

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRAFIS
PADA MATERI PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA
MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER**



Oleh :
Annisa Hafidzah
NIM. 211101100036

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025**

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRAFIS
PADA MATERI PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA
MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam



Oleh:
Annisa Hafidzah
NIM. 211101100036

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
MEI 2025**

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRAFIS
PADA MATERI PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA
MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER**

SKRIPSI

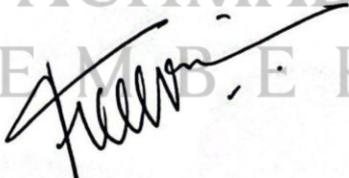
Diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Oleh:

Annisa Hafidzah
NIM. 211101100036

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Di Setujui Pembimbing


Rafiatul Hasanah, S.Pd., M.Pd
NIP. 19871120201903200

**PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRAFIS
PADA MATERI PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN
SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA
MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER**

SKRIPSI

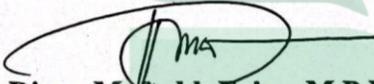
Telah Diuji Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Jurusan Pendidikan Sains
Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Hari : Selasa
Tanggal : 03 Juni 2025

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Dinar Mafukh Fajar, M.P.Fis.
NIP. 199109282018011001


Laila Khusnah, M.Pd.
NIP.198401072019032003

Anggota :

1. Abdul Rahim, S.Si., M.Si.
2. Rafiatul Hasanah, S.Pd., M.Pd.

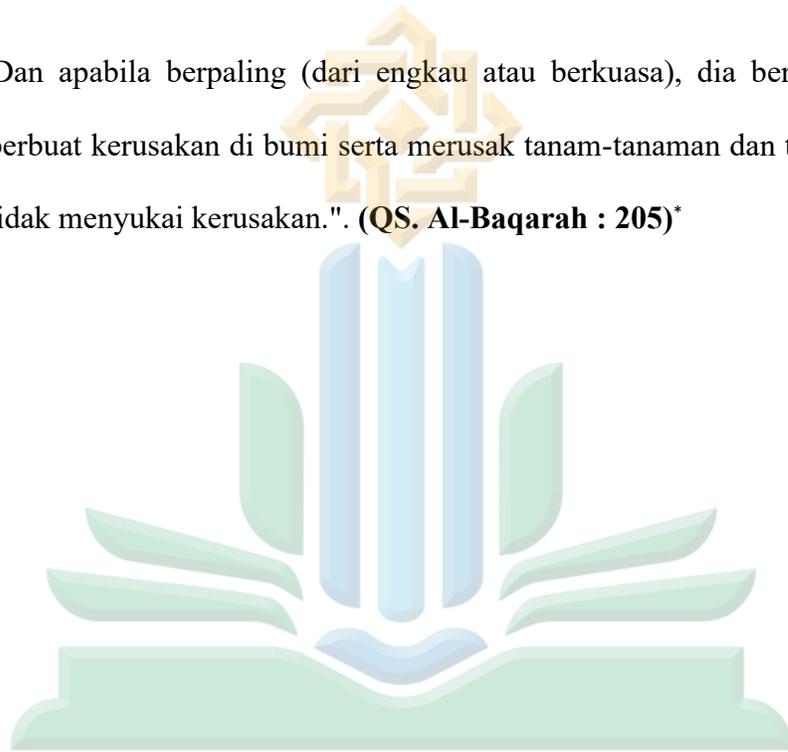

Menyetujui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Dr. H. Abdul Mu'is, S.Ag., M.Si.
NIP. 197304242000031005

MOTTO

وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ ﴿٢٠٥﴾

Artinya : Dan apabila berpaling (dari engkau atau berkuasa), dia berusaha untuk berbuat kerusakan di bumi serta merusak tanam-tanaman dan ternak. Allah tidak menyukai kerusakan.". (QS. Al-Baqarah : 205)*



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

** Al-Quran cordoba, *Al-Quran Hafalan Cepat Dan Mudah "MUSHAF TAHFIZ."*

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirobbil ‘alamin Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Berkat limpahan rahmat karunia-Nya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa syukur dan cinta, saya mempersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Hadi Mulyo dan Ibu Insiyah. Kasih sayang, dukungan, serta doa yang tiada henti dari mereka telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi dalam setiap langkah kehidupan saya. Pengorbanan dan ketulusan mereka adalah anugerah yang tak ternilai dalam perjalanan hidup saya.
2. Tante tersayang, Khotimah, S.Pd atas segala dukungan, semangat, dan nasihat yang telah diberikan. Kehadirannya memberikan warna dan semangat tersendiri dalam proses penyusunan skripsi ini.
3. Kedua kakak perempuan saya Rifqi Syahrana, A.Md. Keb dan Jihan Nabila yang menjadi tempat berkeluh kesah, memberikan nasihat, dukungan dan kasih sayangnya.
4. Keponakan saya Galuh Farannisa Fauzi dan kakek nenek yang senantiasa memberikan dukungan moral dan spiritual, saya haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Kebersamaan dan kasih sayang dari keluarga menjadi pilar kekuatan dalam menghadapi setiap tantangan selama masa studi.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil ‘alamin Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Berkat limpahan rahmat karunia-Nya sehingga kita semua bisa menjalankan aktivitas sehari-hari dalam keadaan sehat dan semoga selalu diberikan kesehatan. Sholawat serta salam selalu tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi besar Nabi muhammad SAW, yang kelak kami harapkan syafaatnya, Penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Penerapan Media Infografis Materi pengelolaan sampah terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember”.

Ucapan terimakasih penulis ucapkan kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Hepni, M.,M. selaku Rektor Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah memberikan fasilitas baik selama kami menuntut ilmu di UIN KHAS Jember.
2. Bapak Dr. Abdul Mu’is, S.Ag., M.Si., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Kiai Haji Achmad Siddiq Jember yang telah membimbing kami dalam proses perkuliahan.

3. Bapak Dr. Hartono, M.Pd. Selaku ketua Jurusan Pendidikan Sains yang telah membantu memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dinar Maftukh Fajar, S.Pd., M.Pfis selaku Koordinator Program Studi Tadris IPA yang telah membimbing kami, memberikan ilmu serta nasihat, arahan dan motivasi sehingga penulis bisa menyelesaikan mata kuliah yang ditempuh dengan baik.
5. Ibu Rafiatul Hasanah, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, nasehat dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak Ibu Dosen Tadris IPA yang telah memberikan ilmu, pengalaman, bimbingan, nasehat serta do`a selama menempuh pendidikan di kampus UIN KHAS Jember.
7. Ibu Nur Ima Daroini, S.Pd selaku Kepala Madrasah MTs Baitul Hikmah Tempurejo yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian ini.
8. Ibu Cicik Nur Azizah, S.Pd sebagai guru IPA kelas VII di MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember yang telah banyak membantu dan membimbing dalam penelitian ini.
9. Peserta didik MTs Baitul Hikmah kelas VII A dan VII B yang telah menjadi subjek penelitian ini.
10. Sukma Pratiwi, S.Pd yang telah mengembangkan produk media infografis sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan.

11. Teman-teman seperjuangan, KB, Bestilona, teman-teman Tadris IPA 2 dan teman-teman yang pernah terlibat dalam hidup saya, yang selalu mendukung, membantu serta mendoakan dalam banyak hal.
12. Teman yang banyak membantu dalam penulisan skripsi ini dan selalu ada untuk penulis, MQR, SM, IAP dan AS.

Selain do'a dan ucapan terimakasih tiada kata yang dapat terucap dari penulis. Semoga Allah SWT berikan balasan yang lebih atas segala semua jasa yang telah diberikan kepada penulis.

Jember, 19 Mei 2024

Penulis

Annisa Hafidzah

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

ABSTRAK

Annisa Hafidzah, 2025 : *Pengaruh Penerapan Media Infografis Materi Pengelolaan Sampah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII Sekolah Adiwiyata Mts Baitul Hikmah Tempurejo Jember*

Kata kunci : Media Infografis, Sikap Peduli Lingkungan, Adwiyata

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pengelolaan sampah sebagai salah satu permasalahan lingkungan, khususnya di lingkungan sekolah. MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember sebagai sekolah Adiwiyata yang telah berkomitmen dalam menerapkan pendidikan lingkungan hidup, namun sikap peduli lingkungan siswa, khususnya dalam hal pengelolaan sampah, masih perlu ditingkatkan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menerapkan media infografis sebagai alat bantu pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan penerapan media infografis materi pengelolaan sampah di sekolah adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember dan (2) mendeskripsikan adanya pengaruh penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember.

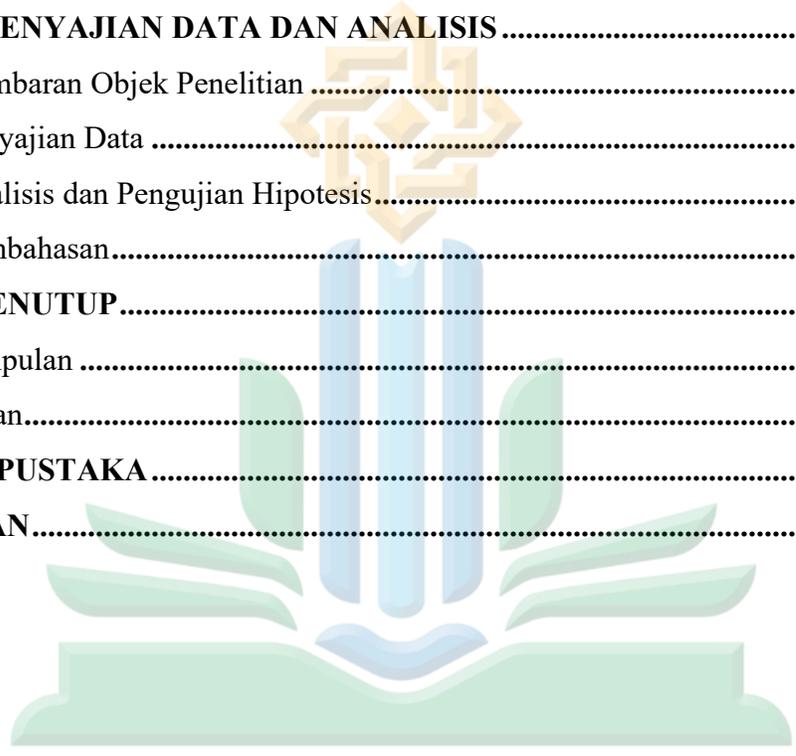
Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain *Posttest-Only Control Group Design*. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberi pembelajaran menggunakan media infografis, dan kelas kontrol yang diberi pembelajaran tanpa media infografis. Data dikumpulkan melalui angket sikap peduli lingkungan yang diberikan setelah perlakuan (*posttest*), serta melalui observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji-t independen untuk mengetahui perbedaan sikap antara kedua kelompok.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Penelitian ini menerapkan media infografis dalam pembelajaran pengelolaan sampah. Siswa belajar secara kelompok dengan model *Discovery Learning* yakni pemberian *stimulation, problem identification, data collection, data processing, verification, generalization*. dan diakhiri dengan angket untuk mengukur sikap peduli lingkungan. (2) Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai signifikansi sebesar $< 0,001$, yang berarti lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang diajar menggunakan media infografis dengan siswa yang diajar tanpa menggunakan media tersebut.

DAFTAR ISI

	Hal
COVER SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	10
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
F. Definisi Operasional.....	13
G. Asumsi Penelitian	15
H. Hipotesis.....	17
I. Sistematika Pembahasan	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA	20
A. Penelitian Terdahulu	20
B. Kajian Teori	28
BAB III METODE PENELITIAN	51

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	51
B. Populasi dan sampel.....	53
C. Teknik dan instrument pengumpulan data	55
D. Analisis data	63
BAB VI PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS	69
A. Gambaran Objek Penelitian	69
B. Penyajian Data	70
C. Analisis dan Pengujian Hipotesis.....	78
D. Pembahasan.....	82
BAB V PENUTUP.....	88
A. Simpulan	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	95



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

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. 1 Indikator Variabel Penerapan Media Infografis.....	12
Tabel 1. 2 Indikator Variabel Sikap Peduli Lingkungan.....	13
Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	25
Tabel 3. 1 <i>Posttest Only Control Group Design</i>	52
Tabel 3. 2 Data Jumlah Siswa Kelas VII MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember....	53
Tabel 3. 3 Kisi-kisi dan Indikator angket Sikap Peduli Lingkungan Siswa	57
Tabel 3. 4 Tingkat Kekonsistenan Reabilitas.....	63
Tabel 3. 5 Pengaktegorian Kriteria Motivasi Belajar Siswa.....	58
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas.....	74
Tabel 4. 2 Hasil Uji Realibilitas.....	75
Tabel 4. 3 Hasil Angket Sikap Peduli Lingkungan Kelas Eksperimen.....	76
Tabel 4. 4 Hasil Angket Sikap Peduli Lingkungan Kelas Kontrol.....	77
Tabel 4. 6 Hasil Uji Normalitas	79
Tabel 4. 7 Hasil Uji Homogenitas.....	80
Tabel 4. 8 Hasil <i>Uji Independen Sample T-test</i>	81

DAFTAR GAMBAR

Hal

Gambar 2.1 Pengelolaan Sampah secara Terpadu. 39



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

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	95
Lampiran 2 Matriks Penelitian.....	96
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian.....	97
Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian	98
Lampiran 5 Jurnal Penelitian	99
Lampiran 6 Surat Keputusan Tim Adiwiyata	100
Lampiran 7 Modul Ajar Kelas Eksperimen dan Kontrol	102
Lampiran 8 Angket Sikap Peduli Lingkungan.....	103
Lampiran 9 Media Infografis Materi Pengelolaan Sampah	104
Lampiran 10 Surat Permohonan Validator	105
Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli	106
Lampiran 12 Pelaporan Nilai Afektif Siswa Kelas VII MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember	110
Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Konstruk	114
Lampiran 14 Data Hasil Angket	115
Lampiran 16 Dokumentasi.....	117
Lampiran 17 Biodata Penulis	118

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengelolaan sampah merupakan salah satu masalah lingkungan yang semakin mendesak untuk diperhatikan, terutama di kawasan perkotaan dan sekolah. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan sampah sebanyak 67,8 juta ton pada tahun 2021, dan sebagian besar sampah tersebut berasal dari kota-kota besar, termasuk sampah rumah tangga dan sampah sekolah. Pengelolaan sampah yang buruk dapat mengakibatkan berbagai dampak negatif terhadap lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, yang pada akhirnya memengaruhi kesehatan manusia dan ekosistem.¹

Pentingnya pengelolaan sampah telah diatur dalam berbagai kebijakan dan undang-undang di Indonesia. Salah satunya adalah Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) untuk mengurangi dampak lingkungan. Pasal 5 dalam undang-undang tersebut juga mengamanatkan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah, yang tentunya melibatkan sektor pendidikan, termasuk sekolah.² Oleh karena itu,

¹ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Laporan Kinerja: Memperkuat Sumbangan Topak untuk Pemulihan Ekonomi Nasional dan Reformasi Struktural. 2022

² Undang-undang Republik Indonesia No 18 Tahun 2008, Pasal 5

penting bagi siswa, khususnya di tingkat sekolah menengah, untuk memahami pentingnya pengelolaan sampah yang baik serta memiliki sikap peduli terhadap lingkungan. Hal ini sangat relevan bagi sekolah, yang memiliki peran penting dalam memberikan pendidikan karakter kepada siswa agar memiliki kesadaran lingkungan sejak dini.

Pendidikan karakter adalah proses yang terstruktur untuk membantu peserta didik memahami nilai-nilai yang berkaitan dengan hubungan mereka kepada Allah, diri sendiri, sesama, lingkungan, dan bangsa. Nilai-nilai ini tercermin dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan yang sesuai dengan norma agama, hukum, tata krama, budaya, dan adat istiadat.

Proses pendidikan karakter mencakup tiga aspek utama: pengetahuan (mengetahui apa yang baik), perasaan (merasakan pentingnya kebaikan), dan tindakan (melakukan kebaikan). Ketika ketiga aspek ini berjalan selaras, akan terbentuk karakter seseorang yang bisa menjadi baik atau buruk. Pembentukan karakter ini memerlukan proses berkelanjutan yang melibatkan tahap-tahap: mengenal, merasakan, menginginkan, mencintai, dan melakukan kebaikan.³

Pendidikan karakter bertujuan untuk memaksimalkan potensi peserta didik agar tumbuh menjadi individu yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta

³ Hasanah, "PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PRESPEKTIF AL-QURAN HADITS."

menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.⁴ Ayat dalam Al-Qur'an, surah Al-Baqarah ayat 205 yang berbunyi:

وَإِذَا تَوَلَّى سَعَى فِي الْأَرْضِ لِيُفْسِدَ فِيهَا وَيُهْلِكَ الْحَرْثَ وَالنَّسْلَ وَاللَّهُ لَا يُحِبُّ الْفُسَادَ

"Dan apabila berpaling (dari engkau atau berkuasa), dia berusaha untuk berbuat kerusakan di bumi serta merusak tanam-tanaman dan ternak. Allah tidak menyukai kerusakan." (QS. Al-Baqarah: 205).⁵

Al-Maraghi menjelaskan bahwa kata "bumi" dalam konteks ini merujuk pada keseluruhan alam. Ayat ini menunjukkan bahwa perilaku yang merusak, seperti menghancurkan tanaman, hewan, dan lingkungan, adalah tindakan yang merugikan baik bagi alam maupun pelakunya. Dalam Islam, tindakan semacam ini melanggar nilai-nilai moral dan etika, karena Islam mendorong keseimbangan, keadilan, dan keberlanjutan alam. Allah tidak menyukai perusakan, dan hanya sifat-sifat baik yang diwujudkan dalam tindakan yang diridai-Nya, karena Allah melihat hati dan perbuatan, bukan hanya perkataan atau penampilan.⁶

Rasulullah SAW juga menekankan pentingnya kebersihan dalam sebuah hadis yang diriwayatkan oleh Abu Hurairah: "Kebersihan adalah sebagian dari iman." Oleh karena itu, pengelolaan sampah bukan hanya merupakan persoalan

⁴ Sekretariat Negara Republik Indonesia, Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat (3)

⁵ Al-Quran cordoba, *Al-Quran Hafalan Cepat Dan Mudah "MUSHAF TAHFIZ."*

⁶ Hazmi et al., "Kerusakan Alam dan Mitigasi Krisis Lingkungan (Kajian Surat Al-Baqarah Ayat 205-207 dalam Tafsir Al-Maraghi)."

teknis, melainkan juga tanggung jawab moral dan spiritual bagi umat Islam untuk menjaga kebersihan sebagai bagian dari ibadah. Pendidikan mengenai pengelolaan sampah dalam perspektif Islam mengajarkan bahwa menjaga kebersihan adalah bagian dari usaha untuk merawat kesehatan dan kelestarian alam yang diberikan oleh Allah. Serta hadis tersebut, menegaskan bahwa kebersihan dan kelestarian alam adalah tanggung jawab setiap Muslim.

Pendidikan mengenai pengelolaan sampah dalam perspektif Islam sangat relevan dengan pendidikan karakter, karena Islam memberikan landasan moral yang kuat untuk menjaga lingkungan. Lingkungan sekolah memiliki peran penting dalam membentuk karakter siswa, termasuk nilai-nilai spiritual, kesadaran diri, interaksi sosial, dan kepedulian terhadap lingkungan. Nilai-nilai ini membantu menciptakan individu yang peduli dan bertanggung jawab terhadap kelestarian lingkungan.

Kelestarian lingkungan di Indonesia diwujudkan melalui Program Adiwiyata, yang dirancang oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pendidikan Nasional. Program ini diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 05 Tahun 2013, yang menjadi panduan bagi sekolah dalam mengembangkan budaya ramah lingkungan.⁷ Salah satu sekolah yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas lingkungan adalah MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember, yang telah menjadi sekolah Adiwiyata Sebagai sekolah Adiwiyata.

⁷ Mahendrartha, Tobari, and Tabula, "Adiwiyata-Based School Management in Indonesia."

