

**EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP MOTIVASI  
DAN HASIL BELAJAR MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN PADA SISWA KELAS VII SMP UNGGULAN  
KARANGSAWO PACIRAN LAMONGAN**

**SKRIPSI**



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
SEPTEMBER 2022**

**EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP MOTIVASI  
DAN HASIL BELAJAR MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN PADA SISWA KELAS VII SMP UNGGULAN  
KARANGSAWO PACIRAN LAMONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada UIN KH Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



Disusun Oleh :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER  
Nur Dinda Fitrotul Islamiyah  
NIM. T201810019

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
SEPTEMBER 2022**

**EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP MOTIVASI  
DAN HASIL BELAJAR MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN PADA SISWA KELAS VII SMP UNGGULAN  
KARANGSAWO PACIRAN LAMONGAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada UIN KH Achmad Siddiq Jember  
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh :

**Nur Dinda Fitrotul Islamiyah**  
**NIM. T201810019**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
Disetujui Pembimbing  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R



**Laila Khusnah, M.Pd**  
**NIP.198401072019032003**

**EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN IPA BERBASIS  
PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP MOTIVASI  
DAN HASIL BELAJAR MATERI PENCEMARAN  
LINGKUNGAN PADA SISWA KELAS VII SMP UNGGULAN  
KARANGSAWO PACIRAN LAMONGAN**

**SKRIPSI**

Telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu persyaratan  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

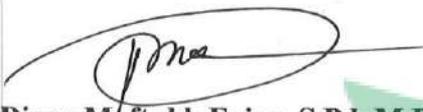
Hari : **Senin**

Tanggal : **26 September 2022**

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris

  
**Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis**  
NIP. 199109282018011001

  
**Mohammad Wildan Habibi, M.Pd**  
NUP. 201701148

Anggota :

1. **Dr. Indah Wahyuni, M.Pd**
2. **Laila Khusnah, M.Pd**

  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

  
**Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I**  
NIP. 196405111990032001

## MOTTO

الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ

وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ ﴿١٩١﴾

Artinya : (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka. (Q.S Ali-Imran ayat 191)<sup>1</sup>



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>1</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Alqur'an Dan Terjemahann* (Bandung: Semesta Al Qur'an, 2013)

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan sangat spesial untuk kedua orang tua saya, Ayahanda Mahfudik dan Ibunda Islahiyatul Hidayah yang selalu memperjuangkan dan memberikan yang terbaik untuk anak-anaknya. Skripsi ini juga sebagai bentuk dedikasi saya kepada kedua orang tua saya yang ingin sekali anaknya bisa sarjana dan mencapai pendidikan yang lebih tinggi darinya. Skripsi ini juga sebagai tanda bahwa perjuangan orang tua saya terkhusus ayah saya tidak sia-sia berangkat dini hari pulang petang untuk membiayai kuliah anaknya.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## KATA PENGANTAR

### بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah S.W.T yang telah menganugerahkan limpaham *rahmat, hidayah, taufiq dan inayah-NYA* kepada seluruh hamba tanpa terkecuali. Tak lupa sholawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan kepada rasul pembawa kitab suci yang mulia, Muhammad SAW. Sehingga dengan risalah itu manusia dapat menapaki kehidupan dengan cahaya kebenaran, dan dengannya pula dilimpahkan kebaikan-kebaikan.

Sekali lagi *Alhamdulillah* berkat rahmat dan pertolongannya juga penyusunan dan penulisan skripsi ini akhirnya dapat diselesaikan, meskipun peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan di dalamnya. Oleh karena itu peneliti memohon maaf dan sangat terbuka untuk menerima kritik dan saran-saran perbaikan untuk kebaikan kedepannya.

Tentunya dalam penulisan skripsi ini, peneliti tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, untuk itu peneliti haturkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah S.W.T atas semua limpahan rahmat yang telah dianugerahkan dan kepada Nabi Muhammad SAW, yang telah menghantarkan kami kepada jalan kebaikan melalui ajaran-ajarannya.
2. Ayahanda Mahfudik dan Ibunda Islahiyatul Hidayah yang telah berjuang penuh kesabaran dalam mendidik penulis serta tak ada hentinya mendo'akan penulis agar menjadi insan yang sukses dunia dan akhirat.
3. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE, MM, selaku Rektor UIN KH Achmad Siddiq jember
4. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukni'ah, M.Pd.I , selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

5. Ibu Dr. Indah Wahyuni, M.Pd sebagai Ketua Jurusan Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah memberikan izin dan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd.,M.Pfis , selaku ketua program studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam
7. Ibu Laila Khusnah, M.Pd , Selaku pembimbing skripsi penulis. Terimakasih atas bimbingan dan wejangan yang telah diberikan. Semoga allah memberikan kasih sayang kepada ibu
8. Seluruh Dosen Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam khususnya, dan seluruh dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah menginspirasi memberikan spirit keilmuan yang sangat berarti bagi penulis. Dan tak lupa terimakasih segenap staf tata usaha, karyawan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, staff perpustakaan UIN KH Achmad Siddiq Jember terimakasih atas bantuannya, sehingga penulis berhasil menempuh studi di UIN KH Achmad Siddiq Jember
9. Seluruh tenaga pendidik di SMP Unggulan Karangawo Paciran yang telah memberi izin penulis untuk melakukan penelitian
10. Ahmad Robi' Al Faini, partner terbaik dalam segala hal, yang selalu ada dan selalu memberikan semangat setiap waktu kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam angkatan 2018 , yang telah menemani penulis berdiskusi, belajar bersama, dan berbagi kebahagiaan.
12. Teman-teman lain yang turut mendukung, membantu, dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan karya ini.
13. Kepada semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan motivasi dan dorongan dalam menyelesaikan studi S-1 di UIN KH Achmad Siddiq Jember.

Semoga semua jasa yang telah dilakukan menjadi amal saleh dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhirnya, penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik ataupun saran yang membangun sangat dibutuhkan penulis untuk kebaikan ke depannya , dan berapapun kecilnya skripsi ini mudah-mudahan membawa manfaat dan berkah, baik di dunia maupun diakhirat.

Jember, 17 Agustus 2022

Penulis



**Nur Dinda Fitrotul Islamiyah**  
**NIM. T201810019**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## ABSTRAK

**Nur Dinda Fitrotul Islamiyah, 2022** : Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan

**Kata Kunci** : Video Pembelajaran, Pendekatan Saintifik, Motivasi, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya minat belajar, kurangnya motivasi dan hasil belajar IPA peserta didik di SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan. Faktor yang mempengaruhi kurangnya minat belajar dan rendahnya hasil belajar peserta didik yaitu proses pembelajaran yang masih menggunakan pola lama, yaitu menggunakan metode pembelajaran konvensional yaitu metode ceramah, hanya memberi contoh-contoh lewat perkataan saja, tanya jawab, dan diberi tugas rumah atau pekerjaan rumah. Salah satu alternatif yang diharapkan dapat menjadi solusi adalah dengan penerapan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik yang dapat memberi motivasi dan minat belajar kepada siswa sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang memuaskan.

Rumusan masalah dalam skripsi ini adalah : Adakah keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan terhadap motivasi belajar pada siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangasawo? , Adakah keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangasawo?

Tujuan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangasawo pada materi pencemaran lingkungan. untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangasawo pada materi pencemaran lingkungan..

Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Experiment* dengan rancangan *Nonequivalent control group design* . Pengambilan sampel dari populasi menggunakan Teknik *Purposive Sampling* yaitu kelas VII A berjumlah 24 siswa sebagai kelas Eksperimen dan kelas VII B berjumlah 24 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan angket. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis adalah uji *Independent Sampel T-Test* . Data dianalisis menggunakan Teknik analisis deskriptif dan inferensial

Berdasarkan hasil uji-t pada angket motivasi belajar siswa diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sedangkan pada hasil belajar melalui nilai *posstest* memiliki nilai signifikansi 0,000 artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat keefektifan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
1. Variabel Penelitian.....	10
2. Indikator Variabel.....	10
F. Definisi Operasional.....	11
G. Assumsi Penelitian .....	13
H. Hipotesis .....	13
I. Sistematika Pembahasan .....	14

<b>BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>16</b>
A. Penelitian Terdahulu .....	16
B. Kajian Teori.....	23
1. Video Pembelajaran.....	23
2. Pendekatan Saintifik.....	25
3. Motivasi .....	26
4. Hasil Belajar .....	27
5. Materi Pencemaran Lingkungan.....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>34</b>
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	34
B. Populasi dan Sampel .....	35
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	36
D. Analisis Data .....	46
<b>BAB IV PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS .....</b>	<b>56</b>
A. Gambaran Obyek Penelitian .....	56
1. Profil SMP Unggulan Karangawo Paciran Lamongan.....	56
2. Visi dan Misi SMP Unggulan Karangawo Paciran Lamongan .....	56
B. Penyajian Data .....	57
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	61
1. Analisis Data.....	61
2. Pengujian Hipotesis.....	72
D. Pembahasan.....	77
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>86</b>

A. Kesimpulan .....	86
B. Saran.....	87
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>88</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Analisis Penelitian Terdahulu .....	21
Tabel 3.1 tabel <i>Nonequivalent Control Design</i> .....	34
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Peserta Didik.....	39
Tabel 3.3 Kriteria Penskoran Angket Motivasi Belajar Peserta Didik .....	40
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Tes .....	41
Tabel 3.5 Kriteria Validitas .....	45
Tabel 3.6 Pedoman Kriteria Motivasi Belajar Peserta Didik.....	50
Tabel 3.7 Pengkategorian Kriteria Ketuntasan Nilai Hasil Belajar .....	50
Tabel 4.1 Distribusi Populasi Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangasawo	58
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Soal Tes Hasil Belajar.....	59
Tabel 4.3 Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Kontrol.....	60
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen.....	61
Tabel 4.5 Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Nilai Angket.....	62
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Data Angket Motivasi Belajar Kelas Kontrol .....	62
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Data Angket Motivasi Belajar Kelas Eksperimen .....	63
Tabel 4.8 Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa kelas Kontrol dan Eksperimen.....	63
Tabel 4.9 Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan kelas Eksperimen.....	64
Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol .....	64

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	65
Tabel 4.12 Kategori Ketuntasan Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	65
Tabel 4.13 Kategori Ketuntasan Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen .....	66
Tabel 4.14 Ukuran Pemusatan dan Penyebaran data Nilai <i>Postest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	67
Tabel 4.15 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Postest</i> Kelas Kontrol .....	68
Tabel 4.16 Distribusi Frekuensi Nilai <i>Postest</i> Kelas Eksperimen .....	68
Tabel 4.17 Kategori Ketuntasan Nilai <i>Postest</i> Kelas Kontrol.....	69
Tabel 4.18 Kategori Ketuntasan Nilai <i>Postest</i> Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.19 Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> & <i>Postest</i> Berdasarkan Jenjang Kognitif Kelas Kontrol dan Eksperimen .....	71
Tabel 4. 20 Ringkasan Hasil Uji Normalitas .....	73
Tabel 4.21 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas .....	74
Tabel 4.22 Hasil uji <i>Independent Sample T-Test</i> .....	76

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Konsep Materi Pencemaran Lingkungan .....	30
Gambar 4.1 Ketuntasan Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	66
Gambar 4.2 Ketuntasan Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	70
Gambar 4.3 Perbandingan Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen .....	71



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 - Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....	91
Lampiran 2 - Matrik Penelitian.....	92
Lampiran 3 - RPP Kelas Eksperimen .....	94
Lampiran 4 - RPP Kelas Kontrol .....	104
Lampiran 5 - Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Sebelum Validasi .....	113
Lampiran 6 - Soal Uji Coba .....	122
Lampiran 7 - Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	127
Lampiran 8 - Nilai Rapot Semester 1 Kelas VII A (Eksperimen) & VII B (Kontrol) .....	128
Lampiran 9 - Kisi-Kisi Soal <i>Pretest/Postest</i> .....	130
Lampiran 10 - Soal <i>Pretest/Postest</i> .....	131
Lampiran 11 - Kunci Jawaban <i>Pretest/Postest</i> .....	134
Lampiran 12 - Uji Validitas Soal .....	135
Lampiran 13 - Uji Reliabilitas.....	136
Lampiran 14 - Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> .....	137
Lampiran 15 - Uji Prasyarat Analisis Hasil Belajar .....	139
Lampiran 16 - Statistik Deskriptif Data Hasil Belajar .....	140
Lampiran 17 - Perhitungan Distribusi Frekuensi Data <i>Pretest &amp; Postest</i> ..	142
Lampiran 18 - Presentase Kognitif .....	144
Lampiran 19 - Uji Hipotesis Hasil Belajar .....	152
Lampiran 20 - Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar.....	153
Lampiran 21 - Angket Motivasi Belajar .....	154

Lampiran 22 - Data Angket Motivasi .....	158
Lampiran 23 - Perhitungan Frekuensi Data Angket Motivasi .....	159
Lampiran 24 - Statistik Deskriptif Data Angket Motivasi .....	160
Lampiran 25 - Uji Prasyarat Analisis Motivasi Belajar .....	161
Lampiran 26 - Uji Hipotesis Motivasi Belajar .....	162
Lampiran 27 - Contoh Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Postest</i> Siswa .....	163
Lampiran 28 - Contoh Jawaban Angket Motivasi .....	165
Lampiran 29 - Surat Izin Penelitian .....	166
Lampiran 30 - Surat Permohonan Menjadi validator Soal Tes .....	167
Lampiran 31 - Surat Permohonan Menjadi Validator Angket Motivasi .....	168
Lampiran 32 - Hasil Validasi Soal Tes .....	169
Lampiran 33 - Hasil Validasi Angket Motivasi .....	170
Lampiran 34 - Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian .....	171
Lampiran 35 – Jurnal Penelitian .....	172
Lampiran 36 – Dokumentasi .....	173
Lampiran 37 – Biodata Penulis .....	174


  
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah kebutuhan pokok masyarakat yang harus terpenuhi, sesuai dengan tuntutan kemajuan ilmu pengetahuan yang sekaligus merupakan tuntutan kemajuan peradaban dan teknologi suatu bangsa. Tingkat pendidikan warga negara menentukan peradaban suatu bangsa. Pendidikan memegang peranan penting dalam menciptakan manusia yang berkualitas. Tidak dapat dipungkiri bahwa pendidikan merupakan salah satu sarana strategis untuk mengembangkan sumber daya manusia di Indonesia yang akan mampu mendorong kemajuan pembangunan nasional di masa depan<sup>2</sup>

Seperti yang telah disebutkan pada undang-undang nomor 20 tahun 2003 pasal 3 tentang sistem Pendidikan nasional berbunyi : “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab<sup>3</sup>.”

Melihat fungsi Pendidikan tersebut , maka hasil belajar siswa di sekolah dapat dijadikan sebagai tolak ukur pendidikan nasional. Masalah yang

---

<sup>2</sup> Mawar Indayani, Abdul Jalil Humusalela, and Enggal Mursalin, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP,” *ORBITA. Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika* 7, no. 2 (2021): 359–65.

<sup>3</sup> Sekretariat Negara Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, n.d.

paling penting dalam pendidikan dan paling mendapat sorotan tajam dari masyarakat adalah masalah prestasi belajar siswa, terutama yang berkaitan dengan rendahnya kualitas lulusan. Prestasi belajar dari satu siswa dengan siswa yang lain tampak berbeda, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor. Faktor itu antara lain adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri sendiri, yang meliputi faktor intelegensi/kemampuan, minat, dan motivasi. Sedang faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar, yaitu faktor lingkungan pendidikan, yang meliputi faktor lingkungan keluarga, faktor lingkungan sekolah, dan faktor lingkungan masyarakat<sup>4</sup>.

Berdampingan dengan itu, sekolah sebagai penyelenggara Pendidikan merupakan salah satu perintis dalam mencapai tujuan Pendidikan nasional. Salah satunya pada Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang merupakan Lembaga Pendidikan formal dan bertanggung jawab untuk mengembangkan sumber daya manusia di Indonesia yang akan mampu mendorong kemajuan pembangunan nasional dimasa depan. Pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) terdapat beberapa mata pelajaran salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang mempelajari mengenai alam semesta beserta isinya, serta peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mendapatkan pengetahuan tentang alam secara sistematis. Bidang studi Ilmu

---

<sup>4</sup> Syah, M. (2004). Psikologi Belajar. Bandung: Grafindo Persada.

Pengetahuan Alam (IPA) juga bukan hanya penguasaan kumpulan ilmu pengetahuan yang berupa fakta, konsep, atau prinsip saja. Akan tetapi juga merupakan suatu proses berupa penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi suatu sarana bagi peserta didik dalam mempelajari dan memahami hal-hal yang berkaitan dengan alam sekitar, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.<sup>5</sup>

Motivasi belajar sangat penting bagi peserta didik. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil dan dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan lingkungan belajar yang kondusif, dan kegiatan belajar yang menarik. Guru berperan penting dalam suatu pembelajaran, dimana guru harus menciptakan suasana belajar- mengajar yang kondusif yang mendorong siswa aktif dalam pembelajaran dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan konsep mata pelajaran yang disampaikan.<sup>6</sup> Dengan demikian siswa akan termotivasi dan dapat bertanggung jawab terhadap proses belajarnya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut guna mendukung peningkatan hasil belajar IPA

Berdasarkan pengamatan oleh peneliti di SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan diketahui bahwa kegiatan belajar mengajar kurang maksimal karena siswa banyak yang tidak memperhatikan saat guru memberi materi pelajaran. Dalam kelas guru masih menggunakan metode ceramah dan memberikan contoh-contoh melalui perkataan saja, tidak menunjukkan contoh

---

<sup>5</sup> Sujana, *Ilmu Pengetahuan Alam*, 2013 (hal 15)

<sup>6</sup> Hamzah, U. 2010. *"Teori Motivasi dan Pengukurannya"* : Analisis di Bidang Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.

gambaranya, bendanya atau video yang bisa membantu memvisualisasikan contoh materi tersebut. Media video pembelajaran masih jarang digunakan dalam proses pembelajaran. SMP Unggulan Karangaswo sebenarnya memiliki fasilitas berupa proyektor yang bisa digunakan untuk membantu guru selama kegiatan belajar mengajar, sayangnya fasilitas tersebut jarang digunakan oleh guru, kebanyakan guru menggunakan media pembelajaran yang lebih banyak mengandung teks sehingga terkesan monoton dan kurang menarik perhatian siswa sehingga mempengaruhi kurangnya motivasi belajar siswa dan hasil belajar kurang maksimal.<sup>7</sup> Dengan pembelajaran yang demikian, siswa hanya bisa membayangkan saja dalam artian apa yang dibayangkan siswa bisa jadi tidak sesuai atau tidak tepat dengan materi. Ketika hal itu terjadi maka siswa kurang termotivasi dan dapat mempengaruhi hasil belajarnya karena apa yang dibayangkan juga belum tentu benar, sehingga membuat hasil belajar siswa rendah.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru di SMP Unggulan Karangaswo diketahui bahwa pada mata pelajaran IPA siswa memiliki pemahaman yang rendah, salah satunya pada materi pencemaran lingkungan<sup>8</sup>. Pemahaman yang rendah dikarenakan guru tidak bisa memvisualisasikan media yang dapat menunjang pemahaman siswa, sedangkan karakteristik dari materi pencemaran lingkungan yaitu materi ini akan dapat dipahami dan diterima dengan mudah oleh siswa jika siswa dapat melihat, merasakan, atau mengalami sendiri secara langsung. Pencemaran

---

<sup>7</sup> Observasi, senin 11 april 2022 di SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan

<sup>8</sup> Wawancara dengan Indah Mayangsari, senin 11 april 2022 di Kantor SMP Karangaswo Paciran Lamongan

lingkungan merupakan salah satu materi kelas VII Semester 2 Bab 9 Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam KD 3.8 . Materi tersebut membutuhkan banyak sekali hal-hal yang perlu divisualisasikan agar siswa benar-benar faham. Walaupun tidak dialami sendiri atau dilihat langsung oleh siswa, dapat divisualisasikan berupa gambar atau video.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Resky Aziz, dkk tentang Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah menyebutkan bahwa Motivasi dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Media Video berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 83,79 dan 77,17. Ada pengaruh penggunaan Media Video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi 0,002 dan 0,016<sup>9</sup>. media video mempunyai daya tarik yang sangat tinggi, hal ini tidak terlepas dari sajiannya yang menampilkan video berupa gambar yang disertai suara, sehingga indera penglihatan dan pendengaran ikut terangsang. Serta penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Eko Ribawati, M.Pd tentang Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa menyebutkan bahwa ada pengaruh penggunaan media video dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Tempeh Lumajang terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Pengaruh

---

<sup>9</sup> Resky Aziz, dkk. "Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah", Prossiding Seminar Nasional Biologi, hal. 461-466

ini dapat dilihat dari hasil perolehan dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian yang dilakukan pada lokasi tersebut<sup>10</sup>

Dalam hal ini, solusi untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu dengan melakukan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar. Disini peneliti menguji efektivitas menggunakan media pembelajaran yang dapat memberikan motivasi pada siswa yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar yaitu berupa video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik. Secara umum video adalah teknologi pengiriman sinyal elektronik dari suatu gambar bergerak, dapat digunakan dalam aplikasi lain dalam bidang Teknik, saintific, produksi dan keamanan. Cecep kustandi (2013 ; 64) mengungkapkan bahwa video adalah alat yang dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, dan mengajarkan keterampilan<sup>11</sup>. Sedangkan pendekatan saintifik bertujuan mengoptimalkan pembelajaran siswa belajar dengan melihat, mendengar, mengamati, menyimak dan lain-lain.

Penggunaan video pembelajaran pada mata pelajaran IPA sangat diperlukan untuk merangsang motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Levie dalam (Arsyad, 2013) yang membaca kembali hasil-hasil penelitian tentang belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal menyimpulkan bahwa stimulus visual membuahkan hasil belajar yang lebih baik. Para ahli memiliki pandangan yang searah mengenai hal tersebut. Perbandingan pemerolehan hasil belajar melalui indera penglihatan dan indera

---

<sup>10</sup> Eko Ribawati, “ Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa”, Candrasangkala : Jurnal Pendidikan dan Sejarah, 2015

<sup>11</sup> Arsyad, Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.( 2011)

pendengaran sangat menonjol perbedaannya<sup>12</sup>. Pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran adalah sarana guna mempermudah dalam menjalankan proses belajar mengajar.<sup>13</sup>

Kegiatan belajar mengajar menggunakan media pembelajaran video yang berbasis saintifik diperlukan untuk merangsang motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa. meskipun media ini tidak memberikan pengalaman langsung kepada siswa karena tidak langsung terjun di lokasi, namun penggunaan media video seperti ini mampu meningkatkan pemahaman siswa. Menurut Peoples penggunaan media yang relevan akan menjadikan proses pembelajaran berlangsung efektif dan efisien. Warsita (2008) mengatakan media video telah terbukti memiliki kemampuan yang efektif (lebih dari 70 % untuk menyampaikan informasi, hiburan, dan terdapat pengaruh peningkatan yang signifikan pada pemahaman siswa<sup>14</sup>.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan”

---

<sup>12</sup> Resky Aziz, dkk, “ Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar”,Prossiding seminar nasional, diakses pada tanggal 10 Juni 2022,

<sup>13</sup> Arsyad, Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.( 2011)

<sup>14</sup> Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan Masalah dari penelitian ini adalah :

1. Adakah keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan terhadap motivasi belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangawo?
2. Adakah keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangawo?

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangawo pada materi pencemaran lingkungan
2. Untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangawo pada materi pencemaran lingkungan

## **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat untuk beberapa pihak, diantaranya :

### **1. Bagi Peserta Didik**

Dengan menggunakan video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik, diharapkan dapat memberikan motivasi, semangat, pengetahuan, dan pemahaman. Sehingga siswa tidak hanya sekedar tahu saja, tapi juga

menguasai materi pencemaran lingkungan beserta contoh gambarannya dan bisa mencapai hasil belajar yang tinggi dan memuaskan.

## **2. Bagi Guru**

Penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif guru untuk guru IPA kelas VII disekolah dalam menerapkan video pembelajaran yang berbasis pendekatan saintifik.

## **3. Bagi Sekolah**

Melalui penerapan video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dapat meningkatkan kualitas mutu Pendidikan di SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan.

## **4. Bagi Peneliti**

Dengan adanya penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan sumbangsih dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan kemampuan pengelolaan kelas terutamanya dalam penerapan media pembelajaran. peneliti juga berharap penelitian ini dapat menjadi bahan koreksi atau pertimbangan dalam kesesuaian Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

### **1. Variabel Penelitian**

#### **a. Variabel Bebas**

Variabel bebas (*Independent*) dalam penelitian ini adalah Video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik yang diterapkan oleh peneliti

#### **b. Variabel Terikat**

Variabel terikat (*Dependent*) dalam penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar yang diperoleh dari video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik.

### **2. Indikator Variabel**

Jika variabel penelitian terpenuhi maka akan dilanjutkan dengan memaparkan indicator-indikator variabel yang menjadi rujukan empiris dari suatu variabel yang diteliti. Dimana indicator variabel ini akan dijadikan suatu dasar dalam pembuatan butir soal atau item pernyataan dalam tes. Adapun yang menjadi indikator variabel dalam penelitian ini adalah :

#### **a. Indikator variabel bebas**

Indikator dari pembelajaran IPA menggunakan video berbasis pendekatan saintifik yaitu :

- a) Perencanaan pembelajaran dengan menggunakan video berbasis pendekatan saintifik

- b) Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan video berbasis pendekatan saintifik
- c) Evaluasi pembelajaran dengan menggunakan video berbasis pendekatan saintifik

**b. Indikator variabel terikat**

Indikator dari variabel terikat yaitu :

- a) Motivasi belajar siswa yang berupa angket dengan skala rating dimana ada empat pilihan jawaban yaitu SS (sangat setuju) , S (setuju) , TS (tidak setuju) , STS (sangat tidak setuju). Dengan poin 4-3-2-1 (Jika pernyataan positif) dan poin 1-2-3-4 (Jika pernyataan negative)
- b) Hasil belajar siswa yang berupa *pretest* dan *posttest* dimana jika siswa menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapat poin 1 dan jika salah akan mendapat poin 0

**F. Definisi Operasional**

Untuk menghindari perbedaan interpretasi, maka peneliti membatasi ruang lingkup variabel dalam penelitian ini. Peneliti membuat definisi operasional sebagai berikut :

**1. Video Pembelajaran**

Video Pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran

sehingga program tersebut memungkinkan siswa mencermati materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik.

## 2. Pendekatan Saintifik

Secara operasional didefinisikan sebagai pendekatan pembelajaran melalui proses ilmiah yang structural untuk menemukan sebuah jawaban yang tidak berdasarkan angan-angan.

## 3. Motivasi

Secara operasional didefinisikan sebagai suatu dorongan dari luar maupun dalam diri peserta didik yang diindikasikan dengan adanya suatu ketertarikan untuk mengikuti pembelajaran, kesegeraan mengerjakan tugas, merasa senang mengerjakan tugas, dan tidak mudah putus asa dalam belajar.

