setelah sesi tanya jawab selesai peneliti memberikan beberapa soal tentang materi yang telah dijelaskan kepada peserta didik untuk dikerjakan dalam

jangka waktu 20 menit. di mana soal tersebut disajikan dalam bentuk link yang kemudian di klik dan soal tersebut akan muncul untuk dikerjakan. Setelah peserta didik mengerjakan soal yang telah diberikan, selanjutnya peneliti kembali melakukan pengecekan terhadap pemahaman peserta didik pada materi yang telah diberikan dengan cara menyuruh peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari tadi.

Setelah semua proses pembelajaran selesai selanjutnya peneliti dan peserta didik menutup aplikasi Google Meet kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan juga salam penutup melalui group WhatsApp.

2. Pertemuan Ke-dua

Pertemuan ke-dua ini dilakukan pada hari sabtu, 23 Juli 2022 dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 25 peserta didik. Adapun materi yang di bawakan dalam pertemuan ini adalah materi tentang zat adiktif. di mana dalam materi ini akan dijelaskan tentang pengertian dan juga baha-bahan apa saja yang termasuk zat adiktif, yang tentunya disajikan dalam bentuk power point (PPT). Pada pertemuan ke-dua ini peneliti lebih mengelaborasi dalam penyampaian materi.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberi salam pembuka di group WhatsApp, lalu menuntun peserta didik untuk berdoa bersama tidak lupa peneliti juga memberikan motivasi dan nasehat kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan pembelajaran *e-learning* dalam hal ini peneliti menggunakan aplikasi berupa Google Meet. Pada pertemuan kedua ini penerapan pembelajaran *e-learning* sedikit lebih efektif, hal ini di karenakan pada pertemuan kedua ini peserta didik sudah dapat menggunakan aplikasi dengan cukup baik.

Selanjutnya peneliti mengirimkan link Google Meet yang akan digunakan dalam pembelajaran, kemudian peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengklik link yang telah di share di group WhatsApp. Setelah memastikan peserta didik telah

bergabung semua di dalam Google Meet, yang bisa di lihat dalam kolom data peserta yang tergabung. Selanjutnya peneliti menjelaskan atau memberi gambaran sedikit materi yang akan dipelajari hari ini, kemudian peneliti menshare materi yang akan dipelajari hari ini dalam bentuk power point (PPT) yang sebelumnya memang telah dipersiapkan.

Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang materi zat adiktif yang telah di tampilkan dalam form Google Meet yang disajikan dalam bentuk power point (PPT), setelah penyayangan power point atau penjelasan materi tentang zat adiktif selesai, kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkomentar atau memberikan pendapat mereka terkait materi yang telah dijelaskan. Setelah peneliti mendengarkan komentar atau pendapat peserta didik kemudian peneliti mempersilahkan peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami.

Setelah peserta didik memberikan pertanyaannya kemudian peneliti menjawab semua pertanyaan yang di berikan oleh peserta didik dalam pesan dalam panggilan, selanjutnya setelah sesi tanya jawab selesai peneliti memberikan beberapa soal tentang materi yang telah dijelaskan kepada peserta didik untuk dikerjakan dalam jangka waktu 20 menit. dimana soal tersebut disajikan dalam bentuk link yang kemudian di klik dan soal tersebut akan muncul untuk dikerjakan. Setelah peserta didik mengerjakan soal yang telah diberikan, selanjutnya peneliti kembali melakukan pengecekan terhadap pemahaman peserta didik pada materi yang telah diberikan dengan cara menyuruh peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari tadi.

Setelah semua proses pembelajaran selesai selanjutnya peneliti dan peserta didik menutup aplikasi google meet kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan juga salam penutup melalui group WhatsApp.

3. Pertemuan ke-tiga

Pertemuan ke-tiga ini dilakukan pada hari Kamis, 28 Juli 2022. Dengan jumlah peserta didik yang hadir mengikuti pembelajaran sebanyak 25 orang peserta didik. Adapun materi yang akan diajarkan pada pertemuan ini adalah materi tentang upaya pencegahan diri dan bahaya narkoba. Di mana materi tersebut disajikan dalam bentuk power point (PPT).

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberi salam pembuka di group WhatsApp, lalu menuntun peserta didik untuk berdoa bersama tidak lupa peneliti juga memberikan motivasi dan nasehat kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan pembelajaran *e-learning* dalam hal ini peneliti menggunakan aplikasi berupa Google Meet. Pada pertemuan ketiga ini penerapan pembelajaran *e-learning* sedikit lebih efektif, hal ini dikarenakan pada pertemuan ketiga ini peserta didik sudah dapat menggunakan aplikasi dengan baik.

Selanjutnya peneliti mengirimkan link Google Meet yang akan digunakan dalam pembelajaran, kemudian peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengklik link yang telah di share di group WhatsApp. Setelah memastikan peserta didik telah bergabung semua di dalam Google Meet, yang bisa dilihat dalam kolom data peserta yang bergabung. Selanjutnya peneliti menjelaskan atau memberi gambaran sedikit materi yang akan dipelajari hari ini, kemudian peneliti men share materi yang akan dipelajari hari ini dalam bentuk power point (PPT) yang sebelumnya memang telah dipersiapkan.

Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang materi upaya pencegahan diri dan bahaya narkoba yang telah ditampilkan dalam form Google Meet yang disajikan dalam bentuk power point (PPT), setelah penyajian power point atau penjelasan materi tentang zat upaya pencegahan diri dan bahaya narkoba selesai, kemudian peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berkomentar atau

memberikan pendapat mereka terkait materi yang telah dijelaskan. Setelah peneliti mendengarkan komentar atau pendapat peserta didik kemudian peneliti mempersilahkan peserta didik untuk bertanya tentang materi yang belum di pahami.

Setelah peserta didik memberikan pertanyaannya kemudian peneliti menjawab semua pertanyaan yang di berikan oleh peserta didik dalam pesan dalam panggilan, selanjutnya setelah sesi tanya jawab selesai peneliti memberikan beberapa soal tentang materi yang telah dijelaskan kepada peserta didik untuk dikerjakan dalam jangka waktu 20 menit. di mana soal tersebut disajikan dalam bentuk link yang kemudian di klik dan soal tersebut akan muncul untuk di kerjakan. Setelah peserta didik mengerjakan soal yang telah di berikan, selanjutnya peneliti kembali melakukan pengecekan terhadap pemahaman peserta didik pada materi yang telah di berikan dengan cara menyuruh peserta didik untuk menyimpulkan materi yang telah di pelajari tadi.

Setelah semua proses pembelajaran selesai selanjutnya peneliti dan peserta didik menutup aplikasi Google Meet kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan juga salam penutup melalui group WhatsApp.

Kemudian peneliti memberikan soal post-test kepada peserta didik sebagai bahan evaluasi pembelajaran melalui group WhatsApp. Peneliti juga membagi peserta didik menjadi tiga kelompok lalu menyuruh peserta didik untuk membuat karya tulis tentang materi zat adaitif dan zat adiktif dan juga upaya pencegahan diri dan bahaya narkoba. untuk pertemuan selanjutnya yang dikerjakan secara berkelompok yang di informasikan dalam group WhatsApp.

Dari hasil tes di dapatkan hasil berupa angka-angka berupa skor yang di dapat oleh masing-masing peserta didik. Selanjutnya data-data yang di hasilkan dari hasil tes peserta didik pada siklus pertama dapat dilihat dari hasil analisis yang menunjukkan nilai rata-rata yang dihasilkan oleh peserta didik pada evaluasi siklus

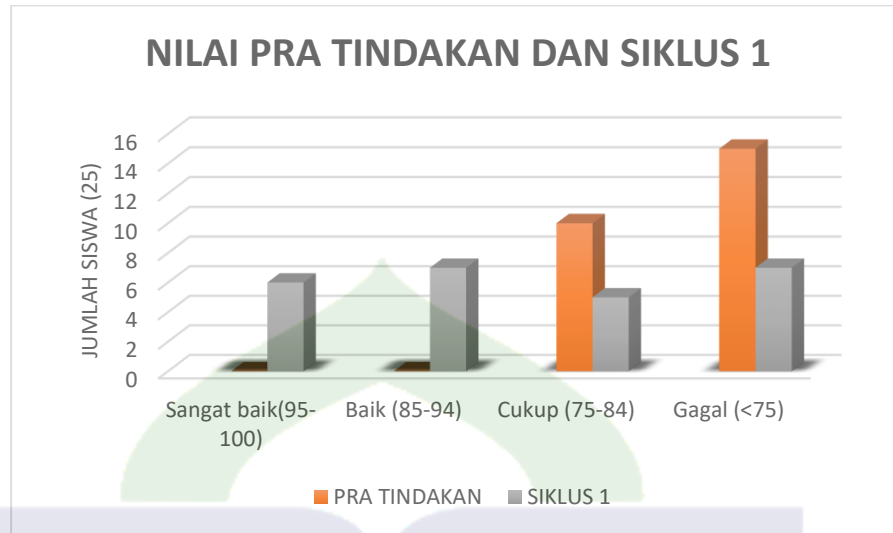
pertama mencapai 80.6 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 55. dan untuk tabel dan diagramnya adalah sebagai berikut:

KKM	Frekuensi	Presentase
< 75	7	28%
≥ 75	18	72%

(Tabel 4.5)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa peserta didik kelas VIII.D yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 75 adalah sebanyak 18 orang peserta didik dengan presentase (72%) peserta didik yang mendapat nilai 75 ke atas. Sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) < adalah sebanyak 7 orang peserta didik dengan presentase (28%) peserta didik yang mendapat nilai di bawah 75.

Berdasarkan kriteria diatas, maka gambaran atau grafik pencapaian hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII.D pada siklus pertama adalah sebagai berikut:



(Gambar 4.2)

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa hasil tes siklus pertama yang diikuti oleh 25 peserta didik, nilai rata-rata yang diperoleh sudah memenuhi rata-rata kelas ≥ 75 dengan nilai rata-rata kelas 80.6. Namun melihat presentasi ketuntasan yang harus dicapai untuk keseluruhan peserta didik adalah minimal 85% dari jumlah peserta didik yang mendapat nilai 75 belum terpenuhi. Pada siklus pertama ini presentase peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) baru mencapai 72%. Dari 25 peserta didik, 18 orang peserta didik yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Sedangkan 7 orang peserta didik belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal.

Untuk perbandingan nilai antara pra tindakan dan siklus pertama dapat dilihat pada tabel berikut. Untuk data selengkapnya terdapat di lampiran.

Aspek yang diminati	Pra Tindakan	Siklus 1
Nilai Tertinggi	80	100

Nilai Terendah	30	55
Nilai Rata-rata	58.2	80.6
Jumlah peserta didik yang belum mencapai KKM	15	7
Jumlah peserta didik yang telah mencapai KKM	10	18
Presentase peserta didik yang belum mencapai KKM	60%	28%
Presentase peserta didik yang telah mencapai KKM	40%	72%

(Tabel 4.6)

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa setelah dilakukan tindakan pada siklus pertama terjadi peningkatan nilai hasil belajar dari peserta didik. di mana nilai rata-rata kelas peserta didik pada pra tindakan adalah 58.2. sedangkan nilai rata-rata kelas peserta didik pada siklus pertama adalah 80.6. sedangkan presentase ketuntasan peserta didik yang sudah memenuhi KKM dari keseluruhan peserta didik juga mengalami peningkatan. Pada tahap pra tindakan presentase ketuntasan peserta didik adalah 40% sedangkan pada tahap siklus pertama presentase ketuntasan peserta didik adalah 72%.

Pada siklus pertama nilai rata-rata ketuntasan kelas memang sudah memenuhi KKM, namun presentase ketuntasan peserta didik secara keseluruhan belum mencapai 85% sehingga penelitian di lanjutkan pada siklus kedua.

3) Observasi

Setelah tahapan perencanaan dan pelaksanaan dilakukan tahapan berikutnya adalah tahapan observasi atau pengamatan. Pada tahap ini dilakukan secara langsung menggunakan format pengamatan yang telah di persiapkan pada tahap perencanaan. Tahap observasi dilakukan saat tahap tindakan sedang berlangsung. Adapun tahapan yang dilakukan dalam tahap observasi ini adalah melakukan pengamatan kepada peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah daftar observasi aktivitas belajar peserta didik:

Tabel 4.7 Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus 1

Aspek yang diminati	Rata-rata skor pertemuan ke-			Rata-rata	Presentase
	1	2	3		
1	2.68	3	3.56	3.08	77.00%
2	2.52	3.04	3.44	3	75.00%
3	2.52	3.04	3.44	3	75.00%
4	2.56	3.12	3.48	3.05	76.25%
Rata-rata	2.57	3.05	3.48	3.03	75.75%
Presentase	64.25%	76.25%	87.00%	75.75%	75.75%

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas

2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui hasil aktivitas belajar peserta didik. di mana dapat dilihat bahwa aktivitas belajar peserta didik dalam setiap pertemuan pada siklus pertama meningkat. Pada pertemuan pertama siklus pertama rata-rata aktivitas belajar peserta didik adalah sebanyak 2.57. sedangkan pada pertemuan kedua rata-rata aktivitas belajar peserta didik sebanyak 3.05 dan pada pertemuan ketiga rata-rata aktivitas belajar peserta didik adalah sebanyak 3.48. data tersebut di peroleh hasil observasi aktivitas belajar peserta didik menggunakan lembar observasi dengan format sesuai dengan aspek yang telah ditentukan.

dari tabel di atas juga dapat diketahui bahwa hasil keseluruhan dari rata-rata observasi aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Zat Aditif dan Zat Adiktif pada siklus pertama adalah sebanyak 3.03 dengan presentase 75.75%. hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada siklus pertama adalah cukup baik. Data perolehan hasil observasi peserta didik dapat dilihat selengkapnya pada lampiran.

4) Refleksi

Tahapan selanjutnya adalah tahap refleksi dimana tahap refleksi ini merupakan tahapan akhir pada siklus pertama. Tahap refleksi ini merupakan tahapan untuk menganalisis dan juga menelaah kegiatan pembelajaran yang sudah dilakukan dan nantinya akan di rencanakan perbaikan pada pelaksanaan siklus selanjutnya yaitu siklus kedua. Kegiatan refleksi ini dilakukan oleh peneliti dan juga guru yang telah diberi tugas untuk mendampingi peneliti selama penelitian berlangsung.

Pada akhir siklus pertama kita dapat melihat bahwa data yang diperoleh belum memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan, maka dari itu perlu dilakukan perbaikan pada siklus kedua, adapun hal tersebut antara lain:

- a. Beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan untuk menggunakan aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran *e-learning*. Hal ini di karenakan peserta didik belum memahami cara penggunaan aplikasi dengan baik.
- b. Beberapa dari peserta didik masih kurang aktif dalam proses pembelajaran *e-learning*.
- c. Peneliti atau pendidik masih perlu melakukan perbaikan dalam memancing perhatian peserta didik untuk ikut aktif dalam pembelajaran terutama dalam hal tanya jawab tentang materi yang kurang dipahami.
- d. Masih ditemukannya peserta didik yang malu untuk menyampaikan pendapat mengenai materi yang diberikan.
- e. Masih cukup banyak peserta didik yang hasil belajarnya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam mata pelajaran IPA terkhususnya pada materi zat aditif dan zat adiktif.

c) Siklus II

Pelaksanaan siklus kedua dilakukan selama 3 kali pertemuan yakni pada tanggal 4, 6 dan 11 Agustus 2022. Adapun hasil belajar pada siklus pertama memberikan gambaran, bahwa banyaknya peserta didik yang telah mencapai KKM dengan presentase 72%, maka dari itu sesuai dengan hasil refleksi pada siklus pertama maka diperlukan adanya tindakan selanjutnya yaitu siklus kedua, dengan tujuan agar hasil yang diperoleh peserta didik nantinya akan memenuhi kriteria keberhasilan yang sudah ditetapkan yaitu minimal 85%. Adapun kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan pada siklus kedua ini diantaranya:

1) Perencanaan Tindakan

Tahap Pertama yang dilakukan peneliti pada siklus kedua ini adalah tahap perencanaan, di mana pada tahap perencanaan ini peneliti akan merencanakan kegiatan yang akan dilakukan dengan menyusun perbaikan pembelajaran yang akan di laksanakan pada siklus kedua. Adapun perencanaan pembelajaran pada siklus kedua adalah sebagai berikut:

- a) Mempersiapkan perangkat yang dibutuhkan dalam pembelajaran seperti RPP dan materi pembelajaran
- b) Mempersiapkan sumber, bahan ajar serta media yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- c) Menyusun soal-soal evaluasi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik.
- d) Mempersiapkan lembar observasi yang akan digunakan dalam pembelajaran.
- e) Mempersiapkan pedoman penilaian peserta didik.

2) Pelaksanaan

1. Pertemuan pertama

Pertemuan pertama ini dilakukan pada hari kamis, 04 Agustus 2022, dengan jumlah peserta didik yang mengikuti pembelajaran adalah sebanyak 25 orang peserta didik. Dengan materi pelajaran yaitu Zat Aditif dan Zat Adiktif.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberi salam pembuka di group WhatsApp, lalu menuntun peserta didik untuk berdoa bersama tidak lupa peneliti

juga memberikan motivasi dan nasehat kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan pembelajaran *e-learning* dalam hal ini peneliti menggunakan aplikasi berupa Google Meet.

Selanjutnya peneliti mengirimkan link Google Meet yang akan digunakan dalam pembelajaran, kemudian peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengklik link yang telah di share di group WhatsApp. Setelah memastikan peserta didik telah bergabung semua didalam Google Meet, yang bisa dilihat dalam kolom data peserta yang tergabung. Selanjutnya peneliti membuka pembelajaran dan juga memberikan arahan mengenai prosedur pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. di mana dalam pembelajaran kali ini akan diadakan diskusi sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.