MTs Baitul Hikmah merupakan sekolah yang berkomitmen pada program Adiwiyata sejak 2021, memenuhi keempat komponen utama program dalam upaya mencapai sekolah berwawasan lingkungan. Sekolah ini telah menerapkan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang tercermin dalam visi, misi, tujuan, dan sasarannya. Berbagai kegiatan lingkungan hidup juga telah dilakukan oleh siswa dan guru, seperti pembuatan majalah dinding, pengelolaan situs web sekolah, serta produksi barang daur ulang. Selain itu, sekolah melaksanakan pemeliharaan taman, penanaman tanaman obat, pengelolaan kolam ikan, serta pembuatan kompos dari sampah organik. Untuk mendukung lingkungan yang sehat, sekolah juga menyediakan Ruang Terbuka Hijau (RTH), memanfaatkan barang daur ulang, dan menerapkan kebijakan kantin sehat yang bebas dari plastik, Styrofoam, dan aluminium foil.⁸

Berdasarkan hasil wawancara terbatas yang dilakukan peneliti kepada salah satu pendidik di MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember. Di MTs Baitul Hikmah, nilai-nilai peduli lingkungan telah menjadi bagian dari pendidikan sehari-hari. Tetapi, perilaku siswa dalam menjaga kebersihan dan mengelola sampah masih belum optimal, khususnya pada siswa kelas VII. Banyak siswa yang masih belum sepenuhnya memahami pentingnya pengelolaan sampah yang baik serta dampak lingkungan dari sampah yang tidak dikelola dengan benar. Kondisi ini

⁸ Observasi, di MTs Baitul Hikmah Tempurejo, 10 Desember 2024

menunjukkan perlunya upaya lebih lanjut untuk meningkatkan kesadaran dan sikap peduli lingkungan di kalangan siswa.⁹

Meskipun ada komitmen kuat terhadap pendidikan lingkungan, tantangan tetap ada dalam mengubah sikap siswa untuk lebih peduli terhadap pengelolaan sampah. Oleh karena itu, penting untuk mencari metode yang efektif dalam mengajarkan materi pengelolaan sampah dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Hal ini menunjukkan potensi yang besar untuk menggunakan metode pembelajaran berbasis pengalaman, terutama dalam konteks pengelolaan sampah dan kesadaran lingkungan.

Kegiatan di sekolah berperan penting sebagai sarana penunjang pencapaian tujuan pendidikan. Lingkungan sekolah merupakan salah satu faktor keberhasilan dalam proses pendidikan. Salah satu cara yang efektif dalam mencapai tujuan ini adalah melalui pembelajaran yang menarik dan interaktif, seperti penggunaan media yang menarik dalam menyampaikan materi terkait pengelolaan sampah.

Menyampaikan pembelajaran penting untuk menggunakan media yang menarik agar mudah diterima, menghindari kebosanan dalam membaca, dan memastikan bahwa audiens dapat memahami isi yang disampaikan dengan baik.¹⁰

Media pembelajaran ini memiliki peran yang sangat penting dalam proses

⁹ Wawancara dengan Nur Ima Daroini, S.Pd. Kepala sekolah MTs Baitul Hikmah Temprejember, 10 Desember 2024.

¹⁰ Oktaviami, Susanti, and Sugiatik, "Penggunaan Media Infografis dalam Penyebarluasan Studi Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Provinsi Kalimantan Timur."

pendidikan. Salah satu jenis media yang menarik dan efektif dalam menyampaikan informasi adalah infografis

Infografis adalah visualisasi data atau informasi melalui elemen grafis seperti bagan dan jadwal, sehingga lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan teks biasa. Tujuan utama infografis adalah menyederhanakan pesan kompleks, menyajikan informasi secara ringkas dan menjelaskan data dengan mudah agar dapat mudah dipahami.¹¹ Media ini menggabungkan elemen-elemen visual seperti gambar, grafik, dan teks untuk menyampaikan pesan secara singkat dan jelas. Dalam pembelajaran, terutama materi yang kompleks seperti pengelolaan sampah, Infografis efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa.

Penggunaan media infografis dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan peserta didik, membuat pembelajaran lebih menarik, dan membantu meningkatkan hasil belajar sesuai dengan tujuan yang diharapkan.¹² Informasi yang disajikan secara visual akan lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa. Dengan demikian, media infografis sangat relevan untuk digunakan dalam mengajarkan konsep pengelolaan sampah, yang melibatkan banyak informasi teknis, seperti klasifikasi sampah dan cara-cara pengelolaannya. Infografis sebagai media visual interaktif diharapkan dapat menjembatani pemahaman siswa dengan cara yang lebih menarik

¹¹ Kurnianingsih Nuning, "Infografis."

¹² Utami, Putra, and Marlina, "Penggunaan Multimedia Untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Di Kelas V SDN Pelandakan 2."

dan mudah diingat, sekaligus mendukung program Adiwiyata yang telah diterapkan di sekolah.

Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hikmah dan Hayudina) Infografis adalah media visual yang efektif untuk menyampaikan informasi secara ringkas dan menarik, sehingga cocok digunakan dalam program edukasi lingkungan, termasuk promosi daur ulang bagi generasi Z. Keunggulannya mencakup kemudahan pemahaman, daya tarik visual, dan kemampuan untuk memperkuat daya ingat pembaca. Sebagai alat sosialisasi, infografis dapat membantu meningkatkan kesadaran siswa tentang bahaya sampah sembarangan serta menginspirasi kreativitas dalam mendaur ulang sampah menjadi produk yang berguna.¹³

Penelitian yang dilakukan oleh (Hasanah, dan Vina Nur Afianah) Penggunaan infografis sebagai media pembelajaran pada materi IPA menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam prestasi belajar dan partisipasi siswa dibandingkan metode tanpa infografis. Siswa menunjukkan pemahaman materi yang lebih baik, serta lebih aktif dalam bertanya, menjawab, dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran.¹⁴ Hal ini mendukung kesimpulan bahwa infografis adalah media yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Penggunaan media infografis sebagai alat bantu pembelajaran dapat menjadi solusi

¹³ Hikmah and Hayudinna, "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INFOGRAFIS DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA."

¹⁴ Afianah and Hasanah, "MEDIA INFOGRAFIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN BAGI GENERASI Z."

untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa tentang pentingnya pengelolaan sampah.

Pada penelitian sebelumnya, media infografis telah dikembangkan oleh Sukma Pratiwi, yang memuat materi tentang pengelolaan sampah dan implementasinya di sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah. Media infografis tersebut telah melalui uji validitas, kepraktisan, dan keefektifan, sehingga terbukti layak digunakan sebagai media pembelajaran.¹⁵ Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji **"Pengaruh Penerepan Media Infografis pada Materi Pengelolaan Sampah terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember."**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan landasan teoritis yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah di sekolah adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember?
2. Bagaimana pengaruh penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember?

¹⁵ Sukma Pratiwi, "Pengembangan Media Infografis Pada Materi Pengolahan Sampah Untuk Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember."

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mendeskripsikan penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah di sekolah adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember.
2. Untuk mendeskripsikan adanya pengaruh penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah wawasan dan literatur tentang penggunaan media infografis sebagai media pembelajaran.
 - b. Memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran yang berorientasi pada pendidikan lingkungan di sekolah.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa, penelitian ini dapat membantu mereka memahami materi pengelolaan sampah dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Melalui penggunaan infografis, siswa diharapkan dapat lebih mudah memahami konsep-konsep yang terkadang sulit dijelaskan hanya dengan teks.
 - b. Bagi sekolah, Penelitian ini memberi kontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan lingkungan sesuai dengan prinsip Program Adiwiyata.
 - c. Bagi peneliti, Penelitian ini memberikan manfaat bagi peneliti untuk memperdalam pemahaman tentang penggunaan media infografis dalam

pembelajaran. Selain itu, penelitian ini membantu peneliti mengembangkan keterampilan serta menambah wawasan mengenai pengelolaan sampah dan pendidikan lingkungan.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.¹⁶ Adapun Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Variabel Bebas (X)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.¹⁷

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan media infografis sebagai media pembelajaran dalam materi pengelolaan sampah (X).

b. Variabel terikat (Y)

Variabel terikat merupakan Variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas.¹⁸ Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Sikap peduli lingkungan.

¹⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 67.

¹⁷ Sugiyono, 69.

¹⁸ Sugiyono, 69.

2. Indikator Variabel Penelitian

Setelah variabel penelitian ditentukan, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi indikator-indikator yang akan digunakan sebagai referensi empiris untuk mengukur variabel yang diteliti. Indikator penelitian adalah ukuran atau parameter yang digunakan untuk menilai fenomena yang menjadi fokus penelitian. Fungsi indikator adalah untuk mengkuantifikasi atau menggambarkan secara lebih jelas dan terperinci aspek-aspek tertentu dari objek yang diteliti, sehingga memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data, menganalisis hasil, dan menarik kesimpulan.¹⁹

a. Indikator Variabel (X)

Adapun yang indikator variable (X) pada penelitian ini adalah Penerapan Media Infografis pada materi pengelolaan sampah.

Tabel 1. 1 Indikator Variabel Penerapan Media Infografis

Variabel (X)	Indikator Variabel
Penerapan media Infografis ²⁰	Relevansi antara media dengan bahan ajar
	Kemampuan guru dalam menggunakan media
	Kemudahan penggunaan media bagi guru dan siswa
	Kebermanfaatan penggunaan media pembelajaran

¹⁹ Creswell, John W. Desain Penelitian: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran.

²⁰ Rivai Ahmad. Media Pengajaran

b. Indikator Variabel (Y)

Indikator variabel (Y) dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. 2 Indikator Variabel Sikap Peduli Lingkungan

Variabel (Y)	Indikator Variabel
Sikap Peduli Lingkungan ²¹	Menjaga Kelestarian Lingkungan Sekolah
	Program Cinta Bersih Lingkungan
	Mengelolah Sampah
	Kebiasaan memelihara kebersihan Lingkungan Sekolah
	Pembiasaan hemat Energi

F. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah penjelasan tentang bagaimana variabel dalam penelitian diukur atau diamati secara empiris. Definisi ini memberikan rumusan yang jelas berdasarkan indikator-indikator yang relevan untuk variabel yang diteliti, sehingga memungkinkan peneliti untuk melakukan pengukuran atau observasi yang konsisten dan terukur.²² Adapun berikut definisi operasional yang ada dalam penelitian ini:

1. Pengaruh

Pengaruh adalah perubahan atau dampak yang terjadi pada suatu variabel sebagai akibat dari adanya interaksi dengan variabel lain. Dalam penelitian ini, pengaruh dapat diukur melalui perubahan sikap, perilaku,

²¹ Riskina, "STUDI DESKRIPTIF TENTANG SIKAP PEDULI LINGKUNGAN MELALUI PROGRAM SEKOLAH ADIWIYATA DI SMAN 2 PAMEKASAN."

²² Tim Penyusun, *PEDOMAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH*, 40.

pengetahuan, atau hasil yang terjadi pada individu atau kelompok sebagai respon terhadap suatu intervensi, stimulus, atau kondisi yang diteliti. Pengaruh dapat diobservasi melalui berbagai indikator, seperti perubahan pemahaman, keterampilan, atau hasil yang dicapai dalam suatu kegiatan atau pembelajaran

2. Media Infografis

Media infografis adalah media yang memuat materi pembelajaran yang berbentuk gambar, grafik, dan teks yang dirancang secara visual untuk menyampaikan informasi dengan cara yang ringkas, jelas, dan menarik. Dalam konteks penelitian ini, media infografis digunakan untuk menyampaikan materi pengelolaan sampah kepada siswa dengan tujuan memudahkan pemahaman dan menarik perhatian mereka.

3. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah adalah serangkaian aktivitas yang dilakukan untuk mengurangi, mendaur ulang, dan mengelola sampah agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Materi yang disampaikan dalam penelitian ini mencakup klasifikasi sampah, cara-cara pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, serta dampak sampah yang tidak dikelola dengan baik terhadap lingkungan.

4. Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan adalah kesadaran dan tindakan individu dalam menjaga, melestarikan, dan memperbaiki lingkungan. Indikatornya meliputi

pemahaman isu lingkungan, tindakan ramah lingkungan seperti daur ulang dan pengurangan sampah, serta partisipasi aktif dalam kegiatan pelestarian alam

5. Adiwiyata

Adiwiyata adalah program yang diterapkan di sekolah-sekolah di Indonesia untuk menciptakan budaya ramah lingkungan. Program ini bertujuan untuk mengembangkan kesadaran lingkungan di kalangan siswa dan seluruh warga sekolah. Sekolah Adiwiyata mencakup kebijakan lingkungan, kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan partisipatif, dan pengelolaan fasilitas yang ramah lingkungan. Program ini menjadi dasar bagi sekolah untuk menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi penelitian, yang juga dikenal sebagai anggapan dasar atau postulat, merujuk pada pemikiran awal yang diterima sebagai kebenaran oleh peneliti. Sebelum memulai pengumpulan data, anggapan dasar ini harus dirumuskan dengan jelas agar menjadi titik tolak dalam proses penelitian.²³

Adapun asumsi atau anggapan dasar dari penelitian ini adalah

1. Penerapan Media Infografis: Penelitian ini berasumsi bahwa media infografis, sebagai salah satu metode pembelajaran berbasis visual, memiliki potensi untuk meningkatkan Sikap Peduli Lingkungan Siswa. Media infografis dianggap efektif dalam menyederhanakan informasi yang

²³ Tim Penyusun, 22.

kompleks, sehingga memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep pengelolaan sampah dan mengingatnya dengan lebih baik.

2. **Tingkat Kesadaran Lingkungan Siswa:** Penelitian ini berasumsi bahwa siswa di MTs Baitul Hikmah Tempurejo memiliki tingkat kesadaran lingkungan yang bervariasi, dan melalui penggunaan media infografis, kesadaran mereka terhadap pentingnya pengelolaan sampah akan meningkat. Siswa diharapkan dapat mengidentifikasi pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta mengetahui cara-cara pengelolaan sampah yang tepat.
3. **Keterlibatan Sekolah dalam Program Adiwiyata:** Penelitian ini mengasumsikan bahwa MTs Baitul Hikmah Tempurejo melaksanakan program Adiwiyata dengan baik, yang mencakup kebijakan lingkungan, kurikulum berbasis lingkungan, kegiatan partisipatif yang ramah lingkungan, dan pengelolaan fasilitas sekolah yang mendukung keberlanjutan. Program ini mendukung upaya untuk membentuk sikap peduli lingkungan pada siswa.
4. **Pengaruh Media Infografis terhadap Sikap Peduli Lingkungan:** Penelitian ini mengasumsikan bahwa penggunaan media infografis tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa tentang pengelolaan sampah, tetapi juga dapat mempengaruhi sikap mereka terhadap lingkungan. Diharapkan bahwa pembelajaran berbasis infografis dapat memotivasi siswa untuk

lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dan mengubah perilaku mereka dalam pengelolaan sampah.

5. Keberhasilan Pengukuran Sikap dan Pemahaman Siswa: Penelitian ini berasumsi bahwa instrumen pengukuran yang digunakan, seperti angket, akan dapat menggambarkan perubahan dalam sikap peduli lingkungan dan pemahaman siswa dengan akurat. Angket tersebut dianggap cukup representatif untuk mengukur tingkat perubahan sikap mereka terhadap lingkungan.
6. Kesiediaan Siswa untuk Berpartisipasi: Penelitian ini berasumsi bahwa siswa di MTs Baitul Hikmah Tempurejo memiliki tingkat motivasi dan keinginan untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang melibatkan media infografis. Partisipasi siswa dalam kegiatan ini diyakini dapat memengaruhi hasil penelitian dalam hal pemahaman dan sikap peduli lingkungan mereka.

H. Hipotesis

Hipotesis adalah suatu pernyataan atau prediksi yang diajukan untuk diuji melalui proses penelitian atau pengamatan. Fungsinya sebagai dugaan awal atau proposisi yang didasarkan pada asumsi atau informasi yang tersedia, yang selanjutnya dapat diuji kebenarannya melalui eksperimen, observasi, atau analisis

data. Hipotesis juga dapat dianggap sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang akan divalidasi melalui data yang dikumpulkan.²⁴

Hipotesis pada penelitian ini dirumuskan untuk mengetahui Pengaruh penerapan Media Infografis Pada Materi Pengelolaan Sampah terhadap Sikap Peduli Lingkungan siswa Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember. Adapun hipotesis yang dirumuskan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang menggunakan media infografis dengan siswa yang tidak menggunakan media Infografis.
2. Hipotesis Alternatif (H_1) : Terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang menggunakan media infografis dengan siswa yang tidak menggunakannya

I. Sistematika Pembahasan

Bagian ini menjelaskan secara sistematis tentang alur penulisan skripsi mulai dari bagian pendahuluan hingga penutup. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang disusun dalam lima bab utama dengan sistematika sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN : Bab ini memuat uraian tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup, definisi operasional, asumsi, hipotesis, serta sistematika penulisan skripsi.

²⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA : Kajian pustaka berisi pembahasan mengenai penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, serta kajian teori yang dijadikan sebagai dasar atau sudut pandang dalam merancang dan melaksanakan penelitian ini.
3. BAB III METODE PENELITIAN : Bab ini menjelaskan secara rinci mengenai metode yang digunakan, meliputi pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, serta teknik analisis data.
4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN : Pada bagian ini disajikan data hasil penelitian, analisis data, serta pengujian hipotesis, yang dilengkapi dengan pembahasan hasil penelitian yang dikaitkan dengan teori dan penelitian sebelumnya.
5. Bab V PENUTUP : Bagian ini merupakan bagian akhir dari skripsi yang berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan ditulis secara padat dan menyeluruh sebagai jawaban dari tujuan penelitian, sedangkan saran memberikan masukan untuk penerapan hasil penelitian serta arahan bagi penelitian selanjutnya

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Pada kajian ini peneliti mencantumkan penelitian yang dianggap berkaitan dengan penelitian yang dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. WKW Mery, 2023. “Pengaruh Media Pembelajaran Infografis Berbasis Pendekatan SETS Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP Kelas VII Pada Materi Perubahan Iklim” Sampel penelitian ini adalah peserta didik SMP Roudotul Falakh kelas VII yaitu kelas VII 2 sebagai kelas eksperimen dan VII 1 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan desain Quasi eksperimen penggunaan angket dikelas eksperimen digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media infografis. Hasil analisis data menunjukkan terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan media infografis berbasis pendekatan SETS terhadap kemampuan literasi sains peserta didik dengan nilai signifikansi uji *Independent sample t-test* 0,000 atau kurang dari 0,05. Peningkatan kemampuan literasi sains dikelas eksperimen diuji menggunakan uji Normalized-gain dengan hasil 0,57 dengan kategori sedang. Hasil angket peserta didik terhadap media infografis berbasis pendekatan SETS menunjukkan rata rata persentase sebesar 73,1%, sehingga pembelajaran menggunakan media infografis dapat diterima dengan baik oleh peserta

didik dikelas ekesperimen.²⁶ Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni persamaanya adalah (1) Menggunakan infografis sebagai media pembelajaran (2) Metode yang digunakan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen (3) Populasi yang dipilih yakni siswa kelas VII. Sedangkan perbedaanya yakni (1) Fokus penelitian pada Sikap peduli lingkungan, sedangkan peneliti terdahulu pada kemampuan literasi sains (2) Tempat penelitian di MTs Baitul Hikmah, sedangkan peneliti terdahulu di SMP.