## 4. Hasil Belajar

Secara operasional didefinisikan sebagai skor yang diperoleh peserta didik dari hasil tes yaitu *pretest* dan *posttest* yang terfokuskan pada ranah kognitif C1 sampai C4

## 5. Materi Pencemaran Lingkungan

Materi pencemaran lingkungan adalah mata pelajaran yang terdapat di kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) semester 2 pada KD 3.8 bab 9 yang menjelaskan tentang perubahan pada kondisi lingkungan akibat adanya perkembangan ekonomi dan teknologi sehingga meningkatkan jumlah polutan di lingkungan.

### G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian biasa disebut juga sebagai anggapan dasar, yaitu sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh peneliti. Asumsi Penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. SMP Unggulan karangsawo dalam melaksanakan pembelajaran mata pelajaran IPA mengacu pada kurikulum 2013 , namun dalam pembelajarannya lebih sering berpusat pada guru (*teacher centered*) dan lebih sering tidak menggunakan media yang dapat memvisualisasikan pada materi pencemaran lingkungan.
2. Pembelajaran menggunakan video yang berbasis pendekatan saintifik dapat membantu peserta didik dalam belajar IPA , memberi motivasi belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar aspek kognitif
3. Media Video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik dapat digunakan oleh guru sebagai alternative dan solusi dalam mengajar mata pelajaran IPA
4. Hasil belajar peserta didik dapat diketahui setelah melakukan *posttest* dengan menggunakan soal tes yang valid dan reliabel

### H. Hipotesis

1. Hipotesis alternatif (Ha1) : “Video Pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik dapat efektif digunakan terhadap motivasi belajar materi pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangsawo”.

Hipotesis alternatif (Ha2) : “Video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik dapat efektif digunakan terhadap hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangasawo”.

2. Hipotesis Nihil (H<sub>01</sub>) : “Video Pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik tidak dapat efektif terhadap motivasi belajar materi pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangasawo”.

Hipotesis Nihil (H<sub>02</sub>) : “Video Pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik tidak dapat efektif terhadap hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangasawo”.

#### **I. Sistematika Pembahasan**

Pembahasan dari hasil penelitian ini akan disistematikan menjadi empat bab yang saling berkaitan satu dengan yang lain. Sebelum memasuki bab pertama akan didahului dengan : Judul penelitian (sampul) , persetujuan pembimbing , pengesahan , motto , persembahan , kata pengantar , abstrak , daftar isi , daftar tabel , dan daftar gambar.

Pada bab pertama atau pendahuluan berisi tentang sub bab latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, definisi operasional, hipotesis, dan sistematika pembahasan.

Pada bab kedua atau kajian kepustakaan memuat penelitian terdahulu dan kajian teori yang relevan serta terkait dengan judul skripsi.

Pada bab ketiga atau metode penelitian memuat pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, Teknik dan instrument pengumpulan data, serta analisis data.

Pada bab keempat atau penyajian data dan analisis memuat gambaran objek penelitian, penyajian data, analisis, dan pengujian hipotesis dan pembahasan.

Pada bab kelima atau penutup memuat kesimpulan dan saran-saran. Kesimpulan menyajikan secara ringkas seluruh penemuan penelitian yang terkait dengan masalah penelitian. Saran-saran dirumuskan berdasarkan hasil penelitian, berisikan uraian tentang langkah-langkah apa saja yang perlu diambil oleh pihak-pihak terkait dengan hasil penelitian.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB II

### KAJIAN KEPUSTAKAAN

#### A. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian terdahulu, peneliti mencantumkan yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti :

1. Arif Fauzan, Skripsi : “Efektivitas Media Video Pembelajaran Materi Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat banjir Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VII Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta”. (Surakarta: UMS, 2021)<sup>15</sup>

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas media video pembelajaran materi kerusakan lingkungan hidup akibat banjir terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan perlakuan *one group pretest and posttest design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi, observasi dan tes. Uji analisis data menggunakan uji T (T-Test) untuk menjawab hipotesis.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran bernarasi efektif dalam kegiatan pembelajaran materi kerusakan lingkungan hidup akibat banjir. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *paired samples test* menunjukkan nilai signifikan 0,000 yang berarti  $<0,05$  bahwa hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran dinyatakan efektif.

---

<sup>15</sup> Arif Fauzan, Skripsi : “Efektivitas Media Video Pembelajaran Materi Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat banjir Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VII Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta”. (Surakarta: UMS, 2021)

2. Resky Aziz, A. Mushawwir Taiyeb, Abd Muis “Pengaruh Video pembelajaran Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah”, Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biologi, 2018, OJS<sup>16</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan video pembelajara terhadap motivasi dan hasil belajar siswa di SMAN 3 Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (quasi experiment) dengan menggunakan desain pretest-posttest control group design. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media video dan media power point. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan hasil belajar. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 3 Makassar dapat disimpulkan bahwa motivasi dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Media Power Point berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 78,71 dan 70,93. Motivasi dan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Media Video berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 83,79 dan 77,17. Ada pengaruh penggunaan Media Video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi 0,002 dan 0,016

---

<sup>16</sup> Resky Aziz,dkk “*pengaruh Video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah*”, Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biologi, 2018, hal.461-466

3. Budi Prasetyo M, Skripsi : “Efektivitas Pendekatan Sainifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Di MTSN Tumpang”. (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2015).<sup>17</sup>

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pendekatan saintifik dalam meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VII pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) .Populasi yang diambil 2 kelas sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik dengan jenis penelitian eksperimen sederhana (*post test only control group design*) metode pengumpulan data berupa observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Analisa data yang digunakan adalah *Independent T-Test* dengan menggunakan computer program SSS 20,00 for windows.

Hasil dari penelitian diketahui nilai t hitung  $> t$  tabel ( $6.651 > 2.3011$ ) dan P value ( $0,000 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa ada perbedaan antara tingkat motivasi belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada tabel group statistic terlihat rata-rata (mean) untuk kelas kontrol adalah 94.566 dan untuk kelas eksperimen adalah 105.966, artinya nilai rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kesimpulannya pendekatan saintifik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di MTSN Tumpang.

---

<sup>17</sup> Budi Prasetyo M, Skripsi : “Efektivitas Pendekatan Sainifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Di MTSN Tumpang”. (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2015)

4. Eko Ribawati, M.Pd, “ Pengaruh Penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa” Candrasangkala : Jurnal Pendidikan dan Sejarah, 2015<sup>18</sup>

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS di SMPN 2 Tempeh Lumajang. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen. Salah satu bentuk penelitian eksperimen adalah true experimental design yaitu penelitian eksperimen yang menggunakan sampel eksperimen dan sampel kontrol. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan salah satu tipe dari true experimental design yaitu posttest-only control design.. Data yang diambil berupa motivasi dan hasil belajar siswa dari sebanyak 80 siswa sample yang terdapat di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk itu diperlukan alat pengumpul data (instrumen) berupa angket motivasi belajar dan tes hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, maka kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut. Pertama, berdasarkan data motivasi belajar ternyata siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi banyak terdapat di kelas eksperimen yaitu 35 siswa (87,5%), Jurnal “Candrasangkala”, Volume 1 Nomor 1 November 2015 sedangkan di kelas kontrol hanya 13 siswa (32,5%). Begitu pula rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen mencapai 75, sedangkan kelas kontrol hanya 61,23. Selain itu hasil uji t menunjukkan bahwa t hitung lebih besar

---

<sup>18</sup> Eko Ribawati, “ *Pengaruh Penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa*” Candrasangkala : Jurnal Pendidikan dan Sejarah, 2015

dibandingkan t tabel ( $t_{\text{hitung}} = 5,6997 > t_{\text{tabel}} = 1,6905$ ) pada taraf signifikansi 5%. Hasil uji t ini mengakibatkan hipotesis alternatif diterima dan hipotesis statistik ditolak. Dengan demikian kesimpulan yang ditarik adalah "Ada pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Tempeh Lumajang.

5. Fiky Ahmad Kanzul Fikri Pratama, "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTS" , Skripsi : UIN KH Achmad Siddiq Jember,2021<sup>19</sup>

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan validitas media video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dan respons peserta didik dalam pembelajaran IPA pada materi pencemaran lingkungan. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode R&D (*Research & Development*) . Menggunakan model pengembangan Thiagarajan 4-D . Jenis data dalam penelitian pengembangan berupa data kuantitatif dan data kualitatif.

Uji coba produk terhadap peserta didik kelompok kecil menghasilkan presentase 85,4% dan uji coba produk terhadap peserta didik kelompok besar menghasilkan presentase 90,8%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa 75 media video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dikategorikan sebagai media yang sangat menarik

---

<sup>19</sup> Fiky,Ahmad, "Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Pencemaran Lingkungan Untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTS" , Skripsi : UIN KH Achmad Siddiq Jember,2021

untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA khususnya pada materi pencemaran lingkungan.

**Tabel 2.1**  
**Analisis Penelitian Terdahulu**

Nama Peneliti	Judul	Analisis	
		Penelitian Terdahulu	Penelitian Yang Dilakukan Oleh Nur Dinda
Arif Fauzan	Efektivitas Media Video Pembelajaran Materi Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat banjir Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VII Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian eksperimen dengan</li> <li>• Menerapkan media video pembelajaran</li> <li>• Materi yang digunakan untuk penelitian adalah kerusakan lingkungan hidup akibat banjir</li> <li>• Subyek penelitian yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah Surakarta</li> <li>• Desain penelitian yang digunakan adalah perlakuan <i>one group pretest and posttest design..</i></li> <li>• Bertujuan untuk mengetahui efektivitas media video pembelajaran materi kerusakan lingkungan hidup akibat banjir terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta</li> <li>• Menunjukkan hasil bahwa video pembelajaran bemarkasi efektif dalam kegiatan pembelajaran materi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Menerapkan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik</li> <li>• Materi yang digunakan untuk penelitian adalah pencemaran lingkungan</li> <li>• Subyek penelitian yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan</li> <li>• Desain penelitian <i>nonequivalent control group design</i></li> <li>• Bertujuan untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa</li> </ul>

		kerusakan lingkungan hidup akibat banjir.	
Resky Aziz, A. Mushawwir Taiyeb, Abd Muis	Pengaruh Video pembelajaran Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Menerapkan pendekatan saintifik</li> <li>• Materi yang digunakan adalah sistem peredaran darah</li> <li>• Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan video pembelajara terhadap motivasi dan hasil belajar siswa di SMAN 3 Makassar.</li> <li>• Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu</li> <li>• Desain penelitian (quasi experiment) dengan menggunakan desain pretest-posttest control group design.</li> <li>• Menunjukkan hasil bahwa Ada pengaruh penggunaan Media Video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi 0.002 dan 0.016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Menerapkan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik</li> <li>• Materi yang digunakan dalam pencemaran lingkungan</li> <li>• Subyek penelitian yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan</li> <li>• Desain penelitian <i>nonequivalent control group design</i></li> <li>• Bertujuan untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa</li> </ul>
Budi Prasetyo, M	Efektivitas Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Di MTSN Tumpang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian eksperimen</li> <li>• Penelitian ini menggunakan pendekatan saintifik dengan jenis penelitian eksperimen sederhana (<i>post test only control group design</i>)</li> <li>• Subyek penelitian yang diteliti adalah siswa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Menerapkan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik</li> <li>• Materi yang digunakan dalam pencemaran</li> </ul>

		<p>kelas VII MTSN Tumpang malang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi pelajaran yang digunakan adalah SKI</li> <li>• Menunjukkan hasil bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di MTSN Tumpang.</li> </ul>	<p>lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subyek penelitian yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan</li> <li>• Desain penelitian <i>nonequivalent control group design</i></li> <li>• Bertujuan untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa</li> </ul>
Eko Ribawati, M.Pd,	Pengaruh Penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa</li> <li>• Desain penelitian yang digunakan adalah true experimental design yaitu posttest-only control design.</li> <li>• Subyek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas VII SMPN 2 Tempeh lumajang</li> <li>• Materi pembelajaran yang diteliti adalah pelajaran IPS</li> <li>• Menunjukkan hasil bahwa Ada pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi belajar siswa dalam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Menerapkan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik</li> <li>• Materi yang digunakan dalam pencemaran lingkungan</li> <li>• Subyek penelitian yang diteliti adalah siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan</li> <li>• Desain penelitian <i>nonequivalent control group design</i></li> <li>• Bertujuan untuk mengetahui keefektifan video</li> </ul>

		pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Tempeh Lumajang.	pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa
Fiky Ahmad Kanzul Fikri Pratama	Pengembangan Media Video Pembelajaran IPA berbasis Pendekatan Saintifik pada materi Pencemaran Lingkungan untuk Peserta Didik kelas VII SMP/MTs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian R &amp; D (<i>Research &amp; Developmen</i>)</li> <li>• Tujuan penelitian yaitu untuk mendeskripsikan Validitas Media Video pembelajaran berbasis Pendekatan Saintifik dalam Pembelajaran IPA pada materi Pencemaran Lingkungan untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. Untuk mendeskripsikan Respons peserta didik terhadap media Video pembelajaran berbasis Pendekatan Saintifik dalam pembelajaran IPA pada materi Pencemaran Lingkungan bagi peserta didik kelas VII SMP/MTs</li> <li>• Model pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan Thiagarajan 4-D Define (tahap pendefinisian), Design (tahap perancangan), Develop (tahap pengembangan), dan Disseminate (tahap penyebaran)</li> <li>• Materi yang digunakan adalah pencemaran lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merupakan penelitian kuantitatif</li> <li>• Tujuan penelitian untuk mengetahui keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa</li> <li>• Jenis penelitian quasi eksperimen (eksperimen semu) dengan design penelitian nonequivalent control design</li> <li>• Materi yang digunakan adalah pencemaran lingkungan</li> </ul>

## B. Kajian Teori

### 1. Video Pembelajaran

Arsyad (2008:50) menyatakan bahwa video merupakan gambar-gambar dalam frame, dimana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Video adalah teknologi pemrosesan sinyal elektronik meliputi gambar, gerak, dan suara (Munadi, 2008:132). Dari pengertian video di atas, video adalah media audio-visual yang memaparkan objek yang bergerak bersama-sama. Video dapat memberikan informasi, menjelaskan proses, memaparkan konsep-konsep rumit, mengajarkan keterampilan, dan mempengaruhi sikap. Daryanto (2010: 79) mengemukakan tentang kelebihan pemanfaatan media video, antara lain: (1) video memberikan suatu dimensi baru dalam pembelajaran, video menyajikan gambar bergerak dengan suara yang menyertainya, (2) video dapat menampilkan fenomena yang sulit digambarkan secara nyata.<sup>20</sup>

Pada saat sekarang proses pembelajaran sudah harus mulai ada inovasi yang menarik. Proses pembelajaran tidak lagi berfokus ke satu guru yang hanya menggunakan metode ceramah yang mengakibatkan siswa mulai bosan di dalam kelas. Pada tulisan ini penulis mengajak memanfaatkan video sebagai media pembelajaran. Penelitian dari (Hadi, 2017) Video pembelajaran merupakan salah satu media yang memiliki unsur audio (suara) dan visual gerak (gambar bergerak). Sebagai media

---

<sup>20</sup> Rizki Alamsyah, Anselmus J E Toenlio, Arafah Husna, "Pengembangan Video Pembelajaran Kepenyiaran Materi Produksi Program Televisi Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan" Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan No.3 Vol.1 , 2018.

pembelajaran, video berperan sebagai pengantar informasi dari guru kepada siswa. Kemudahan untuk mengulang video (replay) dan cara menyajikan informasi secara terstruktur menjadikan video termasuk salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep. Dari kesimpulan di atas di dalam suatu video pembelajaran harus memiliki unsur audio dan visual. Pemateri tidak hanya memberikan gambaran visual yang gambar bergerak saja tetapi juga harus bisa membuat suara yang menarik dan mengajak siswa memahami konsep dari sesuatu yang di pelajarnya. Selain itu video juga dinilai menyenangkan serta tidak membuat siswa merasa bosan dalam pembelajaran, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa (Hadi, 2017). Dengan menarapkan video proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa merasa dengan metode yang diterapkan guru menarik perhatiannya sehingga siswa bisa fokus ke materi yang diberikan oleh guru.<sup>21</sup>

## 2. Pendekatan Saintifik

Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik

---

<sup>21</sup> MU Fahri, "Pemanfaatan Video Sebagai Media Pembelajaran", Artikel OSF, 2020.

kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut, antara lain: (1) meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, (2) untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematis, (3) terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, (4) diperolehnya hasil belajar yang tinggi, (5) untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah, dan (6) untuk mengembangkan karakter siswa.<sup>22</sup>

Beberapa faktor yang harus diperhatikan untuk menentukan media pembelajaran yang tepat antara lain kesesuaian media pembelajaran dengan materi yang sedang dipelajari dan pendekatan yang digunakan. Dalam pembelajaran digunakan pendekatan saintifik karena diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber dan bukan hanya diberi tahu.<sup>23</sup> Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada peserta didik untuk mengetahui, memahami, mempraktikkan apa yang sedang dipelajari secara ilmiah. Terdapat lima langkah-langkah pendekatan saintifik yaitu :<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> A.Machin. "Implementasi Pendekatan Saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan" Jurnal Pendidikan IPA Indonesia JPII , No.3 Vo.1 , 2014, 28-35.

<sup>23</sup> Sapitri Rahayu, Erman, " Penerapan pendekatan saintifik dengan media simulasi HET pada materi gelombang untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SMP" E-Jurnal: Pendidikan Sains , No.3 Vol.5 , 2017.

<sup>24</sup> Musfiqon dan Nurdyansyah, "Pendekatan Pembelajaran Saintifik" (Sidoarjo:Nizamia Learning Center, 2015) 38

- a. Mengamati
- b. Menanya
- c. Mengumpulkan informasi
- d. Mengolah informasi dan
- e. Mengomunikasikan

Peserta didik dalam membangun kemandirian belajar serta mengoptimalkan potensi kecerdasan yang dimiliki. Peserta didik diminta mengonstruksi sendiri pengetahuan, pemahaman, serta skill dari proses belajar yang dilakukan, sedangkan tenaga pendidik mengarahkan serta memberikan penguatan dan pengayaan tentang apa yang dipelajari bersama peserta didik<sup>25</sup>

Menurut Kosasih (2014, hal. 70) bahwa “pendekatan ilmiah (saintifik) memadukan kedua pendekatan induktif dengan pendekatan deduktif”. Maksudnya adalah dalam memperoleh pengetahuan baru, siswa dapat memanfaatkan sejumlah teori yang telah didapatkan sebelumnya untuk dikorelasikan dengan pengamatan yang dilakukannya sendiri, mereka pun berusaha untuk membuktikan pendapat atau teori yang sudah ada.<sup>26</sup>

### 3. Motivasi

Motivasi belajar adalah sesuatu yang mendorong, menggerakkan dan mengarahkan siswa dalam belajar. Sedangkan menurut Mc. Donald

<sup>25</sup> Ibid, 39

<sup>26</sup> Dendi Ahmad Ardaya, “Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA siswa sekolah dasar” Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar JGSD No.1 Vol.1, 2016.

(dalam Sardiman, 2003) motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya “feeling” dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan<sup>27</sup>. Menurut Suprijono (2013) hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan perilaku. Motivasi belajar adalah proses yang memberi semangat belajar, arah, dan kegigihan perilaku. Artinya, perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah, dan bertahan lama. Menurut Suprijono (2013) motivasi belajar bertalian erat dengan tujuan belajar. Terkait dengan hal tersebut motivasi mempunyai fungsi: (1) Mendorong siswa untuk berbuat. Motivasi sebagai pendorong atau motor dari setiap kegiatan belajar. (2) Menentukan arah kegiatan pembelajaran yakni ke arah tujuan belajar yang hendak dicapai. Motivasi belajar memberikan arah dan kegiatan yang harus dikerjakan sesuai dengan rumusan tujuan pembelajaran. (3) Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yakni menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan yang sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran dengan menyeleksi kegiatan-kegiatan yang tidak menunjang bagi pencapaian tujuan tersebut<sup>28</sup>.

#### 4. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran.

Nana Sudjana (2009: 3) mendefinisikan hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam

---

<sup>27</sup> Sumarto, Normila, “*Motivasi dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika*”, Jurnal Pendidikan matematika, vol.3 No.1, 2015.Hal 86

<sup>28</sup> Ibid, hal 86

pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dimiyati dan Mudjiono (2006: 3-4) juga menyebutkan hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Dari sisi guru, tindak mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya pengajaran dari puncak proses belajar<sup>29</sup>

Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran<sup>30</sup>

## 5. Pencemaran Lingkungan

Peta konsep materi pencemaran lingkungan



Gambar 2.1

Peta Konsep Materi Pencemaran Lingkungan<sup>31</sup>

Pencemaran lingkungan merupakan satu dari beberapa faktor yang dapat memengaruhi kualitas lingkungan. Pencemaran lingkungan merupakan segala sesuatu baik berupa bahan-bahan fisika maupun kimia yang dapat mengganggu keseimbangan ekosistem. Menurut UU RI Nomor

<sup>29</sup> Rambu Ery., Skripsi : "Pengaruh media video terhadap hasil pembelajaran IPS siswa kelas V SD", UNNES, 2016, hal 43

<sup>30</sup> Ibid, 44

<sup>31</sup> Wahono Widodo, dkk, "Ilmu Pengetahuan Alam", Kemendikbud, Jakarta, 2017

23 Tahun 1997, pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan/atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan hidup tidak dapat berfungsi sesuai dengan peruntukannya. Jadi, pencemaran lingkungan terjadi akibat dari kumpulan kegiatan manusia dan bukan dari kegiatan perorangan. Selain itu, pencemaran dapat diakibatkan oleh faktor alam, contoh gunung meletus yang menimbulkan abu vulkanik. Seperti meletusnya Gunung Merapi.<sup>32</sup>

#### 1. Pencemaran Air

Masuknya makhluk hidup, zat, energi atau komponen lain ke dalam air. akibatnya, kualitas air turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.<sup>33</sup>

Penyebab pencemaran air meliputi :

- a. Limbah Industri
- b. Limbah Rumah Tangga
- c. Limbah Pertanian

Dampak pencemaran air meliputi :

- a. Penurunan kualitas lingkungan
- b. Gangguan Kesehatan
- c. Pemekatan Hayati

---

<sup>32</sup> Wahono Widodo, dkk , Buku siswa IPA Kemendikbud (Jakarta, 2017) hal 49

<sup>33</sup> Ibid.,hal 51

d. Mengganggu Pemandangan

Cara penanggulangan pencemaran air yaitu :

- a. Pembuatan kolam stabilisasi
- b. IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah)

2. Pencemaran Udara

Udara adalah salah satu faktor abiotik yang memengaruhi kehidupan komponen biotik (makhluk hidup). Udara mengandung senyawa-senyawa dalam bentuk gas, di antaranya mengandung gas yang amat penting bagi kehidupan, yaitu oksigen. Oksigen berperan dalam pembakaran senyawa karbohidrat di dalam tubuh organisme melalui pernapasan. Reaksi pembakaran tidak hanya terjadi di dalam tubuh, namun kita pun sering melakukannya, seperti pembakaran sampah atau lainnya. Hasil samping dari pembakaran adalah senyawa karbon ( $\text{CO}_2$  dan  $\text{CO}$ ) yang akan dibuang ke udara.<sup>34</sup>

Faktor penyebab pencemaran udara yaitu :

- a. Aktivitas alam
- b. Aktivitas manusia

Dampak pencemaran udara yaitu :

- a. Kesehatan
- b. Bagi Tumbuhan
- c. Efek Rumah Kaca
- d. Rusaknya lapisan ozon

<sup>34</sup> Ibid., hal 59

### 3. Pencemaran Tanah

Pencemaran yang masuk kedalam tanah kemudian mengendap sebagai zat kimia beracun ditanah tersebut dapat berdampak langsung pada kehidupan manusia, ketika bersentuhan atau dapat mencemari air dan tanah dan udara diatasnya. Pencemaran tanah adalah suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan mengubah lingkungan tanah alami.<sup>35</sup>

Faktor penyebab pencemaran tanah yaitu :

- a. Limbah domestic
- b. Limbah industry
- c. Limbah pertanian

Dampak pencemaran tanah yaitu :

- a. Gangguan kesehatan pada manusia
- b. Gangguan terhadap ekosistem

Cara penanggulangan pencemaran tanah yaitu :

- a. Remediasi
- b. Bioremediasi

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

---

<sup>35</sup> Ibid., hal 63

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivism, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistic, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan<sup>36</sup>. Pendekatan kuantitatif ini digunakan peneliti untuk mengukur efektivitas video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.

Jenis penelitian peneliti menggunakan Quasi Experiment (Eksperimen Semu). Metode Quasi Experimen yaitu desain eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi<sup>37</sup>. Untuk desain penelitian peneliti menggunakan *Nonequivalen Control Desighn*. Desain penelitian dapat ditunjukkan pada tabel berikut :

**Tabel 3.1**  
*Nonequivalen Control Desighn*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Postest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

<sup>36</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Bandung:Alfabeta, 2019) hal 16

<sup>37</sup> sugiono, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana: Jakarta (2010) hlm 25

**Sumber** : Sugiyono, 2018<sup>38</sup>

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Merupakan *Pretest* sebelum perlakuan (kelas eksperimen)

X : Merupakan proses pembelajaran menggunakan Video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik pada materi pencemaran lingkungan

O<sub>2</sub> : Merupakan *Posttest* setelah perlakuan (kelas eksperimen)

O<sub>3</sub> : *Pretest* yang tidak diberi perlakuan (kelas kontrol)

— : Tidak ada perlakuan

O<sub>4</sub> : *Posttest* yang tidak diberi perlakuan (kelas kontrol)

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi Target**

Populasi target pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan.

### **2. Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan tahun pelajaran 2021/2022.

### **3. Sampel**

Sampel dalam penelitian ini menggunakan dua kelas dari seluruh jumlah kelas VII yaitu kelas VII A dan kelas VII B. kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa 24 dan kelas VII B sebagai kelas

<sup>38</sup> Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif (Bandung: Alfabeta, 2018), hal 122.

kontrol dengan jumlah siswa 24. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*, yaitu pengambilan anggota sampel dengan pertimbangan tertentu<sup>39</sup>. Adapun penentuan kelas VII A dan VII B sebagai sampel penelitian atas pertimbangan guru mata pelajaran IPA berdasarkan nilai rapot semester 1 bahwa kedua kelas ini memiliki rata-rata nilai yang hampir sama dan pertimbangan dari guru juga kelas VII A dan VII B memiliki jumlah siswa yang sama (dapat dilihat pada lampiran 8).