Selanjutnya peneliti mempersilahkan kepada kelompok pertama untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka, lalu kelompok yang lainnya menyimak dengan baik penjelasan dari kelompok pertama. Setelah mempersilahkan kelompok pertama untuk mengambil alih diskusi pada pertemuan ini peneliti kemudian memantau jalannya diskusi yang sedang berlangsung, setelah kelompok pertama selesai memaparkan hasil diskusi mereka selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok untuk memberikan komentar atau saran kepada kelompok pertama tentang hasil diskusi mereka. Setelah masing-masing perwakilan kelompok memberikan komentar dan saran kepada kelompok pertama, selanjutnya peneliti mempersilahkan kelompok pertama untuk menjawab komentar dari perwakilan masing-masing kelompok.

Setelah kelompok pertama menjawab komentar dari perwakilan masing-masing kelompok, selanjutnya peneliti menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan dan juga memberikan sedikit materi tentang apa yang telah di diskusikan tadi agar peserta didik lebih memahami materi tersebut. Kemudian peneliti kembali

mengecek pemahaman peserta didik dengan menyuruh peserta didik untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari tadi.

Setelah semua proses pembelajaran selesai selanjutnya peneliti dan peserta didik menutup aplikasi google meet kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan juga salam penutup melalui group WhatsApp.

2. Pertemuan Ke-Dua

Pertemuan pertama ini dilakukan pada hari kamis, 06 Agustus 2022, dengan jumlah peserta didik yang mengikuti pembelajaran adalah sebanyak 25 orang peserta didik. Dengan materi pelajaran yaitu Zat Aditif dan Zat Adiktif.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberi salam pembuka di group WhatsApp, lalu menuntun peserta didik untuk berdoa bersama tidak lupa peneliti juga memberikan motivasi dan nasehat kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan pembelajaran *e-learning* dalam hal ini peneliti menggunakan aplikasi berupa Google Meet.

Selanjutnya peneliti mengirimkan link Google Meet yang akan digunakan dalam pembelajaran, kemudian peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengklik link yang telah di share di group WhatsApp. Setelah memastikan peserta didik telah bergabung semua didalam Google Meet, yang bisa dilihat dalam kolom data peserta yang tergabung. Selanjutnya peneliti membuka pembelajaran dan juga memberikan arahan mengenai prosedur pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. di mana dalam pembelajaran kali ini akan diadakan diskusi sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.

Selanjutnya peneliti mempersilahkan kepada kelompok kedua untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka, lalu kelompok yang lainnya menyimak dengan baik penjelasan dari kelompok kedua. Setelah mempersilahkan

kelompok kedua untuk mengambil alih diskusi pada pertemuan ini peneliti kemudian memantau jalannya diskusi yang sedang berlangsung, setelah kelompok kedua selesai memaparkan hasil diskusi mereka selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok untuk memberikan komentar atau saran kepada kelompok kedua tentang hasil diskusi mereka. Setelah masing-masing perwakilan kelompok memberikan komentar dan saran kepada kelompok kedua, selanjutnya peneliti mempersilahkan kelompok kedua untuk menjawab komentar dari perwakilan masing-masing kelompok.

Setelah kelompok kedua menjawab komentar dari perwakilan masing-masing kelompok, selanjutnya peneliti menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan dan juga memberikan sedikit materi tentang apa yang telah di diskusikan tadi agar peserta didik lebih memahami materi tersebut. Kemudian peneliti kembali mengecek pemahaman peserta didik dengan menyuruh peserta didik untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari tadi.

Setelah semua proses pembelajaran selesai selanjutnya peneliti dan peserta didik menutup aplikasi google meet kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan juga salam penutup melalui group WhatsApp.

3. Pertemuan Ke-Tiga

Pertemuan pertama ini dilakukan pada hari kamis, 11 Agustus 2022, dengan jumlah peserta didik yang mengikuti pembelajaran adalah sebanyak 25 orang peserta didik. dengan materi pelajaran yaitu Zat Aditif dan Zat Adiktif.

Peneliti memulai pembelajaran dengan memberi salam pembuka di group WhatsApp, lalu menuntun peserta didik untuk berdoa bersama tidak lupa peneliti juga memberikan motivasi dan nasehat kepada peserta didik. Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang langkah-langkah yang akan dilakukan dalam melakukan pembelajaran *e-learning* dalam hal ini peneliti menggunakan aplikasi berupa Google Meet.

Selanjutnya peneliti mengirimkan link Google Meet yang akan digunakan dalam pembelajaran, kemudian peneliti mengarahkan peserta didik untuk mengklik link yang telah di share di group WhatsApp. Setelah memastikan peserta didik telah bergabung semua didalam google meet, yang bisa dilihat dalam kolom data peserta yang tergabung. Selanjutnya peneliti membuka pembelajaran dan juga memberikan arahan mengenai prosedur pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran. di mana dalam pembelajaran kali ini akan diadakan diskusi sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk sebelumnya.

Selanjutnya peneliti mempersilahkan kepada kelompok terakhir atau kelompok tiga untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka, lalu kelompok yang lainnya menyimak dengan baik penjelasan dari kelompok tiga. Setelah mempersilahkan kelompok tiga untuk mengambil alih diskusi pada pertemuan ini peneliti kemudian memantau jalannya diskusi yang sedang berlangsung, setelah kelompok tiga selesai memaparkan hasil diskusi mereka selanjutnya peneliti memberikan kesempatan kepada peserta didik dari masing-masing kelompok untuk memberikan komentar atau saran kepada kelompok tiga tentang hasil diskusi mereka. Setelah masing-masing perwakilan kelompok memberikan komentar dan saran kepada kelompok tiga, selanjutnya peneliti mempersilahkan kelompok tiga untuk menjawab komentar dari perwakilan masing-masing kelompok.

Setelah kelompok tiga menjawab komentar dari perwakilan masing-masing kelompok, selanjutnya peneliti menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan dan juga memberikan sedikit materi tentang apa yang telah di diskusikan tadi agar peserta didik lebih memahami materi tersebut. Kemudian peneliti kembali mengecek pemahaman peserta didik dengan menyuruh peserta didik untuk menyimpulkan apa yang telah dipelajari tadi.

Setelah semua proses pembelajaran selesai selanjutnya peneliti dan peserta didik menutup aplikasi Google Meet kemudian menutup pembelajaran dengan berdoa bersama dan juga salam penutup melalui group WhatsApp. Kemudian peneliti memberikan soal post-test kepada peserta didik sebagai bahan evaluasi pembelajaran melalui group WhatsApp.

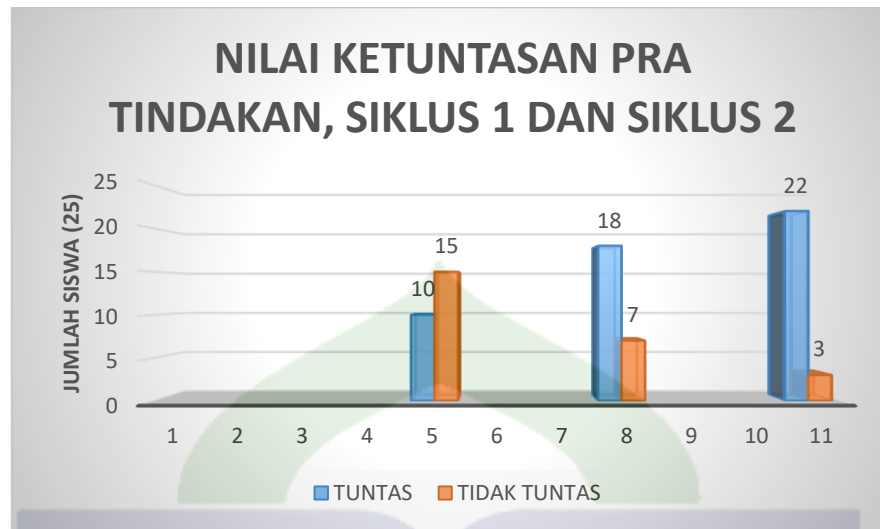
Dari hasil tes di dapatkan hasil berupa angka-angka berupa skor yang di dapat oleh masing-masing peserta didik. Selanjutnya data-data yang dihasilkan dari hasil tes peserta didik pada siklus kedua dapat dilihat dari hasil analisis yang menunjukkan nilai rata-rata yang dihasilkan oleh peserta didik pada evaluasi siklus kedua mencapai 91.46 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 67. dan untuk tabel dan diagramnya adalah sebagai berikut:

KKM	Frekuensi	Presentase
< 75	3	12%
≥ 75	22	88%

(Tabel 4.8)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa peserta didik kelas VIII.D yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 75 adalah sebanyak 22 orang peserta didik dengan presentase (88%) peserta didik yang mendapat nilai 75 ke atas. Sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) < adalah sebanyak 3 orang peserta didik dengan presentase (12%) peserta didik yang mendapat nilai di bawah 75.

Berdasarkan kriteria di atas, maka gambaran atau grafik pencapaian hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII.D pada siklus Kedua adalah sebagi berikut:



(Gambar 4.3)

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa hasil tes dari siklus kedua yang telah diikuti oleh sebanyak 25 peserta didik, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas sudah mencapai 91.46, dimana pencapaian tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan rata-rata kelas pada siklus kedua, hal ini sesuai dengan hasil kesepakatan awal dimana nilai kelas yang harus terpenuhi adalah ≥ 75 . dengan melihat jumlah presentase ketuntasan untuk keseluruhan peserta didik sekurang-kurangnya adalah sebanyak 85% dari jumlah keseluruhan peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 75 sudah terpenuhi pada siklus kedua. dari data di atas dapat diketahui bahwa presentase ketuntasan peserta didik adalah sebanyak 88% atau dapat dikatakan bahwa sebanyak 22 peserta didik yang mendapat nilai 75 keatas dari 25 peserta didik, sedangkan 3 lainnya mendapat nilai dibawah 75.

Perbandingan nilai antara nilai pra tindakan, nilai siklus pertama dan nilai siklus kedua dapat dilihat dalam tabel berikut:

Aspek yang diminati	Pra Tindakan	Siklus 1	Siklus 2
Nilai Tertinggi	80	100	100
Nilai Terendah	30	55	67
Nilai Rata-rata	58.2	80.6	91.46
Jumlah peserta didik yang belum mencapai KKM	15	7	3
Jumlah peserta didik yang telah mencapai KKM	10	18	22
Presentase peserta didik yang belum mencapai KKM	60%	28%	12%
Presentase peserta didik yang telah mencapai KKM	40%	72%	88%

(Tabel 4.9)

Dari data pada tabel di atas dapat dilihat bahwa, antara nilai peserta didik dalam pra tindakan, siklus pertama, dan siklus kedua mengalami peningkatan. Hal itu dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata kelas pada pra tindakan sebanyak 58.2, sedangkan nilai rata-rata kelas pada siklus pertama adalah sebanyak 80.6, dan nilai rata-rata kelas pada siklus kedua adalah sebanyak 91.46. dari data diatas juga dapat

diketahui bahwa presentase ketuntasan peserta didik yang telah mencapai KKM dari keseluruhan peserta didik juga meningkat. Pada pra tindakan presentase ketuntasan peserta didik adalah sebanyak 60% sedangkan pada siklus pertama presentase ketuntasan peserta didik adalah sebanyak 72% dan pada siklus kedua presentase ketuntasan peserta didik mencapai 88%. Hasil tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian sehingga penelitian tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya.

3) Observasi

Setelah tahapan perencanaan dan pelaksanaan dilakukan tahapan berikutnya adalah tahapan observasi atau pengamatan. Pada tahap ini dilakukan secara langsung menggunakan format pengamatan yang telah dipersiapkan pada tahap perencanaan. Tahap observasi dilakukan saat tahap tindakan sedang berlangsung. Adapun tahapan yang dilakukan dalam tahap observasi ini adalah melakukan pengamatan kepada peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Berikut ini adalah daftar observasi aktivitas belajar peserta didik:

Tabel 4.10 Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Siklus Kedua

aspek yang diminati	Rata-rata skor pertemuan ke-			Rata-rata	Presentase
	1	2	3		
1	3.56	3.6	3.68	3.61	90.25%
2	3.48	3.52	3.6	3.53	88.25%
3	3.52	3.56	3.68	3.59	89.75%
4	3.52	3.56	3.6	3.05	76.25%
Rata-rata	3.52	3.56	3.64	3.57	89.25%
Presentase	88.00%	89.00%	91.00%	89.25%	89.25%

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru

- c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada siklus kedua dalam setiap pertemuan mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat dari perolehan hasil observasi aktivitas peserta didik, dimana rata-rata hasil observasi aktivitas peserta didik pada pertemuan pertama adalah sebanyak 3.52, sedangkan rata-rata hasil observasi aktivitas peserta didik pada pertemuan kedua adalah sebanyak 3.56 dan rata-rata hasil observasi aktivitas peserta didik pada pertemuan ketiga sebanyak 3.64. data tersebut diperoleh hasil observasi aktivitas belajar peserta didik menggunakan lembar observasi dengan format sesuai dengan aspek yang telah ditentukan.

Dari tabel di atas juga dapat diketahui bahwa hasil keseluruhan dari rata-rata observasi aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Zat Aditif dan Zat Adiktif pada siklus kedua adalah sebanyak 3.57 dengan presentase 89.25%. hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada

siklus kedua adalah sangat baik. Data perolehan hasil observasi peserta didik dapat dilihat selengkapnya pada lampiran.

4) Refleksi

Dari hasil penelitian pada siklus kedua dapat diketahui bahwa dengan penggunaan metode pembelajaran *e-learning* pada proses pembelajaran IPA pada materi Zat Aditif dan Zat Adiktif mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik cukup baik di bandingkan pada siklus pertama, maka dari hal tersebut dapat disimpulkan untuk meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik antara lain:

- a. Peserta didik menjadi lebih aktif dan terampil dalam menjawab dan memberikan pertanyaan kepada guru dan juga teman sebayanya.
- b. Peserta didik lebih antusias dalam prosedur pembelajaran *e-learning* karena sifatnya yang tidak terikat pada ruang dan waktu sehingga membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran.
- c. Peserta didik lebih bisa menghargai, menghormati, dan menerima pendapat dari orang lain.
- d. Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik yang sudah memenuhi target yang telah ditentukan sehingga tidak perlu untuk diadakannya siklus selanjutnya.

Dari data yang telah didapatkan di atas bahwa hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya tindakan dan pada saat telah dilaksanakan tindakan pada siklus I dan Siklus II Mengalami peningkatan. di mana hasil belajar peserta didik pada tahap pra tindakan dan siklus I mengalami peningkatan sebanyak 32% dan pada tahap siklus I dan Siklus II Hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebanyak 16%. Aktivitas belajar peserta didik juga mengalami peningkatan dimana pada tahap siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan sebanyak 13.25%.

Maka dapat simpulkan bahwa terdapat pengaruh dari hasil belajar peserta didik setelah diberlakukannya pembelajaran *e-learning* pada kelas VIII.D di MTs

Negeri 1 Sidenreng Rappang. Dan dengan demikian hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran *e-learning* efektif dalam peningkatan hasil belajar IPA Peserta didik Kelas VIII di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

B. Pembahasan

Dari hasil penelitian di atas diketahui bahwa hasil tes peserta didik pada tahap pra tindakan menunjukkan hasil rata-rata kelas sebanyak 58.2, dimana nilai maksimal yang diperoleh oleh peserta didik adalah 80 sedangkan nilai minimal yang diperoleh peserta didik adalah 30, dengan presentase hasil peserta didik yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah sebanyak 40%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA terkhususnya pada materi Zat Aditif dan Zat Adiktif adalah masih rendah. Oleh sebab itu perlu diadakannya tindakan perbaikan oleh peneliti untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pada saat peneliti melakukan observasi atau pengamatan secara langsung peneliti dapat melihat bahwa proses pembelajaran IPA di kelas VIII.D terkhususnya pada materi Zat Aditif dan Zat Adiktif kurang menarik perhatian peserta didik. Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan metode ceramah sehingga peserta didik menjadi bosan karena guru menjelaskan didepan sedangkan peserta didik hanya duduk mendengarkan, dan proses pembelajaran juga hanya menggunakan buku cetak pelajaran IPA sebagai media pembelajaran. Sehingga peserta didik hanya terpaku pada buku pelajaran dan penjelasan guru saja, dan membuat peserta didik menjadi bosan. dan hal tersebut membuat masih banyak peserta didik yang kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Pada proses pembelajaran siklus pertama dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas peserta didik mengalami peningkatan. di mana nilai rata-rata kelas pada siklus pertama adalah sebanyak 80.6 dengan nilai tertinggi adalah sebesar 100 dan nilai

terendah adalah 55, dengan presentase ketuntasan adalah sebanyak 72%. di mana hal itu disebabkan karena jumlah peserta didik yang sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) sebanyak 18 orang peserta didik sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah sebanyak 7 orang peserta didik. dari jumlah keseluruhan peserta didik adalah 25 orang peserta didik.

Adapun hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada siklus pertama juga mengalami peningkatan disetiap pertemuannya, di mana rata-rata hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada siklus pertama pertemuan pertama adalah 2.57, sedangkan rata-rata hasil observasi aktivitas belajar peserta didik siklus pertama pada pertemuan kedua adalah 3.05, dan pada pertemuan ke tiga rata-ratanya adalah 3.48. dengan rata-rata keseluruhan hasil observasi aktivitas belajar peserta didik siklus pertama adalah 3.03 dengan presentase sebanyak 75.75%. hal tersebut menunjukkan bahwa aktivitas belajar peserta didik pada siklus pertama cukup baik. namun masih ada beberapa peserta didik yang masih mengalami kesulitan untuk menggunakan aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran *e-learning*. dan juga beberapa dari peserta didik masih kurang aktif dalam proses pembelajaran *e-learning*, serta masih ditemukannya peserta didik yang malu untuk menyampaikan pendapat, juga masih cukup banyak peserta didik yang hasil belajarnya belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) dalam mata pelajaran IPA terkhususnya Materi Zat Aditif dan Zat Adiktif. maka dari itu perlu dilakukan tindakan pada siklus kedua.