2. Sherila Roisatul Khoiriyah, 2023. “Pengaruh Penerapan Modul IPA Berbasis SETS dengan tema Eco-Brick terhadap sikap peduli Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 2 Tegaldlimo Banyuwangi” Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain - *posttest only control group*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMPN 2 Tegaldlimo, dengan siswa kelas VII A sebagai kelompok kontrol yang berjumlah 42 siswa, dan siswa kelas VII B sebagai kelompok eksperimen yang juga berjumlah 42 siswa. Instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan adalah angket, yang diberikan setelah penerapan modul. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan *Independent Sample T-Test*. Hasil penelitian

²⁶ Mery, Widya Kusuma Wardani, “Pengaruh Media Pembelajaran Infografis Berbasis Pendekatan SETS (Science Environment Technology Society) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP Kelas VII Pada Materi Perubahan Iklim.”

menunjukkan bahwa data yang diperoleh menunjukkan normalitas dan homogenitas. Selanjutnya, hasil uji-T menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000.²⁷ Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni persamaanya adalah (1) objek penelitian berfokus pada sikap peduli lingkungan siswa (2) Metode yang digunakan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen. Sedangkan perbedaanya yakni (1) Peneliti terdahulu menerapkan modul, sedangkan peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan Media pembelajaran (2) Tempat penelitian di MTs Baitul Hikmah, sedangkan pneliti terdahulu di SMPN Tegaldlimo

3. Agung Bangun Swudana Tahir, Satriyo Wibowo, 2023. “Pengaruh Penggunaan Media Infografis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di SMPN 4 Pematang”. Penelitian menggunakan metode kuasi-eksperimen dengan desain Non-equivalent Control Group. Populasi penelitian terdiri dari seluruh siswa kelas VIII, dengan 62 siswa yang dipilih sebagai sampel, dibagi menjadi kelas eksperimen yang menggunakan media infografis dan kelas kontrol yang hanya menggunakan buku siswa sebagai media pembelajaran. kedua kelompok siswa mengikuti pre-test, dan hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa di kedua kelas tidak memiliki perbedaan signifikan. Setelah proses pembelajaran, kelas

²⁷ Khoiriyah, “Pengaruh Penerapan Modul IPA Berbasis SETS Dengan Tema Eco-Brick Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 2 Tegaldlimo Banyuwangi.”

eksperimen yang menggunakan media infografis menunjukkan rata-rata nilai post-test sebesar 75,32, meningkat dari 48,06 pada pre-test. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mencapai rata-rata nilai post-test 47,42, dengan peningkatan yang jauh lebih kecil. Hasil uji statistik menunjukkan nilai thitung post-test sebesar 3,885, lebih besar dari tabel sebesar 2,000, dengan nilai signifikansi 0,000 ($<0,05$). Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media infografis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.²⁸ Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni persamaanya adalah (1) Menggunakan infografis sebagai media pembelajaran (2) Menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis penelitian quasi eksperimen. Sedangkan perbedaanya yakni (1) objek penelitian terdahulu berfokus pada hasil belajar sedangkan peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada sikap (2) Tempat penelitian di MTs Baitul Hikmah, sedangkan peneliti terdahulu di SMPN Pematang.

4. Mukaffi Zulkifli, Syahrudin, dkk. 2024 “Pengaruh media Pembelajaran Infografis Statis Terhadap hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Sejarah”. Penelitian ini menggunakan metode quasi-eksperimen dengan desain non-equivalent control group. Sampel penelitian melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (XI IPS-1) yang menggunakan media

²⁸ Agung Bangun Swadana and Tahir, “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Infografis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di SMPN 4 Pematang.”

infografis statis dan kelas kontrol (XI IPS-2) tanpa media tersebut. Instrumen yang digunakan meliputi tes pilihan ganda (pre-test dan post-test) serta angket. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata post-test kelas eksperimen (85,57) lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (75,41). Selain itu, tingkat ketuntasan di kelas eksperimen mencapai 100%, sementara kelas kontrol hanya 77,78%. Hasil uji hipotesis (t-test) menunjukkan nilai signifikan ($0,000 < 0,05$), yang memperkuat kesimpulan bahwa media infografis statis berpengaruh positif terhadap hasil belajar.²⁹ Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni persamaannya adalah (1) Menggunakan infografis sebagai media pembelajaran (2) Menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Sedangkan perbedaannya yakni Objek penelitian terdahulu berfokus pada hasil belajar sedangkan peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada sikap.

5. Rita Puspita Haryani, Khodijah Ismail, dkk.2024 “Efektivitas adiwiyata terhadap keberlanjutan kebudayaan karakter peduli Lingkungan warga SMKN kabupaten Bintan” Penelitian ini menggunakan metode deskriptif Kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh warga sekolah SMK sekolah adiwiyata di Kabupaten Bintan yang berjumlah 2.163 orang.

²⁹ Zulkifli et al., “Pengaruh Media Pembelajaran Infografis Statis Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Sejarah.”

teknik penarikan sampel menggunakan simple random sampling Data primer dikumpulkan dengan teknik penyebaran kuesioner tertutup. Data dianalisis dengan SEM PLS yang menyatakan bahwa nilai R-square dari variabel keberlanjutan pembudayaan karakter peduli lingkungan memiliki kriteria yang sangat kuat yaitu 0,681 lebih dari 0.67. Hasil ini menunjukkan bahwa pembudayaan karakter peduli lingkungan dilihat dari aspek sosial, ekonomi dan ekologi pada warga sekolah SMK Negeri di Kabupaten Bintan sudah berkelanjutan.³⁰ Adapun persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yakni persamaanya adalah (1) Metode yang digunakan adalah kuantitatif (2) Sama-sama mengangkat tema adiwiyata. Sedangkan perbedaanya yakni (1) Peneliti terdahulu berfokus pada keefektivitasan sedangkan peneliti pada pengaruh (2) Pengambilan sampel dilakukan dengan random sampling sedangkan peneliti menggunakan teknik purposive sampling (3) Tempat penelitian di Mts Baitul Hikmah sedangkan peneliti terdahulu di SMKN Kabupaten Bintan.

Tabel 2. 1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
WKW Mery	Pengaruh Media Pembelajaran Infografis	1. Menggunakan infografis sebagai media pembelajaran	1. Fokus penelitian pada Sikap peduli

³⁰ Heryani et al., “Efektivitas Adiwiyata Terhadap Keberlanjutan Pembudayaan Karakter Peduli Lingkungan Warga SMKN Kabupaten Bintan.”

Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
	Berbasis Pendekatan SETS Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP Kelas VII Pada Materi Perubahan Iklim	2. Metode yang digunakan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen 3. Populasi yang dipilih yakni siswa kelas VII	lingkungan, sedangkan peneliti terdahulu pada kemampuan literasi sains 2. Tempat penelitian di MTs Baitul Hikmah, sedangkan peneliti terdahulu di SMP
Sherila Roisatul Khoiriyah	Pengaruh Penerapan Modul IPA Berbasis SETS dengan tema Eco-Brick terhadap sikap peduli Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 2 Tegaldlimo Banyuwangi	1. objek penelitian berfokus pada sikap peduli lingkungan siswa 2. Metode yang digunakan kuantitatif dengan jenis quasi eksperimen	1. Peneliti terdahulu menerapkan modul, sedangkan peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan Media pembelajaran 2. Tempat penelitian di MTs Baitul Hikmah, sedangkan pneliti terdahulu di SMPN Tegaldlimo
Agung Bangun Swudana Tahir, Satriyo Wibowo,	Pengaruh Penggunaan Media Infografis Terhadap	1. Menggunakan infografis sebagai media pembelajaran	1. objek penelitian terdahulu berfokus pada hasil belajar

Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
	Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di SMPN Pemaalang	2.Menggunakan metode penelitian kuantitatif jenis penelitian quasi eksperimen.	sedangkan peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada sikap 2. Tempat penelitian di MTs Baitul Hikmah, sedangkan peneliti terdahulu di SMPN Pemaalang.
Mukaffi Zulkifli, Syahrudin, dkk	Pengaruh media Pembelajaran Infografis Statis Terhadap hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Sejarah	1.Menggunakan infografis sebagai media pembelajaran 2.Menggunakan jenis penelitian kuantitatif	Objek penelitian terdahulu berfokus pada hasil belajar sedangkan peneliti melakukan penelitian yang berfokus pada sikap.
Rita Puspita Haryani, Khodijah Ismail, dkk	Efektivitas adiwiyata terhadap keberlanjutan pembudayaan karakter peduli Lingkungan warga SMKN	1.Metode yang digunakan adalah kuantitatif 2.Sama-sama mengangkat tema adiwiyata	1. Peneliti terdahulu berfokus pada keefektivitasan sedangkan peneliti pada pengaruh 2. Pengambilan sampel dilakukan dengan random

Nama Peneliti	Judul	Persamaan	Perbedaan
	kabupaten Bintan		sampling sedangkan peneliti menggunakan teknik purposive sampling 3. Tempat penelitian di Mts Baitul Hikmah sedangkn peneliti terdahulu di SMKN Kabupaten Bintan

B. Kajian Teori

Pada bagian ini berisi tentang pembahasan teori yang dijadikan sebagai dasar pijakan dalam penelitian. Pembahasan ini mencakup lebih luas dan mendalam wawasan peneliti dalam mengkaji permasalahan yang hendak dipecahkan sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.³¹

1. Media Infografis

Belajar adalah proses memperoleh pengetahuan yang membutuhkan konsentrasi yang memadai agar siswa tidak merasa frustrasi atau bosan selama pembelajaran berlangsung. Dalam konteks ini, media pembelajaran memiliki peran penting. Media digunakan untuk menarik

³¹ Tim Penyusun, *PEDOMAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH*, 40.

perhatian siswa sekaligus menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan efektif. Media merupakan sarana untuk mentransfer atau menyampaikan pesan. Penggunaan media sangat penting karena berperan dalam mengoordinasikan kegiatan pembelajaran. Tanpa media, proses pembelajaran akan kurang efektif. Media bersifat fleksibel, sehingga dapat digunakan untuk berbagai jenjang pendidikan dan beragam aktivitas pembelajaran.³²

Dalam perancangan materi pembelajaran, perlu diperhatikan prinsip-prinsip belajar yang sistematis. Hal ini bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif, sehingga peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga pengalaman belajar yang bermakna. Media pembelajaran yang baik tidak hanya berorientasi pada hasil, tetapi juga pada proses belajar yang menyenangkan. Dengan demikian, media pembelajaran harus dirancang sedemikian rupa agar mampu memberikan pengalaman yang positif dan menyenangkan bagi peserta didik.

Selain itu, media pembelajaran juga harus memenuhi kebutuhan peserta didik secara personal. Artinya, media tersebut harus dapat diadaptasi atau disesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan setiap individu. Dengan pendekatan yang personal ini, proses pembelajaran

³² Hasan, et al., MEDIA PEMBELAJARAN, 2-5.

dapat menjadi lebih relevan, efektif, dan mampu memberikan dampak yang lebih besar dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.³³

a. Peran Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang berfungsi sebagai perantara atau penghubung dalam proses penyampaian informasi dari guru kepada siswa. Media ini bertujuan untuk menstimulasi motivasi siswa agar dapat mengikuti proses pembelajaran secara penuh dan bermakna. Dalam pengertian ini, terdapat lima komponen utama.

- 1) Media pembelajaran berperan sebagai perantara dalam penyampaian pesan atau materi pembelajaran.
- 2) Media ini berfungsi sebagai sumber belajar.
- 3) Media pembelajaran menjadi alat bantu yang dapat memotivasi siswa dalam proses belajar.
- 4) Media digunakan sebagai sarana yang efektif untuk mencapai hasil pembelajaran yang utuh dan bermakna.
- 5) Media berperan dalam membantu siswa memperoleh dan meningkatkan keterampilan.³⁴

³³ Yaumi, "Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial."

³⁴ Arsyad, *Media Pembelajaran*, 19.

Kolaborasi yang baik antara kelima komponen tersebut akan berkontribusi pada keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

b. Fungsi Media pembelajaran

Media pembelajaran memiliki fungsi utama untuk mendukung tercapainya tujuan belajar. Informasi yang disajikan melalui media pembelajaran harus mampu melibatkan peserta didik secara aktif, baik melalui proses berpikir atau mental maupun melalui aktivitas nyata. Keterlibatan peserta didik ini sangat penting agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan optimal.

Memahami konsep media pembelajaran dan peranannya sebagai salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa media tidak dapat dianggap hanya sebagai alat bantu yang keberadaannya dapat diabaikan ketika tidak tersedia. Media pembelajaran memiliki kedudukan strategis karena mampu memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan.³⁵

Fungsi media pembelajaran menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran. Hal ini berkaitan erat dengan tujuan, materi, pendekatan, metode, dan evaluasi yang digunakan. Media pembelajaran

³⁵ Cepy Riana, *Media Pembelajaran*, 13.

tidak hanya mendukung, tetapi juga memperkuat proses pembelajaran secara keseluruhan.

c. Infografis

Infografis (*Infographics*) merupakan gabungan antara informasi dan grafis, yang berfungsi untuk memvisualisasikan data, gagasan, informasi, atau pengetahuan melalui berbagai elemen visual seperti bagan, grafik, jadwal, dan lainnya. Tujuan dari penggunaan infografis adalah untuk menyajikan informasi secara lebih menarik dan tidak hanya bergantung pada teks. Dengan desain yang menarik, infografis memiliki dampak visual yang kuat, sehingga mampu menarik perhatian pembaca dan membantu mereka memahami informasi dengan lebih cepat dan tepat.³⁶

Tujuan utama dari pembuatan infografis adalah sebagai berikut:

1) Menyederhanakan pesan kompleks

Infografis memudahkan penyampaian informasi yang rumit atau sulit dipahami menjadi lebih sederhana dan jelas, sehingga pembaca dapat menangkap inti pesan dengan lebih mudah.

2) Menyajikan informasi secara singkat dan mudah dipahami

³⁶ Kurnianingsih Nuning, "Infografis."

Infografis mengemas informasi dalam format yang padat dan visual, memungkinkan pembaca untuk mendapatkan pemahaman yang lebih cepat tanpa harus membaca teks panjang.

3) Mempermudah penjelasan data

Dengan menggunakan grafik, diagram, dan elemen visual lainnya, infografis memungkinkan data disampaikan dengan cara yang lebih mudah dipahami, sehingga membuat informasi lebih mudah diakses dan dianalisis.

4) Memantau perubahan secara berkala

Infografis juga dapat digunakan untuk memantau dan mengilustrasikan perubahan dalam suatu parameter atau data secara periodik, memberikan gambaran yang jelas tentang tren dan perkembangan yang terjadi seiring waktu.³⁷

Dengan manfaat-manfaat tersebut, infografis menjadi alat yang sangat efektif untuk menyampaikan informasi yang kompleks dengan cara yang menarik, mudah dipahami, dan dapat diingat dengan lebih baik oleh pembaca.

Dalam penelitian ini, variabel X adalah penerapan media infografis dalam pembelajaran. Penerapan media infografis didefinisikan sebagai proses penggunaan media visual berupa

³⁷ Kurnianingsih Nuning.

infografis oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman, minat, dan keterlibatan siswa terhadap materi yang disampaikan.

Untuk mengukur penerapan media infografis, digunakan beberapa indikator sebagai berikut:³⁸

1) Relevansi antara Media dengan Bahan Ajar

Indikator ini mengacu pada sejauh mana isi dari infografis sesuai dengan kompetensi dasar dan materi yang diajarkan. Infografis yang baik harus menyampaikan informasi yang relevan dengan tujuan pembelajaran.

2) Kemampuan Guru dalam Menggunakan Media

Menggambarkan keterampilan guru dalam memilih, mendesain, dan menggunakan infografis dalam kegiatan pembelajaran. Ini mencakup kemampuan teknis dan pedagogis dalam menyajikan informasi visual secara efektif.

3) Kemudahan Penggunaan Media bagi Guru dan Siswa

Menunjukkan tingkat kemudahan dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan infografis selama proses pembelajaran. Infografis yang baik harus mudah digunakan, tidak

³⁸ Rivai Ahmad. Media Pengajaran

mbingungkan, dan dapat digunakan tanpa memerlukan perangkat atau pengetahuan teknis yang kompleks.

4) Kebermanfaatan Penggunaan Media Pembelajaran

Menggambarkan sejauh mana infografis memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa, seperti peningkatan pemahaman konsep, keterlibatan dalam pembelajaran, dan efisiensi waktu dalam penyampaian materi.

2. Materi Pengelolaan Sampah

a. Pengertian Sampah

Sampah memiliki berbagai pengertian tergantung pada konteks ilmu pengetahuan. Namun secara umum, Sampah merupakan salah satu isu utama yang menjadi perhatian di berbagai wilayah di seluruh dunia.

Sampah menghasilkan limbah yang dari proses produksi, baik dalam skala industri maupun kegiatan rumah tangga.³⁹

Sampah adalah bahan yang dibuang atau terbuang akibat aktivitas manusia atau alam yang tidak memiliki nilai ekonomi.⁴⁰

Sampah dapat ditemukan dalam berbagai bentuk materi, yaitu padat, cair, dan gas Berdasarkan Undang-Undang Nomor 81 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah didefinisikan sebagai sisa

³⁹ Chotimah, *PENGLOLAAN SAMPAH DAN PENGEMBANGAN KREATIF EKONOMI SELATAN DI KAWASAN DESTINASI WISATA PESISIR PANTAI TULUNGAGUNG*.

⁴⁰ Tim Penulis PS, *Penanganan Dan Pengelolaan Sampah*, 6.

aktivitas sehari-hari manusia atau hasil proses alam yang berbentuk padat.⁴¹ Oleh karena itu, sampah dapat dianggap sebagai limbah dari aktivitas manusia, yang dapat dikategorikan menjadi sampah organik dan anorganik.

b. Jenis-Jenis Sampah

Sampah pada dasarnya dihasilkan dari aktivitas manusia sehari-hari, yang menunjukkan bahwa manusia tidak dapat sepenuhnya terpisah dari keberadaan sampah. Hal ini terutama terlihat dalam penggunaan barang-barang sekali pakai.

Menurut Hidayatullah Adronafis dalam bukunya tentang pendidikan lingkungan hidup, sampah dapat dikelompokkan berdasarkan jenisnya sebagai berikut:

- 1) Sampah organik adalah limbah yang dapat terurai secara alami atau biologis, seperti sisa makanan, ampas buah, sayuran, dan daun.
- 2) Sampah anorganik adalah limbah yang sulit terurai secara biologis dan memerlukan penanganan khusus, seperti plastik, botol, dan Styrofoam.
- 3) Sampah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) mencakup limbah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun, seperti bahan kimia beracun.

⁴¹ Sekretariat Negara Republik Indonesia. undang-undang nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan sampah, pasal 1 ayat (1)

- 4) Kompos adalah jenis sampah organik yang dapat terurai melalui proses pembusukan alami oleh bakteri tanah dan biasanya digunakan sebagai pupuk.⁴²

c. Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah menjadi hal yang sangat penting seiring dengan penambahan jumlah penduduk, yang menyebabkan produksi sampah semakin sulit dikendalikan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang efektif untuk menangani volume sampah yang terus meningkat.

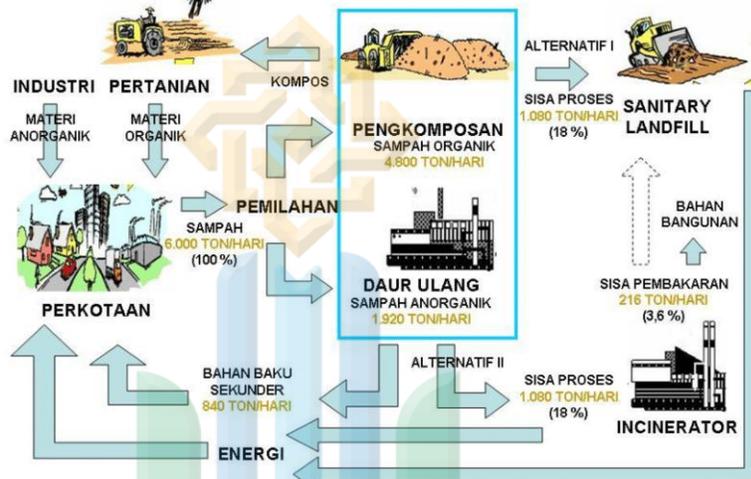
Tujuan pengelolaan sampah bukan hanya untuk mengatasi penumpukannya, tetapi juga untuk mencegah dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Sampah dapat menjadi tempat berkembangnya sumber penyakit serta mengganggu keseimbangan ekosistem. Untuk itu, pemerintah terus berupaya menangani permasalahan ini meskipun membutuhkan anggaran yang cukup besar.