### C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yaitu suatu tahapan strategis dari penelitian dengan tujuan mengambil data. Dengan menerapkan Teknik pengumpulan data, peneliti mengambil data yang sesuai standar data yang diharapkan<sup>40</sup>. Adapun Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes, angket dan dokumentasi. Tes yang digunakan adalah *pretest* dan *posttest* yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, sedangkan angket motivasi digunakan untuk mengetahui motivasi belajar siswa.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 83

<sup>40</sup> Sugiono. Bandung. ALFABETA, cv.2018.hal.224

## 1. Instrumen Pembelajaran

### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP yang sudah dibuat adalah instrument yang menjadi pedoman pelaksanaan proses pembelajaran. terdapat dua macam RPP dalam penelitian ini, antara lain RPP untuk kelas eksperimen dan RPP untuk kelas kontrol (dapat dilihat pada lampiran 3 & 4)

### b. Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik

Pada penelitian ini media yang digunakan dalam pembelajaran adalah video IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan. menggunakan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik yang telah dikembangkan peneliti sebelumnya oleh Fiky Ahmad, 2021. Dalam Video tersebut sudah mengandung unsur pendekatan saintifik yaitu 5M (Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengasosiasi, dan Mengomunikasikan).

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

### a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya<sup>41</sup>. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup adalah angket

---

<sup>41</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 219

yang disajikan dalam bentuk sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan centang (√) pada kolom atau tempat yang sesuai<sup>42</sup>.

Angket berisi kumpulan pernyataan yang diberikan kepada siswa. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai motivasi belajar siswa saat pembelajaran menggunakan media video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan. Angket pada penelitian ini berjumlah 40 butir pernyataan (dapat dilihat pada lampiran 21). Bentuk skala yang digunakan adalah *skala rating* atau biasanya juga disebut dengan *skala likert*. *Skala likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan *skala likert*, maka variabel yang diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Angket dibuat dengan menyiapkan kisi-kisi instrument yang terdiri dari indikator-indikator dari motivasi belajar (dapat dilihat pada lampiran 20). Langkah selanjutnya yaitu angket disusun dalam bentuk *check list* (√) dengan menyediakan empat alternative jawaban dan siswa memberikan satu jawaban yang paling sesuai dengan pendapat siswa. Jawaban setiap item instrument menggunakan *skala likert* yang mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negative dengan empat alternative jawaban yaitu : Sangat Setuju (SS) , Setuju (S) ,

---

<sup>42</sup> Jakni, "Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan", (Bandung: Alfabeta, 2016), 84

Tidak Setuju (TS) , Sangat Tidak Setuju (STS). Empat pilihan dipilih agar siswa tidak ragu-ragu terhadap pernyataan-pernyataan positif dan negative. Kemudian indikator tersebut menjadi titik tolak untuk menyusun item-item instrument yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket motivasi belajar yang diadaptasi dari Elok Sudibyo, dkk tentang pengembangan instrument motivasi belajar dengan derajat reliabilitas sangat tinggi sebesar 0,948 , maka dapat diketahui bahwa angket tersebut memiliki tingkat kriteria yang sangat reliabel sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument ini layak untuk digunakan dalam penelitian<sup>43</sup>

**Tabel 3.2**  
**Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar Peserta Didik**

Variabel	Indikator	Nomor Item Instrumen	Jumlah Item
<b>Motivasi Belajar Peserta Didik</b>	Tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran IPA	1, 37	2
	Kesegeraan dalam mengerjakan tugas-tugas IPA	2, 38, 39	3
	Mempunyai kecenderungan melakukan upaya untuk berhasil	3, 6, 10	3
	Melakukan upaya mental lebih besar selama pembelajaran IPA	11, 15, 26	3
	Tidak mudah putus asa dalam belajar IPA ketika menghadapi suatu rintangan (permasalahan)	13, 27, 29	3
	Menggunakan strategi-strategi kognitif dalam belajar IPA	4, 5, 19, 21, 22, 23, 24,	9

<sup>43</sup> Elok Sudibyo, dkk "Pengembangan Instrumen Motivasi Belajar Fisika:Angket" ,UNESA JPIIPA, Vol.1 No.1 2016

		25, 40	
	Percaya bahwa dirinya memiliki kemampuan tentang IPA	16, 18, 20, 31, 34, 35, 36	7
	Tidak merasa khawatir untuk menghadapi tes IPA yang akan datang	7, 9, 12, 14, 17, 28, 30, 32, 33	9
	Menikmati saat mengerjakan tugas-tugas IPA	8	1
<b>Jumlah Keseluruhan Item</b>			<b>40</b>

Kisi-kisi angket dan pernyataan angket diberi skor sesuai jawaban responden dengan kriteria penskoran angket sebagaimana pada tabel dibawah ini :<sup>44</sup>

**Tabel 3.3**

**Kriteria Penskoran Angket Motivasi Belajar Peserta Didik**

<b>Alternatif Jawaban</b>	<b>Positif</b>	<b>Negatif</b>
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

b. Tes

Instrumen ini berupa tes yang dilaksanakan sebelum (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*Posttest*) baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 soal (lampiran 10) dibuat berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan tujuan pembelajaran yang telah termuat dalam kisi-kisi soal tes (pada lampiran 9). Tes dalam penelitian ini difokuskan pada indikator ranah kognitif C1 sampai C4 berdasarkan revisi taksonomi bloom yang

<sup>44</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 169

masing-masing soal memiliki skor 1 jika jawaban benar. Sehingga rumus penilaian adalah sebagai berikut:

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{10} \times 100$$

Adapun indikator yang akan diukur melalui tes pilihan ganda yang digunakan sebagaimana terdapat pada tabel 3.4 dibawah ini :

**Tabel 3.4**  
**Kisi-Kisi Instrumen Tes**

Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria	Bentuk Soal	Nomor Item	Jumlah
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	Mengidentifikasi pengertian pencemaran lingkungan	C1, C1	Pilihan Ganda	1, 2	2
	Menjelaskan pengertian pencemaran air	C2	Pilihan Ganda	7	1
	Menjelaskan pengertian pencemaran tanah	C1	Pilihan Ganda	9	1
	Menjelaskan pengertian pencemaran udara	C2	Pilihan Ganda	11	1
	Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan	C3, C3	Pilihan Ganda	3, 15	2
	Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran udara	C1	Pilihan Ganda	4	1
	Menganalisis dampak pencemaran lingkungan	C3	Pilihan Ganda	14	1
	Menganalisis dampak pencemaran udara	C4, C3, C3	Pilihan Ganda	13, 19, 20	3
	Menganalisis upaya penanganan pencemaran lingkungan	C1, C3	Pilihan Ganda	17, 18	2
	Menganalisis upaya penanganan pencemaran	C3	Pilihan Ganda	5,	1

udara					
Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran tanah	C2	Pilihan Ganda	6	1	
Menganalisis dampak pencemaran air	C4	Pilihan Ganda	12	1	
Menganalisis upaya pencemaran air	C4	Pilihan Ganda	8	1	
Menganalisis upaya pencemaran tanah	C2	Pilihan Ganda	10	1	
Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan	C4	Pilihan Ganda	16	1	
<b>JUMLAH</b>					<b>20</b>

Sebelum soal tes diberikan kepada obyek penelitian, soal tes terlebih dahulu diuji cobakan kepada peserta didik selain kelas yang digunakan untuk penelitian. Tes uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah instrument tes tersebut memenuhi syarat tes yang baik, yaitu dengan menguji validitas dan reliabilitas. Hal ini dilakukan karena instrument merupakan komponen penting dalam sebuah penelitian. Item yang ada pada instrument perlunya diseleksi kembali agar menjadi item yang baik kualitasnya. Kualitas instrumen yang digunakan dalam penelitian nantinya akan menentukan kualitas data yang diperoleh dalam penelitian tersebut.

#### 1) Uji Validitas

Pembagian terhadap validitas dapat dilakukan dengan dua acara. *Pertama*, dengan jalan berfikir logis (rasional) yang dapat dilihat dari dua segi yaitu dari segi isi dan segi susunan atau

kontruksinya. *Kedua*, dilakukan dengan mendasarkan diri pada kenyataan empiris. Dalam penelitian ini, uji validitas yang digunakan adalah validitas logis.

a) Validitas Isi

Pengujian validitas ini menggunakan validitas isi yang merupakan kesesuaian antara instrument dengan ranah yang diukur. Uji validitas ini dilakukan peneliti dengan cara pendapat para ahli (*judgment experts*). *judgment experts* ini dilakukan dengan menelaah perangkat pembelajaran, soal tes, dan angket yang digunakan dalam penelitian. Dengan cara *judgment experts*, para ahli (validator) diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun, yang selanjutnya para validator dapat memberikan pendapat baik itu “ada perbaikan”, “instrument dapat digunakan tanpa perbaikan”, atau “dirombak total”<sup>45</sup>. Pada penelitian ini validasi ahli materi oleh ibu Laily Yunita Susanti dengan catatan revisi ada perbaikan sedikit untuk menambah kisi-kisi soal. Pada validasi angket oleh bapak Mohammad Wildan Habibi, dengan catatan sedikit revisi pada penulisan angket. Setelah di revisi oleh peneliti, instrument soal tes dan angket motivasi layak digunakan. Adapun instrument yang di validasi meliputi soal

---

<sup>45</sup> Sugiyono, “*Statistika untuk penelitian* “, (bandung: Alfabeta, 2019), 352

tes belajar *pretest* dan *posttest*, dan angket motivasi belajar. (dapat dilihat pada lampiran 32 & 33)

b) Validasi Konstruk

Setelah melakukan uji validasi ahli, peneliti melakukan uji validitas konstruk dengan tujuan untuk menentukan validitas butir soal dengan mengkorelasikan antara skor yang didapat siswa dengan skor total yang didapat (*product moment pearson*).

Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* dari pearson berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Dimana :

$\sum XY$  : Jumlah hasil kali X dengan Y

$\sum(X)^2$  : Jumlah dari X yang dikuadratkan

$\sum(Y)^2$  : Jumlah dari Y yang dikuadratkan

N : Jumlah Subyek

Adapun kriteria validitas sebagaimana dikemukakan oleh Arikunto sebagai berikut :<sup>46</sup>

<sup>46</sup> Sa'dun Akbar, "*Instrumen perangkat pembelajaran*", (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013),

**Tabel 3.5**  
**Kriteria Validitas**

Hasil $r_{xy}$	Tingkat Validitas
0,801 – 1,00	Sangat Tinggi
0,601 – 0,800	Tinggi
0,401 – 0,600	Cukup
0,201 - 0,400	Rendah
0,00 – 0,200	Sangat Rendah

Berdasarkan kriteria tersebut, item-item soal tes yang dapat digunakan adalah yang koefisien korelasinya minimal cukup. Tingkat validitas butir soal dapat dihitung menggunakan SPSS statistic versi 26 menggunakan *Corrected item total correlation*. Pengambilan keputusan untuk menyatakan valid atau tidak valid berdasarkan pada  $r$  tabel dengan taraf signifikan 5%. Apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5%, maka item soal tersebut dikatakan valid. Namun, jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka item pernyataan tidak valid.

## 2) Reliabilitas Soal

Uji Reliabilitas dilakukan untuk menguji apakah instrument tes yang digunakan pada penelitian ini tetap atau tidak sehingga instrument tes tersebut dapat digunakan diberbagai tempat. Untuk melihat reliabilitas instrument tes hasil belajar peserta didik digunakan rumus *Kuder-Richardson* (K-R 20) dengan rumus sebagai berikut :<sup>47</sup>

<sup>47</sup> Suharsimi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta:Bumi Aksara, 2012), 115

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \Sigma pq}{S^2} \right)$$

Dimana :

$r_{11}$  : Reliabilitas menggunakan KR-20

$p$  : Proporsi peserta tes menjawab benar

$q$  : Proporsi peserta tes menjawab salah

( $q = 1-p$ )

$\Sigma pq$  : Jumlah perkalian antara  $p$  dan  $q$

$n$  : Banyaknya soal

$S$  : Standar deviasi atau simpangan baku merupakan akar varian

Rumus standar deviasi atau simpangan baku :

$$S^2 = \frac{n \Sigma f x_i^2 - (\Sigma f x_i)^2}{n(n-1)}$$

Keterangan :

$s$  : standar deviasi

$n$  :  $\Sigma f_i$

$x_i$  : tanda kelas

$f_i$  : frekuensi yang sesuai dengan tanda kelas  $x_i$

Suatu instrument dikatakan reliabel apabila nilai koefisien

reliabilitas KR lebih dari 0,70 ( $r_i > 0,70$ ).

#### D. Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif ini menggunakan statistic. Metode statistic yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini adalah statistic deskriptif dan statistic inferensial.

## 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan Teknik analisis deskriptif berupa histogram, pengukuran gejala pusat melalui modus, median, mean, pengukuran variasi kelompok melalui rentang, simpangan baku dan distribusi frekuensi. Analisis deskriptif dapat dilakukan menggunakan bantuan program SPSS 26.0 dan dapat juga menggunakan perhitungan manual. Adapun cara untuk melakukan analisis statistic deskriptif adalah sebagai berikut :<sup>48</sup>

### a. Modus

Modus merupakan Teknik penjelasan kelompok yang didasarkan atas nilai yang sedang populer (yang sedang menjadi *mode*) atau nilai yang sering muncul dalam kelompok tersebut. Untuk menghitung modus pada data yang telah disusun dalam frekuensi atau data bergolong adalah menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Mo = b + p \left( \frac{b_1}{b_1 + b_2} \right)$$

Dimana :

Mo = Modus

b = Batas kelas interval dengan jumlah frekuensi terbanyak

p = Panjang kelas interval

<sup>48</sup> Sugiyono, *Statistika untuk penelitian*, 51

- $b_1$  = Frekuensi pada kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval terdekat sebelumnya
- $b_2$  = Frekuensi kelas modus dikurangi frekuensi kelas interval berikutnya

b. Median

Untuk menghitung median, rumus yang digunakan adalah :

$$Md = b + p \left( \frac{\frac{1}{2}n - F}{f} \right)$$

Dimana :

Md = Median

b = batas bawah, dimana median akan terletak

n = banyak data/jumlah sampel

p = Panjang kelas interval

F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median

f = Frekuensi kelas median

c. Mean

Untuk mengetahui mean, digunakan rumus berikut :

$$Me = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dimana :

Me = Mean untuk data bergolong

$\sum f_i$  = Jumlah data sampel

$\sum f_i x_i$  = Produk perkalian antara  $f_i$  pada setiap interval data dengan tanda kelas ( $x_i$ ) . Tanda kelas ( $x_i$ ) adalah rata-rata nilai terendah dan tertinggi setiap interval data.

d. +Rentang data

Rentang data (*Range*) dapat diketahui dengan jalan mengurangi data yang terbesar dengan data yang terkecil yang ada pada kelompok itu

e. Varians dan Standar Deviasi

Varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai-nilai individual terhadap rata-rata kelompok. Akar varians disebut standar deviasi atau simpangan baku.

$$S^2 = \sum (x_i - \bar{x})^2$$

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

Dimana :

$S^2$  = Varians

s = Simpangan Baku

n = Jumlah sampel

## 2. Pengategorian Kriteria Motivasi Belajar Siswa

Data kuantitatif yang berwujud angka-angka hasil pengukuran dapat diproses dengan dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh presentase

$$Presentase (P) = \frac{\text{Jumlah skor indikator}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Selanjutnya, data kuantitatif tersebut ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kuantitatif. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut :<sup>49</sup>

**Tabel 3.6**  
**Pedoman Kriteria Motivasi Belajar Peserta Didik**

CAPAIAN	KRITERIA
75 % - 100 %	Tinggi
53 % - 74 %	Sedang
40 % - 52%	Rendah
0 – 39 %	Sangat Rendah

### 3. Pengategorian Kriteria Ketuntasan Nilai Hasil Belajar

**Tabel 3.7**

#### **Pengategorian Kriteria Ketuntasan Nilai Hasil Belajar**

No	Kategori	Nilai
1.	Mencapai KKM (Tuntas)	$\geq 70$
2.	Tidak Mencapai KKM (Tidak Tuntas)	$\leq 70$

### 4. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas ini berguna untuk analisis data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan program SPSS yakni uji *shapiro-wilk* dengan prosedur sebagai berikut:

#### 1) Hipotesis

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

<sup>49</sup> Eko Ribawati, "Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa", CJPS, Vol.1 No.1, 2015

$H_1$  : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

2) Statistik Uji

Taraf signifikan ( $\alpha$ ) adalah angka yang menunjukkan terjadinya kesalahan analisa. Taraf signifikan dalam penelitian ini adalah 5% atau 0,05

3) Keputusan Uji

$H_0$  : diterima apabila nilai sig pada uji *shapiro wilk* nilai yang ditunjukkan oleh program SPSS lebih dari tingkat *alpha* yang telah ditentukan ( $\text{sig} > \alpha (0,05)$ ).<sup>50</sup>

**b. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data mempunyai varian yang homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan pada peningkatan nilai/skor variabel dependen, yaitu peningkatan nilai hasil belajar aspek kognitif dan juga peningkatan skor lembar keaktifan peserta didik. Dalam menguji homogenitas data menggunakan uji homogenitas dengan bantuan program komputer SPSS. Kriteria pengujian digunakan pada tahap signifikansi 5%.

1) Hipotesis

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang homogen

$H_1$  : sampel berasal dari populasi yang tidak homogen

<sup>50</sup> A. Muhajir Nasir, *Statistik Pendidikan*. (Makasar: Media Akademi, 2014), 125.

## 2) Keputusan Uji

$H_0$  diterima apabila sig tabel tes homogenitas varian pada *based on mean* lebih dari tingkat alpha ( $\alpha$ ) = 0,05.<sup>51</sup>

## 5. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Pengujian hipotesis ini digunakan untuk membandingkan antara kelas kontrol dan eksperimen.<sup>52</sup> Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas langkah selanjutnya adalah menguji hipotesis.

Pengujian hipotesis yang digunakan haruslah sesuai dengan asumsi-asumsi seperti distribusi dan kehomogenitasan varians. Berikut ini kondisi asumsi distribusi dan kemogenan varians dari data hasil penelitian serta uji hipotesis yang digunakannya:

### a. Data Berdistribusi Normal dan Homogen

Data berdistribusi normal dan homogen, pengujian hipotesis menggunakan statistic parametrik yaitu uji *independent sample T-Test*. Langkah-langkah pengujian homogenitas dengan menggunakan SPSS sebagai berikut :<sup>53</sup>

- 1) Buka Data view pada aplikasi SPSS. Kemudian isi Data View sesuai dengan data yang akan di ukur. Kemudian isi kolom Variabel view, view pada Values. 2)

<sup>51</sup> Nasir, Statistik Pendidikan, 133.

<sup>52</sup> Muhammad Syahrul Rizal, *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan hasil Penelitian* 4 No.2 , 2018 : 741-51

<sup>53</sup> Kadir, *Statistika Terapan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016), 308–10.

- 2) Klik Analyze-Compare Means-Independent Sample T test.
- 3)
- 3) Isi kolom Tes Variable (s)-Grouping Variable-Define GroupContinue-OK
- 4) Interpretasi untuk data yang homogen pilih kolom Equal variances assumed pada tabel Group Statistic yaitu:
  - a) Jika nilai sig.  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
  - b) Jika nilai sig.  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

b. Data berdistribusi Normal dan Heterogen

Data berdistribusi normal dan heterogen, pengujian hipotesis menggunakan uji t' non parametrik. Langkah-langkah pengujian homogenitas dengan menggunakan SPSS sebagai berikut:<sup>54</sup>

- 1) Buka data view pada aplikasi SPSS. Kemudian isi Data View sesuai dengan data yang akan di ukur. Kemudian isi kolom variabel view, view pada values
- 2) Klik Analyze-Compare Means-Independent Sample T test.
- 3)
- 3) Isi kolom Tes Variable (s)-Grouping Variable-Define GroupContinue-O

<sup>54</sup> Kadir, Statistika Terapan, 308–310.

4) Interpretasi untuk data yang tidak homogen atau heterogen pilih kolom Equal variances not assumed pada tabel Group Statistic yaitu:

a) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

b) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

#### c. Data Tidak Berdistribusi Normal

Data yang tidak berdistribusi normal menggunakan uji *Mann - Whitney*. Uji *Mann-Whitney* adalah uji non-parametrik yang tergolong kuat sebagai uji-t menguji parameter perbedaan dua rata-rata sampel yang asumsi distribusi populasinya harus normal dan variansinya harus homogen, maka pada uji *Mann-Whitney* untuk data normal dan homogen tidak diperlukan yang penting level pengukurannya minimal ordinal dan variabel kontinyu.<sup>55</sup>

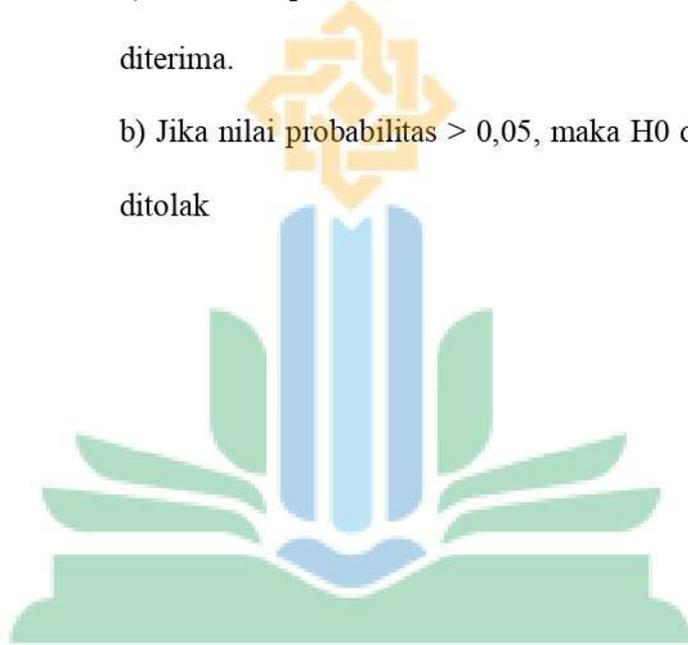
Langkah-langkah uji *Mann-Whitney* menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut.<sup>56</sup>

- 1) Masukkan data pada menu Data View.
- 2) Pilih menu Analyze - Nonparametric test - legacy Dialogs - 2 Independent Samples.

<sup>55</sup> Kadir, *Statistika Terapan*, 489

<sup>56</sup> Kadir, *Statistika Terapan*, 492–493.

- 3) Pada jendela Two Independent Samples Test, masukkan variabel terkait pada Test Variabel List dan Grouping Variable klik Define Group, klik Continue, kembali ke menu Test Independent Samples Test - Test Type - Mann-Whitney U, kemudian Ok.
- 4) Kriteria pengujian:
  - a) Jika nilai probabilitas  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.
  - b) Jika nilai probabilitas  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## BAB IV

### PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

#### A. Gambaran Obyek Penelitian

##### 1. Profil SMP Unggulan Karangawo Paciran Lamongan

Penelitian ini dilakukan di SMP Unggulan Karangawo Paciran. SMP Unggulan karangawo masih dalam satu lingkup dengan pondok pesantren tahfidzul qur'an karangawo. Sejarah berdirinya SMP Karangawo ini didirikan oleh Kyai Abidin yang merupakan pengasuh pondok pesantren karangawo. Didirikan oleh kyai abidin untuk meneruskan misi pengembangan agama islam yang pernah dirintis oleh ki darsono kyai pucangsari atau disebut panembahan tubagus anom, tokoh pioneer islam di desa paciran. SMP Unggulan karangawo tepatnya di desa paciran RT 07 RW 01 kecamatan paciran kabupaten Lamongan dengan akta notaris Guntur Mahdar, S.E, S.H, MKn. Letak geografis SMP Unggulan Karangawo berada satu lokasi dengan pondok pesantren tahfidzul qur'an karangawo yang berlokasi di Jl. Gunung jati No.99 Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan.

Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol pada mata pelajaran IPA materi pencemaran lingkungan tahun pelajaran 2021/2022. Kelas VII A dan VII B digunakan sebagai sampel, pengambilan sampelnya menggunakan *sampling purposive*, yaitu pengambilan anggota sampel

dengan pertimbangan tertentu. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2022.

## 2. Visi dan Misi SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan

Adapun visi dan misi SMP Unggulan Karangaswo sebagai berikut :

- Visi

Terwujudnya Generasi Rabbani yang Berjiwa Qur'ani, Berbekal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

- Misi

- a. Menjadi Lembaga Pendidikan islam yang unggul dibidang tahfidz Al Qur'an dan IPTEK

- b. Menjadi Lembaga Pendidikan islam yang mampu melahirkan manusia-manusia unggulan yang memiliki semangat pembaharuan, dan memiliki jiwa kepemimpinan serta wawasan yang luas.

- c. Menjadi Lembaga Pendidikan islam yang modern, inovatif dan terdepan dalam tarbiyah Islamiyah dan berwawasan global

- d. Berpartisipasi aktif dan bertanggung jawab dalam proses rekontruksi perbaikan masyarakat, bangsa, dan negara.

### B. Penyajian Data

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 74 siswa kelas VII tahun pelajaran 2021/2022, dengan rincian pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.1**  
**Distribusi populasi siswa kelas VII SMP Unggulan**  
**Karangsawo Paciran**

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	VII A	15	9	24
2.	VII B	14	10	24
3.	VII C	10	16	26
<b>Jumlah</b>		<b>39</b>	<b>35</b>	<b>74</b>

Sebelum penelitian dilaksanakan, instrument telah divalidasi terlebih dahulu oleh dosen ahli. Instrument di *judge* oleh satu dosen ahli dan pada angket motivasi siswa juga di *judge* oleh satu dosen ahli. Dari pertimbangan dosen ahli tersebut, diperoleh berbagai masukan mengenai redaksi, isi, dan konstruk. Berdasarkan masukan tersebut, dilakukan perbaikan pada instrument sebanyak satu kali. Berdasarkan *judgment expert* yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa instrument yang meliputi soal tes hasil belajar dan angket motivasi siswa diperoleh kesimpulan bahwa instrument dapat digunakan dengan sedikit revisi sebagaimana hasil validasi (pada lampiran 32 dan 33).

Setelah divalidasi ahli dan dilakukan revisi, untuk instrument tes dilakukan validasi konstruk. Butir soal yang digunakan dalam penelitian hanya butir soal yang dinyatakan valid dalam uji validitas konstruk, sedangkan untuk soal yang tidak valid dinyatakan gugur dan tidak digunakan lebih lanjut. Sebelum digunakan, peneliti terlebih dahulu mengujicobakan kepada peserta didik selain dari peserta didik yang digunakan sebagai sampel. Dalam hal ini peneliti menggunakan kelas VII

C di SMP Unggulan Karangasawo Paciran dengan jumlah siswa 26 anak. Uji coba instrument ini digunakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas. Soal yang digunakan untuk uji coba instrument sebanyak 20 butir sebagaimana dapat dilihat pada lampiran 6 . Berdasarkan hasil uji dengan menggunakan *corrected product moment* diperoleh hasil 13 soal valid dan 7 soal lainnya tidak valid karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$  (dapat dilihat pada lampiran 12) . Adapun rinciannya sebagaimana tabel 4.2 dibawah ini

**Tabel 4.2**  
**Hasil Uji validitas Soal Tes Hasil belajar**

ITEM	R-TABEL	PEARSON CORRELATION	KETERANGAN
1.	0.388	0.45063	VALID
2.	0.388	-0.2164	TIDAK VALID
3.	0.388	0.45841	VALID
4.	0.388	0.59714	VALID
5.	0.388	0.30159	TIDAK VALID
6.	0.388	0.48861	VALID
7.	0.388	0.36719	TIDAK VALID
8.	0.388	0.74551	VALID
9.	0.388	0.7114	VALID
10.	0.388	0.71099	VALID
11.	0.388	0.01413	TIDAK VALID
12.	0.388	0.61524	VALID
13.	0.388	0.73535	VALID
14.	0.388	-0.3825	TIDAK VALID
15.	0.388	0.18289	TIDAK VALID
16.	0.388	0.7657	VALID
17.	0.388	0.72381	VALID
18.	0.388	0.21222	TIDAK VALID
19.	0.388	0.78181	VALID
20.	0.388	0.50032	VALID

Selanjutnya , berdasarkan hasil uji reliabilitas dengan menggunakan uji KR-20 diperoleh hasil nilai reliabilitas KR-20 untuk

instrument tes hasil belajar adalah sebesar 0.901182053 sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument hasil belajar adalah reliabel (dapat dilihat pada lampiran 13)

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang efektivitas video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar siswa, peneliti menggunakan instrument angket dan tes. Contoh hasil pretest, posttest, dan angket keaktifan pada sampel (dapat dilihat pada lampiran 14, 15, dan 21). Berikut adalah rekapitulasi hasil penelitian :

**Tabel 4.3**  
**Rekapitulasi hasil Penelitian Kelas Kontrol**

No Responden	Motivasi (Y1)	Hasil belajar (Y2)	
		Pretest	Posttest
1.	103	30	40
2.	101	40	30
3.	95	40	30
4.	100	30	40
5.	95	50	80
6.	89	40	60
7.	95	30	50
8.	98	40	60
9.	79	40	40
10.	97	40	30
11.	102	40	50
12.	93	30	40
13.	92	50	70
14.	93	40	60
15.	90	30	40
16.	83	50	50
17.	78	50	70
18.	92	40	30
19.	87	30	40
20.	98	30	30
21.	104	50	50
22.	95	60	80

23.	89	40	50
24.	96	30	20

**Tabel 4.4**  
**Rekapitulasi Hasil Penelitian Kelas Eksperimen**

No Responden	Motivasi (Y1)	Hasil belajar (Y2)	
		Pretest	Posttest
1.	119	60	80
2.	123	50	70
3.	124	60	90
4.	128	30	70
5.	130	50	60
6.	135	40	70
7.	138	50	80
8.	152	50	70
9.	160	30	70
10.	131	40	60
11.	133	30	50
12.	142	60	90
13.	140	50	70
14.	153	60	80
15.	152	60	90
16.	139	60	80
17.	138	50	70
18.	137	40	60
19.	147	50	70
20.	128	60	80
21.	132	40	60
22.	131	60	80
23.	152	30	50
24.	135	50	60

### C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

#### 1. Analisis Data

##### a. Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa

Deskripsi data hasil angket motivasi belajar siswa dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 40 butir dan subyek penelitian

pada masing-masing kelompok berjumlah 24 siswa dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini

**Tabel 4.5**  
**Ukuran Pemusatan Dan Penyebaran Data Nilai Angket**  
**Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

Penyebaran dan Pemusatan Data	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Terendah	78	119
Nilai Tertinggi	104	160
Rata-Rata	93,50	137,45
Modus	95	152
Median	95,00	136,00
Standar Deviasi	6,915	10,664

Setelah menganalisis data hasil angket motivasi kelas kontrol dan eksperimen tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan distribusi frekuensi kelas. Hasil perhitungan distribusi frekuensi nilai angket motivasi pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.6 dibawah ini

**Tabel 4.6**

**Distribusi Frekuensi Data Angket Motivasi Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	78 - 82	2	8,333 %
2.	83 - 87	2	8,33 %
3.	88 - 92	5	20,83 %
4.	93 - 97	8	33,33 %
5.	98 - 102	5	20,83 %
6.	103 - 107	2	8,33 %
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>	<b>100 %</b>

Sedangkan hasil perhitungan distribusi frekuensi pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.7 dibawah ini :

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi Kelas Eksperimen**

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	119 – 125	3	12,5 %
2.	126 - 132	6	25 %
3.	133 - 139	7	29,16 %
4.	140 - 146	2	8,33 %
5.	147 - 153	5	20,83 %
6.	154 - 160	1	4,16%
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>	<b>100 %</b>

Selanjutnya deskripsi data angket motivasi belajar siswa berdasarkan kategorinya diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.8**  
**Hasil Angket Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Eksperimen**

No	Kelas	Presentase	Kategori
1.	Kontrol	58,4 %	Sedang
2.	Eksperimen	85,91 %	Tinggi

**b. Hasil *Pretest***

Hasil *Pretest* diperoleh melalui tes tertulis pilihan ganda sebanyak 10 soal (dapat dilihat pada lampiran 10). Jumlah subyek penelitian pada masing-masing kelompok berjumlah 24 siswa. Berdasarkan perhitungan-perhitungan statistic, maka diperoleh beberapa nilai pemusatan dan penyebaran data dari nilai *Pretest* yang ditunjukkan pada tabel 4.9 berikut :

**Tabel 4.9**  
**Ukuran Pemusatan dan Penyebaran Data Nilai *Pretest* Kelas**  
**Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Penyebaran dan Pemusatan Data	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Terendah	30	30
Nilai Tertinggi	60	60
Rata-Rata	39,58	48,33
Modus	40	50
Median	40,00	50,00
Standar Deviasi	8,58	10,90

Setelah menganalisis data hasil *Pretest* kelas kontrol dan eksperimen tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan distribusi frekuensi kelas. Hasil perhitungan distribusi frekuensi nilai *pretest* pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.10 dibawah ini :

**Tabel 4.10**  
**Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	30 – 37	8	33,33 %
2.	38 – 45	10	41,66 %
3.	46 – 53	5	20,83 %
4.	54 – 61	1	4,16 %
	<b>JUMLAH</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>

Sedangkan hasil perhitungan distribusi frekuensi nilai *Pretest* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.11 dibawah ini :

**Tabel 4.11**  
**Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen**

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	30 – 37	4	16,66 %
2.	38 – 45	4	16,66 %
3.	46 – 53	8	33,33 %
4.	54 - 61	8	33,33 %
<b>JUMLAH</b>		<b>24</b>	<b>100 %</b>

Batas kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMP Unggulan Karangasawo Paciran untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah 70. Dari hasil perolehan nilai *Pretest* kelas kontrol yang berjumlah 24 siswa tidak ada satupun siswa yang lolos KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai *pretest* pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.12 dibawah ini :

**Tabel 4.12**  
**Kategori Ketuntasan Nilai *Pretest* Kelas Kontrol**

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1.	Tidak Tuntas	Nilai <70	24
2.	Tuntas	Nilai $\geq$ 70	-
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

Hasil perolehan nilai *pretest* kelas eksperimen yang berjumlah 24 siswa tidak satupun siswa yang lolos KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai *pretest* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.13 dibawah ini ;

Tabel 4.13

Kategori Ketuntasan Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1.	Tidak Tuntas	Nilai <70	24
2.	Tuntas	Nilai $\geq$ 70	-
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

Berdasarkan tabel kategori ketuntasan, selanjutnya untuk melihat presentase ketuntasan nilai *pretest* siswa kelas kontrol dan eksperimen dengan menggunakan diagram batang. Hasil presentase kategori ketuntasan dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :



**Gambar 4.1**  
Ketuntasan Nilai *Pretest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

**c. Hasil *Posttest***

Setelah masing-masing kelas baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen diberikan *treatment* , yakni pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dan pembelajaran tanpa video

pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik pada kelas kontrol selanjutnya pada kedua kelas tersebut dilaksanakan tes akhir (*Posttest*) yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah dilaksanakan eksperimen berupa pembelajaran berbantuan video berbasis pendekatan saintifik (hasil *posttest* pada lampiran 17) . Jumlah subyek penelitian pada masing-masing kelompok berjumlah 24 siswa.

Berdasarkan perhitungan-perhitungan statistic, maka diperoleh beberapa nilai pemusatan dan penyebaran data dari nilai *posttest* yang ditunjukkan pada tabel 4.14 berikut :

**Tabel 4.14**  
**Ukuran Pemusatan Dan Penyebaran Data Nilai *Posttest***  
**Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen**

Penyebaran dan Pemusatan Data	Kelas	
	Kontrol	Eksperimen
Nilai Terendah	20	50
Nilai Tertinggi	80	90
Rata-Rata	47,50	71,25
Modus	40	70
Median	45,00	70,00
Standar Deviasi	16,48	11,53

Setelah menganalisis data hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen tersebut, selanjutnya dilakukan perhitungan distribusi frekuensi kelas. Hasil perhitungan distribusi frekuensi nilai *posttest* pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.15 dibawah ini :

**Tabel 4.15**  
**Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	20 – 30	6	25 %
2.	31 – 41	6	25 %
3.	42 – 52	5	20,8 %
4.	53 – 63	3	12,5 %
5.	64 – 74	2	8,33 %
6.	75 - 85	2	8,33 %
<b>JUMLAH</b>		<b>24</b>	<b>100 %</b>

Sedangkan hasil perhitungan distribusi frekuensi nilai *posttest* pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.16 dibawah ini :

**Tabel 4.16**  
**Distribusi Frekuensi Nilai *posttest* Kelas Eksperimen**

No	Kelas Interval	Frekuensi Siswa	Presentase
1.	50 – 60	7	29,16 %
2.	61 - 71	8	33,33 %
3.	72 - 82	6	25 %
4.	83 - 93	3	12,5 %
<b>JUMLAH</b>		<b>24</b>	<b>100 %</b>

Batas kriteria ketuntasan minimum (KKM) SMP Unggulan Karangawo Paciran untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah 70. Dari hasil perolehan nilai *posttest* kelas kontrol yang berjumlah 24 siswa, terdapat 20 siswa yang nilainya dibawah KKM , dan 4 siswa lolos KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi pencemaran lingkungan pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17

**Kategori Ketuntasan Nilai *Posttest* Kelas Kontrol**

No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1.	Tidak Tuntas	Nilai <70	20
2.	Tuntas	Nilai >70	4
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

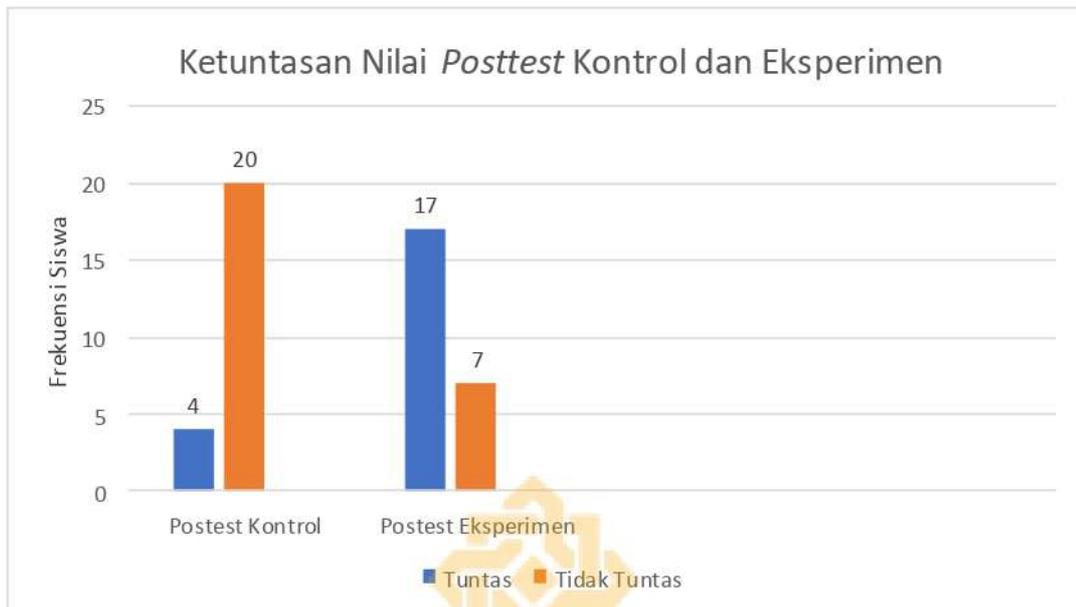
Sedangkan, hasil perolehan nilai *posttest* kelas eksperimen yang berjumlah 24 siswa, terdapat 17 siswa yang lolos KKM dan 7 siswa lainnya tidak lolos KKM. Hasil kategori ketuntasan nilai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi pencemaran lingkungan pada kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.18 berikut :

Tabel 4.18

**Kategori Ketuntasan Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen**

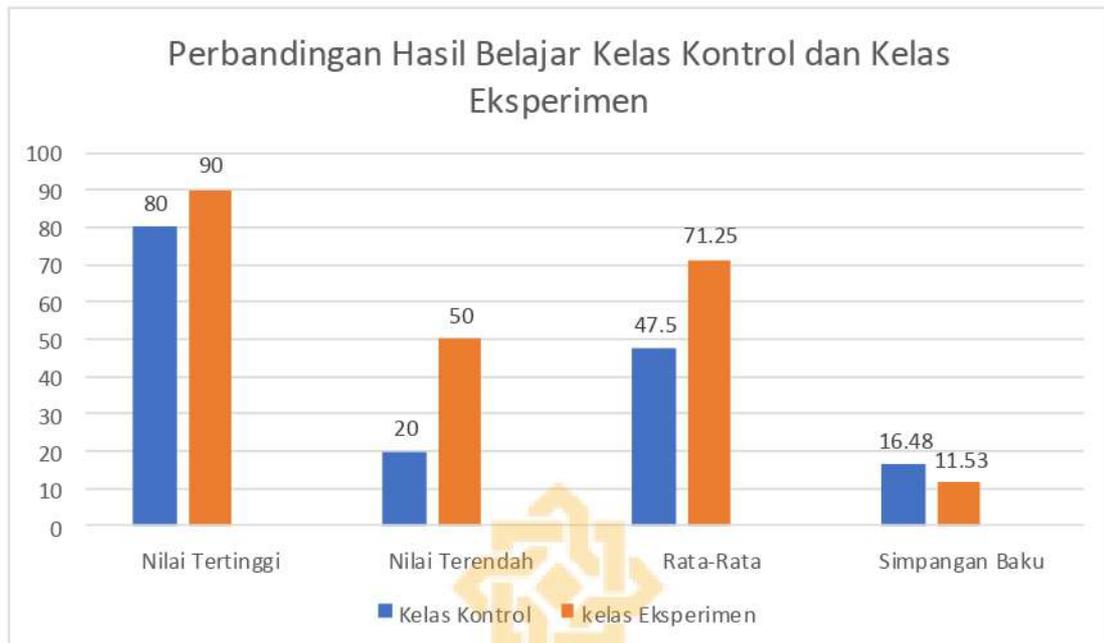
No	Kategori	Keterangan	Jumlah
1.	Tidak Tuntas	Nilai <70	7
2.	Tuntas	Nilai >70	17
<b>TOTAL</b>			<b>24</b>

Berdasarkan tabel kategori ketuntasan, selanjutnya untuk melihat presentase ketuntasan nilai *posttest* siswa kelas kontrol dan eksperimen adalah dengan menggunakan diagram batang. Hasil presentase kategori ketuntasan nilai *posttest* siswa kelas kontrol dan eksperimen dapat dilihat pada gambar 4.2 berikut :



**Gambar 4.2**  
**Ketuntasan Nilai *Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Selanjutnya, untuk mengetahui perbandingan distribusi data hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen, maka peneliti akan menyajikan histogram untuk mengetahui perbedaan-perbedaan yang ada pada hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen yang merupakan hasil kemampuan siswa setelah kegiatan pembelajaran dilakukan



**Gambar 4.3**  
**Perbandingan Hasil Belajar kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

#### d. Kemampuan Kognitif Siswa

Presentase kemampuan kognitif siswa pada materi pencemaran lingkungan dapat dilihat pada tabel 4.19 berikut :

**Tabel 4.19**

**Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Berdasarkan Jenjang Kognitif Kelas Kontrol dan Eksperimen**

Jenjang Kognitif	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
C1	45,83 %	55,55 %	55,55 %	68,05 %
C2	27,08 %	25 %	43,75 %	64,58 %
C3	31,25 %	47,91 %	41,66 %	68,75 %
C4	44,44 %	54,16 %	45,83%	79,16 %

Tabel 4.19 menunjukkan hasil belajar siswa setiap jenjang kognitif yang menjawab benar di kelas kontrol maupun kelas

eksperimen pada saat *pretest* dan *posttest*. Pada presentase hasil *pretest* untuk jenjang kognitif C1 (mengingat) , C2 (memahami) , C3 (menerapkan) , dan C4 (menganalisis) kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. Presentase terkecil terdapat pada kelas kontrol untuk jenjang kognitif C2 (memahami) , yaitu 27,08% , sedangkan presentase terbesar terdapat pada kelas eksperimen untuk jenjang kognitif C1 (mengingat) , yaitu sebesar 55,55%.

Adapun hasil presentase *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan bahwa kelas eksperimen untuk jenjang kognitif C1 (mengingat), C2 (memahami) , C3 (menerapkan) , dan C4(menganalisis) lebih unggul dibandingkan siswa kelas kontrol. Presentase terbesar terdapat pada siswa kelas eksperimen untuk jenjang kognitif C4 (menganalisis) , yaitu sebesar 79,16 % . Sedangkan presentase terkecil terdapat pada kelas kontrol untuk jenjang kognitif C2 (memahami) , yaitu sebesar 25 % . (dapat dilihat pada lampiran 18)

## **2. Pengujian Hipotesis**

### **a. Uji Prasyarat**

#### **1) Uji Normalitas**

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui signifikansi penyebaran data apakah bersifat normal atau tidak. Data yang digunakan adalah data *posttest* kelas kontrol dan

kelas eksperimen serta data angket motivasi belajar siswa. Data ini diuji menggunakan uji normalitas *shapiro wilk* dengan bantuan SPSS 26.0 (Dapat dilihat pada lampiran 25)

Ketentuan pengambilan keputusan uji adalah data berdistribusi normal jika  $\text{sig.} > 0,05$  (5%). Berikut ini hasil dari uji normalitas *Shapiro Wilk* :

**Tabel 4.20**

**Ringkasan hasil Uji Normalitas**

Variabel Terikat	Kelas	Shapiro Wilk			Tingkat Kepercayaan	Keterangan
		Statistic	df	Sig.		
Motivasi	Kontrol	.949	24	.240	$\alpha = 0,05$	Normal
	Eksperimen	.960	24	.440		Normal
Hasil Belajar	Kontrol	.935	24	.126		Normal
	Eksperimen	.926	24	.078		Normal

Berdasarkan tabel 4.20 diatas, dapat dilihat bahwa nilai

signifikan uji *shapiro wilk* angket motivasi belajar siswa pada kelas kontrol dan eksperimen adalah .240 dan .440 , kemudian *posttest* pada kelas kontrol adalah .126 sedangkan kelas eksperimen .078 . Hal ini menunjukkan bahwa data angket motivasi belajar siswa dan data *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Tujuan dari uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah data yang digunakan bersifat homogen atau tidak. Data yang digunakan adalah data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen serta data angket motivasi belajar. Data diuji menggunakan bantuan program SPSS 26.0 dengan uji F yaitu analisis *Levene test* (dapat dilihat pada lampiran 15 & 25) . Pengambilan keputusan uji homogenitas dilakukan berdasarkan ketentuan pengujian hipotesis homogenitas, yaitu nilai  $\text{sig} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima, data dinyatakan memiliki varian yang sama (homogen). Hasil perhitungan uji homogenitas data *posttest* dan angket motivasi dapat dilihat pada tabel 4.21 berikut :

**Tabel 4.21**

### **Ringkasan Hasil Uji Homogenitas**

<b>Variabel Terikat</b>	<b>Kelas</b>	<b>Homogeneity Of Variance</b>	<b>Tingkat Kepercayaan</b>	<b>Keterangan</b>
Motivasi	Kontrol	.051	$\alpha = 0,05$	Homogen
	Eksperimen			
Hasil Belajar	Kontrol	.077		Homogen
	Eksperimen			

Berdasarkan pengujian homogenitas data angket motivasi belajar siswa dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai taraf signifikan  $> 0,05$  sehingga data angket motivasi belajar siswa dan *posttest* bersifat homogen

## b. Hasil uji Hipotesis

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Independent sample T-Test* dengan taraf signifikansi 0,05 , hal ini dikarenakan data telah memenuhi uji prasyarat analisis yakni data berdistribusi normal dan homogen. Uji *Independent sample T-Test* bertujuan untuk mengetahui ada tidak perbedaan rata-rata dua sampel yang tidak berpasangan. Adapun hipotesis statistic yang akan diuji adalah :

1)  $H_01$  : Tidak terdapat keefektifan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran.

$H_02$  : Tidak terdapat keefektifan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran

2)  $H_{a1}$  : Terdapat keefektifan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran

$H_{a2}$  : Terdapat keefektifan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar materi

pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran

Dengan kriteria pengujian :

Jika nilai sig < 0,05 , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima

Jika nilai sig > 0,05 , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak

Setelah melakukan uji *Independent sample T-Test* dengan menggunakan SPSS 26.0 , maka hasil uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran 19 dengan rincian sebagaimana dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 4.22**  
**Hasil Uji *Independent Sample T-Test***

Variabel Terikat	Sig.(2-Tailed)	$\alpha$	Keputusan	Kesimpulan
Motivasi	.000	0,05	$H_{a1}$ Diterima	Terdapat Keefektifan
Hasil Belajar	.000	0,05	$H_{a2}$ Diterima	Terdapat Keefektifan

Berdasarkan tabel diatas terlihat bahwa motivasi belajar siswa memiliki signifikasnsi sebesar 0,000 dan hasil belajar memiliki nilai signifikansi 0,000 . Hal ini menunjukkan bahwa motivasi dan hasil belajar memiliki nilai sig. < 0,05 . Maka hasil uji hipotesisnya sebagai berikut :

- 1)  $H_0$  ditolak dan  $H_{a1}$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik efektif terhadap motivasi belajar siswa materi

pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan

- 2)  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga sdapat disimpulkan bahwa video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik efektif terhadap hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan.

#### **D. Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan menggunakan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi dan hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan. Materi IPA yang disampaikan pada penelitian ini adalah materi pencemaran lingkungan. Materi ini disampaikan sebanyak 3 kali pertemuan pada masing-masing kelas.

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik sedangkan pada kelas kontrol menerapkan pembelajaran yang sesuai disekolah pada umumnya.

Setelah masing-masing kelas diberi perlakuan dengan pembelajaran yang berbeda dilakukan *Posttest* untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA materi pencemaran

lingkungan. Setelah itu masing-masing kelas juga diberi angket motivasi belajar. Angket motivasi belajar diberikan dengan tujuan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik.

#### 1. Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya keefektifan pembelajaran menggunakan video berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar siswa materi pencemaran lingkungan pada peserta didik kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran. Adanya keefektifan ini dapat dilihat berdasarkan hasil uji *Independent sample T-Test* angket motivasi belajar pada tabel 4.22 yang menunjukkan Sig. (2-Tailed) 0,000 lebih kecil dibandingkan dengan taraf signifikan sebesar 0,05 yang dapat diartikan bahwa efektifitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik efektif digunakan terhadap motivasi belajar siswa. Selain berdasarkan hasil uji *Independent Sample T-Test*, hasil skor rata-rata angket motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan video berbasis pendekatan saintifik di kelas eksperimen sebesar 137,45 lebih besar dibandingkan skor rata-rata dari kelas kontrol sebanyak 93,50.

Siswa pada kelas eksperimen terlihat lebih termotivasi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dapat terjadi karena terdapat perbedaan dalam penyajian kelengkapan media yang digunakan selama pembelajaran berlangsung. Siswa dikelas kontrol

hanya belajar dengan buku siswa dan tidak diberikan media yang dapat memvisualisasikan selama pembelajaran, sehingga siswa kurang termotivasi dan hanya dapat menganalisis saja contoh materi yang dijelaskan guru. Sedangkan pada kelas eksperimen diberikan treatment dengan pembelajaran menggunakan video yang berbasis pendekatan saintifik sehingga lebih termotivasi selama pembelajaran berlangsung. Adapun keefektifan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik telah dicapai oleh peneliti sebelumnya yaitu Fiky ahmad “Pengembangan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik pada materi pencemaran lingkungan untuk peserta didik kelas VII SMP/MTS” menyatakan bahwa berdasarkan hasil uji coba produk terhadap peserta didik kelompok kecil menghasilkan presentase sebesar 85,4% dan uji coba produk terhadap peserta didik kelompok besar menghasilkan presentase 90,8%. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik dikategorikan sebagai media yang sangat menarik untuk digunakan dalam proses pembelajaran IPA khususnya materi pencemaran lingkungan. Keberhasilan dan keefektifan pembelajaran yang dicapai menggunakan video pembelajaran juga telah dibuktikan oleh beberapa peneliti, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Resky Aziz, A. Mushawwir Taiyeb, Abd Muis “Pengaruh Video pembelajaran Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah” menyatakan bahwa Motivasi dan hasil

belajar siswa yang dibelajarkan dengan Media Video berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata sebesar 83,79 dan 77,17. Ada pengaruh penggunaan Media Video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa dengan nilai signifikansi 0.002 dan 0,016. Dapat disimpulkan bahwa menggunakan video pembelajaran siswa lebih termotivasi.<sup>57</sup> Adapun penelitian lain dari Budi Prasetyo M, tentang Efektivitas Pendekatan Sainifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII, menyatakan bahwa Pada tabel group statistic terlihat rata-rata (mean) untuk kelas kontrol adalah 94.566 dan untuk kelas eksperimen adalah 105.966, artinya nilai rata-rata motivasi belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kesimpulannya pendekatan saintifik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.<sup>58</sup> Penggunaan video pembelajaran pada mata pelajaran IPA sangat diperlukan untuk merangsang motivasi dan meningkatkan hasil belajar siswa. Levie dalam (Arsyad, 2013) yang membaca kembali hasil-hasil penelitian tentang belajar melalui stimulus gambar dan stimulus kata atau visual dan verbal menyimpulkan bahwa stimulus visual membuahakan hasil belajar yang lebih baik. Para ahli memiliki pandangan yang searah mengenai hal tersebut. Perbandingan

---

<sup>57</sup> Resky Aziz,dkk “*pengaruh Video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah*”, Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biologi, 2018, hal.461-466

<sup>58</sup> Budi Prasetyo M, Skripsi : “*Efektivitas Pendekatan Sainifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Di MTSN Tumpang*”. (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2015)

pemerolehan hasil belajar melalui indera penglihatan dan indera pendengaran sangat menonjol perbedaannya<sup>59</sup>.

2. Efektivitas Video Pembelajaran IPA terhadap hasil belajar peserta didik

Hasil uji *Independent Sample T-Test* pada saat *posttest* menunjukkan Sig ( *2-Tailed*) 0,000 yang bisa dilihat pada tabel 4.22 lebih kecil dibandingkan dengan taraf signifikan sebesar 0,05 maka terdapat keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa. Efektivitas video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik juga ditunjukkan pada hasil *posttest* kedua kelas, rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik sebesar 71,25 lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yang dibelajarkan dengan pembelajaran tanpa media yang dapat memvisualisasikan sebesar 47,50 Hal ini di didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Eko Ribawati, M.Pd, “ Pengaruh Penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa” menyatakan bahwa Ada pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran IPS di SMP Negeri 2 Tempeh Lumajang.<sup>60</sup> . Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arif Fauzan, Skripsi : “Efektivitas Media Video

<sup>59</sup> Resky Aziz, dkk, “ Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar”, Prossiding seminar nasional, diakses pada tanggal 10 Juni 2022,

<sup>60</sup> Eko Ribawati, “ Pengaruh Penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa” Candrasangkala : Jurnal Pendidikan dan Sejarah, 2015

Pembelajaran Materi Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat banjir Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VII Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta” menyatakan bahwa video pembelajaran bernarasi efektif dalam kegiatan pembelajaran materi kerusakan lingkungan hidup akibat banjir. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan uji *paired samples test* menunjukkan nilai signifikan 0,000 yang berarti  $<0,05$  bahwa hipotesis diterima. Dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran dinyatakan efektif.<sup>61</sup>

Perbedaan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pada kelas eksperimen diterapkan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik yang dapat memvisualisasikan dimana pada saat pembelajaran siswa tidak cenderung belajar dengan mengangan angan atau mengandai-andai saja. Sedangkan pada kelas kontrol dibelajarkan seperti halnya pembelajaran biasanya yang hanya dengan buku ajar dan mendengarkan penjelasan dari guru dan memberikan contoh lewat perkataan dan gambar saja. Sehingga rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pernyataan ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya dengan menarapkan video proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Siswa merasa dengan metode yang diterapkan guru menarik perhatiannya sehingga siswa bisa fokus ke materi yang

---

<sup>61</sup> Arif Fauzan, Skripsi : “Efektivitas Media Video Pembelajaran Materi Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat banjir Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VII Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta”. (Surakarta: UMS, 2021)

diberikan oleh guru dan mampu memperoleh hasil belajar yang lebih baik<sup>62</sup>

Peningkatan hasil belajar pada kelas kontrol dan eksperimen juga bisa dilihat dari presentase nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* berdasarkan jenjang kognitif pada tabel 4.19 Jika dibandingkan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen, kelas eksperimen memiliki presentase lebih besar dibandingkan kelas kontrol pada setiap jenjang kognitif mengingat (C1) , memahami (C2) , menerapkan (C3) , dan menganalisis (C4).

Jenjang kognitif C1 (mengingat), kelas eksperimen memperoleh presentase yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan video pembelajaran mampu memberikan visualisasi berupa gambar, animasi dan audio sehingga mempermudah siswa untuk mengingat materi pelajaran. Visualisasi yang terdapat dalam video dapat memudahkan mengulang video (replay) dan cara menyajikan informasi secara terstruktur, sehingga menjadikan video termasuk salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami sebuah konsep.<sup>63</sup>

Jenjang kognitif C2 (memahami) , kelas eksperimen memperoleh presentase yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan pada video pembelajaran memberikan kesempatan siswa untuk memahami materi beserta contoh-contohnya melalui

<sup>62</sup> MU Fahri, “Pemanfaatan Video Sebagai Media Pembelajaran” , Artikel OSF , 2020.

<sup>63</sup> MU Fahri, “Pemanfaatan Video Sebagai Media Pembelajaran” , Artikel OSF , 2020.

pendekatan saintifik yang ada pada video tersebut. Pendapat ini sesuai dengan Budi Prasetyo M yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara tingkat motivasi belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pendekatan saintifik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di MTSN Tumpang.<sup>64</sup>

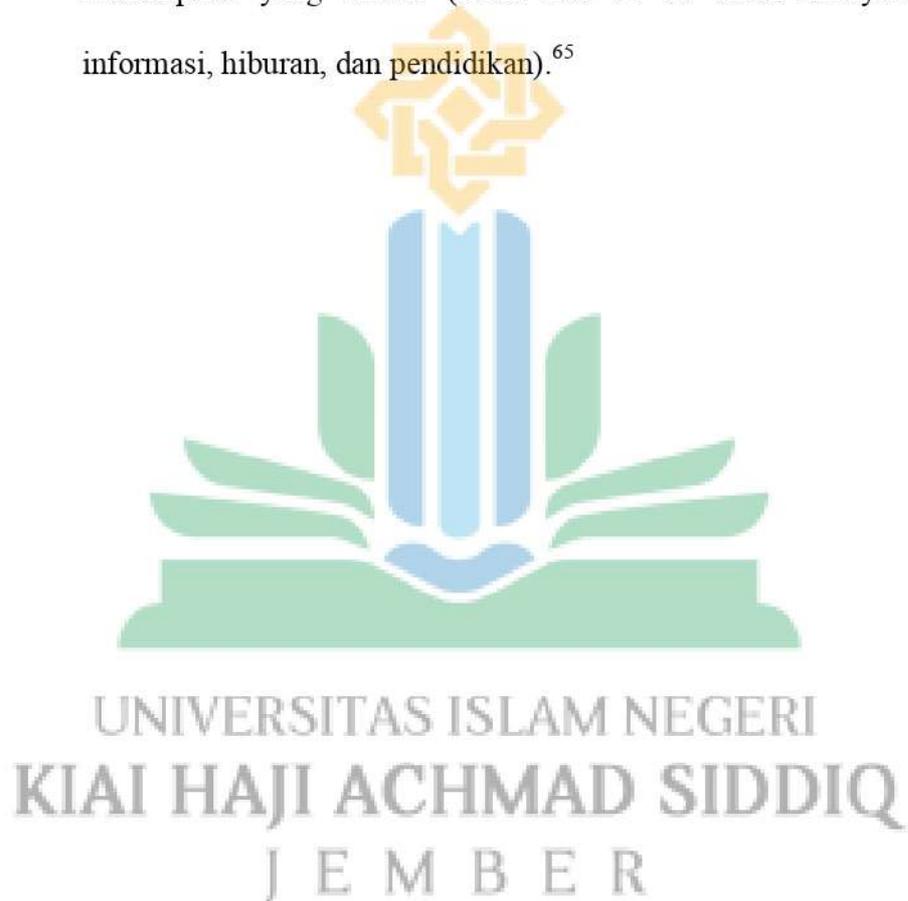
Jenjang kognitif C3 (menerapkan) , kelas eksperimen memperoleh presentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran kelas eksperimen mengeksplorasi dari video yang telah disajikan guru. Siswa di kelas eksperimen mengkaji dan menerapkan secara simpel kegiatan tidak mencemari lingkungan seperti kegiatan membuang sampah pada tempatnya. Menggunakan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik yang dapat membantu peserta didik lebih termotivasi dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Jenjang kognitif C4 (menganalisis) , kelas eksperimen memperoleh presentase yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa pada kelas eksperimen pembelajaran disajikan dengan video berbasis pendekatan saintifik sehingga siswa lebih mudah memahami tentang pengertian, sebab, penyebab, dan cara menanggulangi pencemaran lingkungan, sehingga siswa di kelas eksperimen lebih mudah untuk menganalisis materi pencemaran tersebut dibandingkan dengan kelas kontrol yang pembelajaran hanya

---

<sup>64</sup> Budi Prasetyo M, Skripsi : *“Efektivitas Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Di MTSN Tumpang”*. (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2015)

menggunakan buku ajar saja. melalui media video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik lebih mudah efektif digunakan pada pembelajaran yang sulit dijelaskan melalui perkataan saja, salah satunya pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan penelitian Media video dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang efektif. Warsita (2008) mengatakan media video telah terbukti memiliki kemampuan yang efektif (lebih dari 70 % untuk menyampaikan informasi, hiburan, dan pendidikan).<sup>65</sup>



---

<sup>65</sup> Yulisa, "Pengaruh Video Pembelajaran Fisika Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP", Jurnal Luminous, Vol.1 No.1, 2020

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan beberapa data yang telah dianalisis dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat Keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap motivasi belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran lamongan didasarkan pada hasil pengujian hipotesis dengan *Independent Sample T-Test* yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada motivasi belajar siswa antara kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik dengan kelompok yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional tanpa menggunakan media. Disamping itu juga, berdasarkan skor rata-rata angket motivasi siswa kelompok kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan skor rata-rata kelas kontrol.
2. Terdapat Keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik terhadap hasil belajar materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran lamongan. Hal tersebut ditunjukkan pada hasil uji *Independent sample T-Test* dan dari hasil *Posttest* yang terbukti lebih tinggi kelompok kelas eksperimen yang dibelajarkan menggunakan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan

saintifik daripada kelompok kelas kontrol tanpa menggunakan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran untuk perbaikan di masa yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. Untuk guru, diharapkan menggunakan media pembelajaran sebagai alternatif agar tercapai pembelajaran yang efektif dan dapat mencapai tujuan pembelajaran salah satunya dengan menerapkan pembelajaran menggunakan media video berbasis pendekatan saintifik sebagai alternatif media pembelajaran untuk memberi motivasi belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Untuk peneliti selanjutnya, dapat dilakukan untuk menguji efektivitas media video pembelajaran IPA yang sudah banyak dikembangkan oleh peneliti-peneliti sebelumnya pada materi pelajaran IPA. khususnya untuk mata pelajaran IPA tingkat SMP/MTS yang bersifat konseptual seperti materi tentang pemanasan global, klasifikasi makhluk hidup, dan lain-lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.Machin. *“Implementasi Pendekatan Saintifik, penanaman karakter dan konservasi pada pembelajaran materi pertumbuhan”* Jurnal Pendidikan IPA Indonesia JPPII , No.3 Vo.1 , 2014
- Arif Fauzan, Skripsi : *“Efektivitas Media Video Pembelajaran Materi Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat banjir Terhadap Hasil Belajar Siswa kelas VII Di SMP Muhammadiyah 5 Surakarta”*. (Surakarta: UMS, 2021)
- Arsyad, Media Pembelajaran. Jakarta: Rajawali Pers.( 2011)
- Budi Prasetyo M, Skripsi : *“Efektivitas Pendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Di MTSN Tumpang”*. (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2015)
- Dendi Ahmad Ardaya, *“Penerapan pendekatan saintifik untuk meningkatkan pemahaman konsep materi IPA siswa sekolah dasar”* Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar JGSD No.1 Vol.1 , 2016.
- Eko Ribawati, *“ Pengaruh penggunaan media video terhadap motivasi dan hasil belajar siswa”*, Candrasangkala : Jurnal Pendidikan dan Sejarah, 2015
- Elok Sudibyo, dkk *“Pengembangan Instrumen Motivasi Belajar Fisika:Angket”* ,UNESA JPPIPA, Vol.1 No.1 2016
- Fiky, Ahmad *“Pengembangan media video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik pada materi pencemaran lingkungan untuk peserta didik kelas VII SMP/MTS”* (Jember: UIN KH. Achmad Siddiq, 2021)
- Hamzah, U. 2010. *“Teori Motivasi dan Pengukurannya”* : Analisis di Bidang Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
- Jakni, *“Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan”*, (Bandung: Alfabeta, 2016)
- Kadir, *Statistika Terapan* (Jakarta: Rajawali Pers, 2016)
- Kementrian Agama Republik Indonesia, *Alqur’an Dan Terjemahann* (Bandung: Semesta Al Qur’an, 2013)
- Mawar Indayani, Abdul Jalil Hunusalela, and Enggal Mursalin, *“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SMP,”* ORBITA. Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika 7, no. 2 (2021)

- MU Fahri, “*Pemanfaatan Video Sebagai Media Pembelajaran*”, Artikel OSF , 2020.
- Muhajir Nasir, *Statistik Pendidikan*. (Makasar: Media Akademi, 2014)
- Muhammad Syahrul Rizal, *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan hasil Penelitian* 4 No.2 , 2018
- Musfiqon dan Nurdyansyah, “*Pendekatan Pembelajaran Sainifik*” (Sidoarjo:Nizamia Learning Center, 2015)
- Rambu Ery,, Skripsi :”*Pengaruh media video terhadap hasil pembelajaran IPS siswa kelas VSD*”, UNNES,
- Resky Aziz, dkk. ”*Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah*”, Prossiding Seminar Nasional Biologi, hal. 461-466
- Rizki Alamsyah, Anselmus J E Toenlio, Arafah Husna, “*Pengembangan Video Pembelajaran Kepenyiaran Materi Produksi Program Televisi Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan*” Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan No.3 Vol.1 , 2018.
- Sa’dun Akbar, “*Instrumen perangkat pembelajaran*”, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 101
- Sapitri Rahayu, Erman, “*Penerapan pendekatan saintifik dengan media simulasi HET pada materi gelombang untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa SMP*” E-Jurnal: Pendidikan Sains , No.3 Vol.5 , 2017.
- Sekretariat Negara Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, n.d.
- Sugiono, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: *Konsep, Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Kencana: Jakarta (2010)
- Sugiono. Bandung. ALFABETA, cv.2018.hal.224
- Sugiyono, “*Statistika untuk penelitian* “ , (bandung: Alfabeta, 2019)
- Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif (Bandung: Alfabeta, 2018)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Bandung:Alfabeta, 2019)
- Suharsimi Arikunto, “*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*”, (Jakarta:Bumi Aksara, 2012)

Sujana, *Ilmu Pengetahuan Alam*, 2013

Sumarto, Normila, “*Motivasi dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika*”, *Jurnal Pendidikan matematika*, vol.3 No.1, 2015

Syah, M. (2004). *Psikologi Belajar*. Bandung: Grafindo Persada.

Wahono Widodo, dkk , *Buku siswa IPA Kemendikbud* (Jakarta, 2017)

Wahono Widodo, dkk, “*Ilmu Pengetahuan Alam*”, Kemendikbud, Jakarta, 2017

Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Yulisa, “*Pengaruh Video Pembelajaran Fisika Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP*”, *Jurnal Luminous*, Vol.1 No.1, 2020



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 1 – Surat Pernyataan Keaslian Tulisan****SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Nur Dinda Fitrotul Islamiyah  
 NIM : T201810019  
 Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Instansi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya penelitian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

Jember, 17 Agustus 2022  
 Saya yang menyatakan

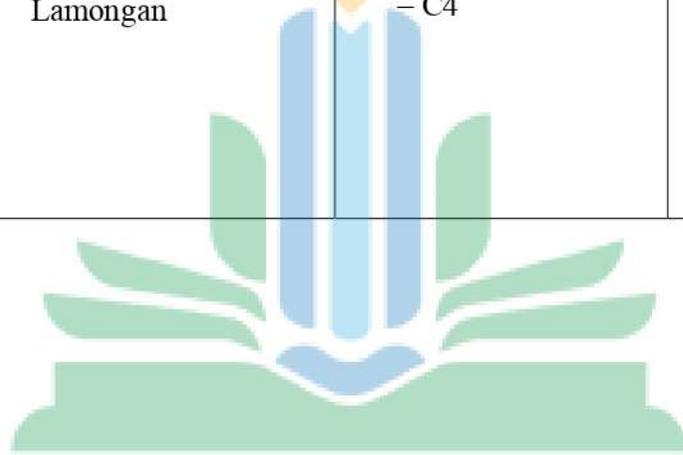


Nur Dinda Fitrotul Islamiyah  
 T201810019

**Lampiran 2 - Matrik Penelitian**

JUDUL PENELITIAN	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH
Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangasawo	1. Variabel Bebas : Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik  2. Variabel Terikat : Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan	1. Langkah-langkah pembelajaran: a. Perencanaan pembelajaran menggunakan video IPA berbasis pendekatan saintifik  b. Perencanaan pembelajaran tanpa menggunakan media video IPA berbasis pendekatan saintifik  2. Motivasi belajar	1. Responden: Siswa kelas VII SMP Unggulan Karangasawo Paciran Lamongan  2. Tes hasil Belajar  3. Angket motivasi belajar	1. Pendekatan Penelitian : Kuantitatif  2. Metode : Metode Eksperimen  3. Desain : <i>Quasi Eksperimen</i>  4. Jenis Design : <i>Nonequivalent Control Group Design</i>  5. Teknik pengumpulan data : a. Angket b. tes  6. Teknik analisis data : a. Analisis deskriptik	1. Adakah keefektivan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan terhadap motivasi belajar pada siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangasawo?  2. Adakah keefektifan video pembelajaran IPA berbasis pendekatan saintifik materi pencemaran lingkungan terhadap

Paciran Lamongan	Karangsawo Paciran Lamongan	3. Hasil belajar: 4. Ranah kognitif C1 – C4		b. Analisis inferensial  - Uji prasyarat (normalitas dan homogenitas)  -Uji hipotesis	hasil belajar siswa kelas VII di SMP Unggulan Karangsawo?
---------------------	-----------------------------------	---	--	---	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 3 – RPP Kelas Eksperimen****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS EKSPERIMEN**

**Sekolah** : SMP Unggulan Karangaswo Paciran

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam

**Kelas/Semester** : VII/Ganjil

**Alokasi Waktu** : 3 x 2 jam pelajaran @40 menit

**A. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata;
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan Menguraikan dampak pencemaran lingkungan terhadap kesehatan

	Menganalisis upaya penanganan pencemaran lingkungan
--	---

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab pencemaran lingkungan
3. Peserta didik dapat menguraikan dampak dari pencemaran lingkungan
4. Peserta didik dapat menganalisis cara penanggulangan pencemaran lingkungan

### D. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah, demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab

Pendekatan : *Scientific Approach*

### E. Media Pembelajaran

1. Video pembelajaran IPA Berbasis pendekatan saintifik
2. LCD
3. Buku ajar (buku siswa)

### F. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

## G. Langkah-Langkah Pembelajaran

### Pertemuan I

Tahap Kegiatan	Rincian Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam, menyuruh salam satu siswa untuk memimpin do'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar</li> <li>• Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan di lingkungan sekitar</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan sistem penilaian dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan gambaran tentang pencemaran air</li> <li>2. Guru menampilkan video pembelajaran IPA tentang pencemaran air berbasis pendekatan saintifik di LCD kelas</li> <li>3. Peserta didik diminta menyimak video pembelajaran secara garis besar tentang materi pelajaran yang disampaikan</li> <li>4. Berdasarkan pengamatan pada</li> </ol> </li> </ul>	60 menit

	<p>video pembelajaran, peserta didik diminta mendiskusikan tentang hal-hal yang belum diketahui</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan pada siswa apakah kalian pernah menjumpai air yang tercemar di lingkungan sekitar?</li> <li>2. Peserta didik diminta menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi pencemaran air</li> </ol> </li> <li>• <b>Eksplorasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membaca ulang materi pencemaran air dengan mempelajari buku siswa tentang pencemaran air</li> <li>2. Siswa meliterasi mengenai video yang ditampilkan guru dengan cara mencatat di buku tulis</li> <li>3. Peserta didik mencari contoh di lingkungan sekitar yang pernah dijumpai air yang tercemar</li> <li>4. Peserta didik menerapkan hal kecil cara mencegah pencemaran lingkungan disekitar kelas</li> </ol> </li> <li>• <b>Asosiasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari video pembelajaran yang disajikan oleh guru di LCD , guru membimbing siswa untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi pencemaran air, dampaknya bagi</li> </ol> </li> </ul>	
--	---	--

	<p>mahluk hidup, dan cara menanggulangnya.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Peserta didik mengomunikasikan hasil eksplorasi tentang pencemaran air yang dijumpai di lingkungan sekitar</li> <li>3. Guru membimbing peserta didik mengaitkan hasil analisis dengan dasar teori</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Komunikasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik yang ingin membacakan kesimpulan analisis dari video pembelajaran dipersilahkan berdiri.</li> <li>2. Peserta didik yang lain diminta menyimak teman yang membacakan literasi hasil pembelajaran</li> </ol> </li> </ul>	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>2. Guru memotivasi siswa supaya tetap semangat belajar</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a</li> </ol>	10 menit

## Pertemuan II

Tahap Kegiatan	Rincian Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam, menyuruh salam satu siswa untuk memimpin do'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar</li> </ul>	10 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan di lingkungan sekitar</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan sistem penilaian dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan gambaran tentang pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> <li>2. Guru menampilkan video pembelajaran berbasis pendekatan saintifik di LCD kelas tentang pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> <li>3. Siswa meliterasi dengan cara mengamati video pembelajaran yang disajikan guru</li> </ol> </li> <li>• <b>Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan pada siswa apakah kalian pernah melihat asap pabrik yang berkepul ?</li> <li>2. Peserta didik diminta menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi pencemaran lingkungan</li> </ol> </li> <li>• <b>Eksplorasi</b></li> </ul>	60 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa membaca ulang materi pencemaran udara dan pencemaran tanah dengan mempelajari buku siswa tentang pencemaran udara</li> <li>2. Siswa meliterasi mengenai video yang ditampilkan guru dengan cara mencatat di buku tulis</li> <li>3. Peserta didik diminta mengeksplorasi tentang pencemaran udara dan pencemaran tanah yang pernah dijumpai di lingkungan sekitar</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Asosiasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dari video pembelajaran yang disajikan oleh guru di LCD , guru membimbing siswa untuk menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi pencemaran udara pencemaran tanah serta dampaknya bagi makhluk hidup, dan cara menanggulangnya.</li> <li>2. Peserta didik mengomunikasikan hasil eksplorasi tentang pencemaran air dan pencemaran yang dijumpai di lingkungan sekitar</li> <li>3. Guru membimbing siswa mengaitkan hasil analisis dengan dasar teori</li> </ol> </li> <li>• <b>Komunikasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik yang ingin membacakan kesimpulan analisis dari video</li> </ol> </li> </ul>	
--	---	--

	<p>pembelajaran dipersilahkan berdiri.</p> <p>2. Peserta didik yang lain diminta menyimak temannya yang membacakan kesimpulan</p>	
Kegiatan Penutup	<p>1. Guru dan siswa meriview hasil kegiatan pembelajaran</p> <p>2. Guru memotivasi siswa supaya tetap semangat belajar</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a</p>	10 menit

### Pertemuan III

Tahap Kegiatan	Rincian Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<p>1. Guru mengucapkan salam, menyuruh salam satu siswa untuk memimpin do'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar</p> <p>2. Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan di lingkungan sekitar</p> <p>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>4. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</p> <p>5. Guru menyampaikan sistem penilaian dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.</p>	10 menit

<p>Kegiatan Inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menampilkan video di layar LCD dan sedikit mengulas materi tentang pencemaran lingkungan</li> </ol> </li> <li>• <b>Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru melakukan tanya jawab mengenai materi pencemaran lingkungan air, udara, dan tanah</li> </ol> </li> <li>• <b>Eksplorasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa disuruh mempraktekan cara pencegahan pencemaran lingkungan di sekitar sekolah.</li> <li>2. Siswa diberi soal <i>posttest</i> tentang materi pencemaran lingkungan air, udara, dan tanah yang telah dipelajari</li> <li>3. Siswa mengerjakan soal <i>posttest</i> yang diberikan guru</li> </ol> </li> <li>• <b>Asosiasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru membimbing siswa selama siswa mengerjakan soal <i>posttest</i></li> </ol> </li> <li>• <b>Komunikasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengomunikasikan kepada siswa untuk mengisi angket motivasi belajar setelah mengerjakan soal <i>posttest</i></li> </ol> </li> </ul>	<p>60 menit</p>
<p>Kegiatan Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>2. Guru memotivasi siswa supaya tetap semangat belajar</li> </ol>	<p>10 menit</p>

	3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a	
--	--	--

## H. Penilaian Hasil Belajar

### 1. Sikap Spiritual dan Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal pengamatan sikap (spiritual dan sosial)
- c. Waktu Pelaksanaan : Saat pembelajaran berlangsung

### 2. Pengetahuan

- a. Teknik Penilaian : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : LKS dan soal pilihan ganda (*pretest & posttest*)
- c. Waktu Pelaksanaan : Saat pembelajaran berlangsung

### 3. Keterampilan

- a. Teknik Penilaian : Presentasi dan tanya jawab
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal pengamatan
- c. Waktu Pelaksanaan : Saat pembelajaran berlangsung

Lamongan, 12 April 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran IPA

Peneliti

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Indah mayangsari, S.Pd  
NIP. -

Nur Dinda Fitrotul Islamiyah  
NIM.T201810019

**Lampiran 4 – RPP Kelas Kontrol****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****KELAS KONTROL**

**Sekolah** : SMP Unggulan Karangawo Paciran

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam

**Kelas/Semester** : VII/Ganjil

**Alokasi Waktu** : 3 x 2 jam pelajaran @40 menit

**A. Kompetensi Inti**

- a. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- b. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- c. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata;
- d. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/ teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	3.8.1 Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan 3.8.2 Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan 3.8.3 Menguraikan dampak

	<p>pencemaran lingkungan terhadap kesehatan</p> <p>3.8.4 Menganalisis upaya penanganan pencemaran lingkungan</p>
--	--

### C. Tujuan Pembelajaran

- a. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan
- b. Peserta didik dapat mengidentifikasi penyebab pencemaran lingkungan
- c. Peserta didik dapat menguraikan dampak dari pencemaran lingkungan
- d. Peserta didik dapat menganalisis cara penanggulangan pencemaran lingkungan

### D. Metode Pembelajaran

Metode : Ceramah dan tanya jawab

Pendekatan : *Teacher Centered Approach*

### E. Media Pembelajaran

- a. Gambar pencemaran lingkungan
- b. Buku ajar (buku siswa)

### F. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Siswa Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. *Buku Guru Mata Pelajaran IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

## G. Langkah-Langkah Pembelajaran

### Pertemuan I

Tahap Kegiatan	Rincian Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengucapkan salam, menyuruh salam satu siswa untuk memimpin do'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar</li> <li>• Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan di lingkungan sekitar</li> <li>• Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>• Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>• Guru menyampaikan sistem penilaian dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memaparkan tentang materi apa saja yang akan disampaikan</li> <li>2. Guru menjelaskan tentang pencemaran air</li> <li>3. Guru menjelaskan faktor penyebab pencemaran air</li> <li>4. Guru memaparkan suatu gambar tentang pencemaran air</li> <li>5. Guru menjelaskan dampak pencemaran air</li> <li>6. Guru menjelaskan cara menanggulangi</li> </ol> </li> </ul>	60 menit

	<p>pencemaran air</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>3. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang pencemaran air</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eksplorasi</b></li> </ul> <p>5. Guru memaparkan gambar cetak di depan papan tulis tentang pencemaran air</p> <p>6. Guru memberikan lembar soal pretest tentang materi pencemaran lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Asosiasi</b></li> </ul> <p>4. Peserta didik mengamati gambar dan menganalisis gambar yang diberikan guru</p> <p>5. Guru membimbing siswa mengaitkan hasil analisis dengan dasar teori</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Komunikasi</b></li> </ul> <p>3. Guru menyuruh satu peserta didik untuk mempresentasikan hasil analisis didepan kelas</p> <p>4. Guru meluruskan hasil analisis dan dicatat oleh peserta didik.</p>	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<p>1. Guru dan siswa meriview hasil kegiatan pembelajaran</p> <p>2. Guru memotivasi siswa supaya tetap semangat belajar</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a</p>	<p>10 menit</p>

## Pertemuan II

Tahap Kegiatan	Rincian Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam, menyuruh salam satu siswa untuk memimpin do'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar</li> <li>2. Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan di lingkungan sekitar</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>5. Guru menyampaikan sistem penilaian dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b></li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memaparkan tentang materi apa saja yang akan disampaikan</li> <li>2. Guru menjelaskan tentang pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> <li>3. Guru menjelaskan faktor penyebab pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> <li>4. Guru memaparkan suatu gambar tentang pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> <li>5. Guru menjelaskan dampak pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> </ol>	60 menit

	<p>6. Guru menjelaskan cara menanggulangi pencemaran udara dan pencemaran tanah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang pencemaran udara</li> </ol> </li> <li>• <b>Eksplorasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memaparkan gambar cetak tentang pencemaran udara dan pencemaran tanah</li> </ol> </li> <li>• <b>Asosiasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mengamati gambar dan menganalisis gambar yang diberikan guru</li> <li>2. Guru membimbing siswa mengaitkan hasil analisis dengan dasar teori</li> </ol> </li> <li>• <b>Komunikasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa yang ingin membacakan kesimpulan analisis dari video pembelajaran dipersilahkan berdiri.</li> <li>2. Guru meluruskan jawaban hasil analisis peserta didik dan peserta didik lainnya mencatat</li> </ol> </li> </ul>	
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>2. Guru memotivasi siswa supaya tetap semangat belajar</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a</li> </ol>	10 menit

### Pertemuan III

Tahap Kegiatan	Rincian Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Kegiatan Awal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam, menyuruh salam satu siswa untuk memimpin do'a, mengecek kehadiran siswa, menanyakan kabar siswa dan kesiapan belajar</li> <li>2. Guru memberi motivasi dan apersepsi dengan menghubungkan pembelajaran dengan kehidupan di lingkungan sekitar</li> <li>3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>4. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li> <li>5. Guru menyampaikan sistem penilaian dalam proses pembelajaran yang akan dilakukan.</li> </ol>	10 menit
Kegiatan Inti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mengamati</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memaparkan semua gambar cetak pencemaran lingkungan air, udara, tanah ke papan tulis</li> <li>2. Guru mengulas kembali materi pencemaran lingkungan dari pencemaran air, udara, dan tanah</li> </ol> </li> <li>• <b>Menanya</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menanyakan hal-hal yang belum dipahami peserta didik mengenai materi pencemaran tanah</li> </ol> </li> <li>• <b>Eksplorasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.. Guru memberikan soal <i>posttest</i></li> </ol> </li> </ul>	60 menit

	<p>mengenai materi pencemaran lingkungan yang telah dibelajari</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal <i>posttest</i> yang diberikan guru</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Asosiasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.. Guru mengamati dan membimbing siswa saat mengerjakan soal</li> </ol> </li> <li>• <b>Komunikasi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Setelah mengerjakan soal <i>posttest</i> , guru mengomunikasikan kepada siswa untuk mengisi angket motivasi belajar.</li> </ol> </li> </ul>	
an Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dan siswa meriview hasil kegiatan pembelajaran</li> <li>2. Guru memotivasi siswa supaya tetap semangat belajar</li> <li>3. Guru menutup pembelajaran dengan do'a</li> </ol>	nit

## H. Penilaian Hasil Belajar

### a. Sikap Spiritual dan Sosial

- a. Teknik Penilaian : Observasi
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal pengamatan sikap (spiritual dan sosial)
- c. Waktu Pelaksanaan : Saat pembelajaran berlangsung

**b. Pengetahuan**

- a. Teknik Penilaian : Tertulis
- b. Bentuk Instrumen : LKS dan soal pilihan ganda (*pretest & posttest*)
- c. Waktu Pelaksanaan : Saat pembelajaran berlangsung

**c. Keterampilan**

- a. Teknik Penilaian : Presentasi dan tanya jawab
- b. Bentuk Instrumen : Jurnal pengamatan
- c. Waktu Pelaksanaan : Saat pembelajaran berlangsung

Lamongan, 12 April 2022

Mengetahui

Guru Mata Pelajaran IPA

Peneliti

  
**Indah mayangsari, S.Pd**  
NIP. -

  
**Nur Dinda Fitrotul Islamiyah**  
NIM.T201810019

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

*Lampiran 5 – Kisi-kisi soal Pretest dan Postest Sebelum Validasi*

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	ASPEK KOGNITIF	SOAL	KUNCI JAWABAN
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan	C1	Masuknya atau dimasukkannya suatu unsur atau zat yang menyebabkan terjadinya kerusakan atau tidak berfungsinya lingkungan sesuai dengan peruntukannya dan dapat mempengaruhi kesejahteraan kehidupan manusia yaitu ..... A. Penurunan fungsi lingkungan B. Aktivitas lingkungan C. Pencemaran lingkungan D. Pelestarian lingkungan	C
		C1	Suatu zat yang dapat merusak dan mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup dinamakan.... A. Polutan B. Mutan C. Indikator D. Racun	A
		C1	Contoh polusi udara yang terjadi secara alami adalah... A. Kebakaran hutan	B

			<p>B. Gas dari aktivitas gunung berapi</p> <p>C. Pembakaran sampah</p> <p>D. Uap dari air laut</p>	
		C2	<p>Salah satu jenis pencemaran lingkungan adalah pencemaran air, pencemaran air adalah....</p> <p>A. Peristiwa terganggunya komponen abiotic didalam ekosistem air</p> <p>B. Peristiwa penurunan kualitas air akibat tumbuhan hydrilla di ekosistem air</p> <p>C. Peristiwa masuknya zat/komponen lain kedalam lingkungan perairan sehingga mutu air terganggu</p> <p>D. Peristiwa masuknya limbah kotoran ternak dan dedaunan ke lingkungan perairan</p>	C
		C1	<p>Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah....</p> <p>A. Suatu keadaan dimana bahan kimia alami maupun buatan masuk dan mengubah lingkungan tanah menjadi alami</p> <p>B. Suatu keadaan ketika tanah bertemu dengan zyang berbahaya yang menyebabkan tanah menjadhitam dan menyuburkan organisme tanah</p> <p>C. Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk mencemari dan mengubah lingkungan tanah yang alami</p> <p>D. Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami.</p>	C
		C2	<p>Terjadinya polusi udara merupakan salah satu akibat dari pencemaran udara. Pengertian dari pencemaran udara adalah...</p>	C

			<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Kehadiran satu substansi fisik, kimia, atau biologi di atmosfer dengan jumlah yang membahayakan</li> <li>B. Satu atau lebih substansi fisik, kimia, atau biologi di luar litosfer dengan jumlah yang membahayakan</li> <li>C. Suatu kondisi dimana kehadiran satu atau lebih substansi kimia, fisik, atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang membahayakan</li> <li>D. Kehadiran satu atau lebih substansi di luar atmosfer dengan jumlah yang membahayakan</li> </ul>	
Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan	C2	<p>Pencemaran lingkungan dapat menyebabkan keseimbangan pada lingkungan menjadi rusak, hal ini disebabkan....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi kematian makhluk hidup</li> <li>B. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya</li> <li>C. Lingkungan rusak karena tingkah laku manusia dan hewan</li> <li>D. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang tidak melebihi daya dukung dan daya lentingnya</li> </ul>	B	
	C3	<p>Gambar 1 </p> <p>Gambar 2 </p> <p>Gambar 3 </p> <p>Gambar 4 </p> <p>Gambar yang menunjukkan terjadinya pencemaran lingkungan adalah....</p>	C	

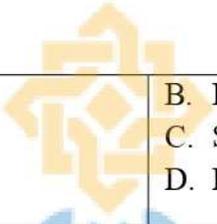


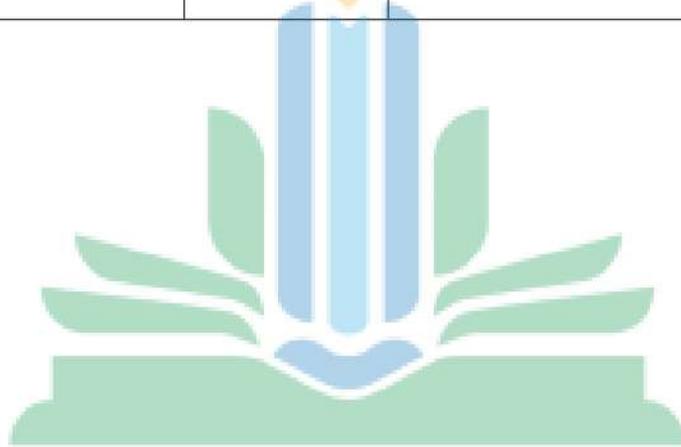
			<p>b. II dan IV</p> <p>c. III dan IV</p> <p>d. Semua Benar</p>	
	Menguraikan dampak pencemaran lingkungan terhadap kesehatan	C4	 <p>Pada gambar ini terdapat dua ekor ikan mas dalam aquarium A dan B , bila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan, sedangkan pada ikan B kita biarkan saja dengan air yang jernih tanpa makanan selama 30 menit , apakah yang terjadi dengan kedua ikan tersebut..</p> <p>A. Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh detergen , sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan</p> <p>B. Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan , sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan</p> <p>C. Detergen tidak menghambat ikan A karena persediaan makanan yang diberikan ikan A , sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak diberikan makanan</p> <p>D. Detergen menghambat pernapasan ikan A sehingga ikan tetap mati walaupun diberikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen</p>	D
		C4	<p>Alfin merupakan siswi kelas VII yang memiliki jadwal piket pada hari senin. Pada suatu hari alfin menyapu ruangan kelas yang penuh dengan debu dan kotoran dengan cepat karena upacara bendera akan segera dimulai. Pada saat alfin menyapu banyak sekali debu yang berterbangan, sehingga menyebabkan teman-temannya sulit bernafas. Tiba-tiba saja dinda teman sekelasnya alfin menangis karena mengalami kesulitan bernafas dan disertai suara mengi, akhirnya semua teman-temannya memanggil guru dan</p>	B

			<p>membawa dinda kerumah sakit. Menurut kalian diagnosis apakah yang akan diberikan oleh dokter dirumah sakit kepada dinda.....</p> <p>A. Kanker paru-paru B. Sesak nafas C. TBC'Asma</p>	
		C3	<p>Dibawah ini yang bukan dampak negatif akibat masyarakat desa banjarwati membuang sampah sembarangan adalah....</p> <p>A. Desa banjarwati menjadi kotor B. Mengurangi keindahan lingkungan desa banjarwati C. Berkembangnya berbagai jenis penyakit didesa banjarwati D. Kesuburan tanah didesa banjarwati semakin meningkat.</p>	D
		C4	<p>Perhatikan uraian berikut!</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pemotong rumput</li> <li>2. Penyedot debu</li> <li>3. Penyemprot nyamuk</li> <li>4. Penyemprot parfum</li> <li>5. Pendingin ruangan</li> <li>6. Sabun cuci piring</li> </ol> <p>Berdasarkan uraian diatas, yang termasuk produk rumah tangga yang mengakibatkan pencemaran udara ialah...</p> <p>A. 1,2 dan 3 B. 4,5, dan 6</p>	C

			<p>C. 3,4, dan 5</p> <p>D. 2,3, dan 4</p>	
	Menganalisis upaya penanganan pencemaran lingkungan	C4	<p>Berbagai jenis sampah menumpuk disaluran air sehingga menyumbat aliran air. Sampah tersebut mengganggu warga sekitar, hal itu dikarenakan lingkungan menjadi tidak bersih dan tidak sehat, maka dapat menimbulkan wabah penyakit seperti malaria dan DBD. Lingkungan yang tercemar mengakibatkan banyak nyamuk yang berkembang biak. Berdasarkan fenomena tersebut,, strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah....</p> <p>A. Menempatkan industry pabrik di daerah yang dekat dari pemukiman penduduk.</p> <p>B. Menebang tanaman tanaman yang dapat menyerap air dengan baik</p> <p>C. Menempatkan industry pabrik yang jauh dari pemukiman penduduk dan membuang limbah pabrik cair industry yang langsung menuju sungai tanpa diolah terlebih dahulu</p> <p>D. Menempatkan industry pabrik didaerah yang jauh dari pemukiman penduduk</p>	D
		C3	<p>Perhatikan uraian dibawah ini !</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembuangan limbah pabrik langsung kea lam tidak diolah terlebih dahulu</li> <li>2. Penggunaan insektisida yang berlebihan</li> <li>3. Penanaman berbagai jenis tanaman secara bergiliran di satu lahan</li> <li>4. Pembuangan air detergen secara langsung ke tanah</li> <li>5. Membangun pabrik jauh dari pemukiman penduduk.</li> </ol> <p>Beberapa hal yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan ditunjukkan oleh nomor....</p> <p>A. 1,2 dan 5</p>	C

			<p>B. 1,3 dan 5 C. 1,2 dan 4 D. 1,4 dan 5</p>	
		C1	<p>Banyak upaya yang bisa dilakukan manusia untuk melestarikan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah.....</p> <p>A. Meningkatkan hasil pembangunan B. Menjaga keseimbangan ekosistem C. Meningkatkan devisa negara D. Melindungi hewan hewan langka</p>	B
		C3	<p>Masyarakat yang tinggal disekitar peternakan sapi mengeluh karena limbah kotoran sapi dapat mencemari lingkungan. Salah satu alternatif terbaik untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah...</p> <p>A. Mengolah menjadi makanan ternak B. Mengeringkan kotoran C. Menjadi tambahan bahan bangunan D. Memproses menjadi biogas</p>	D
		C3	<p>Salah satu cara yang tepat untuk mengurangi pencemaran pada udara yaitu...</p> <p>A. Memakai kendaraan bermotor berbahan bakar gas B. Menghilangkan kendaraan bermotor C. Memperbanyak penanaman tumbuhan hijau D. Menggunakan mobil listrik</p>	C
		C2	<p>Cara alami yang dapat dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas tanah adalah...</p> <p>A. Reboisasi dan rotasi tanaman</p>	A

			<p>B. Erosi dan pemupukan C. Sengkedan dan erosi D. Pemupukan dan rotasi tanaman</p>	
--	--	---	--	--



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 6 – Soal Uji Coba**

**Sekolah** : SMP Unggulan Karangasawo      **Jenis Soal** : Pilihan Ganda  
**Mata Pelajaran** : IPA      **Jumlah Soal** : 20  
**Kelas/Semester** : VII/Genap      **Peneliti** : Nur Dinda F.I  
**Materi** : Pencemaran Lingkungan      **Tanggal** : .....

**NAMA** :      **SOAL** : Pilihan Ganda  
**KELAS** :      **TANGGAL** :  
**NO. ABSEN** :

**PETUNJUK Pengerjaan Soal Pretest dan Postest**

1. Berdo'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal-soal
2. Tulis identitas (Nama, Kelas, No.Absen, dan Tanggal) pada lembar soal
3. Bacalah soal dengan cermat dan teliti
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

1. Masuknya atau dimasukkannya suatu unsur atau zat yang menyebabkan terjadinya kerusakan atau tidak berfungsinya lingkungan sesuai dengan peruntukannya dan dapat mempengaruhi kesejahteraan kehidupan manusia yaitu...
  - a. Penurunan fungsi lingkungan
  - b. Aktivitas lingkungan
  - c. Pencemaran lingkungan
  - d. Pelestarian lingkungan
2. Suatu zat yang dapat merusak dan mengganggu kelangsungan hidup makhluk hidup dinamakan....
  - a. Polutan
  - b. Mutan
  - c. Indikator
  - d. Racun
3. Pencemaran lingkungan dapat menyebabkan keseimbangan pada lingkungan menjadi rusak, hal ini disebabkan...
  - a. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi kematian makhluk hidup
  - b. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya

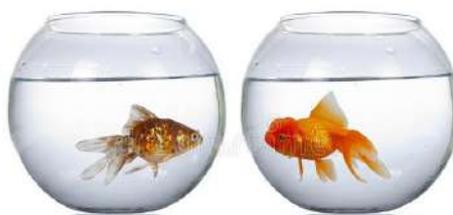
- c. Lingkungan rusak karena tingkah laku manusia dan hewan
- d. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang tidak melebihi daya dukung dan daya lentingnya.
4. Contoh polusi udara yang terjadi secara alami adalah...
- Kebakaran hutan
  - Gas dari aktivitas gunung berapi
  - Pembakaran sampah
  - Uap dari air laut
5. Salah satu cara yang tepat untuk mengurangi pencemaran pada udara yaitu...
- Memakai kendaraan bermotor berbahan bakar gas
  - Menghilangkan kendaraan bermotor
  - Memperbanyak penanaman tumbuhan hijau
  - Menggunakan mobil listrik
6. Pencemaran tanah banyak terjadi karena adanya sampah. Sampah organik maupun anorganik. Salah satu penyebab pencemaran tanah tersebut yaitu...
- Sampah organik yaitu kaca, kertas, dan besi
  - Sampah anorganik yaitu kaca, kertas, plastik dan besi
  - Sampah anorganik yaitu daun, plastic dan besi
  - Sampah organik yaitu daun, kaca dan sisa makanan
7. Salah satu jenis pencemaran lingkungan adalah pencemaran air, pencemaran air adalah...
- Peristiwa terganggunya komponen abiotik didalam ekosistem air
  - Peristiwa penurunan kualitas air akibat tumbuhan hydrilla di ekosistem air
  - Peristiwa masuknya zat/komponen lain kedalam lingkungan perairan sehingga mutu air terganggu
  - Peristiwa masuknya limbah kotoran ternak dan dedaunan ke lingkungan perairan.
8. Berbagai jenis sampah menumpuk di saluran air sehingga menyumbat aliran air. Sampah tersebut mengganggu warga sekitar, hal itu dikarenakan lingkungan menjadi tidak bersih dan tidak sehat, maka dapat menimbulkan wabah penyakit seperti malaria dan DBD. Lingkungan yang tercemar mengakibatkan banyak nyamuk yang berkembang biak. Berdasarkan fenomena tersebut, strategi yang dapat di lakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah...
- Menempatkan industri pabrik di daerah yang dekat dari pemukiman penduduk.
  - Menebang tanaman tanaman yang dapat menyerap air dengan baik
  - Menempatkan industry pabrik yang jauh dari pemukiman penduduk dan membuang limbah pabrik cair industry yang langsung menuju sungai tanpa diolah terlebih dahulu

- d. Menempatkan industry pabrik di daerah yang jauh dari pemukiman penduduk
9. Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah...
- Suatu keadaan dimana bahan kimia alami maupun buatan masuk dan mengubah lingkungan tanah menjadi alami
  - Suatu keadaan ketika tanah bertemu dengan zat yang berbahaya yang menyebabkan tanah menjadi hitam dan menyuburkan organisme tanah
  - Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk mencemari dan mengubah lingkungan tanah yang alami
  - Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami.
10. Cara alami yang dapat dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas tanah adalah...
- Reboisasi dan rotasi tanaman
  - Erosi dan pemupukan
  - Sengkedan dan erosi
  - Pemupukan dan rotasi tanaman
11. Terjadinya polusi udara merupakan salah satu akibat dari pencemaran udara. Pengertian dari pencemaran udara adalah...
- Kehadiran satu substansi fisik, kimia, atau biologi di atmosfer dengan jumlah yang membahayakan
  - Satu atau lebih substansi fisik, kimia, atau biologi di luar

litosfer dengan jumlah yang membahayakan

G. Suatu kondisi dimana kehadiran satu atau lebih substansi kimia, fisik, atau biologi di atmosfer dalam jumlah yang membahayakan

H. Kehadiran satu atau lebih substansi di luar atmosfer dengan jumlah yang membahayakan.



12. Perhatikan gambar dibawah ini

Pada gambar diatas terdapat dua ekor ikan mas dalam akuarium A dan B , bila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan , sedangkan ikan B kita biarkan dengan air yang jernih tanpa diberikan makanan selama 30 menit , apakah yang terjadi dengan kedua ikan tersebut...

- Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh detergen, sedangkan ikan B akan mati karena karena tidak diberikan makanan
- Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan, sedangkan ikan B akan

- mati karena tidak diberikan makanan
- c. Detergen tidak memperhambat pemapasan ikan A karena persediaan makanan yang di berikan ikan A, sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak di berikan makanan
- d. Detergen menghambat pemapasan ikan A sehingga ikan tetap mati walaupun di berikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen
13. Alfin merupakan siswi kelas VII yang memiliki jadwal piket pada hari senin. Pada suatu hari Alfin menyapu ruangan kelas yang penuh dengan debu dan kotoran dengan cepat karena upacara bendera akan segera dimulai. Pada saat Alfin menyapu banyak sekali debu yang berterbangan, sehingga menyebabkan teman-temannya sulit bernafas. Tiba-tiba saja Dinda teman sekelasnya Alfin menangis karena mengalami kesulitan bernafas dan di sertai suara mengi, akhirnya semua teman-temannya memanggil guru dan membawa Dinda kerumah sakit. Menurut kalian diagnosis apakah yang akan diberikan oleh dokter dirumah sakit kepada Dinda...
- a. Kanker Paru-paru  
b. Sesak Nafas  
c. TBC  
d. Asma
14. Dibawah ini yang bukan dampak negatif akibat masyarakat desa banjarwati membuang sampah sembarangan adalah...
- a. Desa banjarwati menjadi kotor  
b. Mengurangi keindahan lingkungan desa banjarwati  
c. Berkembangnya berbagai jenis penyakit di desa banjarwati  
d. Kesuburan tanah di desa banjarwati semakin meningkat
15. Perhatikan uraian dibawah ini !
1. Pembuangan limbah pabrik langsung ke alam tidak diolah terlebih dahulu
  2. Penggunaan insektisida yang berlebihan
  3. Penanaman berbagai jenis tanaman secara bergiliran di satu lahan
  4. Pembuangan air detergen secara langsung ke tanah
  5. Membangun pabrik jauh dari pemukiman penduduk.
- Beberapa hal yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan ditunjukkan oleh nomor...
- a. 1,2, dan 5  
b. 1,3 dan 5  
c. 1,2 dan 4  
d. 1,4 dan 5
16. Perhatikan gambar dibawah ini !
- Gambar 1      Gambar 2
- Gambar 3      Gambar 4
- Gambar 5      Gambar 6



Gambar yang menunjukkan terjadinya pencemaran lingkungan adalah...

- 1 dan 4
- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 2 dan 4

mengakibatkan pencemaran udara ialah...

- 1,2 dan 3
- 4,5, dan 6
- 3,4, dan 5
- 2,3, dan 4

17. Banyak upaya yang bisa dilakukan manusia untuk melestarikan lingkungan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah...

- Meningkatkan hasil pembangunan
- Menjaga keseimbangan ekosistem
- Meningkatkan devisa negara
- Melindungi hewan-hewan langka

18. Masyarakat yang tinggal disekitar peternakan sapi mengeluh karena limbah kotoran sapi dapat mencemari lingkungan. Salah satu alternatif terbaik untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah...

- Mengolah menjadi makanan ternak
- Mengeringkan kotoran
- Menjadi tambahan bahan bangunan
- Memproses menjadi biogas

20. Perhatikan gambar berikut!

I



II



III



IV

Berdasarkan gambar tersebut, dampak pencemaran udara yang disebabkan oleh aktivitas alam yaitu...

- I dan III
  - II dan IV
  - III dan IV
  - Semua Benar
19. Perhatikan uraian berikut!
- Pemotong rumput
  - Penyedot Debu
  - Penyemprot Nyamuk
  - Penyemprot Parfum
  - Pendingin ruangan
  - Sabun cuci piring

Berdasarkan uraian diatas, yang termasuk produk rumah tangga yang

*Lampiran 7 – Kunci Jawaban Soal Uji Coba*

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



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 8 – Nilai Rapot Semester 1 Kelas VII A & VII B**

Kelas VII A (Kelas Eksperimen)

No.	Nama	Ulangan Harian					
		1	2	3	4	5	6
1.	Afwan Maulana azidan	68	74	75	82	58	70
2.	Almas Aji Rafsanjani	57	78	80	42	49	80
3.	Dana Elok Opraning Dita	62	48	70	64	48	60
4.	Diana Putri Andika Sari	53	70	64	46	75	72
5.	Frisca Syahida Cahaya Hafataini	48	72	48	62	77	68
6.	Kafa Ananda Maarif	62	64	70	59	72	53
7.	Kefin Wijaya	60	78	72	65	70	64
8.	M. Alhamdulillah	62	70	45	75	49	60
9.	Moh. Andika Febriansyah	53	79	76	50	75	54
10.	Moh. Azka Ekin	78	82	59	50	44	70
11.	Mohammad Ezif	78	52	60	74	62	59
12.	Mohammad Fakhri Nashrulloh	52	62	50	68	64	64
13.	Mohammad Rikza Moqtafa	53	70	53	77	75	74
14.	Muhammad Mutawakhil Romdhoni	70	53	72	80	74	65
15.	Muhammad Naufal Taqiyyudin	58	74	47	78	72	50
16.	Muhammad Syafiq Aiman	48	64	74	56	45	42
17.	Namira Rahma Subakti	70	62	74	42	42	64
18.	Naufal Afgansyah Pratama	50	49	48	49	70	64
19.	Nihayah Permata Ramadhani	53	62	48	50	53	74
20.	Nila Ayu Fitriani	62	75	65	50	64	42
21.	Renata	78	75	49	49	53	64
22.	Siti Arifatul Munawaroh	53	62	44	54	47	64
23.	Umma Rotus Sholikha	66	75	65	49	78	70
24.	Yusril Frendi Mario Ahmad	70	50	80	46	68	50

*Kelas VII B (Kelas Kontrol)*

No.	Nama	Ulangan Harian					
		1	2	3	4	5	6
1.	Abdul Aziz	49	70	64	62	74	70
2.	Anro Bramantara Firjatullah	64	78	72	60	77	72
3.	Bayu Alamsyah	74	49	70	58	50	46
4.	Cahaya Dani Dimasta	46	50	44	64	78	49
5.	Elqi Elby Bethriq	65	45	75	70	75	72
6.	Hestik Noor Nazikha	60	72	83	50	75	77
7.	Hisnu Sultan Suryanegara	55	72	60	56	77	74
8.	M. Aiys Allaudin R	64	56	60	45	43	45
9.	M. Febrian Maulana	68	64	56	47	46	44
10.	Muhammad Ilman Adli	75	67	72	60	78	80
11.	M. Salman Alfarisi Romadhon	50	41	58	43	72	82
12.	Mu'alifah Dewi Nur Safira	53	74	72	46	65	50
13.	Muhammad Fatian Akbar	44	72	65	57	50	75
14.	Muhammad Fachri Al Hisyam	55	72	60	77	77	74
15.	Muhammad Rendi Santoso	64	60	64	45	45	85
16.	Nasa	68	64	46	46	46	44
17.	Nevisa Kholifa Mayanti	62	60	70	78	48	57
18.	Novi Dwi Setiyawati	75	67	55	53	78	80
19.	Pandu Pracipta Agil Himawan	74	41	58	78	62	67
20.	Putri Sintiyaningseh	50	42	62	74	78	72
21.	Safira Kusnul Nafik	76	49	67	54	74	70
22.	Sindi Nur Afifah	50	70	43	65	44	49
23.	Siti Nur Aini	52	64	47	50	65	47
24.	Vitrotul Fikria	49	74	58	49	50	50

*Lampiran 9 – Kisi-Kisi Soal Pretest/Postest*

Kompetensi Dasar	Indikator	Kriteria	Bentuk Soal	Nomor Item	Jumlah
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem	Menjelaskan pengertian pencemaran lingkungan	C1 & C1	Pilihan Ganda	1 , 5	2
	Mengidentifikasi faktor penyebab pencemaran lingkungan	C2 & C1	Pilihan Ganda	2 , 3	2
	Menganalisis dampak pencemaran udara	C4	Pilihan Ganda	8	1
	Menguraikan dampak pencemaran lingkungan	C3 & C3	Pilihan Ganda	9 , 10	2
	Menganalisis upaya pencemaran air	C4	Pilihan Ganda	4	1
	Menganalisis upaya pencemaran tanah	C2	Pilihan Ganda	6	1
	Menguraikan dampak pencemaran air	C4	Pilihan Ganda	7	1

**Lampiran 10 – Soal Pretest/Postest**

**Sekolah** : SMP Unggulan Karangasawa      **Jenis Soal** : Pilihan Ganda  
**Mata Pelajaran** : IPA      **Jumlah Soal** : 20  
**Kelas/Semester** : VII/Genap      **Peneliti** : Nur Dinda F.I  
**Materi** : Pencemaran Lingkungan      **Tanggal** : .....

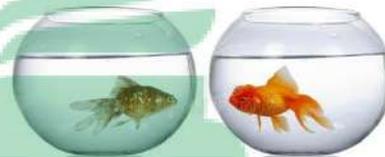
**NAMA** :      **SOAL** : Pilihan Ganda  
**KELAS** :      **TANGGAL** :  
**NO. ABSEN** :

**PETUNJUK Pengerjaan Soal Pretest dan Postest**

6. Berdo'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal-soal
7. Tulis identitas (Nama, Kelas, No.Absen, dan Tanggal) pada lembar soal
8. Bacalah soal dengan cermat dan teliti
9. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas
10. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan

1. Masuknya atau dimasukkannya suatu unsur atau zat yang menyebabkan terjadinya kerusakan atau tidak berfungsinya lingkungan sesuai dengan peruntukannya dan dapat mempengaruhi kesejahteraan kehidupan manusia yaitu...
  - a. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi kematian makhluk hidup
  - b. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang melebihi daya dukung dan daya lentingnya
  - c. Lingkungan rusak karena tingkah laku manusia dan hewan
  - d. Lingkungan menjadi tidak seimbang jika terjadi perubahan yang tidak melebihi daya dukung dan daya lentingnya.
2. Pencemaran lingkungan dapat menyebabkan keseimbangan pada lingkungan menjadi rusak, hal ini disebabkan...
  - a. Penurunan fungsi lingkungan
  - b. Aktivitas lingkungan
  - c. Pencemaran lingkungan
  - d. Pelestarian lingkungan
3. Contoh polusi udara yang terjadi secara alami adalah...
  - a. Kebakaran hutan

- b. Gas dari aktivitas gunung berapi
- c. Pembakaran sampah
- d. Uap dari air laut
4. Berbagai jenis sampah menumpuk di saluran air sehingga menyumbat aliran air. Sampah tersebut mengganggu warga sekitar, hal itu dikarenakan lingkungan menjadi tidak bersih dan tidak sehat, maka dapat menimbulkan wabah penyakit seperti malaria dan DBD. Lingkungan yang tercemar mengakibatkan banyak nyamuk yang berkembang biak. Berdasarkan fenomena tersebut, strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah...
- a. Menempatkan industri pabrik di daerah yang dekat dari pemukiman penduduk.
- b. Menebang tanaman tanaman yang dapat menyerap air dengan baik
- c. Menempatkan industry pabrik yang jauh dari pemukiman penduduk dan membuang limbah pabrik cair industry yang langsung menuju sungai tanpa diolah terlebih dahulu
- d. Menempatkan industry pabrik di daerah yang jauh dari pemukiman penduduk
5. Definisi yang tepat mengenai pencemaran tanah adalah...
- a. Suatu keadaan dimana bahan kimia alami maupun buatan masuk dan mengubah lingkungan tanah menjadi alami
- b. Suatu keadaan ketika tanah bertemu dengan zat yang berbahaya yang menyebabkan tanah menjadi hitam dan menyuburkan organisme tanah
- c. Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk mencemari dan mengubah lingkungan tanah yang alami
- d. Suatu keadaan dimana bahan kimia buatan manusia masuk dan menetralkan lingkungan tanah alami.
6. Cara alami yang dapat dilakukan untuk mempertahankan atau meningkatkan kualitas tanah adalah...
- a. Reboisasi dan rotasi tanaman
- b. Erosi dan pemupukan
- c. Sengkedan dan erosi
- d. Pemupukan dan rotasi tanaman
7. Perhatikan gambar dibawah ini
- Pada gambar diatas terdapat dua ekor ikan mas dalam akuarium A dan B , bila ikan A kita tambahkan dengan detergen dan diberikan makanan , sedangkan ikan B kita biarkan dengan air yang jernih tanpa diberikan makanan selama 30 menit , apakah yang terjadi dengan kedua ikan tersebut...
- A. Ikan A akan mengalami perlambatan gerak karena pengaruh



ditergen, sedangkan ikan B akan mati karena karena tidak diberikan makanan

- b. Ikan A tetap hidup dengan air detergen karena diberikan makanan, sedangkan ikan B akan mati karena tidak diberikan makanan
- c. Detergen tidak memperlambat pemapasan ikan A karena persediaan makanan yang di berikan ikan A, sedangkan ikan B akan mengalami perlambatan gerak karena tidak di berikan makanan
- d. Detergen menghambat pemapasan ikan A sehingga ikan tetap mati walaupun di berikan makanan, sedangkan ikan B tetap bisa bernapas karena air belum tercemar oleh detergen

8. Alfin merupakan siswi kelas VII yang memiliki jadwal piket pada hari senin. Pada suatu hari Alfin menyapu ruangan kelas yang penuh dengan debu dan kotoran dengan cepat karena upacara bendera akan segera dimulai. Pada saat Alfin menyapu banyak sekali debu yang berterbangan, sehingga menyebabkan teman-temannya sulit bernafas. Tiba-tiba saja Dinda teman sekelasnya Alfin menangis karena mengalami kesulitan bernafas dan di sertai suara mengi, akhirnya semua teman-temannya memanggil guru dan membawa Dinda kerumah sakit. Menurut kalian diagnosis apakah yang akan diberikan oleh dokter dirumah sakit kepada Dinda...

- a. Kanker Paru-paru  
b. Sesak Nafas  
c. TBC  
d. Asma

9. Perhatikan gambar dibawah ini !

Gambar 1



Gambar 3



Gambar 2



Gambar 4



Gambar yang menunjukkan terjadinya pencemaran lingkungan adalah...

- e. 1 dan 4  
f. 1 dan 2  
g. 2 dan 3  
h. 2 dan 4

10. Perhatikan gambar berikut!

I



III



II



IV



Berdasarkan gambar tersebut, dampak pencemaran udara yang disebabkan oleh aktivitas alam yaitu...

- i. I dan III  
j. II dan IV  
k. III dan IV  
l. Semua Benar

*Lampiran 11 – Kunci Jawaban Pretest/Posttest*

1. C
2. B
3. B
4. D
5. C
6. A
7. D
8. B
9. C
10. C



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

## Lampiran 12 – Uji Validitas Soal

SISWA	BUTIR SOAL																				JUMLAH
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
RESP 1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	10
RESP 2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	14
RESP 3	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	12
RESP 4	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	14
RESP 5	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	8
RESP 6	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	8
RESP 7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17
RESP 8	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	6
RESP 9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17
RESP 10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
RESP 11	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	9
RESP 12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	5
RESP 13	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	7
RESP 14	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	17
RESP 15	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
RESP 16	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	7
RESP 17	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17
RESP 18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
RESP 19	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	9
RESP 20	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9
RESP 21	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	9
RESP 22	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5
RESP 23	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	9
RESP 24	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	13
RESP 25	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	11
RESP 26	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	10
R-TABEL	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	0.388	
R-HITUNG	0.45063	-0.2164	0.45841	0.59714	0.30159	0.48861	0.36719	0.74551	0.7114	0.71099	0.01413	0.61524	0.73535	-0.3825	0.18289	0.7657	0.72381	0.21222	0.78181	0.50032	

\*Perhitungan Uji validitas butir soal menggunakan rumus korelasi *product momen*

## Lampiran 13 – Uji Reliabilitas

SISWA	BUTIR SOAL													TOTAL	VARIAN	n	n-1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				
RESP 1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	8			
RESP 2	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	9			
RESP 3	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8			
RESP 4	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10			
RESP 5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
RESP 6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3			
RESP 7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13			
RESP 8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2			
RESP 9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13			
RESP 10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12			
RESP 11	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	7			
RESP 12	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1			
RESP 13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2			
RESP 14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12			
RESP 15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
RESP 16	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2			
RESP 17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13			
RESP 18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12			
RESP 19	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	6			
RESP 20	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	6			
RESP 21	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	6			
RESP 22	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
RESP 23	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3			
RESP 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11			
RESP 25	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	7			
RESP 26	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	6	18.26461538	13	12
JUMLAH	16	18	13	9	14	11	16	13	15	7	13	14	17				
P	0.615385	0.692308	0.5	0.346154	0.538462	0.423077	0.615385	0.5	0.576923	0.269231	0.5	0.538462	0.653846				
Q	0.384615	0.307692	0.5	0.653846	0.461538	0.576923	0.384615	0.5	0.423077	0.730769	0.5	0.461538	0.346154				
PQ	0.236686	0.213018	0.25	0.226331	0.248521	0.244083	0.236686	0.25	0.244083	0.196746	0.25	0.248521	0.226331				
$\Sigma PQ$	3.071005917																
KR-20	0.901182053																

- Perhitungan Uji Reliabilitas butir soal menggunakan rumus KR-20

**Lampiran 14 – Nilai Pretest dan Postest****a. Kelas Eksperimen**

No	Nama Siswa	Kelas Eksperimen	
		Pretest	Postest
1.	Afwan Maulana azidan	60	80
2.	Almas Aji Rafsanjani	50	70
3.	Dana Elok Opraning Dita	60	90
4.	Diana Putri Andika Sari	30	70
5.	Frisca Syahida Cahaya Hafataini	50	60
6.	Kafa Ananda Maarif	40	70
7.	Kefin Wijaya	50	80
8.	M. Alhamdulillah	50	70
9.	Moh. Andika Febriansyah	30	70
10.	Moh. Azka Ekin	40	60
11.	Mohammad Ezif	30	50
12.	Mohammad Fakhri Nashrulloh	60	90
13.	Mohammad Rikza Moqtafa	50	70
14.	Muhammad Mutawakhil Romdhoni	60	80
15.	Muhammad Naufal Taqiyyudin	60	90
16.	Muhammad Syafiq Aiman	60	80
17.	Namira Rahma Subakti	50	70
18.	Naufal Afgansyah Pratama	40	60
19.	Nihayah Permata Ramadhani	50	70
20.	Nila Ayu Fitriani	60	80
21.	Renata	40	60
22.	Siti Arifatul Munawaroh	60	80
23.	Umma Rotus Sholikha	30	50
24.	Yusril Frendi Mario Ahmad	50	60

## b. Kelas Kontrol

No	Nama Siswa	Kelas Kontrol	
		Pretest	Postest
1.	Abdul Aziz	30	40
2.	Anro Bramantara Firjatullah	40	30
3.	Bayu Alamsyah	40	30
4.	Cahya Dani Dimasta	30	40
5.	Elqi Elby Bethriq	50	80
6.	Hestik Noor Nazikha	40	60
7.	Hisnu Sultan Suryanegara	30	50
8.	M. Aiys Allaudin R	40	60
9.	M. Febrian Maulana	40	40
10.	Muhammad Ilman Adli	40	30
11.	M. Salman Alfarisi Romadhon	40	50
12.	Mu'alifah Dewi Nur Safira	30	40
13.	Muhammad Fatian Akbar	50	70
14.	Muhammad Fachri Al Hisyam	40	60
15.	Muhammad Rendi Santoso	30	40
16.	Nasa	50	50
17.	Nevisa Kholifa Mayanti	50	70
18.	Novi Dwi Setiyawati	40	30
19.	Pandu Pracipta Agil Himawan	30	40
20.	Putri Sintyaningsih	30	30
21.	Safira Kusnul Nafik	50	50
22.	Sindi Nur Afifah	60	80
23.	Siti Nur Aimi	40	50
24.	Vitrotul Fikria	30	20

**Lampiran 15 – Uji Prasyarat Analisis Hasil Belajar**

**a. Uji Normalitas**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kelas Eksperimen	.168	24	.078	.926	24	.078
Kelas Kontrol	.175	24	.054	.935	24	.126

a lower bound of the true significance

ors Significance Correction

**b. Uji Homogenitas**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar Siswa	Based on Mean	3.275	1	46	.077
	Based on Median	3.415	1	46	.071
	Based on Median and with adjusted df	3.415	1	43.162	.071
	Based on trimmed mean	3.234	1	46	.079

*Lampiran 16 – Statistik Deskriptif Data Hasil Belajar*

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error
Pretest Kelas Eksperimen		48.3333	2.22524
	95% Confidence Interval for Mean	43.7301	
	Mean	52.9366	
	5% Trimmed Mean	48.7037	
	Median	50.0000	
	Variance	118.841	
	Std. Deviation	10.90140	
	Minimum	30.00	
	Maximum	60.00	
	Range	30.00	
	Interquartile Range	20.00	
	Skewness	-.521	.472
	Kurtosis	-.958	.918
	Posttest Kelas Eksperimen	Mean	71.2500
95% Confidence Interval for Mean		66.3774	
Mean		76.1226	
5% Trimmed Mean		71.3889	
Median		70.0000	
Variance		133.152	
Std. Deviation		11.53916	
Minimum		50.00	
Maximum		90.00	
Range		40.00	
Interquartile Range		20.00	
Skewness		-.078	.472
Kurtosis		-.588	.918

### Descriptives

		tatistic	l. Error	
Pretest Kelas Kontrol	Mean	39.5833	1.75276	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	35.9575	
		Upper Bound	43.2092	
	5% Trimmed Mean	39.0741		
	Median	40.0000		
	Variance	73.732		
	Std. Deviation	8.58673		
	Minimum	30.00		
	Maximum	60.00		
	Range	30.00		
	Interquartile Range	17.50		
	Skewness	.534	.472	
	Kurtosis	-.318	.918	
	Posttest Kelas Kontrol	Mean	47.5000	3.36489
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	40.5392	
		Upper Bound	54.4608	
5% Trimmed Mean		47.1296		
Median		45.0000		
Variance		271.739		
Std. Deviation		16.48451		
Minimum		20.00		
Maximum		80.00		
Range		60.00		
Interquartile Range		27.50		
Skewness		.500	.472	
Kurtosis		-.470	.918	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 17 – Perhitungan Distribusi Frekuensi Data Pretest & Postest**

**a. Data Pretest Kelas Kontrol**

30	30	30	30	30	30	30	30
40	40	40	40	40	40	40	40
40	40	50	50	50	50	50	60

Untuk mengubah data tunggal menjadi tabel distribusi sebagai berikut :

1. Skor Terkecil = 30
2. Skor Terbesar = 60
3. Rentang =  $60 - 30 = 40$
4. Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 24$   
 $= 5,554 = 6$
5. Panjang Kelas =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{40}{6} = 6,6 = 7$

**b. Data Pretest Kelas Eksperimen**

30	30	30	30	40	40	40	40
50	50	50	50	50	50	50	50
60	60	60	60	60	60	60	60

Untuk mengubah data tunggal menjadi distribusi sebagai berikut :

1. Skor Terkecil = 30
2. Skor Terbesar = 60
3. Rentang =  $60 - 30 = 40$
4. Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 24$   
 $= 5,554 = 6$
5. Panjang Kelas =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{40}{6} = 6,6 = 7$

**c. Data *Postest* Kelas Kontrol**

20	30	30	30	30	30	40	40
40	40	40	40	50	50	50	50
50	60	60	60	70	70	80	80

Untuk mengubah data tunggal menjadi distribusi sebagai berikut :

1. Skor Terkecil = 20
2. Skor Terbesar = 80
3. Rentang =  $80 - 20 = 60$
4. Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 24$   
 $= 5,554 = 6$
5. Panjang Kelas =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{60}{6} = 10$

**d. Data *Postest* Kelas Eksperimen**

50	50	60	60	60	60	60	70
70	70	70	70	70	70	70	80
80	80	80	80	80	90	90	90

Untuk mengubah data tunggal menjadi distribusi sebagai berikut :

1. Skor Terkecil = 50
2. Skor Terbesar = 90
3. Rentang =  $90 - 50 = 40$
4. Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 24$   
 $= 5,554 = 6$
5. Panjang Kelas =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{40}{6} = 6,66 = 7$

*Lampiran 18 – Presentase Kognitif*

**a. Pretest Kelas Eksperimen**

Siswa	Nama	Jenjang Kognitif									
		C1			C2		C3		C4		
		1	3	5	2	6	9	10	4	7	8
1.	Afwan Maulana azidan	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
2.	Almas Aji Rafsanjani	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
3.	Dana Elok Opraning Dita	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1
4.	Diana Putri Andika Sari	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
5.	Frisca Syahida Cahaya Hafataini	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
6.	Kafa Ananda Maarif	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0
7.	Kefin Wijaya	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1
8.	M. Alhamdulillah	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0
9.	Moh. Andika Febriansyah	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
10.	Moh. Azka Ekin	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0
11.	Mohammad Ezif	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1

12.	Mohammad Fakhri Nashrulloh	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1
13.	Mohammad Rikza Moqtafa	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1
14.	Muhammad Mutawakhil Romdhoni	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0
15.	Muhammad Naufal Taqiyyudin	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0
16.	Muhammad Syafiq Aiman	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1
17.	Namira Rahma Subakti	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0
18.	Naufal Afgansyah Pratama	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1
19.	Nihayah Permata Ramadhani	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1
20.	Nila Ayu Fitriani	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
21.	Renata	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
22.	Siti Arifatul Munawaroh	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
23.	Umma Rotus Sholikha	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
24.	Yusril Frendi Mario Ahmad	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>18</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
<b>Jumlah Total</b>		<b>40</b>		<b>21</b>		<b>20</b>		<b>33</b>			
<b>Presentase</b>		<b>55,5555556</b>		<b>43,75</b>		<b>41,6666667</b>		<b>45,8333333</b>			

b. *Pretest Kelas Kontrol*

Siswa	Nama	Jenjang Kognitif									
		C1			C2		C3		C4		
		1	3	5	2	6	9	10	4	7	8
1.	Abdul Aziz	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
2.	Anro Bramantara Firjatullah	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
3.	Bayu Alamsyah	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1
4.	Cahya Dani Dimasta	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1
5.	Elqi Elby Bethriq	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1
6.	Hestik Noor Nazikha	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
7.	Hisnu Sultan Suryanegara	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0
8.	M. Aiys Allaudin R	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
9.	M. Febrian Maulana	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
10.	Muhammad Ilman Adli	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
11.	M. Salman Alfarisi Romadhon	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0
12.	Mu'alifah Dewi Nur Safira	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0
13.	Muhammad Fatian Akbar	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0
14.	Muhammad Fachri Al Hisyam	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0

15.	Muhammad Rendi Santoso	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
16.	Nasa	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
17.	Nevisa Kholifa Mayanti	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
18.	Novi Dwi Setiyawati	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1
19.	Pandu Pracipta Agil Himawan	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0
20.	Putri Sintiyaningseh	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0
21.	Safira Kusnul Nafik	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0
22.	Sindi Nur Afifah	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
23.	Siti Nur Aini	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0
24.	Vitrotul Fikria	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Jumlah</b>		<b>15</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>13</b>
<b>Jumlah Total</b>		<b>33</b>			<b>13</b>		<b>15</b>		<b>32</b>		
<b>Presentase</b>		<b>45,8333333</b>			<b>27,0833333</b>		<b>31,25</b>		<b>44,4444444</b>		

c. *Postest* Kelas Eksperimen

Siswa	Nama	Jenjang Kognitif									
		C1			C2		C3		C4		
		1	3	5	2	6	9	10	4	7	8
1.	Afwan Maulana azidan	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
2.	Almas Aji Rafsanjani	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
3.	Dana Elok Opraning Dita	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
4.	Diana Putri Andika Sari	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
5.	Frisca Syahida Cahaya Hafataini	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0
6.	Kafa Ananda Maarif	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
7.	Kefin Wijaya	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
8.	M. Alhamdulillah	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
9.	Moh. Andika Febriansyah	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
10.	Moh. Azka Ekin	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
11.	Mohammad Ezif	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0
12.	Mohammad Fakhri Nashrulloh	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
13.	Mohammad Rikza Moqtafa	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1
14.	Muhammad Mutawakhil Romdhoni	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0

15.	Muhammad Naufal Taqiyyudin	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
16.	Muhammad Syafiq Aiman	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0
17.	Namira Rahma Subakti	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
18.	Naufal Afgansyah Pratama	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1
19.	Nihayah Permata Ramadhani	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
20.	Nila Ayu Fitriani	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
21.	Renata	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
22.	Siti Arifatul Munawaroh	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
23.	Umma Rotus Sholikha	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
24.	Yusril Freni Mario Ahmad	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>21</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>19</b>
<b>Jumlah Total</b>		<b>49</b>				<b>31</b>		<b>33</b>		<b>57</b>	
<b>Presentase</b>		<b>68,0555556</b>				<b>64,5833333</b>		<b>68,75</b>		<b>79,1666667</b>	

d. *Postest* Kelas Kontrol

Siswa	Nama	Jenjang Kognitif										
		C1			C2		C3		C4			
		1	3	5	2	6	9	10	4	7	8	
1.	Abdul Aziz	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
2.	Anro Bramantara Firjatullah	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
3.	Bayu Alamsyah	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
4.	Cahaya Dani Dimasta	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
5.	Elqi Elby Bethriq	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
6.	Hestik Noor Nazikha	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
7.	Hisnu Sultan Suryanegara	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1
8.	M. Aiys Allaudin R.	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1
9.	M. Febrian Maulana	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
10.	Muhammad Iman Adli	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
11.	M. Salman Alfarisi Romadhon	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
12.	Mu'alifah Dewi Nur Safira	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
13.	Muhammad Fatian Akbar	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1

14.	Muhammad Fachri Al Hisyam	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1
15.	Muhammad Rendi Santoso	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
16.	Nasa	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0
17.	Nevisa Kholifa Mayanti	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
18.	Novi Dwi Setiyawati	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
19.	Pandu Pracipta Agil Himawan	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0
20.	Putri Sintiyaningseh	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
21.	Safira Kusnul Nafik	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
22.	Sindi Nur Afifah	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
23.	Siti Nur Aini	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
24.	Vitrotul Fikria	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>Jumlah Total</b>		<b>40</b>			<b>12</b>		<b>23</b>		<b>39</b>		
<b>Presentase</b>		<b>55,5555556</b>			<b>25</b>		<b>47,9166667</b>		<b>54,1666667</b>		

*Lampiran 19 – Uji Hipotesis Hasil Belajar*



**Independent Samples Test**

Levene's Test for Equality of Variances

t-test for Equality of Means

	F	Sig.	t	df	. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Hasil Belajar	variances assumed	3.275	.077	5.782	46	.000	23.75000	4.10737	15.48230	32.01770
	variances not assumed			5.782	41.176	.000	23.75000	4.10737	15.45608	32.04392

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 J E M B E R

*Lampiran 20 – Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar*

Variabel	Indikator	Nomor Item Instrumen	Jumlah Item
<b>Motivasi Belajar Peserta Didik</b>	Tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran IPA	1, 37	2
	Kesegeraan dalam mengerjakan tugas-tugas IPA	2, 38, 39	3
	Mempunyai kecenderungan melakukan upaya untuk berhasil	3, 6, 10	3
	Melakukan upaya mental lebih besar selama pembelajaran IPA	11, 15, 26	3
	Tidak mudah putus asa dalam belajar IPA ketika menghadapi suatu rintangan (permasalahan)	13, 27, 29	3
	Menggunakan strategi-strategi kognitif dalam belajar IPA	4, 5, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 40	9
	Percaya bahwa dirinya memiliki kemampuan tentang IPA	16, 18, 20, 31, 34, 35, 36	7
	Tidak merasa khawatir untuk menghadapi tes IPA yang akan datang	7, 9, 12, 14, 17, 28, 30, 32, 33	9
	Menikmati saat mengerjakan tugas-tugas IPA	8	1
	<b>Jumlah Keseluruhan Item</b>		

*Lampiran 21 – Angket Motivasi Belajar*

**Sekolah** : SMP Unggulan Karangasawa      **Jenis Angket** :Skala Rating  
**MAPEL** : IPA      **Jumlah Kuesioner** : 40  
**Kelas** : VII      **Peneliti** : Nur Dinda

**NAMA** :

**KELAS** :

**NO. ABSEN** :

**TANGGAL** :

**PETUNJUK Pengerjaan Angket**

1. Tulis identitas (Nama, kelas, No.Absen, dan tanggal) pada lembar angket
2. Pada angket ini terdapat 40 butir pertanyaan. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
3. Jawabanmu harus jujur dan jangan mencontoh jawaban dari teman lain.
4. Catat tanggapan/jawabanmu pada lembar jawaban yang tersedia dengan memberikan check (√) sesuai keterangan pilihan jawaban.

Keterangan pilihan jawaban :

**Pernyataan Positif**

SS = Sangat Setuju (4)

S = Setuju (3)

TS = Tidak Setuju (2)

STS = Sangat Tidak Setuju (1)

**Pernyataan Negatif**

SS = Sangat Setuju (1)

S = Setuju (2)

TS = Tidak Setuju (3)

STS = Sangat Tidak Setuju (4)

No.	Pertanyaan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya bersungguh-sungguh dalam belajar IPA				
2.	Saya suka menyelesaikan tugas IPA dengan tepat waktu				
3.	Bagi saya yang terpenting mengerjakan tugas IPA tapi tidak peduli dengan hasil yang akan saya peroleh				
4.	Saya suka belajar dengan menggunakan video pembelajaran				
5.	Saya lebih giat belajar jika tidak hanya mendengarkan saja				
6.	Jika nilai IPA saya jelek, saya akan rajin belajar lagi				
7.	Jika nilai IPA saya jelek, saya tidak mau belajar lagi				
8.	Saya senang dan merasa puas apabila saya dapat mengerjakan tugas IPA dan memperoleh nilai yang memuaskan.				
9.	Jika ada soal IPA yang sulit, saya tidak mau mengerjakannya				
10.	Apabila saya menemukan soal yang sulit, maka saya akan berusaha untuk mengerjakannya sampai saya bisa				
11.	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik				
12.	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman saat pelajaran IPA				
13.	Apabila saya kurang paham dengan materi pelajaran, saya selalu bertanya pada guru				
14.	Saya malas bertanya pada guru jika kurang paham dengan materi pelajaran				

15.	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru				
16.	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas IPA yang diberikan oleh guru				
17.	Dalam mengerjakan tugas maupun soal IPA saya selalu mencontoh milik teman				
18.	Saya dapat menyelesaikan tugas IPA dengan kemampuan saya sendiri				
19.	Saya lebih senang mengerjakan tugas IPA bersama dengan teman				
20.	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya				
21.	Saya senang belajar IPA karena guru mengajar menggunakan berbagai cara				
22.	Menurut saya kegiatan belajar IPA membosankan karena guru hanya menjelaskan materi dengan berceramah saja				
23.	Saya senang belajar IPA karena guru menggunakan media/ permainan dalam pembelajaran				
24.	Saya senang belajar IPA karena saat pembelajaran dibentuk kelompok-kelompok				
25.	Saya bosan belajar IPA karena saat pembelajaran hanya mencatat saja				
26.	Saya selalu memberikan pendapat saat diskusi dikelas.				
27.	Jika ada pendapat yang berbeda dari teman saya, maka saya akan menanggapi				
28.	Saya hanya diam saja dan tidak pernah memberikan pendapat saat diskusi				
29.	Saya berusaha mempertahankan pendapat saya saat berdiskusi				
30.	Saya selalu gugup ketika sedang berpendapat didepan guru dan teman				

31.	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman				
32.	Jika jawaban saya berbeda dengan teman, maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan teman				
33.	Saya selalu ragu-ragu dengan jawaban saya				
34.	Saya yakin dapat memperoleh nilai IPA yang baik karena saya mengerjakan tugas dengan baik				
35.	Setiap saya mengerjakan soal IPA, saya mempunyai target nilai tertinggi karena saya yakin dapat mengerjakan soal dengan benar				
36.	Saya yakin dapat mengerjakan soal-soal IPA yang dianggap sulit oleh teman saya				
37.	Saya senang jika mendapat tugas dari guru				
38.	Apabila dalam buku / LKS ada soal yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya				
39.	Saya mencari buku-buku lain untuk menjawab soal-soal				
40.	Saya lebih suka belajar IPA jika ada media yang disajikan				



**Lampiran 23 – Perhitungan Frekuensi Data Angket Motivasi**

**a. Kelas Kontrol**

78	79	83	87	89	89	90	92
92	93	93	95	95	95	95	96
97	98	98	100	101	102	103	104

Untuk mengetahui data tunggal menjadi tabel distribusi sebagai berikut :

1. Skor Terkecil = 78
2. Skor Terbesar = 104
3. Rentang =  $104 - 78 = 26$
4. Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 24$   
 $= 5,554 = 6$
5. Panjang Kelas =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{26}{6} = 4,33 = 4$

**b. Kelas Eksperimen**

119	123	124	128	128	130	131	131
132	133	135	135	137	138	138	139
140	142	147	152	152	152	153	160

Untuk mengetahui data tunggal menjadi tabel distribusi sebagai berikut :

1. Skor Terkecil = 119
2. Skor Terbesar = 160
3. Rentang =  $160 - 119 = 41$
4. Banyak Kelas =  $1 + 3,3 \log n$   
 $= 1 + 3,3 \log 24$   
 $= 5,554 = 6$
5. Panjang Kelas =  $\frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}} = \frac{41}{6} = 6,83 = 7$

*Lampiran 24 – Statistik Deskriptif Data Angket Motivasi*

**Descriptives**

		Statistic	Std. Error	
Motivasi Belajar Eksperimen	Mean	137.4583	2.17694	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	132.9550	
		Upper Bound	141.9617	
	5% Trimmed Mean	137.2593		
	Median	136.0000		
	Variance	113.737		
	Std. Deviation	10.66477		
	Minimum	119.00		
	Maximum	160.00		
	Range	41.00		
	Interquartile Range	15.50		
	Skewness	.420	.472	
	Kurtosis	-.485	.918	
	Motivasi Belajar Kontrol	Mean	93.5000	1.41165
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	90.5798	
		Upper Bound	96.4202	
5% Trimmed Mean		93.7778		
Median		95.0000		
Variance		47.826		
Std. Deviation		6.91564		
Minimum		78.00		
Maximum		104.00		
Range		26.00		
Interquartile Range		8.75		
Skewness		-.697	.472	
Kurtosis		.227	.918	

*Lampiran 25 – Uji Prasyarat Analisis Motivasi Belajar*

**a. Uji Normalitas**

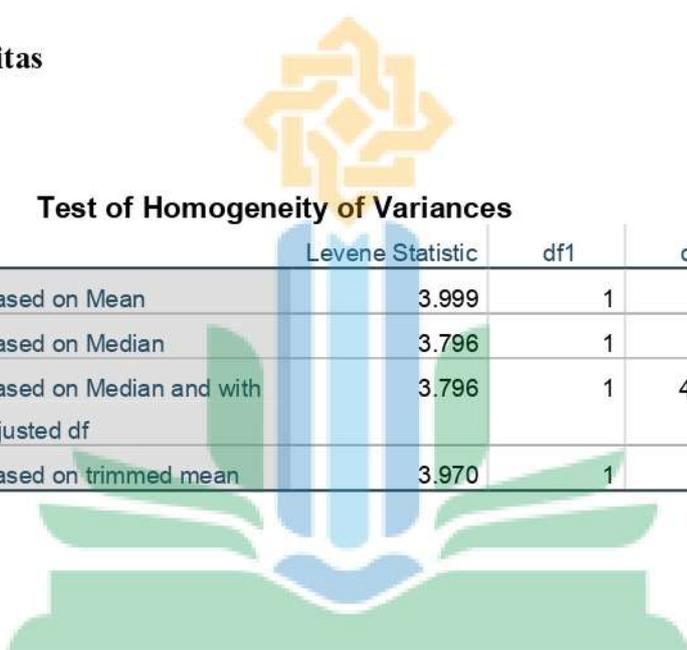
	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Motivasi Belajar Eksperimen	.122	24	.200*	.960	24	.440
Motivasi Belajar Kontrol	.128	24	.200*	.949	24	.260

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

**b. Uji Homogenitas**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Motivasi Belajar	Based on Mean	3.999	1	46	.051
	Based on Median	3.796	1	46	.058
	Based on Median and with adjusted df	3.796	1	41.868	.058
	Based on trimmed mean	3.970	1	46	.052



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

*Lampiran 26– Uji Hipotesis Motivasi Belajar*

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Motivasi Belajar	Equal variances assumed	3.999	.051	16.942	46	.000	43.95833	2.59457	38.73573	49.18094
	Equal variances not assumed			16.942	39.437	.000	43.95833	2.59457	38.71217	49.20450

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

**Lampiran 27 – Contoh Hasil Pretest dan Postest Siswa**

**a. Pretest**

No. Pelajaran IPA  
Date :

Nama : Dina Elot Opraning Rita  
Kelas : VIIA  
Absen : 3

1. ~~C~~  
2. A  
3. B  $S=9$   
4. D  $B=9$   
5. ~~B~~  
6. A  
7. D  
8. ~~D~~  
9. C  
10. ~~A~~

60

Nama : Gayu Alamah  
Kelas : VII B  
Absen : 3

1. ~~B~~  
2. ~~A~~  
3. B  $S=6$   
4. D  $B=9$   
5. ~~B~~  
6. A  
7. D  
8. ~~D~~  
9. ~~B~~  
10. ~~A~~

40

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**b. Posttest**

LEMBAR JAWABAN SOAL POSTEST  
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN  
KELAS VII A ( EKSPERIMEN )

Nama : Fansa Syahida Cahya Haytini  
No. Absen : 05  
Kelas : VII A

PILIHAN GANDA

1.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
2.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
7.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

S=1  
B=9

LEMBAR JAWABAN SOAL POSTEST  
MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN  
KELAS VII B ( KONTROL )

Nama : Cahya Dani Dinasto  
No. Absen : 09  
Kelas : VII B

PILIHAN GANDA

1.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
2.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	A	B	C	D
4.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
5.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
10.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>

S=6  
B=9

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

**Lampiran 28 – Contoh Jawaban Angket Motivasi**

ANGKET / KUESIONER MOTIVASI BELAJAR SISWA

Sekolah : SMP Unggulan Karangasawa      Jenis Angket : Skala Rating  
 MAPEL : IPA      Jumlah Kuesioner : 40  
 Kelas : VII      Pendidik : Nur Dinda

NAMA : Muhammad Fauzan Maulana  
 KELAS : VII B  
 NO. ABSEN : 29  
 TANGGAL :

**PETUNJUK PENGISIAN ANGKET**

- Tulis identitas (Nama, kelas, dan tanggal) pada lembar angket
- Pada angket ini terdapat 40 butir pernyataan. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihannya.
- Jawabannya harus jujur dan jangan mencontoh jawaban dari teman lain.
- Catat tanggapan/jawabannya pada lembar jawaban yang tersedia dengan memberikan check (✓) sesuai keterangan pilihan jawaban.

Keterangan pilihan jawaban :  
 SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 IS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	IS	STS
1	Saya bersemangat-sungguh dalam belajar IPA		✓		
2	Saya akan mengerjakan tugas IPA dengan tepat waktu			✓	
3	Beris saya yang terpenting mengerjakan tugas IPA tapi tidak peduli dengan nilai yang akan saya peroleh	✓			
4	Saya akan belajar dengan menggunakan video pembelajaran	✓			
5	Saya lebih gemar belajar jika tidak harus mendengarkan guru		✓		
6	Jika nilai IPA saya jelek, saya akan rajin belajar lagi		✓		
7	Jika nilai IPA saya jelek, saya tidak mau belajar lagi				✓
8	Saya senang dan merasa puas apabila saya dapat mengerjakan tugas IPA dan memperoleh nilai yang memuaskan	✓			
9	Jika ada soal IPA yang sulit, saya tidak mau mengerjakannya				✓
10	Apabila saya mengerjakan soal yang sulit, maka saya akan berusaha untuk mengerjakannya sampai saya bisa		✓		
11	Saya selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik		✓		
12	Saya lebih senang berbicara sendiri dengan teman saat pelajaran IPA			✓	
13	Apabila saya kurang paham dengan materi pelajaran, saya selalu bertanya pada guru	✓			
14	Saya malas bertanya pada guru jika terdapat paham dengan materi pelajaran				✓

15	Saya selalu menjawab pertanyaan yang ditanyakan oleh guru	✓			
16	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas IPA yang diberikan oleh guru	✓			
17	Dalam mengerjakan tugas mata pelajaran IPA saya selalu akan meneliti milik teman	✓			
18	Saya dapat menjawab soal-soal IPA dengan komplitun saya teman	✓			
19	Saya lebih senang mengerjakan tugas IPA bersama dengan teman	✓			
20	Saya tidak pernah mencontoh jawaban milik teman karena saya percaya dengan jawaban saya	✓			
21	Saya senang belajar IPA karena guru mengajarkan hal yang baru	✓			
22	Menurut saya kegiatan belajar IPA lebih baik karena guru bisa mengajarkan materi dengan menggunakan alat	✓			
23	Saya senang belajar IPA karena guru menggunakan media pembelajaran dalam pembelajaran	✓			
24	Saya senang belajar IPA karena saat pembelajaran diberikan kelompok-kelompok	✓			
25	Saya senang belajar IPA karena saat pembelajaran saya mendapat nilai	✓			
26	Saya selalu memberikan pendapat saat diskusi di dalam	✓			
27	Jika ada pendapat yang berbeda dari teman saya, maka saya akan mencoba untuk	✓			
28	Saya punya hobi yang dan tidak pernah menantikan pendapat saat diskusi	✓			
29	Saya berusaha mempertahankan pendapat saya saat berdiskusi	✓			
30	Saya selalu gugup ketika sedang berpenyakit		✓		
31	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman				✓
32	Jika jawaban saya berbeda dengan teman, maka saya akan menganti jawaban saya sehingga sama dengan teman				✓
33	Saya selalu ragu-ragu dengan jawaban saya	✓			
34	Saya yakin dapat memperoleh nilai IPA yang baik karena saya mengerjakan tugas dengan baik		✓		
35	Setiap saya mengerjakan soal IPA, saya mempunyai target nilai tertinggi karena saya yakin dapat mengerjakan soal dengan benar				✓
36	Saya yakin dapat mengerjakan soal-soal IPA yang dianggap sulit oleh teman saya		✓		
37	Saya senang jika mendapat tugas dari guru				✓
38	Apabila dalam buku / LKS ada soal yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya				✓
39	Saya mencari buku-buku lain untuk menjawab soal-soal				✓
40	Saya lebih suka belajar IPA jika ada media yang disajikan				✓



**Lampiran 29 – Surat Izin Penelitian**

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 01 Mangli. Telp.(0331) 428104 Fax. (0331) 427005 Kode Pos: 68136  
Website: [www.http://fik.uinkhas-jember.ac.id](http://fik.uinkhas-jember.ac.id) Email: [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-3278/In.20/3.a/PP.009/05/2022

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala SMP UNGGULAN KARANGSAWO PACIRAN LAMONGAN  
Jalan Gunungjati No 99 Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

NIM : T201810019  
Nama : NUR DINDA FITROTUL ISLAMİYAH  
Semester : Semester delapan  
Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "EFEKTIVITAS VIDEO PEMBELAJARAN IPA BERBASIS PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN PADA SISWA KELAS VII SMP UNGGULAN KARANGSAWO PACIRAN LAMONGAN" selama 30 ( tiga puluh ) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak AH. KHOFIF LUTHFIYANTO, S.E., S.PD.I

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 06 Mei 2022

Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

*Lampiran 30 – Surat Permohonan Menjadi validator Soal Tes*



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005, Kode Pos 68136

Website : <http://fik.iain-jember.ac.id> e-mail : [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-0580/In.20/3.a/PP.009/04/2022

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Laily Yunita Susanti, S.Pd., M.Si untuk menjadi Validator Ahli Materi, mahasiswa atas nama :

NIM : T201810019  
 Nama : NUR DINDA FITROTUL ISLAMIYAH  
 Semester : Semester Delapan  
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 Judul Skripsi : Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran Lamongan

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 18 April 2022

an. Dekan,

Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

*Lampiran 31 – Surat Permohonan Menjadi Validator Angket Motivasi*

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Mataram No. 1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax (0331) 427005, Kode Pos 68136

Website : <http://fik.iain-jember.ac.id> e-mail : [tarbiyah.iainjember@gmail.com](mailto:tarbiyah.iainjember@gmail.com)

Nomor : B-0580/In.20/3.a/PP.009/04/2022

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Jember

Bahwa dalam rangka menyelesaikan program S1 pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan mahasiswa dipersyaratkan untuk menyusun skripsi sebagai tugas akhir. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Saudara Mohammad Wildan Habibi, M.Pd untuk menjadi Validator Ahli evaluasi kuesioner/angket, mahasiswa atas nama :

NIM : T201810019  
 Nama : NUR DINDA FITROTUL ISLAMIYAH  
 Semester : Semester Delapan  
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
 Judul Skripsi : Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangawo Paciran Lamongan

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 18 April 2022  
 an. Dekan,  
 Wakil Dekan Bidang Akademik,



MASHUDI

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

## Lampiran 32 – Hasil Validasi Soal Tes

### LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI

#### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI SOAL

Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan

Penyusun : Nur Dinda Fitriani Islamiyah  
 Program Studi : Tadris IPA  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Sasaran Peneliti : Siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan  
 Materi Pokok : Pencemaran Lingkungan

#### A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian "Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan", maka peneliti bermaksud mengadakan validasi soal yang digunakan dalam penelitian. Validasi ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat kevalidan soal yang akan digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya soal tersebut digunakan dalam proses penelitian. Sebelumnya, peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu sebagai ahli materi untuk mengisi angket ini

#### B. Identitas Validator

Nama : Laily Yunita Susanti, S.Pd.,M.Si  
 NIP : 198906092019032007  
 Instansi : UTN KHAS Jember  
 Pendidikan  
 S1 : Pendidikan Kimia  
 S2 : Kimia  
 Bidang Keahlian : Kimia  
 Email : [susantilaily@gmail.com](mailto:susantilaily@gmail.com)

#### C. Petunjuk Penilai

- Sebelum mengisi angket, mohon Bapak/Ibu membaca setiap item terlebih dahulu
- Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap soal pilihan ganda yang telah dibuat dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :
  - Skor 5 : Sangat Baik/Sangat Sesuai
  - Skor 4 : Baik/Sesuai
  - Skor 3 : Cukup baik/Cukup Sesuai
  - Skor 2 : Kurang Baik/Kurang Sesuai
  - Skor 1 : Sangat Kurang/Sangat Tidak Sesuai
- Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang disediakan.

#### D. Angket

No.	Kriteria	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>Aspek Bahasa</b>						
1.	Menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				✓	
2.	Menggunakan Bahasa yang komunikatif				✓	
3.	Tidak menggunakan Bahasa yang tabu					✓
<b>Konstruksi</b>						
4.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas				✓	
5.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda				✓	
6.	Gambar, grafik, tabel dan sejenisnya jelas dan berfungsi				✓	
<b>Aspek kelengkapan konsep</b>						
7.	Soal disajikan dengan jelas dan mudah dipahami siswa				✓	
8.	Soal yang disajikan sudah mencakup level kognitif C1-C4					✓
9.	Kesesuaian materi soal dengan tingkat SMP/MTS				✓	
<b>Aspek Materi</b>						
10.	Soal sesuai dengan indikator				✓	
11.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi yang dituntut				✓	
12.	Hanya ada satu kunci jawaban				✓	

**E. Kritik dan Saran**  
 Dirucun lebih lagi soal yang sesuai dengan soal minimal 1 indikator pembelajaran dicantumkan dalam 2-3 soal

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
 KHAJ AHMAD SIDDIQ  
 JEMBER

Jember, 20 April 2022

Validator



Laily Yunita Susanti, S.Pd.,M.Si  
 NIP. 198906092019032007

## Lampiran 33 – Hasil Validasi Angket Motivasi

### LEMBAR VALIDASI AHLI EVALUASI

#### INSTRUMEN LEMBAR VALIDASI ANGKET MOTIVASI

Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan

Penyusun	: Nur Dinda Fitretul Islamiyah
Program Studi	: Tadris IPA
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Sasaran Peneliti	: Siswa kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan

#### A. Pengantar

Berkaitan dengan pelaksanaan penelitian "Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan Pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karangaswo Paciran Lamongan", maka peneliti bermaksud mengadakan validasi angket yang digunakan dalam penelitian. Validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui motivasi belajar siswa. Sebelumnya, peneliti mengucapkan terimakasih atas ketersediaan Bapak/Ibu sebagai ahli materi untuk mengisi angket ini

#### B. Identitas Validator

Nama	: Muhammad Wildan Habibi, M.Pd
NUP	: 201701148
Instansi	: UIN KHAS Jember
Pendidikan	
S1	: Universitas Jember
S2	: Universitas Negeri Malang
Bidang Keahlian	:
Email	:

#### C. Petunjuk Penilai

1. Sebelum mengisi angket, mohon Bapak/Ibu membaca setiap item terlebih dahulu
2. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap angket/kuesioner yang telah dibuat dengan memberikan tanda *checklist* (✓) pada kolom penilaian dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Skor 5 : Sangat Baik/Sangat Sesuai
  - b. Skor 4 : Baik/Sesuai
  - c. Skor 3 : Cukup baik/Cukup Sesuai
  - d. Skor 2 : Kurang Baik/Kurang Sesuai
  - e. Skor 1 : Sangat Kurang/Sangat Tidak Sesuai
3. Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang disediakan

#### D. Angket

No.	Aspek yang Divalidasi	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Kejelasan kalimat						
1.	Keterbacaan teks atau tulisan					✓
2.	Ketepatan typografi				✓	
3.	Penyusunan kata/kalimat proposional				✓	
Aspek Kebahasaan						
4.	Bahasa yang digunakan dalam kuesioner sesuai EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)				✓	
5.	Kalimat pernyataan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda				✓	
6.	Kalimat menggunakan bahasa yang baik dan sesuai dengan tingkatan SMP/MTS					✓
Aspek penilaian frisk						
7.	Kesesuaian pernyataan dengan indikator video pendekatan saintifik					✓

8.	Petunjuk penggunaan angket/kuesioner dinyatakan secara jelas					✓
9.	Pernyataan angket sesuai dengan perkembangan/kemampuan siswa					✓
10.	Pernyataan kuesioner dapat digunakan untuk memperkuat motivasi dan hasil belajar siswa			✓		

#### E. Kritik dan Saran

Revisi sesuai dengan catatan yang saya berikan di kolom review

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
JEMBER

Jember, 48 April 2022

Validator

  
Mohammad Wildan Habibi, M.Pd

NUP. 201701148

*Lampiran 34 – Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian*



**YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM KARANGSAWO**  
**“ SMP UNGGULAN KARANGSAWO “**  
 DESA PACIRAN - KECAMATAN PACIRAN - KABUPATEN LAMONGAN  
 Sekretariat : Jalan Gunungjali No 99 Paciran – Lamongan  
 Email: smpunggulank@gmail.com Website: www.smpunggulankarang sawo.com

**SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN**  
 Nomor: 059/A/SMP-UKASAN/2022

Yang bertandatangan dibawah ini kepala SMP UNGGULAN KARANGSAWO menerangkan bahwa:

Nama : Nur Dinda Fitrotul Islamiyah  
 NIM : T201810019  
 Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
 Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Universitas : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

Telah selesai melakukan penelitian di SMP Unggulan Karang sawo selama 30 hari, terhitung mulai tanggal 10 Mei 2022. Untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul “Efektivitas Video Pembelajaran IPA Berbasis Pendekatan Saintifik terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Materi Pencemaran Lingkungan pada Siswa Kelas VII SMP Unggulan Karang sawo Paciran Lamongan”

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

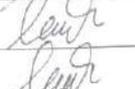
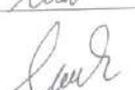
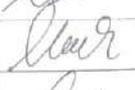
Paciran, 30 Mei 2022

Kepala SMP UNGGULAN KARANGSAWO



(AH KHOFIF LUTHFIYANTO, S.E., S.PD.I)

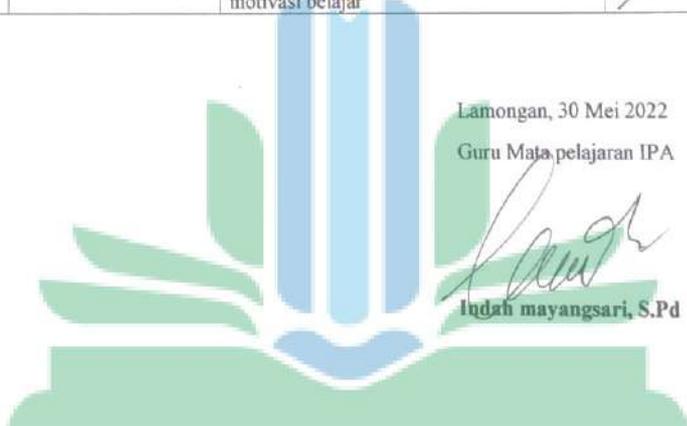
**Lampiran 35 – Jurnal Penelitian****JURNAL PENELITIAN**

No	Hari, Tanggal	Jadwal Kegiatan	Tanda Tangan
1.	Minggu, 08 Mei 2022	Penyerahan surat penelitian	
2.	Selasa, 10 Mei 2022	Try Out instrument di kelas VII C	
3.	Sabtu, 14 Mei 2022	Penelitian di kelas eksperimen pertemuan I	
4.	Senin, 16 Mei 2022	Penelitian di kelas kontrol pertemuan I & Penelitian di kelas eksperimen pertemuan II	
5.	Rabu, 18 Mei 2022	Penelitian di kelas kontrol pertemuan II	
6.	Sabtu, 21 Mei 2022	Penelitian di kelas eksperimen pertemuan III serta pengambilan nilai posttest & angket motivasi belajar	
7.	Senin, 23 Mei 2022	Penelitian di kelas kontrol pertemuan III serta pengambilan nilai posttest & angket motivasi belajar	

Lamongan, 30 Mei 2022

Guru Mata pelajaran IPA

  
 Indah mayangsari, S.Pd



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ  
J E M B E R

### Lampiran 36 – Dokumentasi

Dokumentasi penyerahan surat izin penelitian, Dokumentasi SMP Unggulan Karangaswo,  
Dokumentasi penyerahan kenang-kenangan dan penyerahan surat selesai penelitian  
oleh bapak kepala sekolah



Dokumentasi pembelajaran di kelas VII B (Kelas Kontrol)



Dokumentasi pembelajaran di kelas VII A (Kelas Eksperimen)



**Lampiran 37 – Biodata Penulis****A. Identitas Penulis**

Nama : Nur Dinda Fitrotul Islamiyah  
 NIM : T201810019  
 Tempat/Tanggal Lahir : Gresik, 11 Desember 1999  
 Agama : Islam  
 Alamat : Ds. Sidokumpul RT03/RW01 Kecamatan Paciran  
 Kabupaten Lamongan  
 Email : [dindafitrotulslamiyah@gmail.com](mailto:dindafitrotulslamiyah@gmail.com)  
 Sosial Media (Instagram) : @dindafitr.is\_\_

**B. Riwayat Pendidikan**

1. TK Muslimat NU Mathlabul Huda Weru Paciran Lamongan
2. SD Negeri Sidokumpul Paciran Lamongan
3. MTs. Tarbiyatut Tholabah Kranji Paciran Lamongan
4. MA. Tarbiyatut Tholabah Kranji Paciran Lamongan

**C. Pengalaman Organisasi**

1. Pengurus Bidang Kaderisasi Himpunan Alumni Pondok Pesantren Tarbiyatut Tholabah Kranji Paciran Lamongan Di Jember Tahun 2019/2020
2. Sekertaris II Himpunan Alumni Pondok Pesantren Tarbiyatut Tholabah Kranji Paciran Lamongan Di Jember Tahun 2020/2021
3. Pengurus Ikatan Mahasiswa Lamongan UIN KHAS Jember 2020/2021
4. Pengurus PMII R-FTIK Komisariat UIN KHAS Jember 2020/2021
5. Pengurus KOPRI R-FTIK Komisariat UIN KHAS Jember 2020/2021