Pada proses pembelajaran siklus kedua dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata kelas dari pra tindakan dan siklus pertama. dimana nilai rata-rata kelas pada siklus kedua adalah 91.46, dari nilai rata-rata kelas pada pra tindakan adalah 58.2 dan pada siklus pertama nilai rata-rata kelas adalah 80.6. presentase kriteria ketuntasan minimal peserta didik pada siklus kedua juga mengalami peningkatan dimana pada tahap pra tindakan presentase peserta didik yang mencapai

kriteria ketuntasan minimal adalah 40%, sedangkan pada siklus pertama adalah 72% dan pada siklus kedua mencapai angka 88%. Tentunya hal tersebut telah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah di targetkan.

Hasil observasi aktivitas belajar peserta didik pada siklus kedua juga mengalami peningkatan dalam setiap pertemuannya dan juga dari siklus pertama. dimana pada siklus pertama rata-rata keseluruhan observasi aktivitas belajar peserta didik adalah 3.03 dengan presentase 75.75% sedangkan pada siklus kedua nilai rata-rata keseluruhan observasi aktivitas belajar peserta didik adalah 3.57 dengan presentase 89.25%.

Peningkatan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA Tentunya terjadi karena diberlakukannya pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA terkhususnya pada materi Zat Aditif dan Zat Adiktif. hal ini disebabkan karena sifat pembelajaran *e-learning* yang tidak mengenal waktu dan tempat, di mana peserta didik dapat melakukan pembelajaran secara jarak jauh atau dapat di katakan tidak dilakukan di dalam kelas tertentu. Proses pembelajaran juga dapat dilakukan setiap saat tanpa adanya batas waktu berarti peserta didik dapat melakukan pembelajaran sesuai keinginannya. dalam hal ini peran guru yang biasanya menjadi pusat dalam pembelajaran karena memberikan materi pelajaran dapat tergantikan dengan *e-learning* yang telah siap dengan simulasi materi pembelajaran yang telah disiapkan. Sehingga peserta didik yang belum memahami materi pembelajaran dengan baik juga dapat mempelajari materi di manapun dan kapanpun. Selain itu dalam pembelajaran *e-learning* juga menyajikan gambar atau video yang memadai sehingga peserta didik tidak dituntut untuk berpikir secara abstrak lagi sehingga lebih muda untuk dipelajari dan dapat dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Tentunya hal tersebut sejalan dengan pengertian *e-learning* di mana *e-learning* ini terdiri dari *elektronic* dan kata *learning* yang artinya pembelajaran.

dengan demikian di simpulkan bahwa *e-learning* adalah pembelajaran yang menggunakan bantuan perangkat elektronik dalam proses pembelajarannya. dan juga karakteristik *e-learning* yang memanfaatkan jasa teknologi elektronik, di mana guru dan peserta didik dapat berkomunikasi dengan relatif mudah tanpa di batasi oleh hal-hal yang protokoler, juga memanfaatkan keunggulan komputer, bahan ajar juga bersifat mandiri di simpan di komputer, sehingga dapat di akses oleh guru dan peserta didik kapanpun dan di manapun yang di butuhkan. Serta jadwal pelajaran, kurikulum, hasil kemajuan belajar dan hal-hal yang berkaitan dengan administrasi pendidikan dapat dilihat setiap saat di komputer, dan bahan yang di reka dan dibina oleh pasukan Pembina bahan yang professional.

Berdasarkan data di atas dapat diketahui bahwa proses pembelajaran E-learning efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA terkhususnya pada materi Zat Aditif dan Zat Adiktif, hal tersebut dapat dilihat dari tercapainya kriteria efektivitas dimana pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah peserta didik yang telah memperoleh nilai = 75 dalam peningkatan hasil belajar, sedangkan dalam penelitian ini kriteria ketuntasan peserta didik mencapai 88%, tentu dari hasil tersebut maka pencapaian nilai peserta didik sudah memenuhi kriteria efektivitas ketuntasan belajar untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. sedangkan kriteria efektivitas media pembelajaran adalah media pembelajaran dikatakan efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik ketika menunjukkan perbedaan antara pemahaman awal dengan pemahaman setelah pembelajaran berlangsung, dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa rata-rata hasil observasi pemahaman peserta didik pada siklus I Sebanyak 75% sedangkan pada siklus II sebanyak 89.75%, maka dari itu media pembelajaran *e-learning* efektif dalam meningkatkan hasil belajar. Sedangkan media pembelajaran dapat dikatakan efektif meningkatkan aktivitas belajar peserta didik apabila setelah proses pembelajaran peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik, dalam penelitian ini diperoleh peningkatan hasil belajar

peserta didik dari 40% hingga mencapai 88% hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran juga efektif dalam meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. maka dari itu tidak perlu di adakan penelitian ke siklus berikutnya.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dalam penelitian tindakan kelas dan pembahasan yang telah dipaparkan diatas bahwa media pembelajaran *e-learning* efektif digunakan dalam proses pembelajaran. Walaupun masih adanya kendala-kendala yang dialami selama proses pembelajaran menggunakan media *e-learning*, seperti, masih ada beberapa peserta didik yang belum bisa menggunakan aplikasi dengan baik. Namun di sisi lain peserta didik sangat bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran setelah digunakan media pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajara. Hal tersebut dapat dilihat dari aktivitas belajar peserta didik yang mulai meningkat. Hal ini terbukti dari hasil observasi pengamatan aktivitas peserta didik pada siklus I dan meningkat pada siklus II.

Dari uraian tersebut dapat diambil kesimpulan berdasarkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran *e-learning* di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang masih tidak berjalan maksimal, karena kebanyakan guru hanya memberikan materi di group whatsapp dan menyuruh peseta didik untuk mencatat dan membaca materi tersebut dan juga metode yang digunakan dalam proses pembelajaran monoton sehingga peserta didik mudah bosan saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini menyebabkan *e-learning* Madrasah atau aplikasi-aplikasi penunjang yang dapat digunkan dalam proses pembelajaran menggunakan media *e-learning* jarang digunakan dan hanya digunakan pada saat peserta didik ujian saja, padahal fasilitas yang diperlukan untuk melakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran *e-learning* sudah cukup memadai.

2. Hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya tindakan masih rendah hal ini dapat dilihat dari hasil tes peserta didik pada tahap pra tindakan dimana rata-rata ketuntasan peserta didik sebanyak 58.2 dengan presentase sebanyak 40%, dan setelah dilakukannya pembelajaran *e-learning* pada siklus pertama hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan di mana rata-rata ketuntasan peserta didik sebanyak 80.6 dengan presentase sebanyak 72% dan juga mengalami peningkatan lagi pada siklus kedua dengan rata-rata ketuntasa sebanyak 91.46 dengan presentase sebanyak 88%
3. Aktivitas belajar peserta didik kelas VIII.D MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang pada siklus pertama sudah cukup baik dengan presentase sebanyak 75.75% dan mengalami peningkatan pada siklus kedua sebanyak 89.25%
4. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *e-learning* dalam proses pembelajaran efektif terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik. dimana rata-rata aktivitas belajar peseta didik pada siklus pertama sebanyak 75.75% dan pada siklus kedua mengalami peningkatan sebanyak 89.25% dari hal tersebut didapatkan peningkatan sebanyak 13.5% dan peningkatan hasil belajar peserta didik pada tahap pra tindakan dan siklus pertama adalah sebanyak 32% dan pada tahap siklus pertama dan siklus kedua mengalami peningkatan sebanyak 16%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi Pihak Madrasah

Sebaiknya memberikan dukungan dalam pembelajaran *e-learning* dengan memfasilitasi penggunaan internet dalam pembelajaran, dan sebaiknya *e-*

learning Madrasah tidak hanya digunakan saat ujian saja tapi juga bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Bagi Guru

Kepada guru terkhususnya guru pelajaran IPA sebaiknya menggunakan *e-learning* dalam pembelajaran agar dapat mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran terkhususnya pada mata pelajaran IPA, Peserta didik lebih mudah memahami materi sehingga dapat memperoleh hasil yang baik.

3. Bagi Peserta Didik

Diharapkan dalam proses pembelajaran hendaknya peserta didik selalu aktif dalam pembelajaran menanggapi, memberikan pendapat, bertanya, dan menjawab dalam setiap pembelajaran.

4. Bagi Penelitian Lebih Lanjut

Mengingat dalam penelitian ini hanya dilakukan dengan dua siklus dan subjek penelitian hanya berjumlah 25 orang, maka diharapkan peneliti lain yang akan melaksanakan penelitian yang hampir sama dengan penelitian ini dapat melanjutkan penelitian ini untuk mendapatkan hasil yang signifikan. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi untuk melakukan penelitian yang sejenis dengan pelajaran yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

AL-Qur'an Al-Karim

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

Affandi Rayhan, M. W. (2020). Analisis Efektivitas Media Pembelajaran E-learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Pelajaran Fisika. <http://dx.doi.org/10.24127/pf.v8i2.2910>.

Darmawan, D. (2016). *Pengembangan E-learning Teori dan Desain*. Bandung: PT. Rosdakarya.

Darmawan, D. (2017). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.

Dokumentasi MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang TP. 2021/2022

Effendi, A. A. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran E-learning Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa di Universitas Negeri Padang. *Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional*, 11-16.

Fatoni, A. (2006). *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Hasan, M. (2003). *Pokok-Pokok Materi Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara.

Jihad, A. H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.

Kansaa, R. H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran E-learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 68-73.

Kecil, L. (2019, Maret 02). *Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam*. Retrieved from Lentera Kecil: <https://lenterakecil.com/pengertian-ilmu-pengetahuan-alam/>

Komariah Aan. (2005). *Visionary Leader Ship Menuju Sekolah Efektif*. Bandung: Bumi Aksara.

Kumala, F. N. (2016). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar*. Malang: Edie Infografika.

Makmur, D. W. (2017). *E-learning Teori dan Aplikasi*. Bandung: Informatika.

Mania, S. S. (2019). *Pengantar Metodologi Penelitian Panduan Bagi Peneliti Pemula*. Gowa: Pusaka Almaidia.

- Margono. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Maulana, A. (2014). *Ilmu Alamiah Dasar Untuk Mahasiswa Perguruan Tinggi Islam*. Parepare: Lembah Harapan Press.
- Munir. (2012). *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi*. Bandung: Alfabeta.
- Muhli Ahmad. (2012). *Efektivitas Pembelajaran*. Jakarta : Word Press.
- Mulityaningsih Endang. (2011). *Efektivitas Pembelajaran*. Jakarta : Ciputat Press.
- Nata Abuddin. (2014). *Tafsir Ayat-Ayat Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers
- Pedoman Penulisan KTI IAIN Parepare
- Riyanto, L. D. (2011). *Teknologi Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Gava Media.
- Riyanto, o. r. (2016). *Teknik Pembelajaran E-learning dengan LMS Moodle*. yogyakarta: deepublish.
- Rosalina Iga. (2012). Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan Pada Kelompok Pinjam Bergulir di Desa Mantren Kec KarangrejoKabupaten Madetaan. *Jurnal Efektivitas Pemberdayaan Masyarakat*. Vol.01 No. 01
- Rusdiana, E. R. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Sitti Zubaidah, d. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas VIII SMP/MTs Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan .
- Suadinmath. (2012, November 04). *Kriteria dan Indikator Keberhasilan Pembelajaran*. Suadinmath's blog: <https://suadinmath.wordpress.com/2012/11/04/kriteria-dan-indikator-keberhasilan-pembelajaran/>
- Sudjiono, A. (2005). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sulistiawati,D.N.L.(2019).Efektivitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis E-learning.*Jurnal Pendidikan Matematika :judika education*.vol.2.no.1.

- Sulistiyowati, A. W. (2017). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran disekolah dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Thabroni Gamal. (2021, Juni 26). *Zat Aditif dan Zat Adiktif :Pengertian, Jenis, Kegunaan*. serupa.id : <https://serupa.id/zat-aditif-dan-zat-adiktif/>
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Wasis.S.Y.I. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP dan MTs Kelas VIII*. Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional
- Wiyanti.R.D.W,2021."Efektivitas Pendidikan Agama Islam Berbasis E-learning Melalui Google Classroom di Masa Pandemi Covid-19 oleh Guru di Sekolah Menengah Pertama Ahmad Dahlan Kota Jambi".Skripsi.Jambi:UIN Sulthan Thaha Saifuddin.
- Zakky. (2020, januari 12). *pengertian hasil belajar, definisi, fungsi, tujuan, faktor*. Retrieved from zona referensi: <https://www.zonareferensi.com/pengertian-hasil-belajar/>

LAMPIRAN

I. Deskripsi Lokasi Penelitian

a. Identitas Sekolah MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

Nomor Statistik Madrasah	: 121 173 14 001
Nama Madrasah	: Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang
Alamat	: Jl. Poros Pinrang No. 1A Baranti
Kecamatan	: Baranti
Kabupaten	: Sidenreng Rappang
Provinsi	: Sulawesi Selatan
Kode Pos	: 91652
No.Tlp	: (0421) 3683897
Status Sekolah	: Negeri
Waktu Penyelenggaraan Belajar	: Pagi
Kepala Madrasah	: Ilham Muin, S.Ag.
NIP	: 197201011997031004
Pendidikan Terakhir	: Strata Satu (S1) UIN Alauddin Makassar
Jurusan	: Pendidikan Agama Islam (PAI)
Nomor SK Penunjukan	: B-0532/Kw.21.1/2/KP.07.6/4/2018
Tgl/Bln/Thn	: 17 April 2018

b. Visi Misi MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

1) Visi Madrasah

Menjadikan madrasah sebagai pusat pelayanan pendidikan berkualitas, berbudaya, inovatif, berkarakter, religious dan berwawasan lingkungan.

2) Misi Madrasah

- a) Mengembangkan pembelajaran dan pendidikan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang senantiasa menjunjung tinggi nilai-nilai Islamiyah.
- b) Menumbuhkan kemampuan berkeaktifitas dalam kelompok ilmiah remaja (KIR), seni, olahraga, keagamaan, dan kegiatan ekstrakurikuler lainnya.
- c) Menegakkan disiplin seluruh warga madrasah dan menjalin hubungan yang harmonis antar warga madrasah, masyarakat, dan stakeholder.
- d) Menumbuhkan kultur madrasah dengan membiasakan perilaku islami dalam kehidupan bermasyarakat.
- e) Membudayakan hidup bersih, menjaga kelestarian lingkungan hidup, dan cinta tanah air (negara kesatuan republik Indonesia).

c. Data Pendidik dan Peserta Didik MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

1) Data Pendidik

NO.	Nama	Jabatan	Status
1.	Ilham Muin, S.Ag.	Kepala Madrasah	PNS
2.	Muh Nasir, S.Pd., M.Pd.	Wakil Kepala Madrasah	PNS
3.	Drs. H. Hamka	Wakil Kepala Madrasah	PNS
4.	Abdul Rahman, S.Ag.	Wakil Kepala Madrasah	PNS

5.	Haruna Rio, S.Pd., M.Pd.I.	Wakil Kepala Madrasah	PNS
6.	Hasna, S.Pd., M.Pd.	Wali Kelas	GTT
7.	Dra. Hj. Ahsani	Wali Kelas	PNS
8.	Hartati Sule, S.Ag.	Wali Kelas	PNS
9.	Sitti Amina Galib, S.Ag.	Wali Kelas	PNS
10.	Dra. Hj. Mahirah	Wali Kelas	PNS
11.	Asri Abbas, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
12.	Hj. Andi Shaleha Jabir, S.Ag.	Wali Kelas	PNS
13.	Dra. Hj. Aderah	Wali Kelas	PNS
14.	Mardhiyah Yahya, S.Ag.	Wali Kelas	PNS
15.	Dra. Masniati	Wali Kelas	PNS
16.	Asrah Mansur, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
17.	Fadly Hidayat, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
18.	Zakina Kusumawardani, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
19.	Abd. Muin, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
20.	Suriyana, S.Pd.	Wali Kelas	PNS
21.	Nur Awaliah, S.Pd., M.Pd.	Wali Kelas	PNS

22.	Yuliana, S.Pd.I., M.Pd.	Wali Kelas	PNS
23.	Usman Nurdin, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
24.	Bahar, S.Ag.	Wali Kelas	GTT
25.	Sakawuni Amir, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
26.	Erna, S.Pd.	Wali Kelas	GTT
27.	Dra. Hj. Hasnawati Madani	Guru Bidang Studi	PNS
28.	Dra. Hj. St. Saleha	Guru Bidang Studi	PNS
29.	Dra. Hj. Supiati	Guru Bidang Studi	PNS
30.	Andi Tahang Pali B., S.Pd.	Guru Bidang Studi	PNS
31.	Muliyani R, S.Pd., M.Pd.I.	Guru Bidang Studi	PNS
32.	Hj. Ratna, S.Pd.	Guru Bidang Studi	PNS
33.	Drs. Ahmad, S.Pd.	Guru Bidang Studi	PNS
34.	Karramah, S.H.	Guru Bidang Studi	PNS
35.	Tri Sakmawaty, S.Ag.	Guru Bidang Studi	PNS
36.	Enni Kusriani, S.Pd.	Guru Bidang Studi	PNS
37.	Sulmaida, S.Pd.	Guru Bidang Studi	PNS
38.	Maryam R, S.Pd.	Guru Bidang Studi	PNS

39.	Haryani, S.E.	Guru Bidang Studi	GTT
40.	Nurcaya, S.Pd.	Guru Bidang Studi	GTT
41.	Erna, S.Pd.	Guru Bidang Studi	GTT
42.	Zainuddin, S.T.	Guru Bidang Studi	GTT
43.	Risma Rahmang, S.Pd. I.	Guru Bidang Studi	GTT
44.	Marlina, S.Pd.	Guru Bidang Studi	GTT
45.	Darmawati, S.Pd.	Guru Bidang Studi	GTT
46.	Nur Janna Jamal, S.S.	Guru Bidang Studi	GTT
47.	Yenni Angraini, S.Si.	Guru Bidang Studi	GTT
48.	Suparman, S.Th.I	Guru Bidang Studi	GTT
49.	Hj. Sitti Sohra, S.Ag.	Kepala Tata Usaha	PNS
50.	Nurwiyah, S.H.I.	Staf Tata Usaha	PNS
51.	Hj. Norma Bahu, S.H.I.	Staf Tata Usaha	PNS
52.	Hajriani, S.Pd. I.	Staf Tata Usaha	PNS
53.	Kasmiaty, S.H.I.	Staf Tata Usaha	PTT
54.	Suriyana, S.Pd.I	Staf Tata Usaha	PTT
55.	Abd. Gaffar Mustapa	Staf Tata Usaha	PTT

56.	Rusman Rustan	Staf Tata Usaha	PTT
57.	Risal, S.Pd.	Staf Tata Usaha	PTT
58.	Abd. Rasyid, S.H.I.	Staf Tata Usaha	PTT
59.	Sahrani, S.A.P.	Staf Tata Usaha	PTT
60.	Sahriani Haris, S.Kom.	Bimbingan TIK	GTT

2) Data Peserta Didik MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

Kelas	Banyak Kelas (Rombel)	Peserta Didik		
		L	P	Jumlah
VII (tujuh)	7 (Tujuh)	94	101	195
VIII (delapan)	7 (Tujuh)	89	110	199
IX (sembilan)	7 (Tujuh)	86	111	197
Jumlah	21 (Duapuluh Satu)	269	322	591

d. Sarana dan Prasarana MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

NO	Jenis Data	Jumlah	Keterangan
1	Kelas	21	7 kelas VII, 7 Kelas VIII, 7 Kelas IX
2	Laboratorium	4	1 LAB IPA, 1 LAB Bahasa, 2 LAB Komputer
3	Perpustakaan	1	

4	WC	6	
5	Komputer	45	
6	Jaringan	3	1 jaringan internet, 1 jaringan computer, 1 jaringan listrik
7	Printer	10	
8	Sekretariat	4	1 Pramuka, 1 OSIM, 1 PMR, 1 UKS
9	LCD	21	
10	Kipas	50	
11	AC	4	
12	Kursi	1000	
13	Meja	500	
14	Ruang Guru	2	
15	Ruang Kepala Sekolah	1	
16	Ruang BK	1	
17	Ruang Seni	1	
18	Ruang Staf	1	
19	Ruang TU	1	
20	Lapangan	4	
21	Mushollah	1	

22	UKS	1	
23	Kantor	1	
24	Koperasi	1	
25	Kantin	1	
26	Lemari	10	
27	Dapur	1	



II. RPP SIKLUS I

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTs. Negeri 1 Sidenreng Rappang
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Siklus/pertemuan	: 1/1
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 45 menit)
Tahun Ajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman • Meengidentifikasi jenis zat adiktif • Menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

<p>4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan • Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan
--	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Setelah menjelaskan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat
- Setelah menjelaskan jenis zat adiktif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat
- Setelah menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif dengan tepat
- Setelah menjelaskan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat membuat karya tulis dampak penyalahgunaan zat aditif dan adiktif dengan sesuai
- Setelah membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat menyajikan hasil karya dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Zat Aditif

- Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman
- Efektivitas zat aditif terhadap kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintific dan teknologi
2. Metode : E-learning dan diskusi
3. Model : Discovery learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- WA Group
- Google Meet
- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- HP
- Slide presentasi (ppt)
- Laptop

G. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru melalui WAG kelas mengetik salam pembuka, lalu berdoa bersama sebelum belajar. Memberikan motivasi dan nasehat 	25 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa mengklik Link google meet yang sebelumnya sudah di share di Group WA Guru memantau kehadiran siswa dengan kolom Data Siswa Terhubung Guru menshare PPT yang telah disediakan Guru membimbing siswa dalam kelas online selama penayangan PPT Guru meminta peserta didik berkomentar atau memberikan tanggapan tentang PPT Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya di pesan dalam panggilan Guru menjawab pertanyaan siswa terkait dengan Zat Aditif di pesan dalam panggilan Guru memberikan latihan soal Melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang materi Zat Aditif 	40 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menutup aplikasi google meet setelah menyimpulkan materi yang sudah disampaikan, lalu menutup pelajaran dengan doa penutup melalui WAG kelas. 	25 menit

H. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

Kriteria	Instrumen	Skor
Pengetahuan tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif	Soal Pilihan Ganda (20 soal)	100

c. Pedoman penskoran

- Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 16 soal
- Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 15 soal
- Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 12 soal
- Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 10 soal
- Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 10 soal


No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui

Kepala Madrasah MTs Negeri 1 Sidrap


 Illam Muin, S. Ag.
 NIP. 197201011997031004

Guru kelas VIII


 Dra. Hj. Hasnawati Madani
 NIP. 196608061995032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTs. Negeri 1 Sidenreng Rappang
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Siklus/pertemuan	: ½
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 45 menit)
Tahun Ajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman• Meengidentifikasi jenis zat adiktif• Menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan • Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Setelah menjelaskan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat
- Setelah menjelaskan jenis zat adiktif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat
- Setelah menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif dengan tepat
- Setelah menjelaskan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat membuat karya tulis dampak penyalahgunaan zat aditif dan adiktif dengan sesuai
- Setelah membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat menyajikan hasil karya dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Zat Adiktif

- Jenis zat adiktif
- Efektivitas zat adiktif bagi kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintific dan teknologi
2. Metode : E-learning dan diskusi
3. Model : Discovery learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- WA Group
- Google Meet
- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- HP
- Slide presentasi (ppt)
- Laptop

G. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru melalui WAG kelas mengetik salam pembuka, lalu berdoa bersama sebelum belajar. Memberikan motivasi dan nasehat 	25 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa mengklik Link google meet yang sebelumnya sudah di share di Group WA Guru memantau kehadiran siswa dengan kolom Data Siswa Terhubung Guru menshare PPT yang telah disediakan Guru membimbing siswa dalam kelas online selama penayangan PPT Guru meminta peserta didik berkomentar atau memberikan tanggapan tentang PPT Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya di pesan dalam panggilan Guru menjawab pertanyaan siswa terkait dengan Zat Adiktif di pesan dalam panggilan Guru memberikan latihan soal Melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang materi Zat Adiktif 	40 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menutup aplikasi google meet setelah menyimpulkan materi yang sudah disampaikan, lalu menutup pelajaran dengan doa penutup melalui WAG kelas. 	25 menit

H. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

Kriteria	Instrumen	skor
Pengetahuan tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif	Soal Pilihan Ganda (20 soal)	100

c. Pedoman penskoran

- Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 16 soal
- Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 15 soal
- Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 12 soal
- Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 10 soal
- Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 10 soal


No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui

Kepala Madrasah MTs Negeri 1 Sidrap


 Illam Muin, S. Ag.
 NIP. 197201011997031004

Guru kelas VIII


 Dra. Hj. Hasnawati Madani
 NIP. 196608061995032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTs. Negeri 1 Sidenreng Rappang
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Siklus/pertemuan	: 1/3
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 45 menit)
Tahun Ajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman• Meengidentifikasi jenis zat adiktif• Menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan
4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none">• Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan• Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Setelah menjelaskan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat
- Setelah menjelaskan jenis zat adiktif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat
- Setelah menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif dengan tepat
- Setelah menjelaskan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat membuat karya tulis dampak penyalahgunaan zat aditif dan adiktif dengan sesuai
- Setelah membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat menyajikan hasil karya dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Upaya pencegahan dan bahaya narkoba

- Pencegahan penggunaan obat-obat terlarang
- Bahaya penggunaan obat-obat terlarang
- Bahaya penyalahgunaan narkoba bagi kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintific dan teknologi
2. Metode : E-learning dan diskusi
3. Model : Discovery learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- WA Group
- Google Meet
- *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- HP
- Slide presentasi (ppt)
- Laptop

G. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui WAG kelas mengetik salam pembuka, lalu berdoa bersama sebelum belajar. 	25 menit

Kegiatan Inti	<p>Memberikan motivasi dan nasehat</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengklik Link google meet yang sebelumnya sudah di share di Group WA • Guru memantau kehadiran siswa dengan kolom Data Siswa Tergabung • Guru menshare PPT yang telah disediakan • Guru membimbing siswa dalam kelas online selama penayangan PPT • Guru meminta peserta didik berkomentar atau memberikan tanggapan tentang PPT • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya di pesan dalam panggilan • Guru menjawab pertanyaan siswa terkait dengan materi upaya pencegahan dan bahaya narkoba di pesan dalam panggilan • Guru memberikan latihan soal • Melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang materi upaya pencegahan dan bahaya narkoba 	40 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menutup aplikasi google meet setelah menyimpulkan materi yang sudah disampaikan, lalu menutup pelajaran dengan doa penutup melalui WAG kelas. 	25 menit

H. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

Kriteria	Instrumen	skor
Pengetahuan tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif	Soal Pilihan Ganda (20 soal)	100

c. Pedoman penskoran

- Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 16 soal
- Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 15 soal
- Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 12 soal
- Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 10 soal
- Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 10 soal

No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui
Kepala Madrasah MTs Negeri 1 Sidrap


Illam Muin, S. Ag.
NIP. 197201011997031004

Guru kelas VIII


Dra. Hj. Hasnawati Madani
NIP. 196608061995032002

III. RPP SIKLUS II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTs. Negeri 1 Sidenreng Rappang
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Siklus/Pertemuan	: 2/1
Alokasi Waktu	: 3JP (3 x 45 menit)
Tahun Ajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman • Meengidentifikasi jenis zat adiktif • Menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan • Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Setelah menjelaskan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat
- Setelah menjelaskan jenis zat adiktif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat
- Setelah menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif dengan tepat
- Setelah menjelaskan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat membuat karya tulis dampak penyalahgunaan zat aditif dan adiktif dengan sesuai
- Setelah membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat menyajikan hasil karya dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Zat Aditif dan Zat Adiktif

- Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman
- Jenis zat adiktif
- Efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Santifik
2. Metode : E- learning dan Diskusi
3. Model : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- WA Group
- Google Meet
- *Worksheet* lembar kerja Siswa
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- HP
- Laptop

G. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melalui WAG kelas mengetik salam pembuka, lalu berdoa bersama sebelum belajar. Memberikan motivasi dan nasehat 	30 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengklik Link google meet yang sebelumnya sudah di share di Group WA • Guru memantau kehadiran siswa dengan kolom Data Siswa Terhubung • Guru membuka pembelajaran dan memberikan arahan kepada peserta didik • Guru mempersilahkan kepada masing-masing kelompok 1(satu) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok yakni karya tulis sesuai dengan tema yang diberikan. • Guru memantau kegiaitan diskusi yang dilakukan. • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik setiap perwakilan kelompok untuk mengomentari dan memberikan saran kepada kelompok 1. • Kelompok 1 menjawab komentar dan saran dari kelompok lain. • Guru kemudian menyimpulkan hasil presentasi dan memberikan sedikit materi tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif • Guru Melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang materi Zat Aditif dan Zat Adiktif 	75 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menutup aplikasi google meet setelah menyimpulkan 	30 menit

	materi yang sudah disampaikan, lalu menutup pelajaran dengan doa penutup melalui WAG kelas.	
--	---	--

H. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda


Kriteria	Instrumen	skor
Pengetahuan tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif	Soal Pilihan Ganda (15 soal)	100

- c. Pedoman penskoran
 - Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 12 soal
 - Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 11 soal
 - Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 8 soal
 - Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 7soal
 - Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 7 soal

No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui
 Kepala Madrasah MTs Negeri 1 Sidrap

 Illam Muin, S. Ag.
 NIP. 197201011997031004

Guru kelas VIII

 Dra. Hj. Hasnawati Madani
 NIP. 196608061995032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTs. Negeri 1 Sidenreng Rappang
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Siklus/Pertemuan	: 2/2
Alokasi Waktu	: 3JP (3 x 45 menit)
Tahun Ajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman• Meengidentifikasi jenis zat adiktif• Menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan • Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Setelah menjelaskan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat
- Setelah menjelaskan jenis zat adiktif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat
- Setelah menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif dengan tepat
- Setelah menjelaskan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat membuat karya tulis dampak penyalahgunaan zat aditif dan adiktif dengan sesuai
- Setelah membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat menyajikan hasil karya dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Zat Aditif dan Zat Adiktif

- Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman
- Jenis zat adiktif
- Efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Santifik
2. Metode : E- learning dan Diskusi
3. Model : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- WA Group
- Google Meet
- *Worksheet* lembar kerja Siswa
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- HP
- Laptop

G. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru melalui WAG kelas mengetik salam pembuka, lalu berdoa bersama sebelum belajar. Memberikan motivasi dan nasehat 	30 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa mengklik Link google meet yang sebelumnya sudah di share di Group WA Guru memantau kehadiran siswa dengan kolom Data Siswa Terhubung Guru membuka pembelajaran dan memberikan arahan kepada peserta didik Guru mempersilahkan kepada masing-masing kelompok 2(dua) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok yakni karya tulis sesuai dengan tema yang diberikan. Guru memantau kegiatan diskusi yang dilakukan. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik setiap perwakilan kelompok untuk mengomentari dan memberikan saran kepada kelompok 2. Kelompok 2 menjawab komentar dan saran dari kelompok lain. Guru kemudian menyimpulkan hasil presentasi dan memberikan sedikit materi tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif Guru Melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang materi Zat Aditif dan Zat Adiktif 	75 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menutup aplikasi google meet setelah menyimpulkan 	30 menit

	materi yang sudah disampaikan, lalu menutup pelajaran dengan doa penutup melalui WAG kelas.	
--	---	--

H. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Penilaian Hasil Belajar

- a. Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

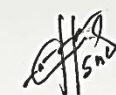
Kriteria	Instrumen	skor
Pengetahuan tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif	Soal Pilihan Ganda (15 soal)	100

- c. Pedoman penskoran
 - Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 12 soal
 - Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 11 soal
 - Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 8 soal
 - Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 7soal
 - Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 7 soal

No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui
 Kepala Madrasah MTs Negeri 1 Sidrap

 Illam Muin, S. Ag.
 NIP. 197201011997031004

Guru kelas VIII

 Dra. Hj. Hasnawati Madani
 NIP. 196608061995032002

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan	: MTs. Negeri 1 Sidenreng Rappang
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil
Tema	: Zat Aditif dan Zat Adiktif
Siklus/Pertemuan	: 2/3
Alokasi Waktu	: 3JP (3 x 45 menit)
Tahun Ajaran	: 2022/2023

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar Dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	<ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman• Meengidentifikasi jenis zat adiktif• Menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan • Menyajikan karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan
---	---

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Setelah menjelaskan zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman siswa dapat menyebutkan sebanyak 4 jenis dengan tepat
- Setelah menjelaskan jenis zat adiktif siswa dapat menyebutkan 4 contoh zat aditif dengan tepat
- Setelah menjelaskan efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan siswa dapat menjelaskan pengaruh zat aditif dan adiktif dengan tepat
- Setelah menjelaskan tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat membuat karya tulis dampak penyalahgunaan zat aditif dan adiktif dengan sesuai
- Setelah membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan siswa dapat menyajikan hasil karya dengan benar

D. Materi Pembelajaran

Zat Aditif dan Zat Adiktif

- Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman
- Jenis zat adiktif
- Efektivitas zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Santifik
2. Metode : E- learning dan Diskusi
3. Model : Discovery Learning

F. Media Pembelajaran

Media :

- WA Group
- Google Meet
- *Worksheet* lembar kerja Siswa
- Lembar penilaian

Alat/Bahan :

- HP
- Laptop

G. Langkah Langkah Pembelajaran

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru melalui WAG kelas mengetik salam pembuka, lalu berdoa bersama sebelum belajar. Memberikan motivasi dan nasehat 	30 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta siswa mengklik Link google meet yang sebelumnya sudah di share di Group WA Guru memantau kehadiran siswa dengan kolom Data Siswa Terhubung Guru membuka pembelajaran dan memberikan arahan kepada peserta didik Guru mempersilahkan kepada kelompok 3(tiga) untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok yakni karya tulis sesuai dengan tema yang diberikan. Guru memantau kegiatan diskusi yang dilakukan. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik setiap perwakilan kelompok untuk mengomentari dan memberikan saran kepada kelompok 3. Kelompok 3 menjawab komentar dan saran dari kelompok lain. Guru kemudian menyimpulkan hasil presentasi dan memberikan sedikit materi tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif Guru Melakukan pengecekan pemahaman siswa tentang materi Zat Aditif dan Zat Adiktif 	75 menit
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru dan siswa menutup aplikasi google meet setelah menyimpulkan 	30 menit

	materi yang sudah disampaikan, lalu menutup pelajaran dengan doa penutup melalui WAG kelas.	
--	---	--

H. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas VIII
- Multimedia interaktif dan Internet

I. Penilaian Hasil Belajar


- a. Jenis/teknik penilaian : pilihan ganda
- b. Bentuk instrumen : soal pilihan ganda

Kriteria	Instrumen	skor
Pengetahuan tentang Zat Aditif dan Zat Adiktif	Soal Pilihan Ganda (15 soal)	100

- c. Pedoman penskoran
 - Skor 85-100: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 12 soal
 - Skor 75-84: jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 11 soal
 - Skor 60-70 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 8 soal
 - Skor 50-59 : jika peserta didik menjawab soal benar lebih dari 7soal
 - Skor <49 : jika peserta didik menjawab soal benar kurang dari 7 soal

No	Kelas Interval	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	71 – 80	Baik
3	56 – 71	Cukup
4	41 – 55	Kurang
5	< 40	Gagal (sangat kurang)

Mengetahui
Kepala Madrasah MTs Negeri 1 Sidrap



Illam Muin, S. Ag.
NIP. 197201011997031004

Guru kelas VIII



Dra. Hj. Hasnawati Madani
NIP. 196608061995032002

IV. SOAL PRA TINDAKAN

Soal Test

Tahun Ajaran : 2022/2021

Mata Pelajaran : IPA

Alokasi Waktu : 120 Menit

Jumlah Soal : 20 Pilihan Ganda

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1(Satu)

Soal : Pra Tindakan

Materi : Zat Adiktif dan Aditif

1. Zat Adiktif Pada Rokok yang Menyebabkan Kecanduan Adalah...
 - a. Tar
 - b. Karbon monoksida
 - c. Mofrin
 - d. Nikotin
2. LSD termasuk obat psikotropika yang dapat menimbulkan persepsi semu tentang suatu benda yang sebenarnya tidak ada atau disebut juga...
 - a. Halusinasi
 - b. Paranoid
 - c. Rileks
 - d. Euphoria
3. Depresan dikenal Juga Sebagai Obat...
 - a. Perangsang
 - b. Penenang
 - c. Kuat
 - d. Darah Tinggi
4. Bahan Pewarna yang disarankan untuk dipakai dalam produk makanan dan minuman adalah...
 - a. Pewarnah Buatan Karena pewarna buatan lebih mudah dibeli di toko
 - b. Pewarna alami karena lebih mudah diperoleh dibandingkan pewarna buatan

- c. Pewarna alami karena tidak memiliki efek samping dalam penggunaan dengan skala besar
 - d. Pewarna buatan karena tidak akan menimbulkan penyakit apapun meski dipakai dalam jumlah banyak
5. Banyak faktor yang dapat mengakibatkan seorang remaja terjerumus pada penyalagunaan narkoba, misalnya...
 - a. Rasa Capek
 - b. Pusing
 - c. Rasa Ingin Tau
 - d. Gagal Ginjal
6. Berikut ini yang tidak termasuk bahan pewarna alami adalah...
 - a. Kuyit
 - b. Kakao
 - c. Daun Suji
 - d. Tartrazine
7. Merokok dapat menyebabkan penyakit penyakit berikut, kecuali...
 - a. Kanker Paru-Paru
 - b. Serangan Jantung
 - c. Impotensi
 - d. Gagal Ginjal
8. Monosodium Glutamat (MSG) memiliki rasa yang khas dan dapat membuat makanan menjadi lebih sedap, namun penggunaan MSG harus dibatasi. Bahan campuran yang dapat digunakan untuk menggantikan MSG adalah...
 - a. Gula dan Asam
 - b. Garam dan Asam
 - c. Gula dan Garam
 - d. Garam dan Serbuk lada
9. Zat berikut yang digunakan sebagai penyedap rasa adalah...
 - a. Natrium benzoate
 - b. Sakarin
 - c. MSG
 - d. Asam Nitrat
10. Berikut ini kekurangan pewarna alami, kecuali...
 - a. Cenderung memberi rasa aroma khas yang tidak diinginkan
 - b. Warna kurang kuat (Pucat)
 - c. Tidak sehat
 - d. Variasi warnanya terbatas

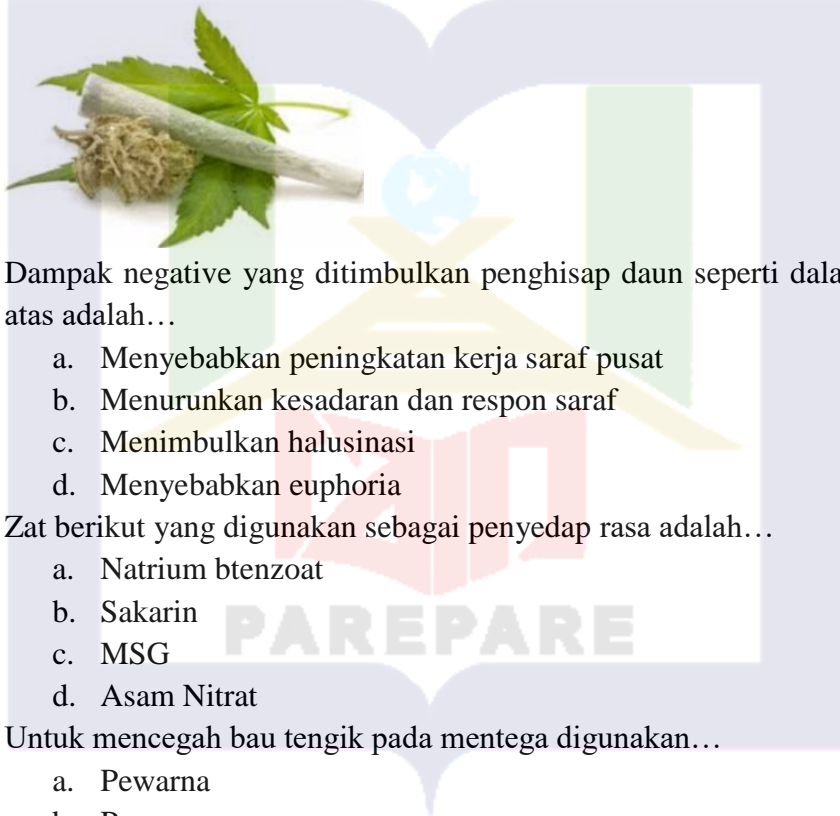
11. Zat pewarna tekstil yang digunakan sebagai pewarna makanan adalah...
- Ndigokarmine
 - Sunset yellow
 - Rhodanim B
 - Lissamin green
12. Berikut ini merupakan kelebihan pewarna buatan, kecuali...
- Warnanya kuat/pekat
 - Sehat
 - Praktis
 - Harganya murah
13. Perhatikan gambar Berikut!



Gambar tersebut di atas adalah contoh...

- Pengawet alamiah
 - Pewarna alamiah
 - Pemanis alamiah
 - Penyedap alamiah
14. Pada beberapa kemasan makanan yang tertulis komposisinya terdiri dari siklambat, natrium benzoate, kurkumin, isoamil, aspartam, natrium nitrit, tartazin, dan oktil asetat. Dari komposisi tersebut yang termasuk pemanis adalah...
- Siklambat and aspartame
 - Natrium benzoate dan natrium nitrit
 - Isoamil dan oktil asetat
 - Kurkumin dan tartazin
15. Muka merah, jalan sempoyongan, bola mata bergerak-gerak, mudah marah dan tersinggung, adalah ciri-ciri kecanduan...
- Ganja
 - Shabu-shabu
 - Alkohol
 - Nikotin

16. Pewarna alami yang digunakan dalam pembuatan nasi kuning adalah...
- Daun Suji
 - Kunyit
 - Daun Pandan
 - Buah Naga
17. Beberapa zat yang ditambahkan pada makanan untuk keperluan tertentu dinamakan...
- Zat aditif
 - Zat adiktif
 - Zat adopsi
 - Zat adiksi
18. Perhatikan gambar berikut!



- Dampak negative yang ditimbulkan penghisap daun seperti dalam gambar di atas adalah...
- Menyebabkan peningkatan kerja saraf pusat
 - Menurunkan kesadaran dan respon saraf
 - Menimbulkan halusinasi
 - Menyebabkan euphoria
19. Zat berikut yang digunakan sebagai penyedap rasa adalah...
- Natrium benzoat
 - Sakarin
 - MSG
 - Asam Nitrat
20. Untuk mencegah bau tengik pada mentega digunakan...
- Pewarna
 - Pengasam
 - Pengawet
 - Antioksidan

Kunci Jawaban

1. D
2. A
3. B
4. C
5. C
6. D
7. D
8. C
9. C
10. C
11. C
12. B
13. B
14. A
15. C
16. B
17. A
18. C
19. A
20. C



V. SOAL SIKLUS I

Soal Test

Tahun Ajaran : 2022/2021

Mata Pelajaran : IPA

Alokasi Waktu : 120 Menit

Jumlah Soal : 20 Pilihan Ganda

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1(Satu)

Siklus : 1

Materi : Zat Adiktif dan Aditif

1. Asap rokok mengandung gas berbahaya yang dengan mudah dapat berikatan dengan oksigen. Gas yang dimaksud adalah
 - A. Karbon monoksida
 - B. Karbon dioksida
 - C. Nitrogen
 - D. Ammonia
2. Aditif alamiah yang digunakan untuk memberikan warna hijau adalah
 - A. daun pisang
 - B. daun pandan
 - C. daun salam
 - D. daun bawang
3. Zat adiktif yang ditemukan pada kopi termasuk dalam golongan
 - A. Psikotropika
 - B. Narkotika
 - C. Psikotropika dan narkotika
 - D. Bukan psikotropika dan narkotika
4. Zat kimia yang digunakan untuk mengawetkan sekaligus mempertahankan warna merah daging adalah
 - A. garam nitrit
 - B. garam dapur

- C. asam cuka
D. natrium benzoate
5. Pemanis buatan yang tidak mengandung kalori dianjurkan untuk dikonsumsi para penderita penyakit tertentu yang ingin menikmati rasa manis secara aman. Penyakit tersebut adalah
A. kanker
B. diabetes mellitus
C. diabetes insipidus
D. tekanan darah tinggi
6. Contoh zat Adiktif Psikotropika yaitu....
A. Teh
B. Opium
C. LSD
D. Nikotin
7. Pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, karena
A. mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
B. mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan
C. membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
D. mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
8. Antara zat-zat berikut yang bukan merupakan zat racun dalam rokok adalah
A. tar
B. nikotin
C. kafein
D. karbon monoksida
9. Beberapa zat yang ditambahkan pada makanan untuk keperluan tertentu dinamakan
A. zat aditif
B. zat adiktif
C. zat adopsi
D. zat adiksi
10. Salah satu fungsi morfin secara medis adalah untuk
A. mengurangi rasa sakit pada pembedahan
B. obat flu
C. mengurangi rasa kantuk
D. mengurangi rasa lapar
11. Aditif alamiah yang digunakan untuk memberikan warna hijau adalah
A. daun pisang

- B. daun pandan
C. daun salam
D. daun bawang
12. Pemakaian jarum suntik yang tidak steril oleh pemakai dapat menyebabkan penularan penyakit
A. Demam berdarah
B. Disentri
C. Maag
D. HIV/AIDS
13. Monosodium glutamat, siklamat, dan natrium benzoat secara berturut-turut merupakan aditif yang berguna untuk
A. pengawet, penyedap, pemanis
B. penyedap, pemanis, pengawet
C. pemanis, penyedap, pengawet
D. pengawet, pemanis, penyedap
14. Jika penggunaan obat dihentikan maka pecandu akan mengalami rasa nyeri, gemetar, demam, dan berkeringat. Hal ini disebut
A. overdosis
B. kumat
C. fly
D. sakau
15. Gejala penyakit *Chinese Restaurant Syndrome* disebabkan karena terlalu banyak mengonsumsi
A. Pemanis
B. Penyedap
C. Pengawet
D. Pewarna
16. Berikut ini yang tidak termasuk bahan pewarna alami adalah
A. tartrazine
B. daun suji
C. kakao
D. kunyit
17. Perhatikan ciri-ciri zat aditif di bawah ini!
(1) Harga murah
(2) Penggunaan praktis dan mudah
(3) Kurang tahan lama
(4) Kebanyakan tidak dapat dimetabolisme tubuh (5) Dibuat dari bahan alam

Yang merupakan ciri-ciri zat aditif buatan antara lain

- A. (1), dan (3)
- B. (1), (2), dan (3)
- C. (1), (2), dan (4)
- D. (2) dan (4)

18. Pengawet digunakan dalam pembuatan bahan makanan, karena
- A. mencegah reaksi kimia tertentu pada bahan makanan
 - B. membantu proses penumbuhan berbagai mikroorganisme pada bahan makanan
 - C. mencegah makanan dikonsumsi dalam jangka waktu tertentu
 - D. mempermudah dalam pengemasan untuk pendistribusian
19. Upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga diri dari bahaya narkoba adalah
- A. tidak peduli dengan diri sendiri
 - B. menjad pribadi yang menyendiri
 - C. bergaul dengan siapa saja
 - D. menerapkan pola hidup sehat
20. Jika kamu mendapati seseorang yang terkena psikotropika, yang dapat kamu sarankan kepada orang-orang di sekitarnya adalah
- A. meminta mengantarkannya ke rumah sakit tertentu untuk mendapat terapi penghentian penggunaan psikotropika
 - B. meminta untuk menggunakan bahan lain identik narkoba tapi tidak berbahaya, sehingga rasa sakit akibat kecanduan akan hilang
 - C. meminta membantu mengatasinya dengan menahan diri dari menggunakan bahan tersebut meskipun ada rasa sakit yang berlebihan
 - D. meminta untuk mengurangi dosis penggunaan psikotropika sesuai keinginan dirinya sendiri

Kunci Jawaban

1. B
2. B
3. D
4. A
5. B
6. C
7. B
8. C
9. A
10. A
11. B
12. D
13. B
14. D
15. B
16. A
17. C
18. A
19. D
20. A



VI. SOAL SIKLUS II

Soal Test

Tahun Ajaran : 2022/2021

Mata Pelajaran : IPA

Alokasi Waktu : 120 Menit

Jumlah Soal : 20 Pilihan Ganda

Kelas : VIII (Delapan)

Semester : 1(Satu)

Siklus : 2

Materi : Zat Adiktif dan Aditif

1. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah penyalahgunaan narkoba di lingkungan keluarga adalah
 - A. orang tua selalu bersikap tegas dan mudah marah jika anak berbuat salah
 - B. melarang setiap anggota keluarga mengemukakan pendapat
 - C. orang tua selalu mencukupi kebutuhan keuangan anak
 - D. menumbuhkan sikap religious
2. Mengapa merokok sebaiknya di hindari
 - A. menyebabkan kanker,dan kematian
 - B. menghilangkan ketampanan/kecantikan
 - C. menyebabkan peningkatan polusi di kota-kota
 - D. belum bisa mencari uang sendiri
3. Zat adiktif yang dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf pusat seperti meningkatkan denyut jantung termasuk dalam kelompok
 - A. sedatif
 - B. stimulan
 - C. depresan
 - D. halusinogen
4. Perhatikan gambar berikut!



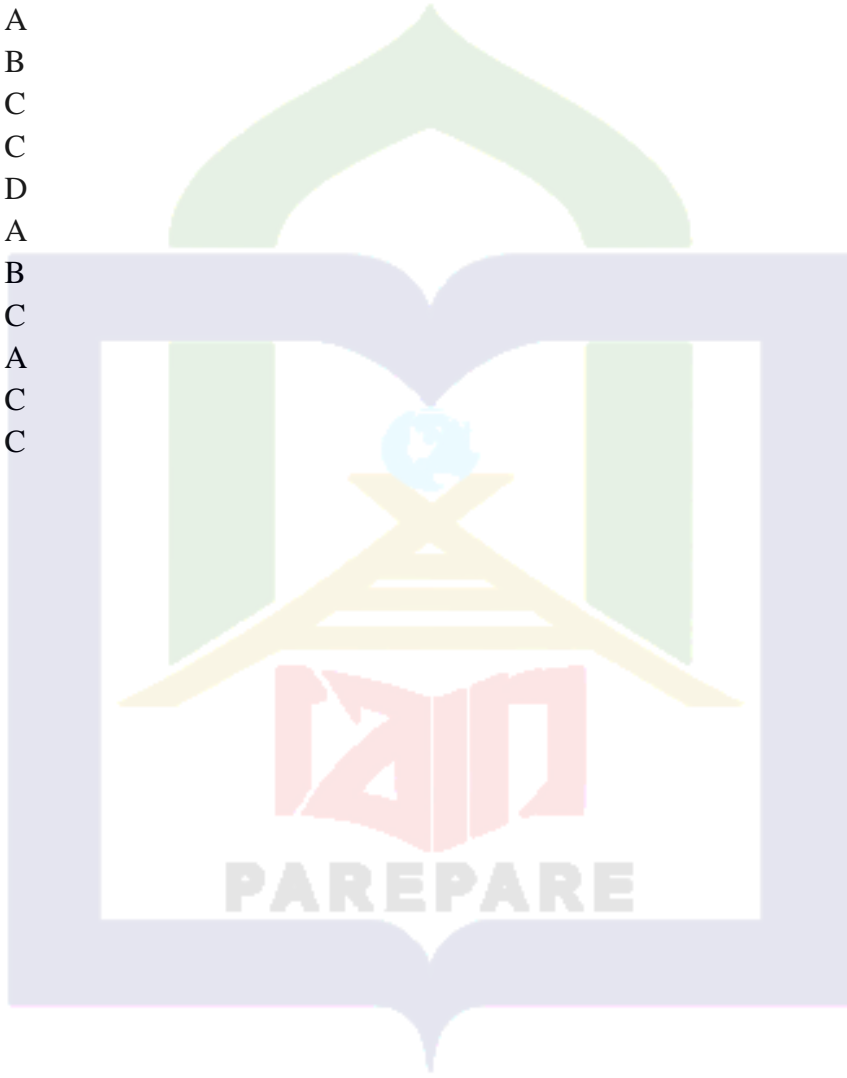
Kegiatan di atas merupakan bentuk menghindari narkoba dalam bentuk

- A. Terampil sebagai agen pencegahan penyalahgunaan narkoba
 - B. Memilih pergaulan yang baik dan terampil menolak tawaran narkoba
 - C. Terampil mengatasi masalah dan mengambil keputusan
 - D. Meningkatkan rasa percaya diri
5. Bahan yang ditambahkan ke dalam makanan untuk memefektivisasi sifat atau bentuk pangan disebut
- A. Zat aditif
 - B. Zat adiktif
 - C. Psikotropika
 - D. Narkotika
6. Zat berbahaya dalam rokok yang berfungsi sebagai stimulan dan mempercepat aktivitas dalam otak adalah
- A. tar tembakau
 - B. nikotin
 - C. karbon monoksida
 - D. aseton
7. Zat atau obat bukan narkotika yang memefektivisasi saraf pusat dan dapat menimbulkan ketergantungan adalah
- A. Zat aditif
 - B. Zat adiktif
 - C. Psikotropika
 - D. Narkotika
8. Beta karoten ditambahkan pada makanan dengan tujuan
- A. makanan memiliki aroma
 - B. mencegah pertumbuhan jamur
 - C. warna makanan lebih menarik
 - D. memperlambat oksidasi makanan
9. Berikut ini merupakan zat adiktif, kecuali
- A. Alkohol
 - B. Nikotin

- C. Kafein
D. Sakarin
10. Menurut UU RI No. 22 Tahun 1997 tentang narkoba, yang termasuk narkotika golongan I adalah
- A. heroin
B. petidin
C. candu
D. dihidrocodeina
11. Berikut ini merupakan psikotropika, kecuali
- A. Amphetamine
B. Alkohol
C. Ekstasi
D. Sabu-sabu
12. LSA (Lysergic acid amide) dan LSD (Lysergic acid diethylamide) merupakan obat psikotropika yang dapat memberikan efek khayal seperti mendengar atau melihat sesuatu yang sebenarnya tidak nyata atau disebut dengan....
- A. rileks
B. euforia
C. halusinasi
D. halusinogen
13. Zat aditif yang bisa digunakan untuk mengawetkan makanan adalah
- A. Asam benzoat
B. Tartrazine
C. Sorbitol
D. Esens
14. Untuk menambah cita rasa suatu makanan kita dapat menambahkan zat aditif yang termasuk kelompok
- A. pengawet
B. pewarna
C. penyedap
D. pemanis
15. Zat atau obat bukan narkotika yang memefektivisasi saraf pusat dan dapat menimbulkan ketergantungan adalah
- A. Zat aditif
B. Zat adiktif
C. Psikotropika
D. Narkotika

Kunci Jawaban

1. D
2. A
3. B
4. A
5. A
6. B
7. C
8. C
9. D
10. A
11. B
12. C
13. A
14. C
15. C



VII. HASIL OBSERVASI SIKLUS I

Lembar Observasi Guru Siklus 1 Pertemuan 1

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik			✓	
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran			✓	
3.	Guru memotivasi peserta didik			✓	
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
II. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP			✓	
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran			✓	
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
8.	Menguasai materi Pelajaran			✓	
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh			✓	
10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik			✓	
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajan E-learning			✓	
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning			✓	
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			✓	
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami			✓	
III Kegiatan Penutup					

15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan materi yang telah dipelajari			✓	
16.	Memberikan kesimpulan materi			✓	
17.	Menyampaikan materi selanjutnya			✓	
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			✓	
Jumlah		54			
Persentase		75%			

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer



Dra. Hj. Hasnawati Madani

NUPTK. 196608061995032002

Lembar Observasi Guru Siklus 1 Pertemuan 2

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				✓
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				✓
3.	Guru memotivasi peserta didik			✓	
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
II. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP			✓	
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran			✓	
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
8.	Menguasai materi Pelajaran			✓	
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh			✓	
10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik			✓	
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajan E-learning			✓	
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning			✓	
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			✓	
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami			✓	
III Kegiatan Penutup					
15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan			✓	

	materi yang telah dipelajari				
16.	Memberikan kesimpulan materi			✓	
17.	Menyampaikan materi selanjutnya			✓	
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			✓	
Jumlah		56			
Persentase		77,78%			

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer



Dra. Hj. Hasnawati Madani

NUPTK. 196608061995032002

Lembar Observasi Guru Siklus 1 Pertemuan 3

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				✓
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				✓
3.	Guru memotivasi peserta didik			✓	
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai			✓	
II. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				✓
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran			✓	
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
8.	Menguasai materi Pelajaran			✓	
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh			✓	
10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik				✓
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajan E-learning				✓
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning			✓	
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			✓	
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami			✓	
III Kegiatan Penutup					
15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan			✓	

	materi yang telah dipelajari				
16.	Memberikan kesimpulan materi			✓	
17.	Menyampaikan materi selanjutnya			✓	
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			✓	
Jumlah		59			
Persentase		81,94%			

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer



Dra. Hj. Hasnawati Madani

NUPTK. 196608061995032002

PAREPARE

Lembar Observasi Peserta Didik

Kelas : VIII. D

Semester : 1 (Satu)

Siklus/Pertemuan : 1/1 (Satu)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah	3	2	3	3
2	A. Muhammad Basoka	2	2	2	2
3	Ardi Irwansyah	3	3	2	3
4	Makhrum Ali Mu'min	2	2	2	2
5	Muh Dzaki	3	3	3	3
6	Muh. Ade Rafly Bahar	2	2	2	2
7	Muh. Fajri Ramadhan	2	2	2	2
8	Muh. Marzuki Bahtiar	2	2	2	2
9	Muh. Naufal	3	3	2	2
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	2	3	3	2
11	Reza Kurniawan	2	2	2	2
12	Sudirman	3	3	3	3
13	Taufik Hidayat	2	3	2	3
14	Ayu Dirgahayu	4	3	3	3
15	Erna	3	3	3	3
16	Erni	3	3	3	3
17	Febie Arsita Dina Rahman	4	2	3	3
18	Indar Reski Rahmadani B	3	2	3	3
19	Istiqomah	3	3	3	3
20	Nadifah Rahmah Salsabila	2	2	2	2
21	Nur Avni	3	3	2	2
22	Nur Rahmi	2	2	3	3

23	Nur Linda Amir	3	3	3	3
24	Warna Sasvina	3	3	3	3
25	Widya Salsabila	3	2	2	2
Jumlah		67	63	63	64
Skor Maksimal		100	100	100	100
Presentase		67.00%	63.00%	63.00%	64.00%
Rata-Rata		2.68	2.52	2.52	2.56

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.
 - d. Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang 2 = Kurang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

Lembar Observasi Peserta Didik

Kelas : VIII. D

Semester : 1 (Satu)

Siklus/Pertemuan : 1/2 (Dua)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah	3	3	3	4
2	A. Muhammad Basoka	3	3	3	3
3	Ardi Irwansyah	3	3	3	3
4	Makhrum Ali Mu'min	3	2	3	3
5	Muh Dzaki	3	3	3	3
6	Muh. Ade Rafly Bahar	3	3	3	3
7	Muh. Fajri Ramadhan	3	3	3	3
8	Muh. Marzuki Bahtiar	3	3	3	3
9	Muh. Naufal	3	3	3	3
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	3	3	3	3
11	Reza Kurniawan	3	3	3	3
12	Sudirman	3	3	3	3
13	Taufik Hidayat	3	3	3	3
14	Ayu Dirgahayu	3	4	3	4
15	Erna	3	3	4	3
16	Erni	3	3	3	4
17	Febie Arsita Dina Rahman	3	4	3	3
18	Indar Reski Rahmadani B	3	3	3	3
19	Istiqomah	3	3	3	3
20	Nadifah Rahmah Salsabila	3	3	3	3
21	Nur Avni	3	3	3	3
22	Nur Rahmi	3	3	3	3
23	Nur Linda Amir	3	3	3	3
24	Warna Sasvina	3	3	3	3
25	Widya Salsabila	3	3	3	3

Jumlah	75	76	76	78
Skor Maksimal	100	100	100	100
Presentase	75.00%	76.00%	76.00%	78.00%
Rata-Rata	3	3.04	3.04	3.12

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Lembar Observasi Peserta Didik

Kelas : VIII. D

Semester : 1 (Satu)

Siklus/Pertemuan : 1/3 (Tiga)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah	4	3	3	4
2	A. Muhammad Basoka	3	4	3	4
3	Ardi Irwansyah	4	3	3	3
4	Makhrum Ali Mu'min	4	3	3	4
5	Muh Dzaki	3	4	3	4
6	Muh. Ade Rafly Bahar	4	3	4	3
7	Muh. Fajri Ramadhan	3	3	3	3
8	Muh. Marzuki Bahtiar	3	3	3	3
9	Muh. Naufal	4	3	4	3
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	3	4	3	4
11	Reza Kurniawan	4	3	3	3
12	Sudirman	4	4	3	4
13	Taufik Hidayat	3	4	4	3
14	Ayu Dirgahayu	4	4	4	4
15	Erna	4	3	4	3
16	Erni	4	3	3	4
17	Febie Arsita Dina Rahman	4	4	4	4
18	Indar Reski Rahmadani B	3	3	3	3
19	Istiqomah	4	3	4	4
20	Nadifah Rahmah Salsabila	3	3	3	3
21	Nur Avni	4	4	3	3
22	Nur Rahmi	4	3	4	3

23	Nur Linda Amir	3	4	4	4
24	Warna Sasvina	3	4	4	3
25	Widya Salsabila	3	4	4	4
Jumlah		89	86	86	87
Skor Maksimal		100	100	100	100
Presentase		89.00%	86.00%	86.00%	87.00%
Rata-Rata		3.56	3.44	3.44	3.48

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang 2 = Kurang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

VIII. HASIL PENGAMATAN OBSERVASI SIKLUS II

Lembar Observasi Guru Siklus 2 Pertemuan 1

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
I. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				✓
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				✓
3.	Guru memotivasi peserta didik				✓
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
II. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP			✓	
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran			✓	
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
8.	Menguasai materi Pelajaran				✓
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh			✓	
10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik			✓	
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajan E-learning			✓	
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning				✓
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran		✓		
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami		✓		
III Kegiatan Penutup					

15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan materi yang telah dipelajari			✓	
16.	Memberikan kesimpulan materi			✓	
17.	Menyampaikan materi selanjutnya			✓	
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup			✓	
Jumlah		62			
Persentase		86%			

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer



Dra. Hj. Hasnawati Madani

NUPTK. 196608061995032002

Lembar Observasi Guru Siklus 2 Pertemuan 2

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
III. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				✓
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				✓
3.	Guru memotivasi peserta didik				✓
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
IV. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				✓
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran				✓
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
8.	Menguasai materi Pelajaran				✓
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh				✓
10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik			✓	
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajan E-learning				✓
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning				✓
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			✓	
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami			✓	
III Kegiatan Penutup					
15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan				✓

	materi yang telah dipelajari				
16.	Memberikan kesimpulan materi				✓
17.	Menyampaikan materi selanjutnya			✓	
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup				✓
Jumlah		67			
Persentase		93,05%			

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer



Dra. Hj. Hasnawati Madani

NUPTK. 196608061995032002

PAREPARE

Lembar Observasi Guru Siklus 2 Pertemuan 3

No.	Aspek Yang di Nilai	SKOR			
		1	2	3	4
V. Kegiatan Awal					
1.	Guru membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran peserta didik				✓
2.	Guru mengonfirmasi kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran				✓
3.	Guru memotivasi peserta didik				✓
4.	Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai				✓
VI. Kegiatan Inti					
5.	Memberikan pelajaran sesuai dengan langkah-langkah yang direncanakan dalam RPP				✓
6.	Kejelasan dalam menyampaikan materi pembelajaran				✓
7.	Kejelasan dalam memberikan contoh			✓	
8.	Menguasai materi Pelajaran				✓
9.	Menyampaikan materi sesuai tujuan/ indikator yang akan ditempuh				✓
10.	Memiliki keterampilan dalam menanggapi dan merespon pertanyaan peserta didik				✓
11.	Memiliki keterampilan dalam menggunakan media pembelajan E-learning				✓
12.	Memiliki media yang tepat dalam menyajikan materi dengan menggunakan E-learning				✓
13.	Meningkatkan perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran			✓	
14.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami			✓	
III Kegiatan Penutup					
15.	Memberikan tugas rumah agar siswa memantapkan				✓

	materi yang telah dipelajari				
16.	Memberikan kesimpulan materi				✓
17.	Menyampaikan materi selanjutnya				✓
18.	Guru mengucapkan syukur dan salam sebagai penutup				✓
Jumlah		69			
Persentase		95,83%			

Keterangan Skor:

1 = Sangat Kurang

2 = Kurang

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Observer



Dra. Hj. Hasnawati Madani

NUPTK. 196608061995032002

Lembar Observasi Peserta Didik

Kelas : VIII. D

Semester : 1 (Satu)

Siklus/Pertemuan : II/1 (Satu)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah	4	3	4	4
2	A. Muhammad Basoka	3	4	3	4
3	Ardi Irwansyah	4	3	4	3
4	Makhrum Ali Mu'min	4	3	3	4
5	Muh Dzaki	3	4	3	4
6	Muh. Ade Rafly Bahar	4	3	4	3
7	Muh. Fajri Ramadhan	3	4	3	4
8	Muh. Marzuki Bahtiar	3	3	3	3
9	Muh. Naufal	4	3	4	3
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	3	4	3	4
11	Reza Kurniawan	4	3	3	3
12	Sudirman	4	4	3	4
13	Taufik Hidayat	3	4	4	3
14	Ayu Dirgahayu	4	4	4	4
15	Erna	4	3	4	3
16	Erni	4	3	3	4
17	Febie Arsita Dina Rahman	4	4	4	4
18	Indar Reski Rahmadani B	3	3	3	3
19	Istiqomah	4	3	4	4
20	Nadifah Rahmah Salsabila	3	3	3	3
21	Nur Avni	4	4	3	3

22	Nur Rahmi	4	3	4	3
23	Nur Linda Amir	3	4	4	4
24	Warna Sasvina	3	4	4	3
25	Widya Salsabila	3	4	4	4
Jumlah		89	87	88	88
Skor Maksimal		100	100	100	100
Presentase		89.00%	87.00%	88.00%	88.00%
Rata-Rata		3.56	3.48	3.52	3.52

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang

2 = Kurang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

Lembar Observasi Peserta Didik

Kelas : VIII. D

Semester : 1 (Satu)

Siklus/Pertemuan : II/2 (Dua)

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah	4	3	4	4
2	A. Muhammad Basoka	3	4	3	4
3	Ardi Irwansyah	4	3	4	3
4	Makhrum Ali Mu'min	4	3	3	4
5	Muh Dzaki	3	4	3	4
6	Muh. Ade Rafly Bahar	4	3	4	3
7	Muh. Fajri Ramadhan	3	4	3	4
8	Muh. Marzuki Bahtiar	3	3	3	3
9	Muh. Naufal	4	3	4	3
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	4	4	3	4
11	Reza Kurniawan	4	3	4	3
12	Sudirman	4	4	3	4
13	Taufik Hidayat	3	4	4	3
14	Ayu Dirgahayu	4	4	4	4
15	Erna	4	3	4	3
16	Erni	4	3	3	4
17	Febie Arsita Dina Rahman	4	4	4	4
18	Indar Reski Rahmadani B	3	3	3	4
19	Istiqomah	4	3	4	4
20	Nadifah Rahmah Salsabila	3	4	3	3
21	Nur Avni	4	4	3	3
22	Nur Rahmi	4	3	4	3

23	Nur Linda Amir	3	4	4	4
24	Warna Sasvina	3	4	4	3
25	Widya Salsabila	3	4	4	4
Jumlah		90	88	89	89
Skor Maksimal		100	100	100	100
Presentase		90.00%	88.00%	89.00%	89.00%
Rata-Rata		3.6	3.52	3.56	3.56

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang

2 = Kurang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

Lembar Observasi Peserta Didik

Kelas : VIII. D

Semester : 1 (Satu)

Siklus/Pertemuan : II/3 (Dua)
n

No	Nama Siswa	Indikator			
		Perhatian	Partisipasi	Pemahaman	Kerjasama
1	A. Alif Rifqiyansyah	4	3	4	4
2	A. Muhammad Basoka	3	4	3	4
3	Ardi Irwansyah	4	3	4	3
4	Makhrum Ali Mu'min	4	3	3	4
5	Muh Dzaki	3	4	3	4
6	Muh. Ade Rafly Bahar	4	3	4	3
7	Muh. Fajri Ramadhan	3	4	3	4
8	Muh. Marzuki Bahtiar	3	3	3	3
9	Muh. Naufal	4	3	4	3
10	Muhammad Rizky Zulhizlan	4	4	4	4
11	Reza Kurniawan	4	4	4	3
12	Sudirman	4	4	4	4
13	Taufik Hidayat	3	4	4	3
14	Ayu Dirgahayu	4	4	4	4
15	Erna	4	4	4	3
16	Erni	4	3	3	4
17	Febie Arsita Dina Rahman	4	4	4	4
18	Indar Reski Rahmadani B	4	3	3	4
19	Istiqomah	4	3	4	4
20	Nadifah Rahmah Salsabila	4	4	3	3
21	Nur Avni	4	4	4	4

22	Nur Rahmi	4	3	4	3
23	Nur Linda Amir	3	4	4	4
24	Warna Sasvina	3	4	4	3
25	Widya Salsabila	3	4	4	4
Jumlah		92	90	92	90
Skor Maksimal		100	100	100	100
Presentase		92.00%	90.00%	92.00%	90.00%
Rata-Rata		3.68	3.6	3.68	3.6

Aspek yang diamati:

1. Aspek Perhatian peserta didik
 - a. Memahami tujuan pembelajaran
 - b. Mencatat materi dan mendengarkan penjelasan guru
 - c. Memperhatikan penjelasan guru, dan bertanya jika ada materi yang belum jelas
2. Aspek Partisipasi
 - a. Peserta didik aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
 - b. Peserta didik berani menjawab pertanyaan dari guru
 - c. Peserta didik mengerjakan tugas yang diberikan guru
 - d. Memberikan pendapat dalam menyelesaikan permasalahan
3. Aspek Pemahaman
 - a. Peserta didik mampu menjawab soal yang diberikan guru dengan tepat
 - b. Peserta didik mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan benar
4. Aspek Kerjasama
 - a. Peserta didik mampu menghargai pendapat orang lain.
 - b. Peserta didik dapat berkomunikasi dengan baik bersama orang lain
 - c. Peserta didik dapat mencari pemecahan masalah bersama.

Keterangan Skor:

1= Sangat Kurang 2= Kurang 3 = Baik 4 = Sangat Baik

IX. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

ZAT KARBON DAN KARBONAT

KELOMPOK 1

1. **ZAT KARBON**

Zat karbon adalah unsur kimia dengan nomor atom 6 dan memiliki konfigurasi elektron [He] 2s² 2p². Unsur ini memiliki beberapa allotrop yang berbeda-beda, termasuk grafit, intan, dan nanotube karbon.

2. **ZAT KARBONAT**

Zat karbonat adalah senyawa kimia yang terbentuk dari kation logam dan anion karbonat (CO₃²⁻). Contohnya adalah kalsium karbonat (CaCO₃) yang ditemukan dalam kapur dan marmer.

3. **ZAT KARBONAT DAN PERUBAHAN IKLIM**

Zat karbonat memiliki peran penting dalam siklus karbon dioksida di atmosfer. Melalui proses fotosintesis, tumbuhan menyerap CO₂ dari atmosfer dan menyimpannya dalam bentuk karbohidrat. Sebaliknya, saat tumbuhan mengalami respirasi atau pembusukan, CO₂ akan dilepaskan kembali ke atmosfer.

4. **ZAT KARBONAT DAN KEMISKINAN**

Zat karbonat memiliki berbagai aplikasi industri, seperti pembuatan semen, kaca, dan logam. Hal ini menunjukkan bahwa zat karbonat memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari.

5. **ZAT KARBONAT DAN KESEHATAN**

Zat karbonat memiliki beberapa dampak kesehatan. Misalnya, asam urat yang berlebihan dapat menyebabkan gout. Selain itu, konsumsi berlebihan zat karbonat juga dapat meningkatkan risiko osteoporosis.

6. **ZAT KARBONAT DAN LINGKUNGAN**

Zat karbonat memiliki peran penting dalam siklus karbon dioksida di atmosfer. Melalui proses fotosintesis, tumbuhan menyerap CO₂ dari atmosfer dan menyimpannya dalam bentuk karbohidrat. Sebaliknya, saat tumbuhan mengalami respirasi atau pembusukan, CO₂ akan dilepaskan kembali ke atmosfer.

7. **ZAT KARBONAT DAN PERUBAHAN IKLIM**

Zat karbonat memiliki peran penting dalam siklus karbon dioksida di atmosfer. Melalui proses fotosintesis, tumbuhan menyerap CO₂ dari atmosfer dan menyimpannya dalam bentuk karbohidrat. Sebaliknya, saat tumbuhan mengalami respirasi atau pembusukan, CO₂ akan dilepaskan kembali ke atmosfer.

8. **ZAT KARBONAT DAN KEMISKINAN**

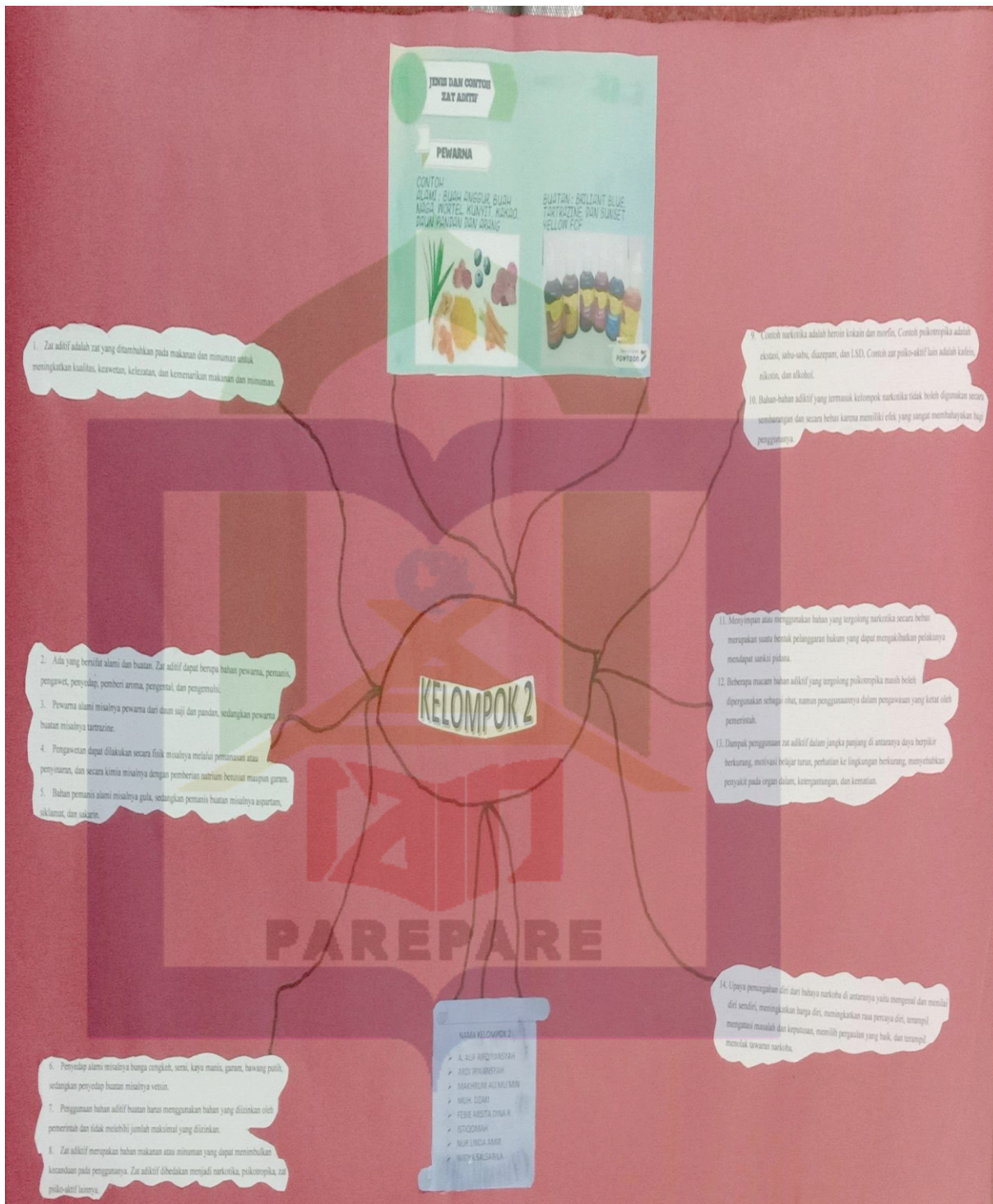
Zat karbonat memiliki berbagai aplikasi industri, seperti pembuatan semen, kaca, dan logam. Hal ini menunjukkan bahwa zat karbonat memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari.

9. **ZAT KARBONAT DAN KESEHATAN**

Zat karbonat memiliki beberapa dampak kesehatan. Misalnya, asam urat yang berlebihan dapat menyebabkan gout. Selain itu, konsumsi berlebihan zat karbonat juga dapat meningkatkan risiko osteoporosis.

10. **ZAT KARBONAT DAN LINGKUNGAN**

Zat karbonat memiliki peran penting dalam siklus karbon dioksida di atmosfer. Melalui proses fotosintesis, tumbuhan menyerap CO₂ dari atmosfer dan menyimpannya dalam bentuk karbohidrat. Sebaliknya, saat tumbuhan mengalami respirasi atau pembusukan, CO₂ akan dilepaskan kembali ke atmosfer.



KELOMPOK 3



Zat aditif adalah zat-zat yang apabila dikonsumsi dapat menyebabkan ketertarikan atau mengingatkannya secara terus menerus. Zat aditif dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu narkotika, psikotropika, dan zat paku-aktif lainnya.

a. Narkotika

Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, menghilangkan rasa nyeri dan menyebabkan ketertarikan. Narkotika terbagi menjadi 3 golongan yaitu:

1. Golongan I sangat berbahaya. Contohnya: heroin, kokain, dan ganja.
2. Golongan II pilihan terakhir pengobatan. Contohnya: morfin, petidin, dan meperidin.
3. Golongan III, obat yang sering digunakan di rumah sakit. Contohnya: kodein.

b. Psikotropika

Psikotropika merupakan zat berupa obat paku-aktif yang dapat mempengaruhi mental dan perilaku seseorang. Psikotropika digolongkan menjadi 4 yaitu:

1. Golongan I: sangat kuat menyebabkan ketertarikan dan tidak digunakan sebagai obat. Contohnya: ekstasi, LSD.
2. Golongan II: berpotensi kuat menyebabkan ketertarikan, sangat terbatas digunakan sebagai obat. Contohnya: amfetamin, metanfetamin, dan ritalin.
3. Golongan III: berpotensi sedang dan banyak digunakan sebagai obat. Contohnya: nitroksipren, salina psentanal.
4. Golongan IV: berpotensi ringan dan sangat luas digunakan sebagai obat. Contohnya: klorazepan, nitrazepam.

c. Paku-aktif lainnya

Zat paku-aktif lainnya merupakan zat yang dapat mempengaruhi terhadap sistem kerja saraf yang menyebabkan ketertarikan dan apabila dikonsumsi berlebihan dapat menyebabkan gangguan kesehatan. Contohnya: paku-aktif yaitu nikotin (terdapat pada rokok), kafein (terdapat pada kopi dan teh), glibuklin, dan lain.

Dampak penggunaan zat aditif dalam jangka panjang di antaranya daya berpikir berkurang, motivasi belajar menurun, perhatian ke lingkungan berkurang, menyebabkan penyakit pada organ dalam, ketertarikan, dan kematian.

Upaya pencegahan diri dari bahaya narkotika di antaranya yaitu mengenal dan menilai diri sendiri, meningkatkan harga diri, meningkatkan rasa percaya diri, berupaya mengatasi masalah dan keputusan, memilih pergaulan yang baik, dan berupaya mencari wawasan narkotika.

Zat aditif adalah zat-zat yang ditambahkan pada makanan selama proses produksi, pengolahan atau penyajian untuk maksud tertentu. Zat aditif biasanya ditambahkan ke dalam makanan berdasarkan pertimbangan agar rasa dan penampilan makanan tetap terjaga dan untuk mempertahankan nilai gizi yang mungkin rusak atau hilang selama proses pengolahan.

Zat aditif alami adalah zat aditif yang bahan dasarnya berasal dari makhluk hidup. Sedangkan zat aditif buatan adalah zat aditif yang diperoleh melalui proses rekayasa kimia yang bahan bakunya berasal dari bahan-bahan kimia.

Berdasarkan fungsinya, zat aditif terbagi menjadi 7 macam yaitu: pewarna, perasa, pengawet, penstabil, pengemulsi, dan pengental. Berdasarkan analisis, zat aditif pada makanan dikategorikan menjadi dua, yaitu zat aditif alami dan zat aditif buatan.

3. Za Adif

4. Za Adif

Nama : Ardi Luwansyah

Kelas : VIII-D

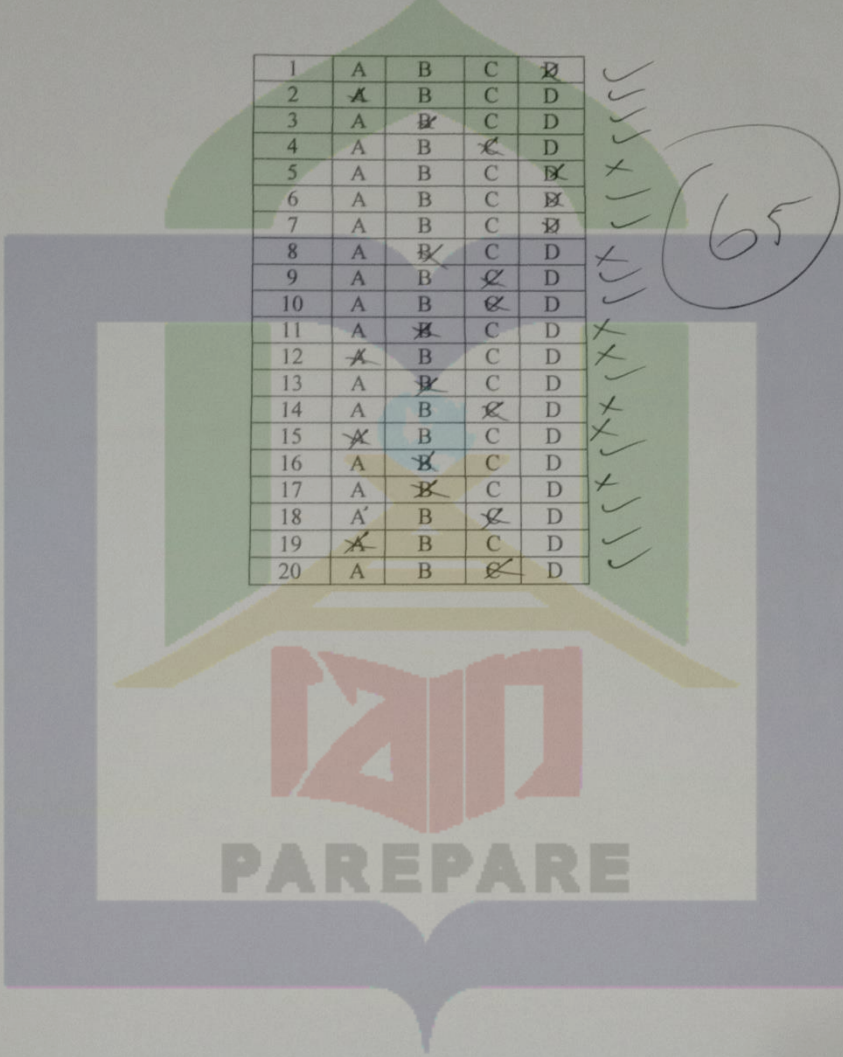
LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Pra Tindakan

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A,B,C dan D Pada Jawaban yang Benar.

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓

65



Nama : ALDIYUWANSYAH

Kelas : VIII P

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Siklus 1

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A,B,C dan D Pada Jawaban yang Benar.

1	A	B	C	D	✓
2	A	B	C	D	✓
3	A	B	C	D	✓
4	A	B	C	D	✓
5	A	B	C	D	✓
6	A	B	C	D	✗
7	A	B	C	D	✗
8	A	B	C	D	✗
9	A	B	C	D	✓
10	A	B	C	D	✓
11	A	B	C	D	✓
12	A	B	C	D	✓
13	A	B	C	D	✓
14	A	B	C	D	✓
15	A	B	C	D	✗
16	A	B	C	D	✗
17	A	B	C	D	✓
18	A	B	C	D	✓
19	A	B	C	D	✓
20	A	B	C	D	✓

75



Nama : ABDULWANSYAH

Kelas : XIII D

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Siklus 2

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A,B,C dan D Pada Jawaban yang Benar.

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

938



Nama : Nur Linda amir

Kelas : VIII. D

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Pra Tindakan

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A,B,C dan D Pada Jawaban yang Benar.

1	A	B	C	D	✓
2	A	B	C	D	✓
3	A	B	C	D	✓
4	A	B	C	D	✓
5	A	B	C	D	✓
6	A	B	C	D	✓
7	A	B	C	D	✓
8	A	B	C	D	✓
9	A	B	C	D	✓
10	A	B	C	D	✓
11	A	B	C	D	✓
12	A	B	C	D	✓
13	A	B	C	D	✓
14	A	B	C	D	✓
15	A	B	C	D	✓
16	A	B	C	D	✓
17	A	B	C	D	✓
18	A	B	C	D	✓
19	A	B	C	D	✓
20	A	B	C	D	✓

50

PAREPARE

Nama : Nur Linda amir

Kelas : VIII. D

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Siklus 1

Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A,B,C dan D Pada Jawaban yang Benar.

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

✓
✓
✓
x
x
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
✓
x
x
✓
✓

80



Nama : Nur Linda amir.....

Kelas : III.D.....

LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Siklus 2


Berilah Tanda Silang (X) Pada Huruf A,B,C dan D Pada Jawaban yang Benar.

1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D

80A

PAREPARE

X. SK PEMBIMBING


**KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
NOMOR : 1052 TAHUN 2021
TENTANG
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2021;

Mengingat : b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;

3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;

5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;

6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;

7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;

8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;

9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;

10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Memperhatikan : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Nomor: DIPA-025.04.2.307381/2021, tanggal 23 November 2020 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2021;

b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 140 Tahun 2021, tanggal 15 Februari 2021 tentang pembimbing skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2021.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2021;**

Kesatu : Menunjuk saudara; 1. Dr. Usman, M.Ag.
2. Drs. Abd. Rahman K, M.Pd.

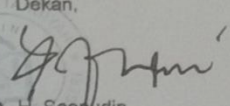
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :
Nama : Nur Amelia
NIM : 18.84206.012
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran E-Learning Terhadap Mutu Belajar Siswa Kelas 0 MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang

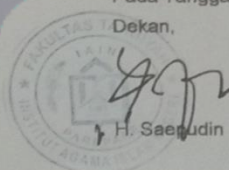
Kedua : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;

Ketiga : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;


Keempat : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare
Pada Tanggal : 08 April 2021

Dekan,

H. Saepudin



XI. SURAT PERMOHONAN IZIN PENELITIAN DARI KAMPUS

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH
Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Sorong Parepare 91132 RR 0421) 21307 Fks.24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainparepare.ac.id, email: mail@iainparepare.ac.id

Nomor : B.2163 /In.39.5.1/PP.00.9/06/2022
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian
H a l : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Bupati Sidrap
C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,-
Kab. Sidrap


Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Nur Ameilia
Tempat/Tgl. Lahir : Passeno, 16 Mei 2000
NIM : 18.84206.012
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah / Tadris IPA
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Jl. Kemmi, Kel. Duampanua, Kec. Baranti, Kab. Sidrap

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kab. Sidrap dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **"Pengaruh Pembelajaran E-Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang"**. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli Tahun 2022. Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Parepare, 23 Juni 2022
Wakil Dekan I,


Tembusan :

- 1 Rektor IAIN Parepare
- 2 Dekan Fakultas Tarbiyah

XII. SURAT IZIN PENELITIAN DARI DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU


PEMERINTAH KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
JL. HARAPAN BARU KOMPLEKS SKPD BLOK A NO. 5 KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
PROVINSI SULAWESI SELATAN
Telepon (0421) - 3590005 Email : ptsp_sidrap@yahoo.co.id Kode Pos : 91611

IZIN PENELITIAN
Nomor : **224/IP/DPMTSP/6/2022**

DASAR 1. Peraturan Bupati Sidenreng Rappang No. 1 Tahun 2017 Tentang Pendelegasian Kewenangan di Bidang Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Sidenreng Rappang
2. Surat Permohonan **NUR AMELIA** Tanggal **28-06-2022**
3. Berita Acara Telaah Administrasi / Telaah Lapangan dari Tim Teknis
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
Nomor **B.2163/In.39.5.1/PP.00.9/06/2022** Tanggal **23-06-2022**

MENGIZINKAN

KEPADA
NAMA : **NUR AMELIA**
ALAMAT : **JL. KEMMI, KEL. DUAMPANUA, KEC. BARANTI**
UNTUK : melaksanakan Penelitian dalam Kabupaten Sidenreng Rappang dengan keterangan sebagai berikut :
NAMA LEMBAGA / : **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**
UNIVERSITAS
JUDUL PENELITIAN : **"PENGARUH PEMBELAJARAN E-LEARNING TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs NEGERI 1 SIDENRENG RAPPANG "**

LOKASI PENELITIAN : **MADRASAH TSANAWIAH NEGERI 1 SIDENRENG RAPPANG**
JENIS PENELITIAN : **PENELITIAN TINDAKAN KELAS**
LAMA PENELITIAN : **18 Juni 2022 s.d 18 Agustus 2022**
Izin Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung

Dikeluarkan di : Pangkajene Sidenreng
Pada Tanggal : 28-06-2022




Biaya : Rp. 0,00

Tembusan :
- KEPALA SEKOLAH MTs NEGERI 1 SIDENRENG RAPPANG
- DEKAN FAKULTAS TARBIIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
- PERTINGGAL

XIII. SURAT PERMOHONAN IZIN DARI PENELITI KE SEKOLAH

SURAT PERMOHONAN MENELITI

Assalamualaiku Warahmatullahi Wabakatuh

Dalam rangka menyusun Skripsi tugas bagi mahasiswa akhir penyelesaian studi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare dengan dasar surat dari Institut Agama Islam Negeri Parepare tanggal 18 Juli 2022, perihal surat izin melaksanakan penelitian, maka saya mohon kepada bapak/ibu agar kiranya berkenan memberikan kesempatan kepada:

Nama : Nur Ameilia
Nim : 18.84206.012
Program Studi : Tadris IPA
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran E-learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

Untuk mengadakan penelitian pada instansi yang bersangkutan, sesuai judul penelitian Skripsi diatas. Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik disampaikan banyak terima kasih.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Baranti, 15 Juli 2022

Yang memohon



Nur Ameilia

XIV. SURAT PERNYATAAN PENELITIAN**SURAT PERNYATAAN PENELITIAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Ameilia

Nim : 18.84206.012

Program Studi : Tadris IPA

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran E-learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang.

Dengan ini menyatakan bahwa saya bersungguh-sungguh dalam melakukan penelitian ini, dan akan menaati serta tidak akan melanggar peraturan yang berlaku. Apabila saya melanggar peraturan tersebut maka saya bersedia menerima konsekuensi berdasarkan peraturan yang telah ditentukan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Baranti, 19 Juli 2022

Yang memohon



Nur Ameilia

XV. SURAT BERSEDIA MENERIMA DARI SEKOLAH



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI I
Jalan Poros Pinrang No. 1A Baranti Kabupaten Sidenreng Rappang Telepon (0421) 3683897 Kotak Pos 91652
Email : admin@mts1sdrng.sch.id Website: www.mtsn-1sidrap.sch.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 519/MTs.21.18.01/07/2022

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka penyusunan Skripsi Bagi Mahasiswa Tahap Akhir Penyelesaian studi dilingkup Institut Agama Islam Negeri Parepare , maka saya yang bertanda tangan di bawah :

Nama : Ilham Muin, S.Ag
NIP : 197201011997031004
Instansi : Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang

Dengan ini menerangkan bahwa

a. Nama Mahasiswa : Nur Ameilia
b. NIM : 18.84206.012
c. Institusi : Institut Agama Islam Negeri Parepare
d. Prodi : Tadris IPA
e. Judul Skripsi : Pengaruh pembelajaran E-Learning terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII Mts Negeri 1 Sidenreng Rappang "
f. Lokasi Penelitian : Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang

Sesuai dengan judul penelitian di atas, maka Kami tidak merasa keberatan apabila mahasiswa yang bersangkutan melaksanakan penelitian selama 1 (Satu) bulan di Instansi kami.


Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya, atas kerjasamanya diucapkan terima kasih

Baranti, 19 Juli 2022
Kepala

Ilham Muin, S.Ag.
NIP. 197201011997031004



XVI. SURAT TUGAS GURU UNTUK MEMBIMBING PENELITI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1
Jl. Poros Pinrang Nomor. 1A Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang Telepon (0421) 3683897 Kode Pos 91652
Email : admin@mts1sidrap.sch.id Website: www.mtsn1sidrap.sch.id


SURAT TUGAS
NOMOR: 521/MTs.21.18.01/TL.00/07/2022

Menimbang : a. Dalam rangka memenuhi tugas perkuliahan pada program studi S.1 Institut Agama Islam Negeri Parepare melaksanakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang maka perlu ada Guru Pembimbing
b. Berdasarkan pertimbangan sebagaimana tersebut pada huruf a, dipandang perlu diterbitkan surat tugas .


Dasar : Surat dari Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor : 224/IP/DPMPTSP/6/2022 tanggal, 28 Juni 2022, Perihal : Permohonan Izin penelitian penyusunan Skripsi

Kepada :
Memberi Tugas
Nama : Dra.Hj. Hasnawati Madani
NUPTK : 196608061995032002
Pangkat/Gol : Pembina, IV/a
Jabatan : Guru IPA
Unit Organisasi : Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang

Untuk : 1. Untuk melaksanakan pembimbingan, yang Insya Allah mulai di laksanakan dari tanggal 18 Juli 2022 s.d 18 Agustus 2022 di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang
2. Surat tugas ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat dilaksanakan menurut ketentuan yang berlaku

Baranti, 20 Juli 2022
Kepala Madrasah

H. M. M. M. S. Ag
NIP. 197201011997031004

XVII. SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI DARI SEKOLAH



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN SIDENRENG RAPPANG
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1
Jalan Poros Pinrang No. 1A Baranti Kabupaten Sidrap Telepon (0421) 3683897 Kotak Pos 91652
Email : admin@mts-n-baranti.sch.id Website: www.mtsn-baranti.sch.id

KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 689 /MTs.21.18.01/08/ 2022


Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang menerangkan bahwa :

Nama : Nur Ameilia
N I M : 18.84206.012
Program Studi : Tadris IPA
Nama Lembaga : Institut Agama Islam Negeri Parepare

Benar telah mengadakan / melaksanakan penelitian di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Sidenreng Rappang, Tanggal, 18 Juli 2022 s.d 18 Agustus 2022 dengan judul penelitian " Pengaruh pembelajaran E-Learning terhadap peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII Mts Negeri 1 Sidenreng Rappang "

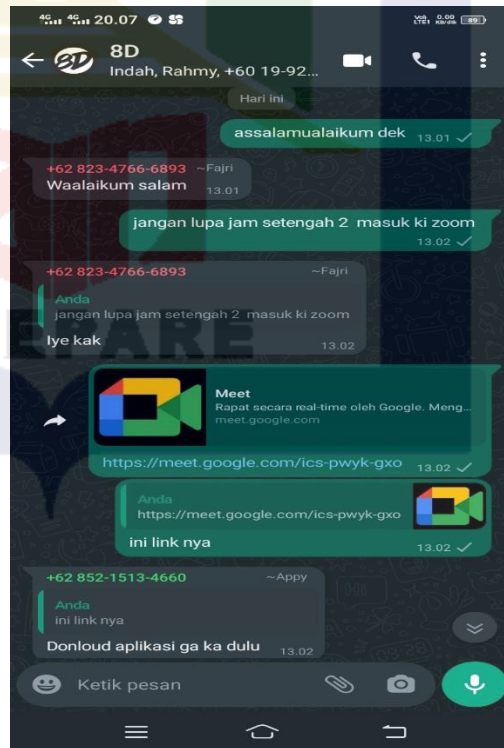
Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

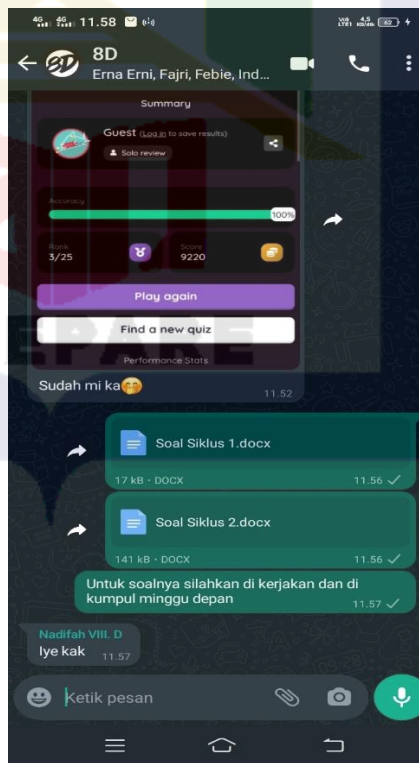
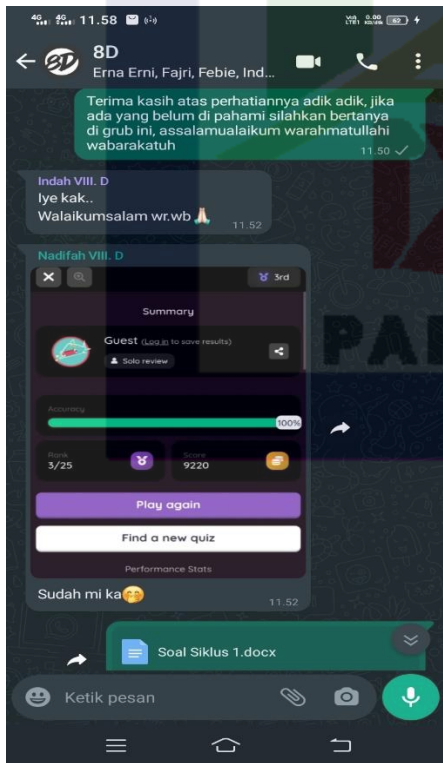
Baranti, 19 Agustus 2022
Kepala
Ihram Muin, S.Ag
NIP. 197201011997031004

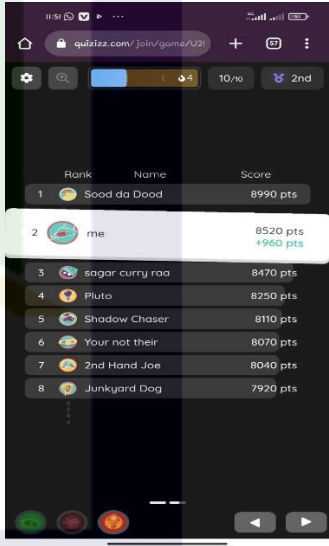
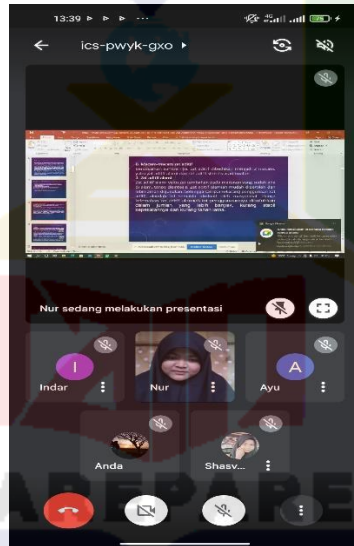
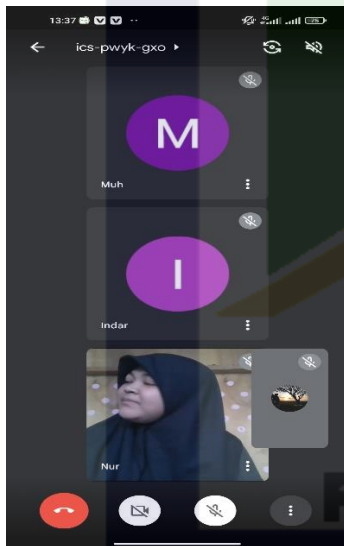
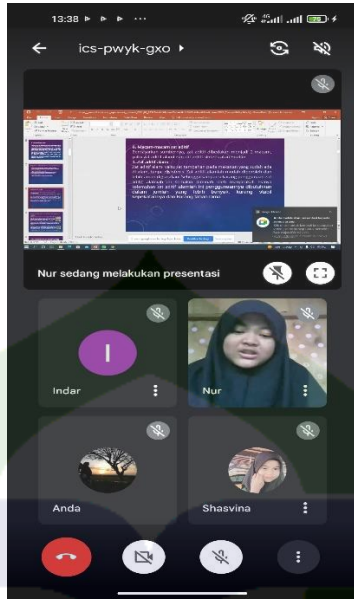
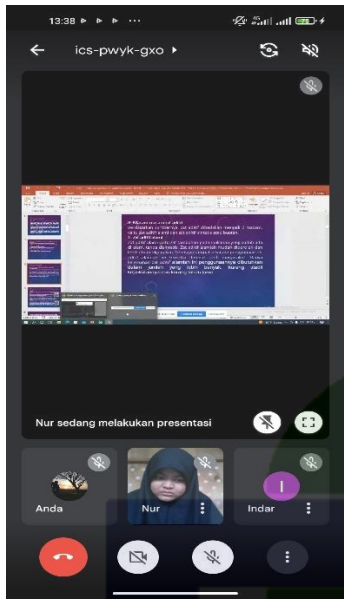


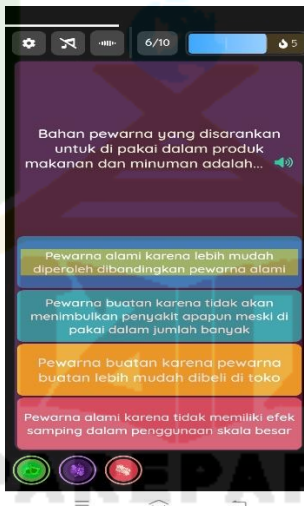
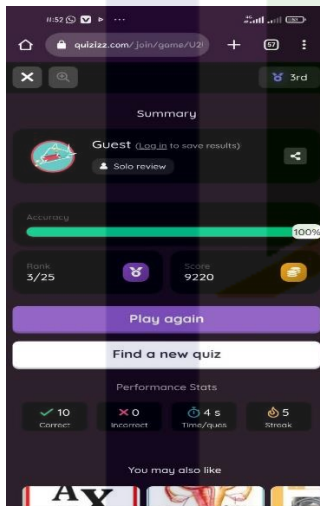
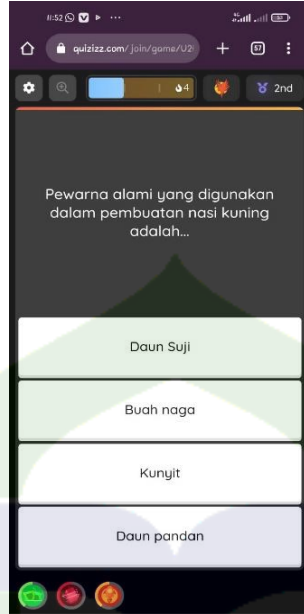
PAREPARE

XVIII. DOKUMENTASI PENELITIAN









BIODATA PENULIS



Nur Ameilia lahir pada tanggal 16 Mei 2000 di kelurahan Duampanua, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan. Merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari ayah yang bernama Abd. Mannan Halili dan ibu yang bernama Arisa. Memulai pendidikan pada tahun 2004 di TK Darmawanita Baranti, kecamatan Baranti, kabupaten Sidenreng Rappang, dan melanjutkan jenjang pendidikan sekolah dasar pada tahun 2006 di SDN 1 Baranti, kemudian melanjutkan jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2012 di MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang, selanjutnya melanjutkan jenjang sekolah menengah atas pada tahun 2015 di MAN Sidenreng Rappang, kemudian meneruskan pendidikan ke jenjang lebih tinggi pada tahun 2018 sampai sekarang di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare, Fakultas Tarbiyah, Program Studi Tadris IPA. Pada Saat ini Penulis sedang menyelesaikan skripsi dengan judul “Efektivitas Pembelajaran E-learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII MTs Negeri 1 Sidenreng Rappang”.