Seiring bertambahnya jumlah penduduk, pengelolaan sampah menjadi semakin krusial karena volume sampah yang dihasilkan sulit untuk dikendalikan. Oleh sebab itu, diperlukan langkah-langkah pengelolaan yang tepat guna mengatasi lonjakan jumlah sampah.

⁴² Rudi Hartono. Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Sekolah Menengah Pertama.

Pengelolaan sampah tidak hanya bertujuan mengurangi penumpukan, tetapi juga mencegah dampaknya terhadap kesehatan masyarakat dan kelestarian lingkungan. Sampah dapat menjadi sarang penyakit dan mengganggu ekosistem. Untuk mengatasi persoalan ini, pemerintah terus berupaya melakukan pengelolaan meskipun membutuhkan biaya yang signifikan.

Upaya pertama untuk membiasakan manusia dengan pemilahan dan pengelolaan. Dari mulai sampah dapur, rumah tangga, pasar, industri dan juga sampah dari sumber lainnya. Pemilahan ini berdasarkan sifat sampah yaitu sampah organik (daun, ranting, sisa makanan dll) dipisah dengan sampah anorganik (kaca, plastik dll). Setelah sampah dipilah, dapat didaur ulang ataupun di jual untuk dilakukan proses daur ulang di industri daur ulang. Untuk sampah organik dapat dijadikan pupuk kompos.



Gambar 2.1

Pengelolaan sampah secara Terpadu

Sumber : <https://www.researchgate.net/profile/Sri-Wahyono-2/publication>

Pengolahan sampah dibagi menjadi dua jenis, yaitu pengolahan sampah organik dan pengolahan sampah anorganik.

a) Pengolahan Sampah Organik

Sampah organik dapat dimanfaatkan secara langsung tanpa memerlukan proses yang rumit, seperti sebagai berikut:

1) Pakan ternak

Sisa makanan dari sampah organik dapat diolah menjadi pakan ternak. Bahkan, pelet untuk pakan ikan dapat diproduksi dari sampah yang telah dipilah dan diproses di pabrik.

2) Kompos

Sampah organik juga bermanfaat dalam bidang pertanian sebagai pupuk kompos. Dengan bantuan mikroorganisme atau mikroba, sampah organik dapat diolah melalui proses pengomposan untuk menyuburkan tanah. Kompos ini merupakan hasil fermentasi atau dekomposisi bahan organik seperti tumbuhan, hewan, dan jenis sampah organik lainnya.⁴³

Sumber bahan organik yang dimanfaatkan oleh masyarakat dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu limbah pertanian, limbah industri, dan limbah rumah tangga. Berikut rinciannya:

(1) Limbah Pertanian

Limbah ini berasal dari sisa-sisa hasil pertanian seperti jerami, sekam padi, sabut kelapa, batang dan tongkol jagung, serta batang pisang. Selain itu, limbah peternakan seperti kotoran padat, sisa pakan ternak, dan cairan biogas juga termasuk dalam kategori ini.

(2) Limbah Industri

Limbah industri mencakup limbah padat seperti serbuk gergaji kayu, ampas tebu, limbah kelapa sawit, blotong, limbah pengalengan makanan, dan limbah pemotongan hewan.

⁴³ Indriani, *Membuat Kompos Secara Kilat*, 8.

Sementara limbah cair meliputi limbah dari pengolahan kertas, alkohol, ajinomoto, dan minyak kelapa sawit.

(3) Limbah Rumah Tangga

Limbah rumah tangga berupa sampah seperti sisa makanan, tinja, sampah kota, dan urin, yang sering dihasilkan dari aktivitas sehari-hari.

Bahan organik ini dapat diolah lebih lanjut menjadi produk yang bermanfaat, seperti kompos atau pakan ternak, tergantung pada jenis dan asal limbahnya.

b) Pengolahan Sampah Anorganik

Sampah anorganik, atau yang sering disebut sampah *undegradable*, adalah sampah yang sulit terurai oleh mikroorganisme dan memerlukan waktu yang lama untuk terurai.

Sampah anorganik ini meliputi plastik, botol, kertas, kaleng, dan sebagainya. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menangani sampah anorganik, yaitu:⁴⁴

(1) *Replace* (Mengganti dengan barang ramah lingkungan)

Menggunakan barang yang lebih ramah lingkungan dapat membantu mengurangi sampah. Contohnya, mengganti kantong

⁴⁴ Rudi Hartono et al. Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Sekolah Menengah Pertama, 16.

plastik belanja dengan tas totebag yang terbuat dari kain, yang dapat digunakan dalam jangka panjang.

(2) *Reduce* (Mengurangi penggunaan)

Pengurangan penggunaan barang juga merupakan cara efektif untuk mengurangi sampah. Dengan menerapkan pola hidup sederhana dan hanya membeli barang sesuai kebutuhan serta memilih barang yang ramah lingkungan, kita dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan.

(3) *Reuse* (Menggunakan ulang)

Banyak barang yang dapat digunakan kembali, baik dengan fungsi yang sama atau berbeda. Contohnya, botol minuman besar bisa digunakan kembali untuk tempat minuman atau pot bunga, yang dapat mengurangi sampah botol plastik.

(4) *Recycle* (Daur ulang)

Daur ulang adalah proses pengolahan sampah yang melibatkan pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, dan pembuatan produk dari material bekas pakai. Beberapa bahan yang dapat didaur ulang seperti botol, kertas, logam, plastik.

(5) *Repair* (Melakukan pemeliharaan)

Merawat lingkungan juga sangat penting, salah satunya dengan tidak membuang sampah sembarangan, terutama di tempat yang tidak sesuai yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.⁴⁵

Dengan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengolahan sampah memerlukan proses yang berbeda-beda tergantung jenis sampahnya. Oleh karena itu, memilah sampah sejak awal sangat penting untuk mempermudah proses pengolahannya.

Pemanfaatan sampah dengan prinsip R5 (*Replace, Reduce, Reuse, Recycle* dan *Repair*) sangat efektif untuk mengurangi jumlah sampah melalui pemanfaatan ulang. Memilih barang-barang yang dapat digunakan kembali memberikan peluang untuk digunakan ulang dalam bentuk produk yang berbeda, seperti kerajinan tangan yang dapat memperindah ruangan. Dengan cara ini, sampah tidak hanya dikurangi, tetapi juga dapat berfungsi sebagai barang yang bernilai estetis dan fungsional.

d. Dampak Sampah dan Upaya Pengelolaannya

Pengelolaan sampah yang terintegrasi sangat penting untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, sehingga dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatkan kesehatan masyarakat. Salah satu langkah utama adalah

⁴⁵ Wahono Widodo, et.al. Ilmu Pengetahuan Alam.

dengan meminimalkan sampah sejak awal. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan program edukasi kepada masyarakat mengenai pengelolaan sampah yang benar, sehingga setiap individu sadar akan pentingnya mengurangi sampah.⁴⁶

Pengembangan teknologi pengolahan sampah yang ramah lingkungan juga memiliki peran yang sangat penting. Proses daur ulang yang efisien dapat mengurangi tekanan pada sumber daya alam dan mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari pembuangan sampah. Selain itu, investasi dalam teknologi pengolahan sampah juga dapat menciptakan peluang kerja baru dan memberikan dampak ekonomi yang positif.

Namun, perubahan perilaku masyarakat dan penerapan kebijakan yang mendukung masih menjadi tantangan besar. Pemerintah harus memainkan peran yang aktif dalam menciptakan peraturan yang mendukung pengelolaan sampah secara berkelanjutan. Insentif yang tepat dan sanksi yang sesuai dapat mendorong industri dan masyarakat untuk mengadopsi cara-cara pengelolaan sampah yang lebih ramah lingkungan.⁴⁷

Secara keseluruhan, sampah memiliki dampak yang besar terhadap lingkungan dan kesehatan manusia. Dengan pendekatan yang

⁴⁶ Nafurbenan et al., *Penanganan Dan Pengelolaan Persampahan*, 12.

⁴⁷ Nafurbenan et al., 13.

melibatkan kolaborasi antara masyarakat, industri, dan pemerintah, kita dapat menghadapi tantangan ini. Diperlukan kesadaran dan kerjasama antar sektor untuk menciptakan pengelolaan sampah yang berkelanjutan, yang pada akhirnya akan memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan kesehatan kita.

3. Sikap Peduli Lingkungan

Sikap adalah suatu tingkah laku yang dimiliki seseorang atau bisa disebut suatu kecenderungan seseorang dalam merespon terhadap objek tertentu. Sedangkan peduli lingkungan adalah suatu keprihatinan atau kepedulian seseorang terhadap lingkungannya. Misalnya tidak merusak lingkungan yang ada disekitar.

Peduli lingkungan didefinisikan sebagai sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Dapat dikatakan karakter peduli lingkungan, yaitu suatu sikap yang dimiliki oleh seseorang yang berupaya untuk memperbaiki dan mengelola lingkungan sekitar secara benar, sehingga lingkungan dapat dinikmati secara terus menerus tanpa merusak keadaannya. Karakter peduli lingkungan juga mencakup sikap untuk serta

menjaga dan melestarikan, sehingga ada manfaat yang berkesinambungan.⁴⁸

Sikap peduli lingkungan merupakan karakter yang diimplementasikan bagi sekolah di setiap jenjang pendidikan. Semua warga sekolah harus mempunyai sikap peduli terhadap lingkungan dengan cara meningkatkan kualitas lingkungan hidup, meningkatkan kesadaran warga sekolah tentang pentingnya peduli lingkungan serta mempunyai inisiatif untuk mencegah kerusakan lingkungan. Pendidikan karakter peduli lingkungan ditanamkan sejak dini kepada siswa, sehingga dapat mengelola secara bijaksana sumber daya alam yang ada di sekitar, serta untuk menumbuhkan rasa tanggung jawab terhadap kepentingan generasi penerus yang akan datang.

Pendidikan Sikap peduli lingkungan pada dasarnya membantu guru dalam penanaman karakter siswa tentang kepedulian mereka terhadap lingkungan. Pendidikan Sikap peduli lingkungan dapat menjadi tolok ukur kepedulian serta kepekaan siswa kepada lingkungannya. Kepedulian dan kepekaan siswa terhadap lingkungan akan susana belajar mengajar yang sehat dan nyaman. Lingkungan sekolah atau suasana belajar mengajar

⁴⁸ Hutami Dian, *Pendidikan Karakter Kebangsaan Untuk Anak: Peduli Lingkungan Dan Peduli Sosial Anak*, 15.

yang sehat dan nyaman dapat meningkatkan prestasi dan kreativitas siswa.⁴⁹

Sikap peduli lingkungan dapat dikembangkan melalui pembiasaan dan keteladanan dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekolah. Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur sikap peduli lingkungan siswa dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:⁵⁰

a. Menjaga kelestarian lingkungan sekolah

Indikator ini menunjukkan sejauh mana siswa memiliki kesadaran untuk menjaga ekosistem sekolah, seperti tidak merusak tanaman, menjaga fasilitas sekolah, dan ikut serta dalam kegiatan penghijauan. Sikap ini mencerminkan tanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan.

b. Program cinta bersih lingkungan

Menggambarkan keterlibatan siswa dalam kegiatan atau program yang berorientasi pada kebersihan lingkungan, baik yang diselenggarakan secara rutin maupun insidental, seperti kerja bakti, piket kebersihan, atau lomba kebersihan kelas.

c. Mengelola sampah

⁴⁹ Hutami Dian, 16.

⁵⁰ Riskina, "STUDI DESKRIPTIF TENTANG SIKAP PEDULI LINGKUNGAN MELALUI PROGRAM SEKOLAH ADIWIYATA DI SMAN 2 PAMEKASAN."

Mengacu pada perilaku siswa dalam memilah, membuang, dan mengelola sampah sesuai dengan jenisnya (organik dan anorganik), serta keterlibatan dalam kegiatan daur ulang atau bank sampah yang ada di sekolah.

d. Kebiasaan memelihara kebersihan lingkungan sekolah

Menunjukkan kebiasaan siswa dalam menjaga kebersihan lingkungan secara mandiri dan konsisten, misalnya tidak membuang sampah sembarangan, membersihkan area belajar, dan merapikan lingkungan setelah kegiatan belajar-mengajar.

e. Pembiasaan hemat energi

Menggambarkan sikap hemat energi yang ditunjukkan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari di sekolah, seperti mematikan lampu dan kipas saat tidak digunakan, serta memanfaatkan cahaya alami pada siang hari. Sikap ini merupakan bagian dari kepedulian terhadap sumber daya alam.

4. Sekolah Adiwiyata

Kata adiwiyata berasal dari kata sansekerta adi dan wiyata. Kata adi bermakna besar, baik, ideal atau sempurna. Sedangkan wiyata bermakna tempat dimana seseorang mendapatkan ilmu pengetahuan, norma dan etika dalam berkehidupan sosial. Adiwiyata merupakan tempat yang baik dan ideal guna memperoleh segala ilmu pengetahuan dan berbagai norma serta etika yang dapat menjadi dasar manusia menuju terciptanya kesejahteraan

hidup menuju kepada cita-cita pengembangan pembangunan berkelanjutan.⁵¹

Adiwiyata merupakan gerakan peduli lingkungan, ada aksi nyata yang dilakukan oleh kepala sekolah/madrasah, guru, tata usaha, peserta didik dan orang tua/wali murid untuk mencintai dan merawat lingkungan.⁵² Gerakan cinta lingkungan, di sekolah/madrasah sebagian besar sudah melaksanakan penghijauan misalnya setiap peserta didik diberi tugas untuk Membawa tanaman ke sekolah/madrasah.

Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2013 program adiwiyata ini diletakkan dalam tiga prinsip-prinsip dasar dalam pelaksanaannya antara lain:

- 1) Partisipatif: komunitas sekolah/madrasah terlibat dalam manajemen sekolah/madrasah yang melingkupi keseluruhan proses perencanaan, pelaksanaan serta evaluasi sesuai tanggungjawab dan juga peran.
- 2) Berkelanjutan: seluruh kegiatan atau aktivitas harus dilakukan dengan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif.
- 3) Edukatif.

Adiwiyata mencakup empat aspek utama yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab lingkungan di sekolah.

⁵¹ Kementerian Lingkungan Hidup dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

⁵² Uyun Saeful et al., *Manajemen Sekolah/Madrasah Adiwiyata* /, 9.

- 1) Penerapan kebijakan berwawasan lingkungan yang mendukung keberlanjutan sesuai dengan prinsip-prinsip adiwiyata.
- 2) Pengintegrasian kurikulum berbasis lingkungan yang mengajarkan kesadaran lingkungan dan mendorong praktik ramah lingkungan di berbagai mata pelajaran.
- 3) Adanya kegiatan partisipatif yang melibatkan siswa dan komunitas sekolah dalam aksi-aksi lingkungan, yang memungkinkan pembelajaran langsung melalui kontribusi nyata terhadap lingkungan.
- 4) Pengelolaan fasilitas ramah lingkungan diterapkan agar sekolah dapat meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan melalui pengelolaan infrastruktur yang mendukung keberlanjutan.⁵³

Dengan menggabungkan keempat komponen ini, sekolah Adiwiyata bertujuan untuk menumbuhkan tanggung jawab siswa dalam menjaga lingkungan, menjadikan mereka individu yang proaktif dalam pelestarian

alam

KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
J E M B E R

⁵³ Mahendrartha, Tobari, and Tabula, "Adiwiyata-Based School Management in Indonesia."

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang ditandai dengan penggunaan data berupa angka sejak tahap pengumpulan hingga analisis. Pendekatan kuantitatif berlandaskan pada paradigma positivisme dan diterapkan pada populasi atau sampel tertentu. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen penelitian, sedangkan analisis data dilakukan secara kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.⁵⁴ Pendekatan kuantitatif ini di gunakan peneliti untuk mengukur pengaruh penerapan media infografis materi pengelolaan sampah terhadap hasil belajar siswa kelas VII sekolah adiwiyata Mts Baitul Hikmah Jember.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen sebagai pendekatan utama. Metode eksperimen termasuk dalam kategori penelitian kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat dalam situasi yang dikendalikan. Jenis eksperimen yang digunakan adalah *quasi experiment*. *Quasi Eksperimen* adalah metode yang digunakan untuk mengetahui pengaruh suatu perlakuan terhadap kelompok tertentu, namun tanpa menggunakan pengacakan penuh dalam pemilihan

⁵⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 16.

subjek. Biasanya, kelompok yang digunakan sudah ada sebelumnya, seperti kelas yang dibentuk oleh sekolah.⁵⁵ Dan dengan desain *posttest only control group*, di mana pengukuran dilakukan setelah perlakuan diberikan tanpa *pretest* sebelumnya.⁵⁶ Penelitian ini disusun untuk mengetahui Pengaruh penerapan media infografis materi pengelolaan sampah terhadap hasil belajar siswa kelas VII sekolah adiwiyata Mts Baitul Hikmah Jember. Berikut merupakan bentuk desain Penelitian *Posttest Control Only Grup Design* :⁵⁷

Tabel 3. 1 *Posttest Only Control Group Design*

Group	Treatment	Post-test
Experimental	R X	0
Control	R -	0

Keterangan:

R = Randomisasi

X = Treatment

0 = Posttest

⁵⁵ Sugiyono, 118.

⁵⁶ Sugiyono, 115.

⁵⁷ Mohamad Hanefar, Muhammad Toab Hussain, and Jarvis, "The Effect of Problem-Based Learning on Students' Learning Attitude in Tertiary Level Education."

B. Populasi dan sampel

1. Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi merujuk pada seluruh objek atau subjek yang menjadi sasaran penelitian. Populasi merupakan sekumpulan elemen yang memiliki karakteristik atau sifat tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti dan relevan dengan fokus penelitian yang dilakukan.⁵⁸ Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VII di MTs Baitul Hikmah Tempurejo- Jember yang berjumlah 67 siswa, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Data Jumlah Siswa Kelas VII MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember

Kelas	Banyak Siswa
VII-A	21
VII-B	20
VII-C	26
Jumlah seluruh siswa	67

2. Sampel

Sampel dalam suatu penelitian merupakan bagian kecil dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan karakteristik dan sifat populasi tersebut. Pemilihan sampel ini bertujuan agar hasil analisis yang diperoleh dapat dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan atau melakukan

⁵⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 126.

generalisasi terhadap populasi secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan yang disesuaikan dengan tujuan penelitiannya.⁵⁹ Pemilihan kelas eksperimen dan kontrol dilakukan dengan mempertimbangkan kesamaan guru pengampu, kurikulum yang digunakan, serta materi ajar yang diajarkan, sehingga kedua kelas dianggap memiliki kesetaraan kondisi pembelajaran serta karakter awal siswa, khususnya dalam aspek afektif yang berkaitan dengan kepedulian terhadap lingkungan. Penilaian afektif dilakukan sebelum perlakuan diberikan, dengan mengamati sikap siswa dalam proses pembelajaran materi “*Bagaimanakah Pengaruh Manusia terhadap Ekosistem?*”. Aspek afektif yang dinilai meliputi kepedulian terhadap Kebersihan, kedisiplinan, tanggung jawab, penghargaan terhadap Guru dan sesama, serta keaktifan dalam kegiatan lingkungan sekolah (Lampiran 12). Hasil penilaian menunjukkan bahwa nilai rata-rata afektif kedua kelas berada dalam kategori relatif setara. Hal ini menunjukkan bahwa siswa pada kedua kelas memiliki dasar karakter yang serupa dan siap menerima perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran. Dengan mempertimbangkan kesetaraan dari segi guru, kurikulum, materi ajar, dan kondisi afektif siswa, maka kedua kelas layak digunakan sebagai kelompok

⁵⁹ Sugiyono, 133.

eksperimen dan kontrol dalam penelitian ini. Kesetaraan ini penting untuk memastikan bahwa perbedaan hasil yang muncul nantinya dapat lebih valid dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan, bukan karena perbedaan karakteristik awal antara kedua kelompok

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang dilakukan untuk memperoleh informasi langsung dari lapangan, sehingga hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat, baik sebagai pengembangan teori maupun temuan baru. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket, yang dirancang untuk mengukur sikap peduli lingkungan. Instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data dijabarkan sebagai berikut:

1. Instrumen Pengumpulan Data

a. Angket (Kuisisioner)

Kuisisioner merupakan salah satu metode pengumpulan data di mana responden diminta untuk menjawab sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang telah disusun secara tertulis. Metode ini efektif digunakan ketika peneliti telah mengetahui variabel yang ingin diukur serta informasi yang dibutuhkan dari responden.⁶⁰ Kuisisioner juga cocok diterapkan apabila jumlah responden cukup banyak dan tersebar di

⁶⁰ Sugiyono, 199.

wilayah yang luas. Penyebarannya dapat dilakukan secara langsung dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan, baik tertutup maupun terbuka. Dalam penelitian ini, angket digunakan untuk memperoleh tanggapan siswa mengenai penggunaan media infografis pada materi pengelolaan sampah dan hubungannya dengan sikap peduli lingkungan. Instrumen ini akan dibagikan secara langsung kepada para siswa sebagai responden

Penelitian ini menggunakan kuesioner tertutup sebagai instrumen pengumpulan data. Kuesioner tertutup berisi pertanyaan-pertanyaan yang telah disertai dengan pilihan jawaban, sehingga responden tidak diberikan ruang untuk menambahkan pendapat pribadi. Instrumen ini disusun menggunakan skala Likert, yang umum digunakan untuk mengukur sikap, pandangan, dan pendapat individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial. Dalam penggunaannya, variabel yang diteliti dijabarkan ke dalam beberapa indikator. Indikator-indikator inilah yang menjadi dasar dalam penyusunan item-item instrumen, baik dalam bentuk pernyataan maupun pertanyaan

Terdapat 20 butir pernyataan (lampiran 8) Setiap butir instrumen menggunakan skala Likert dengan empat tingkat jawaban yang menggambarkan rentang sikap dari sangat positif hingga sangat negatif, yaitu: SS (Sangat Setuju), S (Setuju), KS (Kurang Setuju), dan TS (Tidak Setuju). Penggunaan empat pilihan ini dimaksudkan agar peserta

didik dapat memberikan jawaban yang lebih tegas tanpa kebingungan. Pernyataan-pernyataan dalam angket mencerminkan pendapat peserta didik, baik dalam bentuk pernyataan positif maupun negatif. Indikator yang telah ditentukan menjadi dasar dalam penyusunan butir instrumen, yang dapat berbentuk pernyataan maupun pertanyaan.

Dalam penelitian ini, angket sikap peduli lingkungan yang digunakan diadaptasi dari instrumen milik Sulvi Ade listian , yang telah melalui proses validasi dan dinyatakan layak digunakan dalam penelitian.⁶¹

Tabel 3. 3 Kisi-kisi dan Indikator angket Sikap Peduli Lingkungan Siswa

Variabel	Indikator	Nomor Item		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Sikap Peduli Lingkungan	Menjaga Kelestarian Lingkungan Sekolah	3,19	18	3
	Program Cinta Bersih Lingkungan	1,8,11,15, 17	13	6
	Mengelolah Sampah	5,7,9		3
	Kebiasaan memelihara kebersihan Lingkungan Sekolah	2,10, 20	1,16	5
	Pembiasaan hemat energi	4,14	6,12	4
Jumlah		14	6	20

⁶¹ Listian Ade Sulvi, "Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Di Smp Adiwiyata Dan Non Adiwiyata Kota Cirebon."

b. Pengukuran Kriteria Sikap Peduli Lingkungan

Data kuantitatif yang berupa angka hasil pengukuran dapat diolah dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan nilai yang diharapkan, serta dihitung persentasenya.

$$\text{Presentase (P)} = \frac{\text{jumlah soal} \times \text{Alternatif Jawaban}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Selanjutnya, data kuantitatif tersebut akan diinterpretasikan menggunakan pernyataan yang bersifat kuantitatif. Adapun kriteria untuk interpretasi data tersebut adalah sebagai berikut:⁶²

Tabel 3. 4 Pengaktegorian Kriteria Motivasi Belajar Siswa

CAPAIAN	KRITERIA
0-20%	Sangat Rendah
21-40%	Cukup Rendah
41-60%	Rendah
61-80%	Sedang
81-100%	Tinggi

2. Uji Prasyarat Instrumen

Instrumen penelitian berfungsi sebagai sarana untuk memperoleh data. Untuk menjamin kualitas data yang dihasilkan, instrumen tersebut harus memenuhi syarat valid dan reliabel, sehingga mampu mengukur dengan tepat dan konsisten sesuai dengan tujuan penelitian.

⁶² Suharsimi Arikunto, Manajemen Penelitian .107

a. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu indikator yang menunjukkan sejauh mana sebuah instrumen dapat dikatakan sah atau tepat. Pengujian validitas bertujuan untuk menilai apakah instrumen tersebut benar-benar mampu menjalankan fungsinya sebagai alat ukur. Sebuah instrumen Validitas memiliki beberapa kegunaan penting dalam penyusunan instrumen penelitian, khususnya kuesioner. Pertama, validitas membantu menghindari pertanyaan yang kurang jelas sehingga tidak menimbulkan ambiguitas bagi responden. Kedua, validitas berfungsi untuk menghilangkan penggunaan kata-kata yang terlalu asing atau berpotensi menimbulkan kesalahpahaman dan kecurigaan. Ketiga, proses validasi memungkinkan perbaikan terhadap butir-butir pertanyaan yang belum tepat. Keempat, validitas dapat digunakan untuk menambahkan item yang dianggap penting serta menghilangkan item yang tidak relevan. Terakhir, validitas berguna untuk menilai sejauh mana kuesioner tersebut benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur dianggap valid apabila dapat mengukur aspek yang memang seharusnya diukur.⁶³

1) Validitas Isi (*Content Validity*)

Validitas isi merupakan bentuk validitas yang menilai kesesuaian antara instrumen dengan aspek atau ranah yang hendak

⁶³ Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*.

diukur. Uji validitas ini diperoleh melalui pendapat para ahli (*judgment expert*), yang dilakukan dengan cara menelaah isi instrumen dan membandingkannya dengan kisi-kisi yang telah disusun. Penelaahan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap butir soal benar-benar merepresentasikan indikator yang ingin diukur. Selain melalui penilaian ahli, validitas isi juga dapat dilihat dengan mencocokkan instrumen terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan, seperti modul ajar.

Instrumen yang akan divalidasi saat ini meliputi modul ajar dan angket/kuisisioner. Validator diminta untuk memberikan pendapat, kritik dan saran terkait instrumen yang telah disusun oleh peneliti. Adapun kriteria validator yang merupakan dosen atau ahli dalam bidang pendidikan IPA, berpengalaman dalam validasi instrument, serta melalui persetujuan dosen pembimbing.

2) Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Validitas konstruk digunakan untuk menilai sejauh mana butir-butir soal dalam instrumen mampu mengukur konstruk atau konsep yang dimaksud. Pengujian validitas ini biasanya dilakukan dengan menganalisis hubungan antara skor masing-masing item dengan skor

total menggunakan teknik korelasi *Product Moment*, yang juga dikenal sebagai korelasi Person.⁶⁴

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

Keterangan

r hitung = koefisien korelasi

X = Variabel bebas

Y = Variabel Terikat

n = Banyak Responden

Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengungkap data dari suatu variabel secara akurat dan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan nilai korelasi (r hitung) dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Jika nilai r hitung $\geq r$ tabel, maka butir soal tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya, apabila r hitung $\leq r$ tabel, maka butir soal dianggap tidak valid karena tidak memenuhi kriteria pengukuran yang ditetapkan. Uji validitas ini dilaksanakan pada kelas yang sudah menempuh mata Pelajaran tersebut. Uji validitas instrumen dilakukan pada siswa kelas VIII sebanyak 30 siswa yang sudah mempelajari materi pengelolaan sampah, untuk memastikan bahwa

⁶⁴ Arikunto Suharsimi, 151.

setiap item dalam angket dapat dipahami dengan baik dan benar-benar mengukur sikap peduli lingkungan.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen memiliki tingkat konsistensi atau keajegan dalam mengukur suatu variabel. Instrumen dikatakan reliabel apabila hasil pengukuran yang dilakukan secara berulang memberikan hasil yang relatif sama. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan analisis *Cronbach's Alpha*. Apabila nilai *Cronbach's Alpha* yang diperoleh lebih dari 0,60, maka instrumen tersebut dianggap memiliki reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam pengumpulan data. Adapun rumus perhitungan reliabilitas dengan *Cronbach's Alpha* adalah sebagai berikut:⁶⁵

$$r = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Keterangan :

r = Realibilitas instrument

n = Banyak butir soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah varian skor tiap butir item

⁶⁵ Arikunto Suharsimi, 171.

S_{t^2} = Varian skor total

1 = Bilangan konstan

Adapun kriteria pengujian reliabel merujuk pada tabel berikut:⁶⁶

Tabel 3. 5 Tingkat Kekonsistenan Reabilitas

Interval Koefisien	Keterangan
0,00 - 0,20	Reabilitas sangat rendah
0,21 - 0,40	Reabilitas rendah
0,41 - 0,60	Reabilitas sedang
0,61 - 0,80	Reabilitas tinggi
0,81 - 1,00	Reabilitas sangat tinggi

D. Analisis data

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang

diperoleh dalam penelitian mengikuti distribusi normal atau tidak. Hasil

dari uji normalitas ini menjadi dasar dalam memilih metode analisis

data yang tepat. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan program

SPSS dengan metode *Shapiro-Wilk*. Berikut Rumus yang digunakan:⁶⁷

$$W = \frac{(\sum_{i=1}^n a_i x_{(i)})^2}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

⁶⁶ Arikunto, Suharmi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, 117.

⁶⁷ Rasmini, *Statistika Pendidikan*, 148.

Keterangan :

W = statistik *Shapiro-Wilk*

x_i = nilai data ke- i yang telah diurutkan

\bar{x} = rata-rata sampel

a_i = konstanta berdasarkan distribusi normal

n = jumlah data

Adapun kriteria uji Shapiro wilk sebagai berikut:

1) Hipotesis

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

2) Keputusan Uji

H_0 (hipotesis nol) diterima apabila nilai signifikansi (sig) hasil uji *Shapiro-Wilk* yang ditampilkan oleh program SPSS lebih besar dari tingkat signifikansi yang telah ditetapkan, yaitu $\text{sig} > \alpha$ (0,05).

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk menentukan apakah varians data yang diperoleh bersifat homogen atau tidak. Pengujian ini dilakukan pada peningkatan nilai atau skor variabel dependen, yaitu sikap peduli lingkungan, dengan menggunakan bantuan perangkat

lunak SPSS. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Levene's* dengan rumus sebagai berikut:⁶⁸

$$W = \frac{(n - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{Z}_i - \bar{Z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (Z_{ij} - \bar{Z}_i)^2}$$

W = statistik *Levene*

k = jumlah kelompok

N = jumlah total data

n_i = jumlah data dalam kelompok ke-I

$Z_{ij} = |X_{ij} - \bar{X}_i|$

Z_i = rata-rata Z dari kelompok ke-I

$Z_{..}$ = rata-rata keseluruhan Z

Kriteria pengujian ditetapkan pada tingkat signifikansi 5% sebagai berikut :

1) Hipotesis

H_0 : sampel berasal dari populasi yang homogen

H_1 : Sampel ber rasal dari populasi yang tidak homogen

2) Keputusan Uji

H_0 diterima apabila sig tabel tes homogenitas varian pada based on mean lebih dari tingkat alpha (α) = 0,05.

⁶⁸ Rasmini, 148.

2. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini berfungsi sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan. Pengujian hipotesis dilakukan untuk membandingkan hasil antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, langkah berikutnya adalah melakukan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis yang digunakan haruslah sesuai dengan asumsi-asumsi seperti distribusi dan kehomogenitasan varian dari data hasil penelitian serta uji hipotesis yang digunakannya.⁶⁹

1) Data Berdistribusi Normal dan Homogen

Data berdistribusi normal dan homogen, pengujian hipotesis menggunakan statistik parametrik yaitu menggunakan uji *independent sample T-Test*. Rumus yang

digunakan untuk uji-t yakni,⁷⁰

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan;

\bar{X}_1 = Rata-rata skor kelompok eksperimen

⁶⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*, 99.

⁷⁰ Sugiyono, 263.

\bar{X}_1 = Rata-rata skor kelompok Kontrol

S_1^2 = Variasi kelompok eksperimen

S_2^2 = Variasi kelompok kontrol

n_1 = Jumlah Sampel kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah Sampel kelompok kontrol

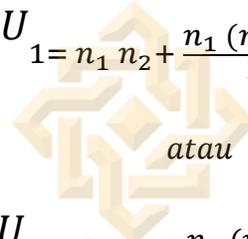
Dalam pengujian hipotesis, peneliti memanfaatkan software IBM SPSS versi 27 untuk menganalisis data yang diperoleh. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji t adalah sebagai berikut: jika nilai signifikansi (sig) lebih besar dari 0,05 maka H_0 diterima, sedangkan jika nilai sig kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak.

2) Data tidak berdistribusi normal

Untuk data yang tidak berdistribusi normal, pengujian dilakukan menggunakan uji *Mann-Whitney*. Uji *Mann-Whitney* merupakan uji non-parametrik yang sering digunakan sebagai alternatif uji-t ketika asumsi distribusi normal dan homogenitas variansi tidak terpenuhi. Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan antara dua rata-rata sampel tanpa memerlukan asumsi normalitas, dengan syarat level pengukuran data

minimal bersifat ordinal atau berupa variabel kontinu. Berikut rumus perhitungannya:⁷¹

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$



$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U = Nilai statistik *Mann-Whitney*

n_1 = Jumlah sampel kelompok 1

n_2 = Jumlah sampel kelompok 2

R_1 = Jumlah rangking sampel n_1

R_2 = jumlah rangking sampel n_2

Kriteria pengujian hasil uji:

- a. Jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga H_0 ditolak.
- b. Jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga H_0 diterima.

⁷¹ Sugiyono, 263.

BAB VI

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Objek Penelitian

MTs Baitul Hikmah adalah lembaga pendidikan menengah pertama swasta yang terletak di Jalan Cut Nyak Dien No. 2, Desa Tempurejo, Kecamatan Tempurejo, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Sekolah ini didirikan pada 1 Januari 1970 oleh KH Baihaqi Busri dan bernaung di bawah Yayasan Pondok Pesantren Baitul Hikmah. Dengan akreditasi A berdasarkan SK No. 164/BAP-S/M/SK/XI/2017 tertanggal 17 November 2017, MTs Baitul Hikmah memiliki komitmen kuat dalam mencetak generasi muda yang berakhlak mulia dan berpengetahuan luas.

Visi sekolah ini adalah terbentuknya peserta didik yang berbudi luhur, berprestasi tinggi, berwawasan luas, serta peduli lingkungan. Untuk mewujudkan visi tersebut, MTs Baitul Hikmah memiliki misi sebagai berikut:

1. Menciptakan tata budaya madrasah yang baik dan sopan.
2. Menyelenggarakan sistem pendidikan profesional berbasis lingkungan.
3. Mempersiapkan siswa ke jenjang pendidikan selanjutnya dengan bekal ilmu pengetahuan dan pengalaman akademik yang mumpuni.
4. Meningkatkan mutu tenaga pendidikan dan kependidikan sesuai tuntutan program pembelajaran yang berkualitas.
5. Mewujudkan lingkungan yang bersih, sehat, indah, dan asri.

Sekolah ini juga menunjukkan komitmen tinggi terhadap pelestarian lingkungan. MTs Baitul Hikmah telah diakui sebagai "Pesantren Ramah Lingkungan" oleh Gubernur Jawa Timur pada Desember 2021. Penghargaan ini diberikan atas upaya sekolah dalam menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar, termasuk melalui kegiatan penghijauan dan pengelolaan sampah yang efektif.

MTs Baitul Hikmah juga aktif dalam program Adiwiyata, yang bertujuan untuk menciptakan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan. Sekolah ini telah menunjukkan prestasi dalam berbagai kompetisi terkait lingkungan, termasuk meraih penghargaan "The Best Achievement" dalam lomba Madrasah Hijau pada tahun 2019.

Fasilitas yang mendukung, kepemimpinan yang visioner, dan komitmen terhadap pelestarian lingkungan, MTs Baitul Hikmah menjadi model bagi institusi pendidikan lain dalam menciptakan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga peduli terhadap lingkungan sekitar.

B. Penyajian Data

1. Penerapan Media Infografis

Penerapan media infografis dalam pembelajaran materi pengelolaan sampah dilakukan di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*. Adapun langkah-langkah penerapan

Media Infografis dengan model pembelajaran *Discovery Learning* sebagai berikut:⁷²

a. *Stimulation* (Stimulasi)

Peneliti memperkenalkan topik dengan menampilkan sebuah infografis yang menarik mengenai jenis-jenis sampah dan dampaknya terhadap lingkungan. Infografis ini berisi gambar, data, dan fakta yang menggugah rasa ingin tahu siswa. Peneliti mengajak siswa untuk memperhatikan setiap bagian infografis dengan seksama, sehingga mereka mulai tertarik dan termotivasi untuk mempelajari lebih lanjut tentang sampah dan konsekuensinya bagi lingkungan sekitar.

b. *Problem Statement* (Identifikasi Masalah)

Setelah mengamati infografis, siswa diminta untuk menuliskan pertanyaan-pertanyaan yang muncul di benak mereka terkait dengan informasi yang disajikan. Dengan cara ini, siswa aktif mengidentifikasi masalah yang akan mereka pelajari lebih dalam.

c. *Data Collection* (Pengumpulan Data)

Siswa melakukan membaca dan menganalisis isi infografis secara mendalam, memahami setiap jenis sampah dan dampaknya. Selain itu, siswa juga didorong untuk mencari informasi tambahan dari sumber lain, seperti buku, artikel, pengalaman pribadi, atau wawancara

⁷² Khasinah, "*Discovery Learning*."

dengan orang tua dan tetangga tentang pengelolaan sampah di lingkungan mereka. Tahap ini membantu siswa mengumpulkan data yang lengkap dan relevan.

d. *Data Processing* (Pengolahan Data)

Siswa kemudian mulai mengorganisasi dan menyusun data yang telah dikumpulkan menjadi bentuk yang lebih mudah dipahami. Mereka membuat ringkasan dari isi infografis serta hasil diskusi kelompok yang mereka lakukan. Misalnya, siswa menuliskan poin-poin penting tentang jenis sampah dan dampaknya, kemudian membandingkan hasil temuan mereka agar dapat memahami topik secara komprehensif.

e. *Verification* (Verifikasi)

Pada tahap ini, siswa melakukan pemeriksaan ulang terhadap hasil ringkasan dan kesimpulan mereka dengan membandingkannya kembali ke infografis awal yang diberikan oleh guru. Jika ada perbedaan atau ketidaksesuaian, siswa akan berdiskusi untuk mengkaji kembali data mereka agar hasil akhir lebih akurat dan terpercaya.

f. *Generalization* (Generalisasi)

Sebagai tahap akhir, siswa menyajikan kesimpulan dari pembelajaran ini dalam bentuk yang mudah dipahami dan menarik, seperti peta konsep, diagram, atau poster yang mengilustrasikan hubungan antara jenis-jenis sampah dan dampaknya terhadap lingkungan. Presentasi ini sekaligus melatih kemampuan siswa dalam

menyampaikan informasi secara jelas dan sistematis kepada teman-teman sekelas.

2. Hasil Uji Coba Instrumen

Sebelum angket digunakan dan diberikan kepada siswa, angket terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat instrument tes. Jumlah butir yang diujikan yaitu sebanyak 20 pernyataan. Adapun uji prasyarat instrument tes diantaranya yaitu :

a. Uji Validitas Isi (*Content Validity*)

Sebelum pelaksanaan penelitian, instrumen penelitian, termasuk angket sikap peduli lingkungan dan modul ajar, telah melalui proses validasi oleh dosen ahli. Penilaian dilakukan oleh dosen ahli terhadap kedua instrumen tersebut. Berdasarkan masukan dari dosen ahli, dilakukan perbaikan pada aspek redaksi, isi, dan konstruk instrumen sebanyak satu kali. Hasil dari proses validasi tersebut menunjukkan bahwa baik angket maupun modul ajar memerlukan revisi sebelum digunakan dalam penelitian, sebagaimana tercantum dalam hasil validasi pada lampiran 11.

b. Uji Validitas Konstruk (*Construct Validity*)

Setelah dilakukan validasi ahli dan telah dilakukan perbaikan pada validitas isi, kemudian akan dilakukan uji validitas konstruk untuk mengukur tingkat kevalidan setiap butir pernyataan pada angket. Uji validitas instrumen dilaksanakan pada kelas VIII Sebanyak 30 Siswa di

MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember yang telah menempuh materi pengelolaan sampah, sebagai bagian dari persiapan pelaksanaan penelitian. Pemilihan kelas ini bertujuan agar peserta sudah familiar dengan materi tes, menghindari efek pengetahuan nol yang bisa memengaruhi validitas konstruk. Instrumen dikatakan valid ketika dapat mengungkap data dari variabel secara tepat tidak menyimpang dari keadaan yang sebenarnya, dengan kriteria uji validitas tes berdasarkan r_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada tingkat signifikansi 5% maka butir soal tes tersebut valid. Dalam penelitian ini, jumlah responden adalah 30 orang, sehingga derajat kebebasan (dk) = $N - 2 = 30 - 2 = 28$. Pada taraf signifikansi 0,05 dengan $dk = 28$, diperoleh nilai r_{tabel} yakni 0,374. Uji validitas dilakukan menggunakan aplikasi SPSS IBM 27 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 1 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas

No. Soal	Nilai r tabel	Nilai r hitung	Keterangan
1	0,374	0,684	Valid
2	0,374	0,648	Valid
3	0,374	0,681	Valid
4	0,374	0,813	Valid
5	0,374	0,572	Valid
6	0,374	0,542	Valid
7	0,374	0,766	Valid
8	0,374	0,664	Valid
9	0,374	0,605	Valid
10	0,374	0,441	Valid
11	0,374	0,558	Valid

No. Soal	Nilai r tabel	Nilai r hitung	Keterangan
12	0,374	0,658	Valid
13	0,374	0,641	Valid
14	0,374	0,665	Valid
15	0,374	0,594	Valid
16	0,374	0,670	Valid
17	0,374	0,498	Valid
18	0,374	0,639	Valid
19	0,374	0,458	Valid
20	0,374	0,655	Valid

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh data berkategori valid sebanyak 20 butir. Soal tersebut kemudian akan digunakan dalam penelitian.

c. Uji Reliabilitas

Pengujian berikutnya adalah uji reliabilitas, yang bertujuan untuk mengetahui sejauh mana tingkat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur variabel secara stabil. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi SPSS 27, menggunakan teknik analisis *Cronbach's Alpha* sebagai dasar penilaiannya. Sebuah instrument dikatakan reliabel apabila nilai $\alpha > 0,60$.

Berikut tabel hasil uji reabilitas:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Realibilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.918	20

Berdasarkan hasil perhitungan dengan bantuan aplikasi SPSS diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* yakni 0,918, yang mana nilai minimal *Cronbach's Alpha* yakni 0,60. Hal ini menunjukkan bahwa instrument penelitian dikatakan Reliabel.

3. Hasil Angket Sikap Peduli Lingkungan

Deskripsi data hasil angket sikap peduli lingkungan dengan jumlah butir pernyataan sebanyak 20 butir dan subyek penelitian pada kelompok eksperimen berjumlah 21 siswa dan kelompok kontrol 20 siswa. Berikut hasil angket sikap peduli lingkungan siswa di kelas eksperimen dan kontrol:

Tabel 4. 3 Hasil Angket Sikap Peduli Lingkungan Kelas Eksperimen

No	Nama	Skor
1	Adiyat Fathur R	64
2	A. Faisol Akbar	71
3	Fata Maulana	60
4	Feri F	80
5	Ibnu Fajar A	74
6	Khalil Ghibran	68
7	Meilan Shuandi	56
8	Moch Widad R	67
9	Moch Sultans	62
10	Muhammad Alfarizi	65
11	Muhammad Fajri	72
12	Muhammad Ihsan	73

13	Muhammad Lutfi	74
14	Muhammad Rifqi A	60
15	Muhammad Shofan A	76
16	Muhammad Zakariya	65
17	Rafka Maulana	58
18	Muhammad Rahman	65
19	Muhammad Alfian	73
20	Muhammad Zaki Putra	72
21	Rafa Andika	70

Tabel 4. 4 Hasil Angket Sikap Peduli Lingkungan Kelas Kontrol

No	Nama	Skor
1	Ahmad Fadhilul Ulum	50
2	Ahmad Jaya ali Fikri	54
3	Ahmad Maulana Irfan Ardiyansyah	62
4	Amirsyah Gataffani	48
5	Bima Fandan Boi	50
6	Fadhil Ahmad Firdaus	56
7	Fauzan Amirullah	53
8	Gilang Wahyu Ramadhan	56
9	Moch. Zuhud Ali	65
10	Muhammad Adi Saputra	51
11	Muhammada Akbar Zaki Mahmud	61
12	Muhammad Alfin Roziqin	61

13	Muhammad Ega Hermawan	62
14	Muhamad Fahri Abdullah Putro	54
15	Muhammad Rendi Alhafiz	46
16	Muhammad Rizwan Firmansyah	65
17	Muhamad yazid Al Bustomi	47
18	Raka Arrayan Maulana	47
19	M. Ali wafa	51
20	Muhamad Raka Maulana Saputra	50

C. Analisis dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan terhadap data *posttest* sikap peduli lingkungan siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* melalui bantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 27.

Kriteria yang digunakan dalam interpretasi hasil adalah: apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka data dinyatakan berdistribusi normal; namun jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas data *posttest* sikap peduli lingkungan disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 4. 5 Hasil Uji Normalitas

Penerapan media Infograis		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Sikap peduli lingkungan	Eksperimen	.121	21	.200 [*]	.971	21	.759
	Kontrol	.160	20	.191	.915	20	.079

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

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 4.6, diketahui bahwa nilai signifikansi uji *Shapiro-Wilk* untuk data angket sikap peduli lingkungan pada kelas kontrol adalah sebesar 0,079 sedangkan pada kelas eksperimen sebesar 0,759. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data angket sikap peduli lingkungan baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kedua kelompok sampel dalam penelitian ini memiliki varians yang sama atau tidak. Pengujian dilakukan menggunakan uji *Levene's* melalui bantuan perangkat lunak IBM SPSS versi 27. Kriteria yang digunakan adalah jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka data dianggap memiliki varians yang homogen. Dalam penelitian ini, uji homogenitas dilakukan terhadap data hasil angket sikap peduli lingkungan siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pengujian homogenitas dengan uji *Levene's* disajikan pada Tabel 4.7

Tabel 4. 6 Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Sikap peduli lingkungan	Based on Mean	.022	1	39	.884
	Based on Median	.048	1	39	.828
	Based on Median and with adjusted df	.048	1	38.943	.828
	Based on trimmed mean	.029	1	39	.866

Berdasarkan hasil uji *Levene's*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,884 untuk data angket sikap peduli lingkungan. Karena nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki varians yang homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas, dan data dinyatakan memenuhi kedua asumsi tersebut, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis menggunakan *independent sample t-test* dengan tingkat signifikansi 0,05. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh perlakuan yang diberikan pada kedua kelompok. Kriteria pengambilan keputusan ditentukan berdasarkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*); jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sedangkan jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Adapun hipotesis statistic yang akan diuji yakni:

- a. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang menggunakan media infografis dengan siswa yang tidak menggunakan media Infografis.
- b. Hipotesis Alternatif (H_1) : Terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang menggunakan media infografis dengan siswa yang tidak menggunakannya

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

Berikut hasil uji hipotesis data angket sikap peduli lingkungan siswa dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4. 7 Hasil Uji *Independent Sample T-test*

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
Sikap peduli lingkungan	Equal variances assumed	.022	.884	6.777	39	<.001	13.40714	1.97928	9.40570 17.40858
	Equal variances not assumed			6.783	38.987	<.001	13.40714	1.97671	9.40883 17.40545

Berdasarkan hasil pada tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi sebesar <0,001 untuk data sikap peduli lingkungan siswa. Nilai ini berada di bawah batas signifikansi 0,05, sehingga keputusan yang diambil adalah menolak H_0 dan menerima H_1 . Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang menggunakan media Infografis dengan siswa yang tidak menggunakan media tersebut. Sehingga dapat disimpulkan

bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media infografis dalam materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas vii sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember.

D. Pembahasan

1. Bagaimana penerapan media infografis materi pengelolaan sampah di sekolah adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember?

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Baitul Himah Tempurejo Jember, yang mana sekolah tersebut adalah sekolah dengan program adiwiyata. Dilaksanakannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan siswa sekolah adiwiyata MTs Baitul hikmah tempurejo. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan media infografis materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa melalui eksperimen terhadap siswa. sampel yang digunakan dalam penelitiann ini adalah kelas VII-A sebagai kelas Eksperimen dan kelas VII-B sebagai keals kontrol. Kedua kelas tersebut menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*, namun pada kelas Eksperimen pembelajaran menggunakan bantuan media sedangkan kelas kontrol tanpa bantuan media. Media yang digunakan adalah media infografis berupa buku saku yang memuat materi tentang pengelolaan sampah. Media ini dikembangkan oleh peneliti sebelumnya dan di terapkan dalam penelitian ini.

Perlakuan pada kelas eksperimen yakni pertama guru memberikan stimulasi dengan menunjukkan infografis pengelolaan sampah. Kemudian peserta didik melakukan indentifikasi pada media infografis tersebut dan menuliskan pertanyaan yang muncul. Kemudian siswa menganalisis informasi dari media maupun dari buku penunjang lainnya dan pengalaman pribadi. Siswa kemudian membandingkan hasil temuan mereka dengan media infografis yang telah diberikan dan siswa menyajikan hasil kesimpulannya dalam bentuk peta konsep.

Perlakuan untuk kelas kontrol pembelajaran dengan model *discovery learning* dilaksanakan tanpa menggunakan media infografis. Siswa diberi stimulus dengan menyampaikan pertanyaan pemantik, kemudian siswa mengidentifikasi permasalahan lingkungan yang ada di sekitar. Siswa mencari informasi melalui diskusi dengan temannya, buku Pelajaran atau pengalaman sehari-hari. Kemudian siswa menuliskan hasil temuannya dan menyajikan Kesimpulan dalam bentuk peta konsep.

Kedua kelas tersebut dilakukan *posttest* dalam bentuk angket diakhir pertemuan. Dengan adanya hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol ini akan memudahkan dalam memandingkan penerapan media infografis antara kedua kelas tersebut.

Berdasarkan hasil penerapan media infografis materi pengelolaan sampah ini sikap peduli lingkungan siswa menunjukkan hasil bahwa pembelajaran berbantuan media infografis dapat membantu siswa dalam

meningkatkan pemahaman dan sikap peduli lingkungan siswa. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Hikmah dan Hayudina, yang menyatakan bahwa infografis merupakan media visual yang efektif karena menyampaikan informasi secara ringkas dan menarik. Infografis dinilai cocok untuk program edukasi lingkungan karena mampu meningkatkan pemahaman, menarik perhatian, dan memperkuat daya ingat.⁷³ Dalam penelitian ini, infografis juga membantu menumbuhkan kesadaran siswa terhadap dampak sampah sembarangan dan mendorong siswa berpikir kreatif dalam mengolah sampah menjadi barang yang berguna.

2. Bagaimana Pengaruh Penerapan Media Infografis materi pengelolaan sampah berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember?

Hasil analisis data dengan menggunakan uji *Independent Sample T-Test* terhadap hasil *posttest* siswa kelas VII MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember, diperoleh temuan bahwa terdapat pengaruh signifikan penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa. Penelitian ini menggunakan desain *posttest only control group*, di mana kelas VII A sebagai kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media

⁷³ Hikmah and Hayudinna, "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INFOGRAFIS DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA."

infografis, sedangkan kelas VII B sebagai kelas kontrol menggunakan model *Discovery Learning* tanpa media infografis.

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansi perbandingan skor *posttest* antara kedua kelas adalah $0,001 < 0,05$, yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam sikap peduli lingkungan antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media infografis dalam pembelajaran memberikan pengaruh yang nyata dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap lingkungan, khususnya pada topik pengelolaan sampah.

Pembelajaran *Discovery Learning* pada dasarnya mendorong siswa untuk aktif mencari, menemukan, dan membangun pemahamannya sendiri. Dalam kelas eksperimen, penggunaan media infografis memperkuat proses ini melalui penyajian informasi yang menarik secara visual, sehingga siswa lebih mudah memahami isi materi, terdorong untuk berdiskusi, serta lebih kritis dalam menanggapi permasalahan lingkungan di sekitar mereka. Di sisi lain, kelas kontrol yang hanya menggunakan buku penunjang dan LKS cenderung kurang mendapatkan stimulus visual yang kuat, sehingga partisipasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran cenderung lebih rendah.

Rata-rata skor *posttest* siswa di kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih tinggi, yaitu 67,857 dengan nilai minimum 56 dan maksimum 80,

dibandingkan dengan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 54.450, dengan nilai minimum 46 dan maksimum 65. Hal ini menunjukkan bahwa media infografis mampu memperkuat pengaruh dalam pembelajaran, khususnya dalam menumbuhkan sikap peduli lingkungan pada siswa .

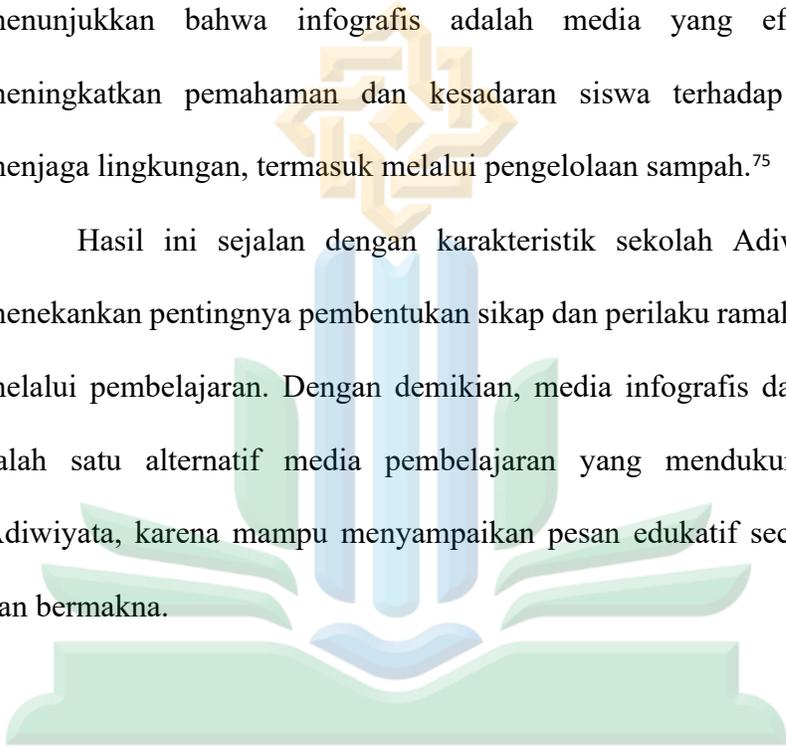
Penelitian yang dilakukan oleh Siti Luthfiyyah Adiningsih dkk. menunjukkan bahwa media infografis dapat membantu masyarakat lebih mudah memahami informasi, Infografis dinilai menarik, jelas, dan mudah dimengerti karena menyampaikan informasi dalam bentuk gambar dan teks yang ringkas.⁷⁴ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan, yang menunjukkan bahwa media infografis juga membantu siswa lebih peduli terhadap lingkungan, terutama pada materi pengelolaan sampah. Siswa lebih tertarik dan lebih memahami pentingnya menjaga kebersihan serta mengelola sampah dengan benar setelah melihat informasi dalam bentuk infografis. Dengan kata lain, infografis bukan hanya memperjelas materi, tetapi juga mampu memengaruhi sikap, baik itu untuk pemahaman masyarakat umum maupun untuk membentuk kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Penelitian yang dilakukan oleh Afiana dan Hasanah juga memperkuat temuan ini. Mereka menyatakan bahwa penggunaan infografis

⁷⁴ Adiningsih, Abidin, and Nayiroh, "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA INFOGRAFIS TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN PENGGUNA LAYANAN KANTOR IMIGRASI KELAS I NON TPI KARAWANG."

dalam pembelajaran secara signifikan meningkatkan prestasi belajar dan partisipasi siswa dibandingkan metode konvensional. Siswa lebih aktif dalam bertanya, menjawab, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa infografis adalah media yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga lingkungan, termasuk melalui pengelolaan sampah.⁷⁵

Hasil ini sejalan dengan karakteristik sekolah Adiwiyata yang menekankan pentingnya pembentukan sikap dan perilaku ramah lingkungan melalui pembelajaran. Dengan demikian, media infografis dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang mendukung program Adiwiyata, karena mampu menyampaikan pesan edukatif secara menarik dan bermakna.



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

⁷⁵ Afianah and Hasanah, "MEDIA INFOGRAFIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN BAGI GENERASI Z."

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta analisis data yang diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut:

1. Penerapan media infografis dalam pembelajaran materi pengelolaan sampah di MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember dilaksanakan di kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Media yang digunakan berupa buku saku berisi infografis tentang jenis, dampak, dan pengelolaan sampah. Pembelajaran diawali dengan pemberian stimulus melalui infografis, dilanjutkan dengan identifikasi masalah, pengumpulan dan pengolahan data dari infografis serta sumber lain. Siswa kemudian memverifikasi informasi dan menyusun kesimpulan dalam bentuk peta konsep. Penerapan ini menunjukkan bahwa infografis mampu membantu memvisualisasikan informasi secara menarik, merangsang partisipasi aktif siswa, serta mempermudah pemahaman mereka terhadap isu lingkungan, khususnya pengelolaan sampah.
2. Terdapat pengaruh penerapan media infografis materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII sekolah adiwiyata MTs Bairul Hikmah Tempurejo Jember. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis melalui uji *Independent Sample T-Test* terhadap hasil *posttest* pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada sikap peduli lingkungan antar kelompok siswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,001. Karena nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 ($0,001 < 0,05$), maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sikap peduli lingkungan siswa yang menggunakan media infografis dengan siswa yang tidak menggunakannya sehingga dapat disimpulkan bahwa media infografis berpengaruh terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII sekolah adiwiyata MTs Baitul Hikmah Jember.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai masukan untuk perbaikan dan pengembangan di masa mendatang, yaitu:

1. Bagi guru, disarankan untuk terus melakukan inovasi dalam proses pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan pendidikan lingkungan hidup. Penggunaan media infografis dapat menjadi salah satu alternative yang efektif dalam menyampaikan materi, karena mampu menampilkan informasi secara visual dan menarik. Dalam konteks materi pengelolaan sampah, infografis terbukti membantu siswa lebih memahami dan

menumbuhkan sikap peduli lingkungan, sehingga sangat relevan diterapkan di sekolah yang mendukung program Adiwiyata.

2. Bagi peneliti selanjutnya, media infografis dapat diterapkan tidak hanya pada materi pengelolaan sampah, tetapi juga pada materi lain yang berkaitan dengan lingkungan atau tema sikap dan karakter siswa. Penyesuaian desain infografis dengan karakteristik siswa dan materi pembelajaran akan membantu menciptakan proses belajar yang lebih aktif dan bermakna, serta mendorong terbentuknya kesadaran lingkungan sejak dini



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

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, Siti Luthfiyyah, Zainal Abidin, and Luluatu Nayiroh. "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA INFOGRAFIS TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN PENGGUNA LAYANAN KANTOR IMIGRASI KELAS I NON TPI KARAWANG." *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO : Jurnal Penelitian Kajian Ilmu Komunikasi dan Informasi* 6, no. 3 (June 28, 2021): 271. <https://doi.org/10.52423/jikuho.v6i3.18071>.
- Afianah, Vina Nur, and Uswatun Hasanah. "MEDIA INFOGRAFIS SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN BAGI GENERASI Z." *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 10, no. 6 (December 25, 2021): 1436. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v10i6.8420>.
- Agung Bangun Swadana and Tahir. "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Infografis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Di SMPN 4 Pematang." *Social Studies* 8 no 1 (2023).
- Al-Quran cordoba. *Al-Quran Hafalan Cepat Dan Mudah "MUSHAF TAHFIZ."* Bandung: Cordoba International- Indonesia, 2021.
- Arikunto, Suharmi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Revisi, Cet.9. Jakarta, 2009.
- Arikunto Suharsimi. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Edisi Revisi V, 2002.
- Arsyad, Azhar. *Media Pembelajaran*. Ed. rev., Cet. 21. Jakarta: Rajawali press, 2019.
- Cepy Riana. *Media Pembelajaran*. Cetakan Ke-2 (Edisi Revisi). KEMENAG RI, 2012.
- Chotimah, Chusnul. *PENGLOLAAN SAMPAH DAN PENGEMBANGAN KREATIF EKONOMI SELATAN DI KAWASAN DESTINASI WISATA PESISIR PANTAI TULUNGAGUNG*. Tulungagung: Akademia Pustaka, 2020.
- Hasan, Muhammad, Milawati, Darodjat, Tuti Khairani, Tasdin Tahrim, Ahmad mufit Anwari, Azwar rahmat, and Masdiana. *MEDIA PEMBELAJARAN*. TAHTA MEDIA GRUP, 2021. <https://eprints.unm.ac.id/20720/1/Media%20Pembelajaran%20202.pdf>.

- Hasanah, Rafiatul. "PENDIDIKAN KARAKTER DALAM PRESPEKTIF AL-QURAN HADITS." *Jurnal Holistika* 4, no. 1 (June 2, 2020): 22. <https://doi.org/10.24853/holistika.4.1.22-26>.
- Hazmi, Muhammad Anas Al, Fina Haifa Nur Azizah, Siti Hajar, and Jamaludin Ahmad. "Kerusakan Alam dan Mitigasi Krisis Lingkungan (Kajian Surat Al-Baqarah Ayat 205-207 dalam Tafsir Al-Maraghi)," n.d.
- Heryani, Rita Puspita Sari, Khodijah Ismail, and Nevrita Nevrita. "Efektivitas Adiwiyata Terhadap Keberlanjutan Pembudayaan Karakter Peduli Lingkungan Warga SMKN Kabupaten Bintan." *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Reseach and Development* 6 no. 05 (2024).
- Hikmah, Ade Siskiatul, and Hafizah Ghany Hayudinna. "EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA INFOGRAFIS DALAM MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR PADA MATA PELAJARAN IPA." *DIRASATUL IBTIDAIYAH* 2, no. 2 (December 28, 2022): 181–95. <https://doi.org/10.24952/ibtidaiyah.v2i2.5548>.
- Hutami Dian. *Pendidikan Karakter Kebangsaan Untuk Anak: Peduli Lingkungan Dan Peduli Sosial Anak*. Yogyakarta: Cosmic, 2020.
- Indriani, Yovita Hety. *Membuat Kompos Secara Kilat*. Jakarta: Penebar Swadaya, 2011.
- Khasinah, Siti. "Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan." *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam* 11, no. 3 (September 30, 2021): 402. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>.
- Khoiriyah, Sherila Roisatul. "Pengaruh Penerapan Modul IPA Berbasis SETS Dengan Tema Eco-Brick Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII SMPN 2 Tegaldlimo Banyuwangi." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN, 2023. https://digilib.uinkhas.ac.id/29541/1/SHERILA%20ROISATUL%20KHOIRIYAH_T201910026.pdf.
- Kurnianingsih Nuning. "Infografis." *Prosiding Makalah Seminar Nasional "Komunikasi, Informasi Dan Perpustakaan Di Era Global,"* 2016, 456–65.
- Listian Ade Sulvi. "Sikap Peduli Lingkungan Peserta Didik Di Smp Adiwiyata Dan Non Adiwiyata Kota Cirebon." UIN Syarif Hidayatullah, 2023.

- Mahendrartha, Azizul, Tobari Tobari, and Rommel Valencia Tabula. "Adiwiyata-Based School Management in Indonesia." *Journal of Social Work and Science Education* 1, no. 1 (July 25, 2020): 1–7. <https://doi.org/10.52690/jswse.v1i1.4>.
- Mery, Widya Kusuma Wardani. "Engaruh Media Pembelajaran Infografis Berbasis Pendekatan SETS (Science Environment Technology Society) Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP Kelas VII Pada Materi Perubahan Iklim." FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN, UNIVERSITAS LAMPUNG., 2023.
- Mohamad Hanefar, Shamsiah Banu, Abu Rusho Muhammad Toab Hussain, and Adrian Jarvis. "The Effect of Problem-Based Learning on Students' Learning Attitude in Tertiary Level Education: A Case Study of the College System in Bangladesh." *Journal of University Teaching and Learning Practice* 18, no. 4 (January 1, 2021). <https://doi.org/10.53761/1.18.4.17>.
- Nafurbenan, V.V. Octavianus, Mursak Manaf, Rudi Latief, and Syarifi. *Penanganan Dan Pengelolaan Persampahan*. Makasar: Chakti Pustaka Indonesia, 2022. <https://repository.unibos.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4965/PENANGANAN%20DAN%20PENGELOLAAN%20PERSAMPAHAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Oktaviami, Silvia Dwina, Rahmi Susanti, and Endang Sugiatic. "Penggunaan Media Infografis dalam Penyebarluasan Studi Badan Riset dan Inovasi Daerah (BRIDA) Provinsi Kalimantan Timur," n.d.
- Rasmini, Ni Wayan. *Statistika Pendidikan*. Penerbit P4I, 2023.
- Riskina, Meirisa Dwi. "STUDI DESKRIPTIF TENTANG SIKAP PEDULI LINGKUNGAN MELALUI PROGRAM SEKOLAH ADIWIYATA DI SMAN 2 PAMEKASAN" 07 (2019).
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. 1st ed. Bandung: ALFABETA, 2019.
- Sukma Pratiwi. "Pengembangan Media Infografis Pada Materi Pengolahan Sampah Untuk Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember." UNIVERSITAS ISLAM NEGERI KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN, 2023.

Tim Penulis PS. *Penanganan Dan Pengelolaan Sampah*. Penebar Swadaya Grup, 2008.

Tim Penyusun. *PEDOMAN PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH*. Jember: UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, 2024.

Utami, Akdila Praka, Nugraha Permana Putra, and Nila Novi Marlina. "Penggunaan Multimedia Untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS Di Kelas V SDN Pelandakan 2" 01, no. 03 (2024).

Uyun Saeful, Octavia Shilpy Afiattresna, Asep Muharrom, and Lilih Hilaila. *Manajemen Sekolah/Madrasah Adiwiyata* /. Sleman: Deepublish, 2020.

Yaumi, Muhammad. "Pengertian, Fungsi, dan Urgensinya bagi Anak Milenial," n.d.

Zulkifli, Mukaffi, Syaharuddin Syaharuddin, and Melisa Prawitasari. "Pengaruh Media Pembelajaran Infografis Statis Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Sejarah." *Prabayaksa: Journal of History Education* no 1 (2024).



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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pernyataan Keaslian Tulisan

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ;

Nama : Annisa Hafidzah

NIM : 211101100036

Program studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institusi : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

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

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 30 Mei 2025
Saya yang menyatakan



Annisa Hafidzah
NIM. 211101100036

Lampiran 2 Matriks Penelitian

MATRIKS PENELITIAN

JUDUL	VARIABEL	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	RUMUSAN MASALAH
Pengaruh Penerapan Media Infografis Pada Materi Pengelolaan Sampah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII Sekolah Adiwiyata Mts Baitul Hikmah Tempurejo Jember	1. Variabel Bebas: Media Infografis pada materi pengelolaan sampah 2. Variabel Terikat : Sikap Peduli Lingkungan	1. Media Inforafis Materi Pengelolaan sampah: <ol style="list-style-type: none"> Relevasi antara media dengan bahan ajar Kemampuan guru dalam menggunakan media Kemudahan penggunaan media bagi guru dan siswa Kebermanfaatan penggunaan media pembelajaran 2. Sikap Peduli Lingkungan : <ol style="list-style-type: none"> Menjaga Kelestarian Lingkungan Sekolah Program cinta bersih Lingkungan Mengelolah sampah Kebiasaan memelihara kebersihan lingkungan sekolah Pembiasaan hemat energi 	1. Responden ; siswa kelas VII MTs Baitul Hikmah Tempurejo 2. Angket Sikap Peduli Lingkungan	1. Pendekatan penelitian kuantitatiif 2. Metode quasi eksperimen 3. Jenis desain <i>Posttest Only Conrol Group Desaign</i> 4. Teknik penentuan sampel ; purposive sampling 5. Teknik pengumpulan data : angket 6. Teknik Analisis data <ol style="list-style-type: none"> Analisis Intervensial Uji prasyarat (Normalitas dan Homogentiitas Uji Hipotesis : <i>Uji Independent Sample t-test</i> 	- Bagaimana penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah di sekolah adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember? - Bagaimana pengaruh penerapan media infografis pada materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo-Jember? -

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian



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

Nomor : B-10303/In.20/3.a/PP.009/02/2025
Sifat : Biasa
Perihal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MTs Baitul Hikmah
Jl. Cut Nyak Dien No.2 Tempurejo, Kec Tempurejo, Kab Jember

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

NIM : 211101100036
Nama : ANNISA HAFIDZAH
Semester : Semester delapan
Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai "Pengaruh Penerapan Media Infografis Materi Pengelolaan Sampah terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa kelas VII Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo- Jember" selama 30 (tiga puluh) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Nur Ima Daroini S.Pd

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 10 Februari 2025

Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

Lampiran 4 Surat Selesai Penelitian



YAYASAN BAITUL HIKMAH MTs BAITUL HIKMAH

Jalan Cut Nya Dien Nomor 02 Tempurejo Jember 68173
Telepon (0331) 757844/ 085234065886

Website: <https://mts baitul hikmah.sch.id>; Email: mts baitul hikmah tempurejo@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor: 0032/Mtss.13.32.146/03/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Ima Daroini, S.Pd
Jabatan : Kepala Madrasah
Alamat : Dusun Krajan Desa Tempurejo Kec. Tempurejo Kab. Jember

Menyatakan dengan sebenarnya :

Nama : Annisa Hafidzah
NIM : 211101100036
Fakultas / Prodi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Ilmu Pengetahuan
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Kiai Achmad Siddiq Jember

Benar yang bersangkutan telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jl. Cut Nya' dien No. 2 Tempurejo Jember dengan Judul Penelitian "Pengaruh penerapan media infografis materi pengelolaan sampah terhadap sikap peduli lingkungan siswa kelas VII Sekolah Adiwiyata MTs Baitul Hikmah Tempurejo – Jember" selama 30 Hari.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

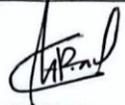
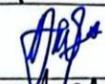
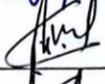
Jember, 13 Maret 2025
Kepala Madrasah

Nur Ima Daroini, S.Pd
Nur Ima Daroini, S.Pd



Lampiran 5 Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIAN

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Paraf
1.	Jumat, 10 Desember 2024	Wawancara dan observasi pra penelitian	
2.	Senin, 10 Februari 2025	Penyerahan surat permohonan penelitian	
3.	Senin, 24 Februari 2025	Pertemuan 1 kelas Kontrol dan Eksperimen	
4.	Jumat, 7 Maret 2025	Pertemuan 2 pengambilan data kelas kontrol dan kelas eksperimen	
5.	Kamis, 13 Maret 2025	Pengambilan surat keterangan selesai penelitian	

Jember, 13 Maret 2025

Kepala Madrasah



Nur Ima Daroini, S.Pd

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

Lampiran 6 Surat Keputusan Tim Adiwiyata



YAYASAN BAITUL HIKMAH MTs.BAITUL HIKMAH

STATUS TERAKREDITASI A, NSM : 121235090146

Alamat : Jl. Cut Nya' Dien No. 02 Telp. (0331) 757844/085234065886 Tempurejo

SURAT KEPUTUSAN
KEPALA MTs BAITUL HIKMAH
Nomor : 015/SK/A-I/MTS BH/VI/2023

TENTANG
TIM ADIWIYATA MTs BAITUL HIKMAH
KEPALA MTs BAITUL HIKMAH

- Menimbang** :
1. Dalam rangka merealisasikan implementasi pendidikan karakter serta suasana belajar yang kondusif, maka sekolah wajib untuk mewujudkan lingkungan sekolah yang bersih, sehat, indah dan hijau;
 2. Lingkungan sekolah dimaksud sebagai tindak lanjut untuk pemenuhan standar pengolahan sekaligus mendukung program Pemerintah Kabupaten untuk meraih piala adipura dan Program MTs Baitul Hikmah Tempurejo untuk meraih piagam dan trofi Adiwiyata tingkat Nasional;
 3. Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka perlu dibentuk Tim Adiwiyata untuk mencapai tujuan yang dimaksud dalam bentuk Keputusan Kepala MTs Baitul Hikmah Tempurejo;
- Mengingat** :
1. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 02 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Adiwiyata;
 2. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 19 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan dan Pengolahan Sekolah dan Madrasah;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 4. Surat Keputusan Bersama (SKB) Menteri Lingkungan Hidup dan Menteri Pendidikan Nasional : 03/MENLH/02/2010 dan Nomor : 01/11/KB/2010 tanggal 1 Februari 2010 tentang Pendidikan Lingkungan Hidup;
 5. Surat Keputusan Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Jember Nomor : 421.3/1864/436/2017 tentang Penunjukkan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan (Adiwiyata) Kab. Jember tahun 2017;
- Memperhatikan** :
1. Surat Edaran Badan Lingkungan Hidup No.03/IV/BLH/2017, tahun 2017, Tentang Sekolah Adiwiyata;
 2. Buku Pedoman Pelaksanaan Program Adiwiyata tahun 2013;
 3. Hasil Rapat Sekolah tanggal 13 Juni 2023;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan** : KEPUTUSAN KEPALA SEKOLAH TENTANG TIM ADIWIYATA MADRASAH TSANAWIYAH BAITUL HIKMAH
- Pertama** : Tim yang dibentuk agar menjalankan tugas dan tanggung jawab dalam mewujudkan lingkungan sekolah yang sehat, bersih dan hijau sebagaimana terlampir dalam surat keputusan ini;
- Kedua** : Dalam melaksanakan tugas Tim berkoordinasi dan bekerja sama dengan dengan elemen warga sekolah, terutama dalam mengimplementasikan budaya hidup bersih, sehat dan tertib;
- Ketiga** : Sasaran tugas yang dicapai sesuai program sekolah, meraih penghargaan Adiwiyata minimal tingkat Propinsi Jawa Timur dan mendukung Pemerintah Kab. Jember untuk meraih Adipura Tingkat Nasional;
- Keempat** : Segala Biaya yang timbul akibat pelaksanaan keputusan ini, dibebankan pada anggaran yang sesuai.
- Kelima** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan, dan berakhir sampai dengan adanya keputusan lebih lanjut dari Kepala MTs BAITUL HIKMAH dan apabila terdapat kekeliruan dalam keputusan ini, akan dibetulkan sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Tempurejo

Pada tanggal : 15 Juni 2023

Kepala MTs Baitul Hikmah


NUR IMA DAROINI, S.Pd

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

Lampiran 7 Modul Ajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

Modul Ajar Kelas Eksperimen



Modul Ajar Kelas Kontrol

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER



Lampiran 8 Angket Sikap Peduli Lingkungan



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

Lampiran 9 Media Infografis Materi Pengelolaan Sampah



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

Lampiran 10 Surat Permohonan Validator



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

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

Nomor : B-2906/In.20/3.a/PP.009/02/2025

Sifat : Biasa

Perihal : **Permohonan Menjadi Validator**

Yth. Laila Khusnah., 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 Laila Khusnah., M.Pd untuk menjadi Validator Ahli Media, mahasiswa atas nama :

NIM : 211101100036
 Nama : ANNISA HAFIDZAH
 Semester : Semester sepuluh
 Program Studi : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Judul Skripsi : PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRAFIS MATERI PENGELOLAAN SAMPAH TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER

Demikian atas kesediaan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Jember, 25 Februari 2025

an Dekan,
 dan Dalam Bidang Akademik,



KHOTIBUL UMAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
 KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
 JEMBER

Lampiran 11 Lembar Validasi Ahli

LEMBAR VALIDASI AHLI

ANGKET SIKAP PEDULI LINGKUNGAN

PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRFIS MATERI PENGELOLAAN SAMPAH TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER

A. Petunjuk

Berkaitan dengan adanya penelitian tentang “Pengaruh Penerapan Media Infogrfs Materi Pengelolaan Sampah Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas VII Sekolah Adiwiyata Mts Baitul Hikmah Tempurejo-Jember “ penulis bermaksud mengadakan validasi angket sikap peduli lingkungan yang akan digunakan dala penelitian. Validasi ini dimaksudkan untuk mengukur tingkat kevalidan setiap butir pertanyaan pada angket dengan indikator angket sikap peduli lingkungan siswa, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya angket tersebut digunakan dlam proses penelitian. Seelumnya, peneliti mengucapkan terimakasih keterseddiaan ibu mengisi angket ini

B. Tujuan

Lembar validasi ini untuk mengetahui pendapat bapak/ibu tentang kevalidan angket sikap peduli lingkungan siswa.

C. Identitas Ahli Validasi Angket

Nama : Laila Khusnah
 NIP : 198401072019032003
 Jenis kelamin : Perempuan
 Alamat : Perumkodim Gg.10 No. 641 Jubung - Sukorambi - Jember
 Pekerjaan : Dosen
 Intansi kerja : UIN Kiai Haji Achmad Siddiq Jember

D. Petunjuk Pengisian

Setelah mengisi angket validasi saya mohon bapak/ibu terlebih dahulu membaca petunjuk pengisian angket berikut :

1. Bapak/Ibu dimohon untuk menulis data pribadi pada identitas ahli validai angket
2. Bapak/ibu diimohon untuk membaca dan mengoreksi, kemudia mengisi embar instrument dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom nilai yang menurut bapak/ibu sesuai
3. Pedoman penliaian validasi angket sikap peduli lingkungan siswa adalah sebagai berikut
 Skor 4 = sangat baik/ sangat menarik/sangat sesuai/sangat tepat
 Skor 3 = baik/ menarik/sesuai/sangat tepat

Skor 2 = kurang baik/ kurang menarik/kurang sesuai/ kurang tepat

Skor 1 = sangat kurang baik/ sangat kurang menarik/ sangat kurang sesuai/ sangat kurang tepat

- Selain memberi jawaban sesuai dengan item diatas, bapak/ibu juga diharapkan dapat memberikan masukan terhadap kesesuaian butir pernyataan dengan indikator.

E. Angket

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Konsep					
1.	Konsep format angket sikap peduli lingkungan siswa.				✓	
	Konstruksi					
2.	Kesesuaian dengan petunjuk penilaian angket sikap peduli lingkungan siswa				✓	
	Bahasa					
3.	Menggunakan bahasa yang baik dan benar				✓	
4.	Istilah yang digunakan mudah dipahami				✓	
5.	Kejelasan huruf dan angka			✓		

F. Catatan / saran

G. Kesimpulan

Angket sikap peduli lingkungan siswa ini dinyatakan :

- Dapat digunakan tanpa ada revisi
- Dapat digunakan dengan revisi sedikit
- Dapat digunakan dengan revisi banyak
- Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

Jember, 25 Februari 2025
Validator

L.

Laila Khusnah, M.Pd
NIP.198401072019032003

LEMBAR VALIDASI AHLI**MODUL AJAR****PENGARUH PENERAPAN MEDIA INFOGRFIS MATERI PENGELOLAAN SAMPAH
TERHADAP SIKAP PEDULI LINGKUNGAN SISWA KELAS VII SEKOLAH ADIWIYATA
MTS BAITUL HIKMAH TEMPUREJO-JEMBER**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Materi : Pencemaran Lingkungan

Kelas : VII

Kami mengharap kesediaan Bapak/Ibu validator untuk mengisi lembar validasi modul ajar yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan materi pencemaran lingkungan untuk siswa kelas VII Mts Baitul Hikmah Tempurejo- Jember. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan modul ajar dengan kriteria valid.

Petunjuk :

1. Penilaian modul ajar ditinjau dari beberapa aspek, beri tanda () pada kolom skala penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu berikan Keterangan skala penilaian :
 - 1 = Tidak Baik
 - 2 = Kurang Baik
 - 3 = Cukup Baik
 - 4 = Baik
 - 5 = Sangat Baik
2. Untuk penilaian modul ajar secara umum, beri tanda (√) pada kotak di samping kriteria kesimpulan penilaian sesuai dengan penilaian yang Bapak/Ibu berikan.
3. Apabila menurut Bapak/Ibu validator modul ajar ini perlu adanya revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan modul ajar ini

Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Format						
1.	Kelengkapan modul ajar (membuat komponen-komponen modul ajar, yaitu identitas, tujuan pembelajaran, sumber belajar).					✓
2	Penulisan modul ajar (penomoran, jenis dan ukuran huruf)					✓
Isi						
3	Kesuaian capaian pembelajaran dengan tujuan pembelajaran				✓	
4	Kesesuaian materi prayarat dengan materi yang diajarkan				✓	
5	Langkah-langkah pembelajaran disampaikan dengan jelas				✓	
6	Kesesuaian alokasi waktu dengan kegiatan yang dilakukan				✓	
Bahasa						
7	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar				✓	
8	Bahasa yang digunakan singkat, jelas dan tidak menimbulkan pengertian ganda			✓		

Penilaian umum

Kesimpulan penilaian secara umum modul ajar ini :

- TR, yang berarti “dapat digunakan tanpa revisi”
- RK, yang berarti “dapat digunakan revisi kecil”
- RB, yang berarti “dapat digunakan dengan revisi besar”
- PK, yang berarti “belum dapat digunakan dan masih perlu konsultasi”

Revisi :

Menambahkan capaian pembelajaran.
 p>apresiasi perlu di-jelas materi.
 Kolomnya ?

Jember, 25 Februari 2025
 Validator

Laila Khusnah M.Pd
 NIP.198401072019032003

Lampiran 12 Pelaporan Nilai Afektif Siswa Kelas VII MTs Baitul Hikmah Tempurejo Jember

PELAPORAN NILAI AFEKTIF SISWA KELAS VII MTs BAITUL HIKMAH TEMPUREJO JEMBER

A. IDENTITAS

- Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas : VII
 Bab V : Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia
 Subbab : Bagaimana Pengaruh Manusia Terhadap Ekosistem
 Jenis Penelitian : Afektif
 Tujuan Pembelajaran : 1. Mengidentifikasi aktivitas manusia yang memengaruhi keseimbangan ekosistem.
 2. Menjelaskan dampak positif dan negatif aktivitas manusia terhadap lingkungan.
 3. Menunjukkan sikap peduli lingkungan dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan prinsip Sekolah Adiwiyata.

B. PENILAIAN

No	Nama	Aspek					Skor total	Nilai
		A	B	C	D	E		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
Dst								

Keterangan :

A = disiplin

B = menghargai

C = bertanggung jawab

D = Menjaga Kebersihan

E = aktif dalam kegiatan sekolah dan lingkungan

C. RUBRIK PENILAIAN

No	Aspek Afektif	Skor	Keterangan
1.	Disiplin	4	Selalu menunjukkan sikap tersebut secara konsisten tanpa diingatkan.
		3	Sering menunjukkan sikap tersebut meskipun kadang masih perlu diingatkan.
		2	Kadang-kadang menunjukkan sikap tersebut, sering perlu diingatkan.
		1	Jarang atau tidak menunjukkan sikap tersebut meskipun sudah diingatkan.
2.	Menghargai	4	Selalu menunjukkan sikap tersebut secara konsisten tanpa diingatkan.
		3	Sering menunjukkan sikap tersebut meskipun kadang masih perlu diingatkan.
		2	Kadang-kadang menunjukkan sikap tersebut, sering perlu diingatkan.
		1	Jarang atau tidak menunjukkan sikap tersebut meskipun sudah diingatkan.
3.	Bertanggung Jawab	4	Selalu menunjukkan sikap tersebut secara konsisten tanpa diingatkan.
		3	Sering menunjukkan sikap tersebut meskipun kadang masih perlu diingatkan.
		2	Kadang-kadang menunjukkan sikap tersebut, sering perlu diingatkan.
		1	Jarang atau tidak menunjukkan sikap tersebut meskipun sudah diingatkan.
4.	Menjaga Kebersihan	4	Selalu menunjukkan sikap tersebut secara konsisten tanpa diingatkan.
		3	Sering menunjukkan sikap tersebut meskipun kadang masih perlu diingatkan.
		2	Kadang-kadang menunjukkan sikap tersebut, sering perlu diingatkan.
		1	Jarang atau tidak menunjukkan sikap tersebut meskipun sudah diingatkan.

5.	Aktif dalam kegiatan lingkungan Sekolah	4	Selalu menunjukkan sikap tersebut secara konsisten tanpa diingatkan.
		3	Sering menunjukkan sikap tersebut meskipun kadang masih perlu diingatkan.
		2	Kadang-kadang menunjukkan sikap tersebut, sering perlu diingatkan.
		1	Jarang atau tidak menunjukkan sikap tersebut meskipun sudah diingatkan.

Kelas : VII-A

NO	Nama	Aspek					Skor Total	Nilai
		A	B	C	D	E		
1	Adiyat Fathur R	2	3	4	2	2	13	65
2	A. Faisol Akbar	4	3	4	3	3	17	85
3	Fata Maulana	2	3	2	2	2	11	55
4	Feri F	2	3	3	3	2	13	65
5	Ibnu Fajar A	3	4	4	2	3	16	80
6	Khalil Ghibran	2	2	1	1	1	7	35
7	Meilan Shuandi	3	2	3	2	3	13	65
8	Moch Widad R	3	3	3	3	3	15	75
9	Moch Sultans	2	2	2	2	2	10	50
10	Muhammad Alfarizi	3	3	2	2	3	13	65
11	Muhammad Fajri	3	3	3	2	3	14	70
12	Muhammad Ihsan	3	3	3	2	3	14	70
13	Muhammad Lutfi	3	4	3	3	4	17	85
14	Muhammad Rifqi A	3	3	3	2	3	14	70
15	Muhammad Shofan Alfarizi	4	3	3	3	3	16	80
16	Muhammad Zakariya	4	3	3	2	3	15	75
17	Rafka Maulana	3	3	3	2	3	14	70
18	Muhammad Rahman	2	3	3	2	2	12	60
19	Muhammad Alfian	1	2	1	1	2	7	35
20	Muhammad Zaki Putra	3	3	2	2	2	12	60
21	Rafa Andika	2	3	2	2	2	11	55
Rata-Rata							13,05	65,25

Kelas : VII-B

NO	Nama	Aspek					Skor Total	Nilai
		A	B	C	D	E		
1	Ahmad Fadhitul Ulum	2	2	2	2	3	11	55
2	Ahmad Jaya ali Fikri	1	2	1	1	2	7	35
3	Ahmad Maulana Irfan Ardiyansyah	4	3	4	3	4	18	90
4	Amirsyah Gataffani	3	3	2	3	3	14	70
5	Bima Fandan Boi	3	2	3	2	2	12	60
6	Fadhil Ahmad Firdaus	3	2	3	2	2	12	60
7	Fauzan Amirullah	3	3	3	2	2	13	65
8	Gilang Wahyu Ramadhan	2	2	3	2	3	12	60
9	Moch. Zuhud Ali	4	3	4	3	4	18	90
10	Muhammad Adi Saputra	3	3	3	2	2	13	65
11	Muhammada Akbar Zaki	4	4	3	3	3	17	85
12	Muhammad Alfin Roziqin	3	4	3	3	2	15	75
13	Muhammad Ega Hermawan	2	2	2	3	2	11	55
14	Muhamad Fahri Abdullah P	4	3	3	2	3	15	75
15	Muhammad Rendi Alhafiz	3	4	4	3	3	17	85
16	Muhammad Rizwan F	2	2	3	2	2	11	55
17	Muhamad yazid Al Bustomi	2	3	3	3	2	13	65
18	Raka Arrayan Maulana	1	2	1	1	3	8	40
19	M. Ali wafa	1	2	2	2	2	9	45
20	Muhamad Raka Maulana S	3	3	3	3	3	15	75
Rata-Rata							13,05	65,25

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran IPA



Cicik Nu Azizah, S.Pd

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

Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Konstruk

		Correlations																					
		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020	VAR00021	
VAR00001	Pearson Correlation	1	.759**	.638**	.517**	.400*	.269	.524**	.420*	.366*	.290	.507**	.350	.385*	.555**	.396*	.597**	.452*	.190	.125	.334	.684**	
	Sig. (2-tailed)		<.001	<.001	.003	.029	.151	.003	.021	.047	.120	.004	.058	.036	.001	.031	<.001	.012	.315	.510	.071	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00002	Pearson Correlation	.759**	1	.648**	.554**	.401*	.059	.714**	.188	.422*	.196	.383*	.346	.455*	.334	.462*	.348	.325	.272	.096	.440*	.648**	
	Sig. (2-tailed)	<.001		<.001	.001	.028	.757	<.001	.320	.020	.299	.037	.061	.012	.071	.010	.060	.080	.146	.613	.015	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00003	Pearson Correlation	.638**	.648**	1	.520**	.274	.095	.664**	.447*	.480**	.319	.457*	.539**	.347	.570**	.347	.570**	.302	.222	.357	.120	.325	.681**
	Sig. (2-tailed)	<.001	<.001		.003	.142	.616	<.001	.013	.007	.247	.011	.002	.060	.001	.053	.105	.238	.053	.494	.070	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00004	Pearson Correlation	.517**	.554**	.520**	1	.474**	.448*	.706**	.571**	.495**	.349	.257	.436*	.513**	.562**	.312	.482**	.356	.493**	.350	.689**	.813**	
	Sig. (2-tailed)	.003	.001	.003		.008	.013	<.001	<.001	.005	.059	.171	.016	.004	.001	.094	.007	.054	.006	.058	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00005	Pearson Correlation	.400*	.401*	.274	.474**	1	.366*	.407*	.406*	.585**	-.030	.327	.224	.695**	.206	.230	.352	.263	.237	.059	.504**	.572**	
	Sig. (2-tailed)	.029	.028	.142	.008		.047	.025	.026	<.001	.874	.078	.235	<.001	.276	.222	.056	.161	.207	.756	.005	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00006	Pearson Correlation	.269	.059	.095	.448*	.366*	1	.249	.359	.306	.195	.309	.492**	.496**	.283*	.146	.661**	.317	.559**	.270	.193	.542**	
	Sig. (2-tailed)	.151	.757	.616	.013	.047		.185	.052	.100	.301	.096	.007	.005	.037	.440	<.001	.087	.001	.149	.333	.002	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00007	Pearson Correlation	.524**	.714**	.664**	.706**	.407*	.248	1	.195	.653**	.461*	.249	.388*	.356	.402*	.414*	.313	.391*	.379*	.364*	.613**	.766**	
	Sig. (2-tailed)	.003	<.001	<.001	<.001	.025	.185		.302	<.001	.010	.185	.034	.053	.028	.023	.092	.033	.039	.048	<.001	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00008	Pearson Correlation	.420*	.188	.447*	.571**	.406*	.358	.195	1	.244	.308	.616**	.528**	.442*	.579**	.487**	.393*	.328	.355	.167	.352	.664**	
	Sig. (2-tailed)	.021	.320	.013	<.001	.026	.052	.302		.194	.098	<.001	.003	.015	<.001	.006	.032	.076	.054	.378	.056	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00009	Pearson Correlation	.385*	.422*	.480**	.495**	.585**	.306	.852**	.244	1	.115	.410*	.215	.384*	.330	.184	.273	.210	.470**	.214	.428*	.605**	
	Sig. (2-tailed)	.047	.020	.007	.005	<.001	.100	<.001	.194		.444	.024	.254	.036	.075	.330	.144	.264	.099	.256	.018	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00010	Pearson Correlation	.290	.196	.218	.349	-.030	.195	.461*	.308	.145	1	.281	.139	.025	.172	.371*	.237	.424*	.192	.381*	.132	.441*	
	Sig. (2-tailed)	.120	.299	.247	.059	.874	.301	.010	.098	.444		.133	.465	.894	.363	.044	.208	.020	.309	.038	.485	.015	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00011	Pearson Correlation	.507**	.383*	.457*	.257	.327	.309	.249	.616**	.410*	.281	1	.457*	.444*	.343	.467**	.392*	.284	.304	.008	.008	.559**	
	Sig. (2-tailed)	.004	.037	.011	.171	.078	.096	.185	<.001	.024	.133		.011	.014	.064	.009	.032	.128	.103	.967	.967	.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00012	Pearson Correlation	.350	.346	.539**	.436*	.224	.482**	.389*	.528**	.215	.139	.457*	1	.440*	.473**	.440*	.616**	.040	.513**	.286	.204	.659**	
	Sig. (2-tailed)	.058	.061	.002	.016	.235	.007	.034	.003	.254	.465	.011		.015	.008	.015	<.001	.833	.004	.125	.279	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00013	Pearson Correlation	.385*	.455*	.347	.513**	.695**	.496**	.356	.442*	.384*	.025	.444*	.440*	1	.188	.291	.469**	.148	.506**	.200	.450*	.641**	
	Sig. (2-tailed)	.036	.012	.060	.004	<.001	.005	.053	.015	.036	.894	.014	.015		.320	.119	.009	.436	.004	.289	.013	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00014	Pearson Correlation	.555**	.334	.570**	.562**	.206	.383*	.402*	.579**	.330	.172	.343	.473**	.188	1	.389*	.547**	.352	.460*	.226	.414*	.665**	
	Sig. (2-tailed)	.001	.071	.001	.001	.276	.037	.028	<.001	.075	.363	.064	.008	.320		.034	.002	.057	.010	.231	.023	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00015	Pearson Correlation	.396*	.462*	.357	.312	.230	.146	.414*	.487**	.184	.371*	.467**	.440*	.291	.389*	1	.196	.238	.284	.995	.410*	.594**	
	Sig. (2-tailed)	.031	.010	.053	.094	.222	.440	.023	.006	.330	.044	.009	.015	.119	.034		.300	.206	.129	.619	.025	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00016	Pearson Correlation	.597**	.348	.302	.482**	.352	.661**	.313	.393*	.273	.237	.392*	.616**	.469**	.547**	.196	1	.362*	.524**	.355	.230	.670**	
	Sig. (2-tailed)	<.001	.060	.105	.007	.056	<.001	.092	.032	.144	.208	.032	<.001	.009	.002	.300		.050	.003	.054	.221	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00017	Pearson Correlation	.452*	.325	.222	.356	.263	.317	.391*	.328	.210	.424*	.284	.040	.148	.352	.238	.362*	1	.286	.248	.328	.498**	
	Sig. (2-tailed)	.012	.080	.238	.054	.161	.087	.033	.076	.264	.020	.128	.833	.436	.057	.206	.050		.125	.186	.077	.005	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00018	Pearson Correlation	.190	.272	.357	.493**	.237	.558**	.379*	.355	.470**	.192	.304	.513**	.506**	.460*	.284	.524**	.286	1	.490**	.413*	.639**	
	Sig. (2-tailed)	.315	.146	.053	.006	.207	.001	.039	.054	.009	.309	.103	.004	.004	.010	.129	.003	.125		.006	.023	<.001	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00019	Pearson Correlation	.125	.096	.130	.350	.059	.270	.364*	.167	.214	.381*	.008	.286	.200	.226	.095	.355	.248	.490**	1	.431*	.458*	
	Sig. (2-tailed)	.510	.613	.494	.058	.756	.149	.048	.378	.256	.038	.967	.125	.289	.231	.619	.054	.186	.006		.017	.011	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
VAR00020	Pearson Correlation	.334	.440*	.335	.689**	.504**	.189	.613**	.352	.428*	.132	.008											

Lampiran 14 Data Hasil Angket

Kelas Eksperimen

No	Nama	Item Jawaban																				Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Adiyat Fathur R	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	4	3	4	4	3	3	2	1	3	64
2	A. Faisol Akbar	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	71
3	Fata Maulana	4	3	3	3	1	3	3	3	2	4	2	3	1	4	3	4	4	3	4	3	60
4	Feri F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80
5	Ibnu Fajar A	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	74
6	Khalil Ghibran	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	68
7	Meilan Shuandi	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	56
8	Moch Widad R	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	67
9	Moch Sultans	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	62
10	Muhammad Alfarizi	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	65
11	Muhammad Fajri	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	72
12	Muhammad Ihsan	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	73
13	Muhammad Lutfi	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	74
14	Muhammad Rifqi A	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	60
15	Muhammad Shofan A	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	76
16	Muhammad Zakariya	4	4	3	4	3	3	3	4	1	4	3	3	4	3	4	3	3	2	3	4	65
17	Rafka Maulana	3	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	58
18	Muhammad Rahman	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	65
19	Muhammad Alfian	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	73
20	Muhammad Zaki Putra	4	4	4	2	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	72
21	Rafa Andika	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	70

Kelas Kontrol

No	Nama	Item Jawaban																				Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Ahmad Fadhilul Ulum	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	50
2	Ahmad Jaya ali Fikri	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	54
3	Ahmad Maulana Irfan Ardiyansyah	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	62
4	Amirsyah Gataffani	3	1	2	1	2	3	1	4	2	3	4	2	2	3	3	2	3	2	3	2	48
5	Bima Fandan Boi	3	2	2	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	50
6	Fadhil Ahmad Firdaus	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	1	3	3	3	4	56
7	Fauzan Amirullah	3	3	2	1	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	53
8	Gilang Wahyu Ramadhan	3	4	3	2	1	2	3	3	2	4	4	3	2	3	4	2	3	3	3	2	56
9	Moch. Zuhud Ali	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	65
10	Muhammad Adi Saputra	3	3	2	1	2	2	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	51
11	Muhammada Akbar Zaki	3	4	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	61
12	Muhammad Alfin Roziqin	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	61
13	Muhammad Ega Hermawan	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	4	4	2	4	4	4	4	62
14	Muhamad Fahri Abdullah P	4	3	3	2	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	4	3	3	2	3	2	54
15	Muhammad Rendi Alhafiz	3	2	2	1	1	2	1	3	1	3	4	4	3	3	3	2	2	2	3	1	46
16	Muhammad Rizwan F	4	4	3	3	3	3	2	3	3	2	4	2	4	3	4	2	3	2	3	3	65
17	Muhamad yazid Al Bustomi	3	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	47
18	Raka Arrayan Maulana	2	2	2	1	2	3	1	3	2	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	47
19	M. Ali wafa	3	4	3	2	1	3	2	1	2	4	3	1	2	2	4	3	3	1	4	3	51
20	Muhamad Raka Maulana S	2	2	3	2	2	3	2	3	1	3	4	2	2	3	4	2	2	2	3	3	50

Lampiran 15 Dokumentasi

Wawancara Prapenelitian



Pertemuan 1



Pertemuan 2 Pengambilan data



Lampiran 16 Biodata Penulis

BIODATA PENULIS



A. Data Pribadi

Nama : Annisa Hafidzah
NIM : 211101100036
Jenis Kelamin : Perempuan
Tempat, Tanggal lahir : Jember, 04 April 2002
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam
Domisili : Jember, Jenggawah
No. HP : 081357351347
Email : nisahf665177@gmail.com
Motto Hidup : *Do good, even when no one see*

B. Riwayat Pendidikan

1. SD : SDN Cangkring 04
2. SMP : MTs Baitul Hikmah
3. SMA : MA Darus Sholah Jember
4. Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember