

**KORELASI PENGETAHUAN PENCEMARAN DENGAN SIKAP
KEPEDULIAN SANTRI KELAS XI TERHADAP
LINGKUNGAN DI PESANTREN MODERN
AL-FALAH ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

LAIYANAH
NIM: 281324929

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM-BANDA ACEH
2017 M/1439 H**

KORELASI PENGETAHUAN PENCEMARAN DENGAN SIKAP
KEPEDULIAN SANTRI KELAS XI TERHADAP
LINGKUNGAN DI PESANTREN MODERN
AL-FALAH ACEH BESAR

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda
Aceh Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh:

LAIYANAH
Nim: 281324929

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Dra. Nursalmi Mahdi, M.Ed. St
NIP.195402231985032001


Muslich Hidayat M.Si
NIP.197902008011008

**KORELASI PENGETAHUAN PENCEMARAN DENGAN SIKAP
KEPEDULIAN SANTRI KELAS XI TERHADAP
LINGKUNGAN DI PESANTREN MODERN
AL-FALAH ACEH BESAR**

SKRIPSI

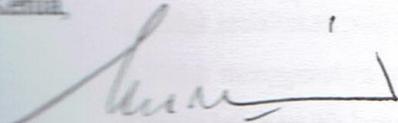
Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Pada Hari/Tanggal:

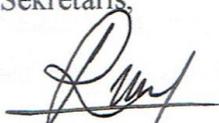
Rabu, 27 Desember 2017 M
9 Rabiul Akhir 1439 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Dra. Nursalmi Mahdi, M. Ed.St
NIP. 195402231985032001

Sekretaris,


Ridha Ul Fahmi, S. Pd.I
NIP.-

Penguji I,


Muslich Hidayat, M. Si
NIP. 197902008011008

Penguji II,


Dr. Anton Widyanto, M. Ag., Ed.S
NIP. 197610092002121002

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


Dr. Mujiburrahman, M. Ag
NIP. 197109082001121001



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Laiyanah

NIM : 281324929

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Korelasi Pengetahuan Pencemaran dengan Sikap Kepedulian
Santri Kelas XI Terhadap Lingkungan di Pesantren Modern
Al-Falah Aceh Besar.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi ini, saya:

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, Desember 2017

Yang Menyatakan


(LAIYANAH)
281324929

ABSTRAK

Pencemaran lingkungan merupakan salah satu materi yang dipelajari di SMA pada mata pelajaran biologi, termasuk SMA Islam Al-Falah yang merupakan pesantren terpadu dengan mengintegrasikan pengetahuan umum dan agama. Pengetahuan dapat merubah sikap dan kepribadian menjadi lebih baik, namun kenyataannya berdasarkan hasil observasi di lingkungan Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U santri masih tergolong kurang peduli terhadap kebersihan lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara pengetahuan santri tentang pencemaran dengan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah Aceh Besar. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2017 dengan metode penelitian kuantitatif, dan rancangan korelasi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santri di kelas XI yang terdiri dari 3 kelas dan pengambilan sampel menggunakan *random sampling*, yang diambil 50% dari setiap kelas, jumlah sampel yang digunakan adalah 38 santri. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan pemberian angket kepada santri. Analisis data dilakukan dengan analisis korelasi menggunakan program SPSS Versi 20.0 (*Product Moment*). Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara variabel X (pengetahuan) dengan variabel Y (sikap kepedulian), dengan perolehan nilai korelasi sebesar 0,468 yang tergolong sedang, dan nilai probabilitas sebesar 0,003

Kata kunci: Pengetahuan, Sikap Kepedulian, Pencemaran Lingkungan

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur senantiasa penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan kemudahan dan rahmat-Nya. Shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan sahabat yang telah membawa risalah islam bagi seluruh umat manusia dalam memperbaiki iman dan akhlak.

Atas izin Allah SWT, penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul *Korelasi Pengetahuan Pencemaran Dengan Sikap Kepedulian Santri Kelas Xi Terhadap Lingkungan Di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar*. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi dan memenuhi syarat-syarat kelengkapan akademik dalam menyelesaikan studi guna memperoleh gelar sarjana pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Dalam penyelesaian skripsi ini tentunya penulis mempunyai banyak kendala dan tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari dosen pembimbing dan orang-orang yang telah membantu penulis, untuk itu penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dra. Nursalmi Mahdi, M.Ed.St selaku pembimbing akademik sekaligus pembimbing I yang selama ini telah meluangkan waktu untuk membimbing, menasehati, mengarahkan dan menyemangati penulis dalam penyelesaian skripsi ini dengan penuh kesabaran.
2. Bapak Muslich Hidayat, M.Si selaku pembimbing II yang juga telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing penulis sehingga berkat beliau penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

3. Bapak Dr. Mujiburrahman, M.Ag selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
4. Bapak Samsul Kamal, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi. Seluruh Staf beserta Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.
5. Ucapan Terima kasih kepada kepala sekolah, guru dan peserta didik SMA Islam Al-Falah Abu Lam U.
6. Para sahabat Siska, Linda, Nadia, Nufus, Rifdah, Yenni yang telah ikut membantu penulis selama ini, beserta teman-teman biologi Unit V angkatan 2013.

Terimah kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda tercinta Jalaluddin dan Ibunda tercinta Yusriati yang selalu mendukung dan mendoakan, serta selalu menjadi semangat terbsesar bagi penulis, juga kepada adik-adik tersayang Misna Maisarah, Rahmiyatul Akmalia, Dina Jamila dan Fuwaizati yang telah menyemangati penulis dalam pembuatan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritikan dan saran sangat penulis harapkan, untuk perbaikan pada masa yang akan datang. Akhirnya penulis mengucapkan banyak terima kasih terhadap pihak yang telah membantu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua. Amin ya Rabbal'Alamin.

Banda Aceh, 9 November 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN SIDANG	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	10
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Hipotesis Penelitian	10
E. Manfaat Penelitian	11
F. Definisi Operasional	12
BAB II: LANDASAN TEORI.....	15
A. Pengetahuan	15
1. Klasifikasi Pengetahuan	16
2. Cara Memperoleh Pengetahuan	17
3. Cara Mengukur Pengetahuan.....	18
4. Manfaat Pengetahuan terhadap Perubahan Sikap	19
B. Proses Pembentukan Sikap	20
1. Komponen dan Tingkatan Sikap.....	20
2. Proses Pembentukan Sikap.....	22
3. Teknik Pengungkapan Sikap	24
4. Hubungan Pengetahuan dengan Perubahan Sikap.....	25
C. Materi Pencemaran Lingkungan pada Tingkat SMA	28
1. Macam-Macam Pencemaran Lingkungan	30
2. Faktor yang Mempengaruhi Pencemaran Lingkungan	34
3. Dampak-Dampak Pencemaran Lingkungan.....	38
4. Upaya Manusia dalam Mengatasi Masalah Lingkungan.....	42
5. Pemanfaatan Limbah.....	44

BAB III: METODE PENELITIAN	47
A. Rancangan Penelitian	47
B. Waktu dan Lokasi Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel.....	47
D. Teknik Pengumpulan Data.....	48
E. Instrumen Pengumpulan Data	49
F. Teknik Analisis Data	51
BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	54
A. Hasil Penelitian	54
1. Pengetahuan Santri Kelas XI Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U Tentang Pencemaran Lingkungan.....	55
2. Sikap Kepedulian Santri Kelas XI terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U.....	56
3. Korelasi Pengetahuan Pencemaran dan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U	60
B. Pembahasan.....	62
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	75
RIWAYAT HIDUP	110

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Skoring Skala Sikap	50
3.2. Kriteria Penilaian	50
3.3. Interpretasi nilai korelasi (r)	53
4.1. Kriteria Penilaian	54
4.2. Pengetahuan Santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U Tentang Pencemaran Lingkungan	55
4.3. Skoring Skala Sikap	56
4.4. Indikator Sikap Kepedulian Santri terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U	57
4.5. Sikap Kepedulian Santri terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U	58
4.6. Uji Korelasi Pengetahuan Pencemaran dan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al- Falah Abu Lam-U	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Observasi Awal.....	3
2.1. Pencemaran Udara	30
2.2. Pencemaran Air.....	32
2.3. Pencemaran Tanah	33
4.1. Grafik Nilai Pengetahuan Santri	56
4.2. Grafik Nilai Sikap Kepedulian Santri terhadap Lingkungan.....	59
4.3. Grafik Korelasi Pengetahuan dengan Sikap Kepedulian.....	61
4.4. Poster Tentang Kebersihan yang Berisikan Hadist Riwayat Muslim	65
4.5. Poster Tentang Kebersihan yang Berisikan Hadist Riwayat Baihaqi	65
4.6. Poster Tentang Kebersihan yang Berisikan Hadist Riwayat Muslim	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Keputusan Pembimbing Skripsi.....	75
2. Surat Permohonan Izin Mengumpulkan Data dari Dekan.....	76
3. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan Aceh	77
4. Surat Telah Melakukan Penelitian dari SMA Islam Al-Falah.....	78
5. Kisi-Kisi Soal Tes Pengetahuan Santri	79
6. Kisi-Kisi Daftar Angket Sikap Kepedulian Santri.....	88
7. Soal Tes Pengetahuan Santri	91
8. Daftar Angket Sikap Kepedulian Santri.....	96
9. Data Hasil Penelitian.....	99
10. Tabel Nilai Koefisien Korelasi	106
11. Foto Kegiatan Penelitian di SMA Islam Al-Falah.....	107
12. Daftar Riwayat Hidup	110

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesantren Modern Al Falah Abu Lam U merupakan pengembangan dari Dayah Abu Lam U yang didirikan pada tanggal 2 Juli 1992 dan berada di desa Lamjampok Kabupaten Aceh Besar. Pesantren ini mengelola program pendidikan yang diasramakan untuk jenjang SMP dan SMA. Pesantren terpadu ini menerapkan sistem pembelajaran secara modern dalam menjawab kebutuhan perkembangan zaman, sehingga para santri diajarkan bahasa Arab dan Bahasa Inggris secara intensif serta mengintegrasikan pengetahuan umum dan pengetahuan agama.¹

Pengetahuan umum yang diterapkan di pesantren modern Al-Falah Abu Lam U layaknya sekolah-sekolah umum lainnya dalam mempelajari berbagai mata pelajaran termasuk biologi. Biologi adalah salah satu mata pelajaran yang dibebankan kepada santri-santri SMA Al-Falah Abu Lam U Kabupaten Aceh Besar. Pencemaran lingkungan dan daur ulang limbah merupakan salah satu materi yang dipelajari pada mata pelajaran biologi di kelas X pada semester II, dengan Kompetensi Inti sebagai berikut:

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

¹ Wawancara dengan salah satu pengurus/ ustazah pesantren Al-Falah Abu Lam U (Sahara Wahyuni) 13 Desember 2016.

3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.²

Materi pencemaran lingkungan dan daur ulang limbah mempelajari tentang faktor-faktor penyebab pencemaran lingkungan, dampak serta upaya pelestarian lingkungan. Ruang lingkup materi tersebut tertuang pada Kompetensi Dasar: “3.10 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan perubahan tersebut bagi kehidupan. 4.10 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan”.³

Idealnya setelah santri mendapatkan pelajaran tentang pencemaran lingkungan santri dapat merubah kepribadiannya yang meliputi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor) menjadi lebih baik, serta dapat mengaplikasikan ilmu yang diperolehnya. Pengetahuan pencemaran memberi dampak positif untuk melestarikan lingkungan dengan menjadi lebih peka dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitarnya.

Kenyataannya, berdasarkan hasil observasi di lingkungan Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U Kabupaten Aceh Besar, santri masih tergolong kurang

² Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No.59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah, h.5-6.

³ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Kurikulum 2013.

peduli terhadap kebersihan lingkungan. Kebiasaan-kebiasaan negatif terlihat di sekitar pesantren, diantaranya banyak sampah yang berserakan di lingkungan sekitar pesantren, baik di sekitar kantin, kelas, toilet, dapur bahkan sampah dan sisa makanan yang berserakan di dalam selokan yang menyebabkan air dalam selokan terhambat dan tergenang dikarenakan tersumbat dengan berbagai sampah, dan dapat menyebabkan mudahnya nyamuk bersarang dan berkembang biak.⁴

Kebiasaan-kebiasaan negatif ini tentu saja akan sangat merugikan bila terus menerus diabaikan. Hal yang demikian akan menimbulkan berbagai wabah penyakit yang akan berdampak terhadap kesehatan hidup santriwan-santriwati Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U. Beberapa kebiasaan negatif yang dilakukan oleh santri di atas menunjukkan kurangnya kepedulian santri terhadap lingkungan. Membuang sampah sembarangan merupakan salah satu perilaku yang dapat merusak alam.



(a)



(b)

⁴ Hasil observasi di lingkungan sekolah SMA Al-Falah Kabupaten Aceh Besar, Jumat pagi 18 November 2016.



(c) (d)
Gambar 1.1. (a) Selokan depan kantin (b) Di samping kantin (c) Toilet
(d) Selokan dekat dapur.

Pencemaran lingkungan tidak hanya dibahas dalam ilmu pengetahuan umum, tetapi jauh sebelumnya telah dibahas di dalam Al-Qur'an sebagai kitab suci agama Islam, yang di dalamnya banyak terangkum ayat-ayat yang membahas mengenai lingkungan, seperti perintah untuk menjaga lingkungan, larangan untuk merusak dan lain sebagainya. Salah satu ayat yang berkenaan dengan itu terdapat dalam surat Al-A'raf: 56 yang berbunyi:

وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ ﴿56﴾

Artinya: “Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”.⁵

⁵ Lembaga Al Iman, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penerjemah/Pentafsir Al-Qur'an, 1971), h.157.

Tafsiran ayat di atas adalah: “Alam raya (bumi) telah diciptakan Allah STW, dalam keadaan yang sangat harmonis, serasi dan memenuhi kebutuhan makhluk. Allah telah menjadikannya dengan baik, bahkan memerintahkan hamba-hamba-Nya untuk memperbaikinya”.⁶

Allah melarang perbuatan yang menimbulkan kerusakan di muka bumi dan hal-hal yang membahayakan kelestariannya sesudah diperbaiki. Karena sesungguhnya apabila segala sesuatunya berjalan sesuai dengan kelestariannya, kemudian terjadilah pengrusakan padanya, kerusakan itu mencakup kerusakan terhadap pribadi, maupun sosial, sarana-sarana penghidupan, dan hal-hal yang bermanfaat untuk umum, seperti lahan-lahan pertanian, perindustrian, perdagangan dan sarana-sarana kerjasama untuk sesama manusia. Hal tersebut akan membahayakan semua hamba Allah. Maka Allah melarang hal tersebut, dan memerintahkan kepada mereka untuk menyembah-Nya dan berdoa kepada-Nya serta berendah diri dan memohon belas kasihan-Nya.⁷

Allah berfirman dalam (Q.S. Shad: 27).

﴿27﴾ ... وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا بَاطِلًا

Artinya: “Dan kami tidak menciptakan langit dan bumi dan apa yang ada antara keduanya tanpa hikmah ... (Q.S. Shad: 27)”.⁸

6 Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an)*, (Jakarta: Lantera Hati, 2002), h.123.

7 Ahmad Mushtafa Al-Maragi, *Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz VIII*, (Semarang: PT. Karya Toha Putra), 1993, hlm. 314.

8 Lembaga Al Iman, *Al-Qur'an*, . . . h.455.

Allah SWT menjadikan langit, bumi dan makhluk apa saja yang berada diantaranya tidak sia-sia, baik yang tampak dipermukaannya maupun yang tersimpan di dalamnya, sangat besar artinya bagi kehidupan manusia. Kesemuanya itu diciptakan Allah atas kekuasaan dan kehendaknya sebagai rahmat yang tak ternilai harganya. Semua itu diciptakan Allah untuk diolah dan dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh manusia, bukan sebaliknya dirusak dan dibinasakan. Menjaga dan memanfaatkan lingkungan dengan baik merupakan salah satu bentuk syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan berbagai macam banyaknya kenikmatan kepada kita semua. Manusia yang memiliki tugas sebagai khalifah di bumi ini agar senantiasa selalu menjaga lingkungan dan melestarikan lingkungan yang sehat membutuhkan pengetahuan yang mendalam bagaimana menjaga dan memanfaatkan lingkungan dengan baik tanpa merusak dan tidak menimbulkan permasalahan lingkungan.

Hasil wawancara dengan beberapa santri, membuang sampah sembarangan di lingkungan pesantren pernah mereka lakukan dengan berbagai alasan seperti keadaan yang mendesak (terburu-buru), serta kurang membaca tentang pencemaran lingkungan dan dampak yang akan ditimbulkan.⁹

Guru biologi di SMA Al-Falah menyatakan nilai santri pada mata pelajaran Biologi rata-rata sudah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Namun guru tidak mengadakan tes khusus atau *post test* pada materi pencemaran lingkungan dan daur ulang limbah dikarenakan waktu yang tersedia sangat

⁹ Wawancara dengan 3 orang santri Kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U 13 Desember 2016.

singkat.¹⁰ Efek dari itu tidak dapat diketahui apakah nilai pengetahuan (*kognitif*) dan sikap (*afektif*) santri tentang materi pencemaran lingkungan dan daur ulang limbah juga mencapai KKM atau tidak.

Usaha yang dapat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat kaitan antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian terhadap lingkungan yaitu dengan melakukan penelitian mengenai korelasi pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar. Sebelumnya beberapa peneliti telah melakukan penelitian di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U Aceh Besar.

Beberapa penelitian tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Maulida, “Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Biologi di SMAS Al-Falah Abu Lam U Aceh Besar” diperoleh hasil bahwa persepsi siswa terhadap pembelajaran biologi di SMAS Al-Falah Abu Lam U secara keseluruhan adalah 52,44% dan dikategorikan kurang baik. Faktor yang mempengaruhi persepsi siswa terhadap pembelajaran biologi di SMAS Al-Falah Abu Lam U adalah faktor eksternal yang meliputi saran dan prasarana, serta faktor internal yang meliputi kemampuan dan motivasi belajar.¹¹

Nidawati, “Status Gizi Siswa Kelas XI SMAS di Pondok Pesantren Al-Falah Abu Lam U Sebagai Referensi Pendukung Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan” dengan hasil bahwa status gizi siswa kelas XI SMAS Al-Falah Abu

10 Wawancara dengan guru biologi/ ustazah Pesantren Al-Falah Abu Lam U (Sahara Wahyuni) 13 Desember 2016.

11 Maulida, “Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Biologi di SMAS Al-Falah Abu Lam U Aceh Besar”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2017, h.103.

Lam U, 43 siswa yang tergolong dalam kategori gizi baik, 11 siswa yang tergolong kurang gizi, 12 siswa yang tergolong kelebihan gizi tingkat I, 13 siswa yang tergolong kelebihan gizi tingkat II dan hanya 1 siswa yang kelebihan gizi tingkat III atau obesitas, dengan jumlah keseluruhan sebanyak 80 siswa.¹²

Beberapa penelitian yang telah dilakukan tersebut tidak ada penelitian yang mengkaji tentang keterkaitan antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan. Penelitian mengenai hal ini penting untuk dilakukan, karena asrama atau lingkungan tempat tinggal santri akan sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan keberlangsungan hidup santriwan dan santriwati yang diasramakan.

Penelitian yang mengkaji variabel yang sama dengan penelitian ini telah dilakukan oleh Devi Ahmalia, dkk., dengan judul “Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran dengan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan Di (Sekolah Menengah Kejuruan) SMK Pelita dan SMK Madani” diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungannya. Ini menunjukkan bahwa semakin baik pengetahuan pencemaran, maka semakin tinggi pula kepedulian siswa terhadap lingkungan.¹³

Penelitian yang dilakukan oleh Dwi Saputro, dkk., dengan judul “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan

12 Nidawati, “Status Gizi Siswa Kelas XI SMAS di Pondok Pesantren Al-Falah Abu Lam U Sebagai Referensi Pendukung Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2017, h.55.

13 Devi Ahmalia, dkk. “Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran dengan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan Di (Sekolah Menengah Kejuruan) SMK Pelita dan SMK Madani”, *Jurnal: Dinamika Lingkungan*, Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pakuan Bogor, 2012, h.10.

Terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Jati Agung, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu” diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan lingkungan terhadap sikap peduli lingkungan. Artinya semakin tinggi pengetahuan lingkungan hidup maka akan semakin tinggi sikap peduli lingkungan, demikian sebaliknya jika pengetahuan lingkungan hidup rendah maka akan semakin rendah sikap peduli lingkungan.¹⁴

Namun menurut penelitian Fathiyah yang berjudul “Korelasi Pengetahuan dengan Sikap Mahasiswa terhadap Pelestarian Lingkungan Hidup” hasilnya berbeda, dalam penelitian ini pengetahuan yang didapat baik dari lembaga pendidikan maupun lingkungan tidak berpengaruh pada sikap mahasiswa dalam melestarikan lingkungan hidup. Pengetahuan tentang lingkungan yang didapatkan mahasiswa kurang diaplikasikan atau diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga semakin tinggi ilmu yang mereka peroleh maka semakin kurang penerapannya dalam kehidupan.¹⁵

Artinya menurut penelitian tersebut terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi sikap pelestarian lingkungan seseorang selain pengetahuan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang mengkaji tentang keterkaitan antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan.

14 Dwi Saputro, dkk. “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Jati Agung, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu”, *Jurnal: GeoEco*, Vol.2, No.2, 2016, h.132.

15 Fathiyah, “Korelasi Pengetahuan dengan Sikap Mahasiswa terhadap Pelestarian Lingkungan Hidup” *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2009, h.36.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pengetahuan santri kelas XI di Pesantren Al-Falah Aceh Besar tentang pencemaran lingkungan?
2. Bagaimanakah sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah Aceh Besar?
3. Apakah terdapat korelasi antara pengetahuan santri tentang pencemaran lingkungan dengan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah Aceh Besar?

C. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengetahuan santri kelas XI di Pesantren Al-Falah Aceh Besar tentang pencemaran lingkungan.
2. Untuk mengetahui sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah Aceh Besar.
3. Untuk mengetahui korelasi antara pengetahuan santri tentang pencemaran lingkungan dengan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah Aceh Besar.

D. Hipotesis Penelitian

Penelitian ini perlu dilengkapi dengan hipotesis, karena hipotesis berperan sebagai jawaban sementara atas permasalahan yang akan diteliti. Sebagaimana pendapat Suharsimi Arikunto, "Hipotesis merupakan kemungkinan jawaban atau

jawaban sementara dari persoalan yang dihadapi.¹⁶ Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H₀: Tidak terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan pencemaran lingkungan dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah Aceh Besar.

H_a: Terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan pencemaran lingkungan dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Al Falah Aceh Besar.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

a. Bagi santri:

Dapat menjadi pedoman bagi santri agar tidak membuang sampah sembarangan dan memotivasi santri untuk meningkatkan kepeduliannya terhadap lingkungan. Santri dapat menyadari bahwa limbah sampah masih dapat dimanfaatkan dengan prinsip Reduce, Reuse dan Recycle dalam kehidupan sehari-hari.

b. Bagi guru:

Guru dapat menyadari pentingnya pengaplikasian sikap (afektif) santri dalam kehidupan sehari-hari melalui pembelajaran, dan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru untuk lebih menekankan pada setiap ranah kognitif, afektif dan psikomotor dalam proses belajar mengajar.

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka: Cipta, 2013), h.67.

c. Bagi sekolah:

Dapat menjadi pedoman bagi pihak sekolah untuk mengontrol sikap santri dengan lebih memberikan penegasan/penekanan untuk menjaga kebersihan, guna menumbuhkan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan sekitar.

F. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran dan salah pengertian dalam penelitian skripsi ini, maka perlu adanya penegasan-penegasan istilah yang terdapat dalam penelitian ini.

a. Korelasi

Korelasi merupakan hubungan antara yang suatu dengan yang lainnya atau menghubungkan-hubungkan antara satu variabel dengan variabel lainnya.¹⁷ Korelasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hubungan pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U Aceh Besar”.

b. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan seseorang terhadap objek tertentu melalui indera yang dimilikinya. (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata).¹⁸ Pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil pembelajaran santriwan-santriwati kelas XI Pesantren

¹⁷ Budimansyah Dasim, *Model Pembelajaran dan Penilaian*, (Bandung: PT. Genesindo, 2002), h.35.

¹⁸ Wawan dan Dewi M, *Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2010), h.11.

Modern Al-Falah Abu Lam U tentang pencemaran lingkungan yang diukur dengan soal tes.

Indikator pengetahuan santri tentang pencemaran lingkungan yang diukur dalam penelitian ini sesuai dengan Kompetensi Dasar: “3.10 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan. 4.10 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan”.¹⁹ Indikator pengetahuan tentang pencemaran lingkungan yang diukur sebagai berikut:

- 3.10.1 Mendeskripsikan pengertian pencemaran lingkungan
- 3.10.2 Membedakan macam-macam pencemaran lingkungan
- 3.10.3 Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pencemaran lingkungan
- 3.10.4 Mendeskripsikan dampak dari macam-macam pencemaran lingkungan.
- 4.10.1 Menganalisis upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah lingkungan.
- 4.10.2 Menganalisis cara-cara pemanfaatan limbah organik dan anorganik

c. Sikap Peduli Lingkungan

Sikap peduli lingkungan merupakan sikap dan tindakan yang berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya, dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi.²⁰ Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa sikap peduli lingkungan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu sikap yang diwujudkan dalam kehidupan sehari-hari santriwan-santriwati Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U untuk melestarikan, memperbaiki dan mencegah kerusakan lingkungan.

¹⁹ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Kurikulum 2013.

²⁰ Sri Narwanti, *Pendidikan Karakter Pengintegrasian 18 Nilai Peembentuk Karakter dalam Mata Pelajaran*, (Yogyakarta: Familia, 2011), h.30.

Indikator sikap peduli lingkungan yang akan dibahas dan dijabarkan menjadi kisi-kisi untuk digunakan sebagai instrumen (angket) dalam penelitian ini berdasarkan tingkat dalam intensitasnya, yaitu:

- a) Menerima (*receiving*)
- b) Menanggapi (*responding*)
- c) Menghargai (*valuing*)
- d) Bertanggung jawab (*responsible*)

d. Santriwan-santriwati Pesantren Modern Al-Falah

Santriwan-santriwati Pesantren Modern Al-Falah yang dimaksud adalah santriwan-santriwati yang menduduki kelas XI, yang dinyatakan telah mendapatkan pengetahuan tentang pencemaran lingkungan yang dipelajari pada materi pencemaran/ perubahan lingkungan di kelas X semester II.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan seseorang terhadap objek tertentu melalui indera yang dimiliki. Hal ini terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan suatu kejadian tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.²¹

Semakin tinggi pengetahuan terhadap suatu objek maka akan semakin baik pula sikap seseorang terhadap objek tertentu. Pengetahuan juga dapat diperoleh dari pengalaman orang lain yang disampaikan dari buku, orang tua, teman, guru, radio, televisi, majalah, poster maupun surat kabar. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan. Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai tingkatan yang berbeda. Tingkatan pengetahuan meliputi 6 bagian, yaitu²²:

- 1) Tahu (*know*), untuk mengetahui seseorang tahu atau tidak dapat diukur menggunakan pertanyaan-pertanyaan.
- 2) Memahami (*comprehention*), seseorang dapat dikatakan memahami suatu objek maka harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui.

21 Soekidjo Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h.140.

22 Soekidjo Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan*, . . . h.140.

- 3) Aplikasi (*application*), adalah pengaplikasian prinsip dari pemahaman yang diketahui pada situasi yang lain.
- 4) Analisis (*analysis*), adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan kemudian mencari hubungan komponen yang terdapat dalam objek yang diketahui.
- 5) Sintesis (*synthesis*), adalah kemampuan seseorang untuk meringkas dengan kata-kata sendiri dari materi yang ada.
- 6) Evaluasi (*evaluation*), adalah kemampuan seseorang untuk menilai dari suatu objek tertentu.

Pengetahuan tentang pencemaran lingkungan diperlukan sebagai dasar membentuk perilaku pencegahan terhadap pencemaran/kerusakan kondisi lingkungan. Diharapkan dengan memiliki pengetahuan tentang pencemaran lingkungan dapat memberi dampak positif terhadap lingkungan di sekitarnya, tidak merusak lingkungan dan mampu melestarikan lingkungan dengan menjadi lebih peka dalam menjaga kebersihan lingkungan sekitarnya. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan tes dan wawancara yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur.

1. Klasifikasi Pengetahuan

Pengetahuan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a) Pengetahuan implisit

Merupakan pengetahuan yang masih tertanam dalam bentuk pengalaman seseorang dan berisi faktor-faktor yang tidak bersifat nyata, seperti keyakinan pribadi, perspektif dan prinsip.

b) Pengetahuan eksplisit

Merupakan pengetahuan yang telah disimpan dalam wujud nyata, bisa jadi dalam wujud sikap dan perilaku. **23**

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam terbentuknya suatu sikap dan tindakan. Dengan demikian terbentuknya sikap terhadap seseorang karena adanya pengetahuan yang ada pada dirinya baik itu pengetahuan implisit maupun pengetahuan eksplisit.

2. Cara Memperoleh Pengetahuan

Pengetahuan biasa diperoleh seseorang melalui pendidikan formal. Namun selain itu pendidikan juga dapat diperoleh dengan cara berikut ini:**24**

a) Cara Kuno Memperoleh Pengetahuan

(1) Cara Coba Salah (*Trial and Error*)

Cara ini telah dipakai orang sebelum kebudayaan bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah dan apabila kemungkinan itu tidak berhasil, maka dicoba kemungkinan lain sampai masalah tersebut dapat dipecahkan.

(2) Cara Kekuasaan (*Otoritas*)

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal atau informal, ahli agama, pemegang

23 Budiman, A.R., *Pengetahuan dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan* (Jakarta: Salemba Medika, 2013), h.4.

24 Wawan, A dan Dewi M, *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*, (Yogyakarta: Nuha Medika, 2011), h.14-15.

pemerintah. Prinsip orang yang memperoleh pengetahuan dengan cara ini adalah menerima semua yang dikemukakan oleh orang yang memiliki otoritas tersebut tanpa menguji terlebih dahulu kebenarannya baik secara empiris maupun penalaran sendiri.

(3) Berdasarkan Pengalaman Pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan mengulang kembali pengalaman yang pernah diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masa lalu.

b) Cara Modern dalam Memperoleh Pengetahuan

Cara ini disebut metode penelitian ilmiah. Cara ini mula-mula dikembangkan oleh Francis Bacon (1561-1626).

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: faktor internal (pendidikan, pekerjaan, dan umur) dan faktor eksternal yang meliputi faktor lingkungan dan faktor sosial budaya. Beberapa faktor tersebut mempunyai pengaruh yang besar terhadap pengetahuan seseorang.

3. Cara Mengukur Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau dengan memberikan seperangkat alat tes/kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin diukur dan disesuaikan dengan tingkatannya. Adapun jenis pertanyaan yang dapat digunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dibagi menjadi 2 jenis yaitu :

- a. Pertanyaan subjektif, penggunaan pertanyaan subjektif dengan jenis pertanyaan essay digunakan dengan penilaian yang melibatkan faktor subjektif dari penilai, sehingga hasil nilai akan berbeda dari setiap penilai dari waktu ke waktu.
- b. Pertanyaan objektif, jenis pertanyaan objektif seperti pilihan ganda (*multiple choice*), betul salah dan pertanyaan menjodohkan dapat dinilai secara pasti oleh penilai.²⁵

Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan memberikan seperangkat alat tes (butir soal) dengan demikian jenis pertanyaan yang digunakan untuk pengukuran pengetahuan dalam penelitian ini menggunakan jenis pertanyaan objektif yaitu pilihan ganda sehingga dapat dinilai secara pasti oleh penilai.

4. Manfaat Pengetahuan terhadap Perubahan Sikap

Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya sikap dan tindakan. Manfaat pengetahuan yaitu: dapat merubah kepribadian seseorang yang meliputi pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotor) dari yang kurang baik menjadi lebih baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi sikap seseorang ialah pengetahuan yang dimilikinya.

Bloom dalam Ayu Lestari N, dkk mengemukakan ada 3 (tiga) komponen kemampuan yang menentukan kualitas sikap dan perilaku seseorang, yaitu: komponen kognitif, komponen afektif, dan komponen psikomotor. Pengetahuan seseorang menentukan sikap dan perilakunya, semakin baik pengetahuannya maka semakin baik pula sikap dan perilaku seseorang. Green menyatakan bahwa

²⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h.215.

pengetahuan adalah salah satu faktor predisposisi terjadinya perubahan dari sikap menjadi perilaku. Sebelum menjadi suatu perilaku akan ada perubahan sikap yang berasal dari sebuah pengetahuan. Pengetahuan dan sikap adalah dua faktor yang dapat diamati atau dinilai serta mungkin untuk diintervensi. **26**

Sehingga dapat disimpulkan bahwa bila pengetahuan yang baik akan memiliki sikap yang baik juga. Sikap dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti lingkungan, kebudayaan, adat istiadat, ataupun pengalaman.

B. Proses Pembentukan Sikap

Sikap merupakan respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan. Sikap meliputi faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan untuk mengungkapkan dari objek tertentu. Individu akan memberikan respon dengan cara-cara tertentu terhadap stimuli yang diterima. Respon tersebut merupakan bentuk kesiapan individu. Sikap seseorang terhadap suatu objek adalah perasaan mendukung atau memihak (*favorabel*) maupun perasaan tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorabel*).²⁷ Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Pengukuran secara langsung dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang objek yang bersangkutan.

1. Komponen dan Tingkatan Sikap

Sikap terdiri dari tiga komponen, yaitu:²⁸

- 1) Kepercayaan, ide, dan konsep terhadap objek

26 Ayu Lestari N, dkk. "Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap", *Jurnal: Majority*, Vol.4, No.8 (2015), h.161-162

27 Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2002), h.5.

28 Soekidjo Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan*, . . . h.141.

2) Kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek

3) Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*)

Komponen-komponen tersebut secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh. Dalam menentukan sikap yang utuh, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi merupakan hal yang sangat penting.

Sikap mempunyai 4 tingkat dalam intensitasnya, yaitu²⁹:

- 1) Menerima (*receiving*) diartikan bahwa seseorang mau menerima stimulus yang diberikan.
- 2) Menanggapi (*responding*) diartikan memberikan jawaban terhadap pertanyaan yang diberikan
- 3) Menghargai (*valuing*) diartikan seseorang memberikan nilai yang positif terhadap objek
- 4) Bertanggung jawab (*responsible*) adalah bertanggung jawab apa yang telah diyakininya. Seseorang yang telah mengambil sikap tertentu berdasarkan keyakinannya, harus berani mengambil risiko bila ada orang lain yang mencemoohkan atau adanya risiko lain.

Berdasarkan uraian di atas, sikap peduli lingkungan yang akan dibahas dalam penelitian adalah menerima setiap permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar tanpa memberi respon terhadap hal tersebut. Menanggapi berbagai masalah lingkungan di sekitar dengan mengambil tindakan tertentu terhadap hal tersebut. Menghargai kebersihan berarti menghargai dan menjaga kebersihan diri sendiri, masyarakat dan lingkungan. Salah satu hal yang dapat dilakukan sebagai

²⁹ Soekidjo Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan*, . . . h.141.

upaya menghargai kebersihan adalah membuang sampah pada tempatnya. Bertanggung jawab adalah sikap seseorang untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya sesuai dengan yang seharusnya dilakukan. Orang yang bertanggung jawab akan berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tugas-tugas yang dibebankan kepadanya.

2. Proses Pembentukan Sikap

Sikap terbentuk dari adanya interaksi sosial yang dialami oleh individu. Proses interaksi sosial mengakibatkan hubungan saling mempengaruhi antara satu individu dengan individu yang lain. Sikap terbentuk melalui pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan, lembaga agama dan pengaruh faktor emosional.³⁰

- a) Pengalaman pribadi dapat membentuk sikap jika meninggalkan kesan yang kuat. Sikap akan lebih mudah terbentuk apabila pengalaman pribadi tersebut terjadi dalam situasi yang melibatkan faktor emosional. Situasi yang melibatkan emosional akan menimbulkan penghayatan pengalaman secara lebih mendalam dan membekas.
- b) Pengaruh orang lain yang dianggap penting, seseorang yang dianggap penting akan banyak mempengaruhi pembentukan sikap seseorang. Orang yang biasa dianggap penting adalah orangtua, orang yang status sosialnya lebih tinggi, guru, teman yang sebaya, teman dekat, teman kerja dan lainnya. Individu cenderung memiliki sikap yang komformis atau searah dengan sikap orang yang dianggap penting.

³⁰ Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia, Teori dan Pengukurannya*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h.30.

- c) Kebudayaan mempengaruhi sikap seseorang/individu terhadap berbagai masalah. Individu memiliki pola sikap tertentu dikarenakan mendapat reinforcement (penguatan, ganjaran) dari masyarakat.
- d) Media massa juga mempengaruhi pembentukan sikap, berfungsi menyampaikan informasi kepada masyarakat. Selain itu juga, media massa membawa pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan sikap seseorang. Adanya informasi baru memberi landasan kognitif baru bagi terbentuknya sikap.
- e) Lembaga pendidikan dan lembaga agama, mempunyai pengaruh dalam pembentukan sikap dikarenakan keduanya meletakkan dasar pengertian dan konsep moral dalam individu. Pemahaman akan baik dan buruk, garis pemisah antara sesuatu yang boleh dengan sesuatu yang tidak boleh diperoleh dari pendidikan dan pusat keagamaan.
- f) Pengaruh faktor emosional, sikap tidak semuanya ditentukan oleh situasi lingkungan dan pengalaman pribadi. Kadang-kadang suatu sikap didasari oleh emosi yang berfungsi sebagai penyalur frustrasi atau pengalihan bentuk pertahanan ego. Sikap demikian dapat merupakan sikap yang sementara dan segera berlalu begitu frustrasi telah hilang akan tetapi dapat pula merupakan sikap yang lebih bertahan lama.**31**

Pembentukan sikap dapat berlangsung seumur hidup dan terdapat beberapa hal yang berperan penting dalam pembentukan sikap seperti yang telah dijelaskan di atas. Pengalaman pribadi, pengaruh orang yang dianggap penting, kebudayaan,

31 Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia*, . . . h.55.

media massa, lembaga pendidikan dan agama, emisional semua faktor tersebut sangat berperan penting dalam proses pembentukan sikap seseorang, karena sikap tidak dapat terbentuk dengan sendirinya, pembentukan sikap membutuhkan proses dan waktu yang lama.

3. Teknik pengungkapan sikap

Mengungkapkan sikap tidak dapat dilakukan begitu saja. Pengungkapan sikap dapat dilakukan dengan berbagai teknik dan metode telah dikembangkan oleh para ahli guna mengungkapkan sikap manusia dan memberikan interpretasi yang valid. Berikut ini beberapa metode pengungkapan sikap, yaitu: observasi perilaku, penanyaan langsung dan pengungkapan langsung.³²

- a) Observasi perilaku, seseorang yang menampakkan perilaku yang konsisten (berulang), misalnya tidak pernah mau membuang sampah sembarangan, dapat disimpulkan bahwa orang tersebut tidak mau mengotori/merusak lingkungan. Sikap seseorang dapat diketahui dengan mengamati perilaku, karena perilaku merupakan salah satu indikator sikap. Perilaku hanya menjadi indikator yang baik bagi sikap hanya apabila sikap berada dalam posisi ekstrim. Perilaku tertentu bahkan kadang-kadang sengaja ditampakkan untuk menyembunyikan sikap yang sebenarnya.
- b) Penanyaan langsung, guna mengungkapkan sikap dengan asumsi bahwa individu merupakan orang yang paling tau mengenai dirinya sendiri. Selanjutnya, manusia akan mengemukakan secara terbuka apa yang

³² Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia*, . . . h.90-92

dirasakan. Ternyata orang yang akan mengemukakan pendapat dan jawaban yang sebenarnya secara terbuka hanya apabila situasi dan kondisi memungkinkan untuk mengatakan hal yang sebenarnya tanpa rasa takut terhadap konsekuensi langsung maupun tekanan dari pihak manapun.

- c) Pengungkapan langsung, meminta responden menjawab langsung suatu pernyataan sikap tertulis dengan memberi tanda setuju atau tidak setuju. Penyajian sikap yang dilakukan secara tertulis memungkinkan individu untuk menyatakan sikap secara lebih jujur bila ia tidak perlu menuliskan nama atau identitasnya.

Berbagai teknik dan metode yang dapat digunakan dalam pengungkapan sikap, seperti yang telah dikembangkan oleh para ahli, maka dalam penelitian ini digunakan teknik pengungkapan langsung, peneliti meminta responden menjawab langsung suatu pernyataan sikap tertulis dengan memberi tanda setuju atau tidak setuju.

4. Hubungan Pengetahuan dengan Perubahan Sikap

Pengetahuan merupakan faktor awal dari suatu sikap dan perilaku yang diharapkan dan pada umumnya berkorelasi positif dengan sikap dan perilaku. Ada kecenderungan seseorang untuk memiliki motivasi bersikap dan berperilaku baik dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan ketrampilannya. Secara garis besar faktor-faktor yang berpengaruh terhadap sikap terdiri dari faktor di luar individu dan faktor di dalam individu. Faktor di luar individu adalah faktor lingkungan,

baik itu keluarga maupun kelompok sebaya. Sedang faktor di dalam individu yang cukup menonjol adalah pengetahuan dari individu yang bersangkutan.

Berdasarkan penelitian Erika Triana, dkk: Bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan dan sikap bidan tentang IMD (Inisiasi Menyusui Dini) terhadap perilaku bidan melakukan IMD. Hasil perhitungan menunjukkan nilai ($p= 0,000$) karena nilai signifikansi lebih kecil dari nilai α ($0,000 < 0,05$) maka dinyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan dengan perilaku IMD. Hasil dari tabulasi silang diketahui pengetahuan mempunyai hubungan yang bermakna secara statistik dengan perilaku IMD ($p = 0,000$), nilai koefisien kontingensinya sebesar 0,626 termasuk dalam kategori kuat.³³ Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk sikap dan tindakan seseorang. Sikap dan perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada sikap dan perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan.

Penelitian Devi Ahmalia, dkk: Bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Hubungan positif antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan berdasarkan penelitian ini ditunjukkan dari analisis statistik yang menghasilkan harga koefisien korelasi (r) sebesar 0,726. Ini menunjukkan tingginya hubungan antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa

33 Erika Triana, dkk. "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Bidan tentang Inisiasi Menyusui Dini (IMD) terhadap Perilaku Bidan Melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD)", *Jurnal: Ilmiah Kebidanan*, Vol.1, No.1, 2010, h. 79-80.

terhadap lingkungan. ³⁴ Artinya terdapat hubungan positif antara pengetahuan dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan, semakin baik pengetahuan pencemaran, semakin tinggi pula kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Dwi Saputro, dkk, menjelaskan bahwa: terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan lingkungan hidup terhadap sikap peduli lingkungan pada ibu rumah tangga di Desa Jati Agung Kecamatan Ambarawa Kabupaten Pringsewu Lampung. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya korelasi antara variabel X_1 dengan Y yaitu sebesar $0,262 > 0,165$ (r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan besarnya sampel 142). P value menunjukkan $0,002 < 0,05$ yang berarti signifikan. Di samping itu analisis deskriptif menunjukkan bahwa sebagian besar responden termasuk memiliki pengetahuan tentang lingkungan hidup kategori tinggi³⁵ Artinya semakin tinggi pengetahuan lingkungan hidup maka akan semakin tinggi sikap peduli lingkungan demikian sebaliknya jika tingkat pengetahuan rendah maka akan semakin rendah sikap peduli lingkungan.

Banyak faktor yang menjadi penyebab menurunnya kualitas lingkungan. Diantaranya, yaitu rendahnya pengetahuan tentang lingkungan hidup, sehingga mereka kurang respon untuk dapat menerima informasi yang bermanfaat bagi dirinya. Disamping itu, kebiasaan hidup yang selalu membuang sampah di

34 Devi Ahmalia, dkk. "Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran, . . . h. 9-10.

35 Dwi Saputro, dkk. "Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Jati Agung, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu", *Jurnal: GeoEco*, Vol.2, No.2, 2016, h.134.

sembarangan tempat dan ketidakpedulian terhadap lingkungan akan mengakibatkan lingkungan menjadi kotor. **36**

Pengetahuan lingkungan, mempunyai pengaruh yang sangat besar bagi sikap peduli lingkungan. Pengetahuan tentang lingkungan yang tinggi akan mempermudah seorang dalam pentingnya menjaga lingkungan yang bersih, dan memahami hal-hal yang perlu diterapkan dalam sikap kepedulian menjaga lingkungan yang bersih.

C. Materi Pencemaran Lingkungan pada Tingkat SMA

Berdasarkan Kompetensi Dasar: “3.10 Menganalisis data perubahan lingkungan dan dampak dari perubahan-perubahan tersebut bagi kehidupan. 4.10 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan”.**37** Maka indikator materi tentang pencemaran lingkungan yang diukur sebagai berikut:

Pencemaran dapat didefinisikan sebagai pelepasan zat-zat asing dalam jumlah melebihi batas dari yang diijinkan ke dalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia maupun oleh proses alam sehingga kualitas lingkungan turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya.**38**

36 Dwi Saputro, dkk. “Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, . . . h.128.

37 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Kurikulum 2013.

38 Michael P, *Metode Ekologi untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*, Terj Yanti R Koestoer, (Jakarta: UI Press, 1995), h.436.

Turunnya kualitas lingkungan tampak dari melemahnya fungsi atau menjadi kurang dan tidak sesuai lagi dengan kegunaannya, berkurangnya pertumbuhan, serta menurunnya kemampuan reproduksi. Pada akhirnya ada kemungkinan terjadinya kematian pada organisme yang hidup dalam lingkungan tersebut. Segala sesuatu yang dapat menimbulkan pencemaran dinamakan bahan pencemar atau polutan. Syarat-syarat suatu zat atau bahan dapat disebut polutan adalah jika keberadaannya dapat merugikan makhluk hidup karena jumlahnya melebihi batas normal, berada pada waktu yang tidak tepat, atau berada pada tempat yang tidak tepat. (Q.S. Ar-Rum: 41).

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ
بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya: “Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”.³⁹

Telah muncul berbagai kerusakan di dunia ini yang tiada lain karena akibat dari apa yang dilakukan oleh umat manusia berupa kezaliman, banyaknya lenyap perasaan dari pengawasan Yang Maha Pencipta. Dan mereka melupakan sama sekali akan hari hisab, hawa nafsu terlepas bebas dari kalangan sehingga menimbulkan berbagai macam kerusakan di muka bumi. Karena tidak ada lagi kesadaran yang timbul dari dalam diri mereka, dan agama tidak dapat berfungsi lagi untuk mengekang kebinalan hawa nafsunya serta mencegah kelUARannya. Akhirnya Allah SWT merasakan kepada mereka balasan dari sebagian apa yang telah mereka kerjakan berupa kemaksiatan dan perbuatan-perbuatan lalu yang berdosa. Barangkali mereka mau kembali dari kesesatannya lalu bertaubat dan kembali kepada jalan petunjuk.⁴⁰

39 Lembaga Al Iman, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, . . . h.408.

40 Mustafa Al-Maragi, *Tafsir AL-Maragi*, (Semarang: Toha Putra, 1992), h.101-102.

Ayat di atas menjelaskan bahwa berbagai kerusakan yang muncul di dunia/muka bumi ini yaitu karena akibat dari apa yang dilakukan oleh umat manusia sendiri, berbagai aktivitas manusia telah menimbulkan banyak kerusakan dan pencemaran lingkungan. Manusia dibolehkan berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan kesejahteraannya dengan memanfaatkan alam sekitar, namun bukan berarti boleh merusak dan mencemari lingkungan tanpa memerhatikan kelestarian lingkungan.

1. Macam-Macam Pencemaran Lingkungan

Menurut tempat terjadinya, pencemaran dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu pencemaran udara, air, dan tanah. Adapun tingkat kebisingan yang mengganggu disebut pencemaran suara.

a. Pencemaran Udara

Pencemaran udara diartikan sebagai adanya satu atau lebih pencemar yang masuk ke dalam udara atmosfer yang terbuka, yang dapat berbentuk debu, uap, gas, kabut, bau, asap atau embun yang dicirikan bentuk jumlahnya, sifatnya dan lamanya.⁴¹



(a)



(b)

⁴¹ Gunawan Suratmo, F., *Analisis Mengenai Dampak Pencemaran Lingkungan*, (Yogyakarta: Gajah Mada University, 1995), h.101.

Gambar 2.1. (a) Pencemaran udara akibat asap pabrik (b) Pencemaran udara akibat asap kendaraan.⁴²

Masalah serius yang dapat diakibatkan oleh pencemaran udara antara lain dapat menyebabkan gangguan kesehatan serius seperti sesak napas dan kanker, menyebabkan hujan asam, merusak lapisan ozon yang melindungi bumi dari radiasi ultraviolet, serta dapat menyebabkan perubahan iklim dunia. Pabrik-pabrik dan semua kendaraan bermotor mengeluarkan bahan-bahan beracun yang dapat mencemari udara.

b. Pencemaran Air

Pencemaran air adalah pencemaran yang diakibatkan oleh masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain ke dalam air dan atau berubahnya tatanan air oleh kegiatan manusia atau oleh alam, sehingga kualitas air menurun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air menjadi kurang atau sudah tidak berfungsi dengan semestinya. Bahan yang dapat menyebabkan pencemaran air, menurut sifat bahannya dapat dikelompokkan menjadi bahan anorganik dan bahan organik. Bahan anorganik seperti: tumpahan minyak dari kapal tanker, limbah pabrik, limbah pertambangan, pupuk dan pestisida. Bahan organik seperti: limbah rumah tangga dan bahan-bahan buangan dari rumah pemotongan hewan.⁴³

42 <https://www.google.co.id/search?q=pencemaran+air&pencemaran+udara+di+aceh>.

43 Hefni Effendi, *Telaah Kualitas Air bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan*, (Yogyakarta: Kanisius, 2003), h.195.



Gambar 2.2. Pencemaran Air.⁴⁴

Pencemaran air dapat terjadi secara langsung dan secara tidak langsung. Pencemaran air secara langsung terutama disebabkan oleh buangan dari kegiatan industri, pertanian dan rumah tangga. Sementara pencemaran air secara tidak langsung terjadi karena adanya rembesan zat-zat kimia beracun dan berbahaya dari timbunan limbah industri, pertanian dan rumah tangga ke dalam perairan terbuka (sungai, laut, saluran air, danau, waduk dan sumur) serta air dalam tanah. Limbah yang berasal dari pertanian, berasal dari sisa-sisa pupuk umumnya banyak mengandung ion-ion anorganik, misalnya ion nitrat (NO_3^-). Limbah rumah tangga dan industri yang berasal dari penggunaan detergen banyak mengandung ion-ion fosfat (PO_4^{3-}).⁴⁵

Kedua jenis ion tersebut jika terakumulasi di atas tingkat tertentu dalam perairan menyebabkan air dari perairan tersebut tidak layak dikonsumsi sebagai air minum. Pencemaran air yang disebabkan oleh tumpahan minyak umumnya terjadi di laut. Pencemaran air yang disebabkan oleh bahan-bahan kimia kebanyakan disebabkan oleh proses-proses industri.

⁴⁴ <https://www.google.co.id/search?q=pencemaran+air>.

⁴⁵ Hefni Effendi, *Telaah Kualitas Air*, . . . h.196.

Jika masuk ke perairan bahan-bahan kimia tersebut akan meracuni hewan-hewan dan tumbuhan air, bahkan manusia yang meminum airnya.

c. Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah adalah suatu dampak limbah rumah tangga, industri dan penggunaan pestisida yang berlebihan pada tanah. Pencemaran tanah dapat terjadi karena adanya sampah-sampah anorganik, tertuangnya pestisida dalam dosis yang berlebihan, tumpahan minyak dan merembesnya zat-zat kimia berbahaya dari tempat penampungan limbah industri ataupun rumah tangga ke lapisan permukaan tanah.⁴⁶



Gambar 2.3. Pencemaran Tanah.⁴⁷

Pestisida digunakan untuk mengontrol organisme yang mengganggu tanaman pertanian maupun organisme yang terlibat dalam penyebaran penyakit. Penggunaan pestisida tanpa perencanaan dan perhitungan yang baik dapat mencemari tanah dan akhirnya mematikan organisme tanah yang dapat menyuburkan tanah, misalnya cacing tanah.

46 F Gunawan Suratmo, *Analisis Mengenai Dampak*, . . . h.105.

47 <https://www.google.co.id/search?q=pencemaran+air&=pencemaran+tanah>.

Hal yang sama juga akan terjadi jika zat-zat kimia yang berbahaya dari limbah industri merembes ke tanah.

2. Faktor yang Mempengaruhi Pencemaran Lingkungan

a. Sumber Pencemaran Udara

Pencemaran udara dapat terjadi karena zat atau senyawa: **48**

- 1) Karbon monoksida (CO), gas ini terjadi akibat pembakaran yang tidak sempurna dari bahan-bahan yang mengandung karbon. Gas ini berasal dari knalpot kendaraan bermotor.
- 2) Belerangdioksida (SO₂), merupakan salah satu yang dapat menjadikan udara tercemar gas ini berasal dari pembakaran arang batu, minyak bumi, kilang minyak tanah, gunung api, industri kimia, industri logam, industri pulp dengan proses sulfit dan hasil pembakaran bahan bakar yang mengandung belerang.
- 3) Nitrogen oksida (NO dan NO₂) adalah kelompok gas yang terdapat di atmosfer yang terdiri atas gas nitrit oksida dan nitrogen oksida. Nitrit oksida merupakan gas yang tidak berwarna dan tidak berbau, sebaliknya nitrogen oksida mempunyai warna cokelat kemerahan dan berbau tajam. Nitrogen oksida merupakan hasil dari pusat-pusat pembakaran oleh industri, transportasi, dan pusat-pusat pembangkit tenaga listrik.

48 Imam Supardi, *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*, . . . h.41.

- 4) Senyawa karbon, dengan adanya penggunaan dari beberapa senyawa karbon di bidang pertanian, kesehatan dan peternakan. Misalnya kelompok organoklor (insektisida, fungisida, dan herbisida).
- 5) Bau-bauan yang tidak enak mengganggu kesehatan dan kenyamanan orang, dapat juga dipakai sebagai petunjuk adanya pencemaran racun-racun di udara. Bau yang tidak enak bisa berasal dari proses pembusukan sampah, baik yang berasal dari jasad organis atau biologis maupun kimia, dan dari hasil buangan limbah dari pabrik-pabrik sehingga menyebabkan bau yang tidak enak ke lingkungan sekitar. Sifat baunya sendiri bisa asam, wangi, pedas, dan apek.

Sumber pencemaran udara juga dapat terjadi karena faktor alamiah, yaitu peristiwa yang mempengaruhi alam sehingga menimbulkan pencemaran yang dapat mengganggu manusia, hewan, dan tumbuhan seperti letusan gunung. Sumber pencemaran udara yang terjadi karena buatan manusia seperti limbah industri dan limbah pabrik seperti yang telah disebutkan di atas.

b. Sumber Pencemaran Air

Pencemaran air dapat berasal dari berbagai sumber pencemar, antara lain berasal dari industri, limbah rumah tangga, limbah pertanian dan lain sebagainya.⁴⁹

- 1) Industri yang mengeluarkan limbah dapat mencemari ekosistem air. Pembuangan limbah industri ke sungai-sungai dapat menyebabkan berubahnya susunan kimia, bakteriologi serta fisik air. Polutan yang

49 Murni Iriani Ningsih, *Pencemaran*, (Bandung: Pringgandani, 2010), h.48-50.

dihasilkan oleh pabrik dapat berupa logam berat seperti timbal, merkuri, tembaga, seng dll.

- 2) Limbah rumah tangga dalam bentuk organik dan anorganik yang dialirkan melalui selokan-selokan dan akhirnya bermuara di sungai-sungai dapat membawa bibit-bibit penyakit yang dapat menular pada hewan dan manusia. Selain itu, dari rumah tangga dapat dihasilkan limbah deterjen.
- 3) Limbah pertanian, penggunaan pupuk di daerah pertanian akan mencemari air yang keluar dari area pertanian dan mengandung bahan makanan bagi ganggang. Ganggang yang menutupi permukaan air akan berpengaruh buruk terhadap ikan-ikan dan komponen biota air. Dari daerah pertanian terlarut pula sisa-sisa pestisida yang terbawa arus sungai atau bendungan.

Limbah industri dapat menyebabkan tingginya temperatur air sehingga sulit menyerap oksigen yang pada akhirnya akan mematikan biota air. Penggunaan deterjen dan pestisida dapat mencemari air sehingga akan mematikan hewan-hewan air, tumbuhan, burung dan bahkan manusia yang memanfaatkan sumber air yang tercemar tersebut.

c. Sumber Pencemaran Tanah

Pencemaran tanah dapat terjadi oleh faktor alami seperti rusaknya lapisan tanah bagian atas, yakni lapisan yang mengandung humus oleh matahari. Faktor manusia seperti pembuangan limbah, pemberian pupuk berlebihan, pembakaran hutan, penebangan pohon pelindung, humus

pemberian pestisida atau insektisida, dan pembuangan limbah yang tidak dapat dicernakan seperti plastik.⁵⁰

Limbah atau sampah bisa berasal dari berbagai sumber, seperti industri, rumah tangga, sekolah, rumah sakit, perkantoran, fasilitas umum, seperti stasiun kereta api, terminal bus. Sumber datangnya sampah dapat diuraikan sebagai berikut.⁵¹

- 1) Rumah tangga, terdiri dari sampah organik dan anorganik yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Misalnya, buangan dari dapur, taman, debu, dan alat-alat rumah tangga.
- 2) Daerah komersial, yaitu sampah yang dihasilkan dari pertokoan, restoran, pasar, perkantoran, hotel. Biasanya terdiri dari bahan pembungkus sisa-sisa makanan, kertas dari perkantoran dll.
- 3) Sampah institusi, berasal dari sekolah, rumah sakit, dan pusat dan pusat pemerintah.
- 4) Sampah industri berasal dari proses industri, dari pengolahan bahan baku hingga hasil produksi.
- 5) Sampah dari fasilitas umum, berasal dari taman umum, pantai, atau tempat rekreasi.
- 6) Sampah dari konstruksi bangunan, yaitu sampah yang berasal dari sisa-sisa pembuatan gedung, perbaikan dan pembongkaran jalan atau jembatan dll.

50 Murni Iriani Ningsih, *Pencemaran*, . . . h.52.

51 Teti Suryati, *Bijak dan Cerdas Mengolah Sampah*, (Jakarta: Agromedia Pustaka, 2009), h.16.

7) Sampah dari hasil pengelolaan air buangan dan sisa-sisa pembakaran dari insinerator.

8) Sampah pertanian, berasal dari sisa-sisa pertanian yang tidak dapat dimanfaatkan lagi.

Pencemaran tanah juga dapat terjadi melalui air. Air yang mengandung pencemar (polutan) akan mengubah susunan kimia tanah sehingga mengganggu jasad yang hidup di dalam atau di permukaan tanah. Pencemaran tanah dapat juga melalui udara. Udara yang tercemar akan menurunkan hujan yang mengandung bahan pencemar ini. Akibatnya tanah akan tercemar juga.

3. Dampak-dampak Pencemaran Lingkungan

a. Dampak pencemaran udara

Dampak pencemaran udara dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebisingan, pemakaian insektisida dan masalah kerusakan ozon dan efek rumah kaca.⁵²

1) Kebisingan dapat berasal dari suara alat-alat transportasi, seperti bus, kereta api, pesawat terbang dan lain sebagainya. Kebisingan antara 65-80 dB sudah dapat menyebabkan kerusakan alat pendengaran bila kontak terjadi pada waktu yang lama. Kebisingan juga dapat berdampak terhadap kesehatan jiwa seseorang, seperti stress atau ketegangan jiwa.

2) Pemakaian insektisida yang disemprotkan ke udara di dalam ruangan (rumah) memungkinkan untuk dihirup masuk ke dalam paru-paru.

⁵² Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran Lingkungan (Edisi Revisi)*, (Yogyakarta: ANDI, 2004), h.115- 130.

Penyemprotan insektisida secara berlebihan dapat mencemari udara yang pada akhirnya akan merugikan manusia.

- 3) Kerusakan lapisan ozon menyebabkan penyaringan sinar ultraviolet tidak akan berfungsi lagi, sehingga akan langsung diteruskan ke bumi. Selain dapat mengakibatkan kanker kulit sinar ultraviolet dapat mengakibatkan suhu bumi menjadi naik. Kenaikan suhu bumi akan menyebabkan mencairnya es yang ada di kutub. Hal ini akan menyebabkan naiknya permukaan air laut. Garis pantai akan bergeser naik sehingga tempat-tempat yang terletak di tepi pantai akan tenggelam. Selain karena kerusakan lapisan ozon, kenaikan suhu bumi dapat juga disebabkan oleh efek rumah kaca atau *Greenhouse Effect*.

Dampak pencemaran udara merupakan masalah serius yang dihadapi oleh negara-negara industri. Akibat yang ditimbulkan oleh pencemaran udara ternyata sangat merugikan. Pencemaran tersebut tidak hanya mempunyai akibat langsung terhadap kesehatan manusia saja, akan tetapi juga dapat merusak lingkungan lainnya, seperti hewan, tanaman, bangunan gedung dan lain sebagainya.

b. Dampak Pencemaran Air

Air yang telah tercemar dapat mengakibatkan kerugian yang besar bagi manusia. Kerugian yang disebabkan oleh pencemaran air dapat berupa:⁵³

- 1) Air menjadi tidak bermanfaat lagi.
 - a) Air tidak dapat digunakan lagi untuk keperluan rumah tangga. Air yang telah tercemar dan kemudian tidak dapat digunakan lagi sebagai

53 Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran* . . . h. 132.

penunjang kehidupan manusia, terutama untuk keperluan rumah tangga, akan menimbulkan dampak sosial yang sangat luas dan akan memakan waktu lama untuk memulihkannya.

b) Air tidak dapat digunakan untuk keperluan industri. Pencemaran air mengakibatkan air tersebut tidak dapat digunakan untuk keperluan industri, yang berarti usaha untuk meningkatkan kehidupan manusia tidak akan tercapai.

c) Air yang tercemar tidak dapat digunakan lagi untuk keperluan pertanian: sebagai air irigasi, untuk pengairan di persawahan dan kolam perikanan, karena adanya senyawa-senyawa anorganik yang menyebabkan perubahan drastis pada pH air. Air yang terlalu basa atau terlalu asam akan mematikan tanaman dan hewan air. Senyawa anorganik yang bersifat racun menyebabkan kematian. Sering terdengar adanya kematian ikan ataupun udang di kolam perikanan dan tambak yang disebabkan air lingkungan yang tercemar.

2) Air menjadi penyebab timbulnya penyakit.

Air lingkungan yang kotor karena tercemar oleh berbagai macam komponen pencemar menyebabkan lingkungan hidup menjadi tidak nyaman untuk dihuni, dan dapat menimbulkan kerugian yang lebih jauh lagi, yaitu kematian. Kematian dapat terjadi karena pencemaran yang terlalu parah sehingga air telah menjadi penyebab berbagai macam penyakit.

c. Dampak Pencemaran Tanah

Dampak pencemaran tanah dapat dirasakan secara langsung dan secara tak langsung.⁵⁴

- 1) Dampak langsung yang dirasakan oleh manusia adalah dampak dari pembuangan limbah padat organik yang berasal dari kegiatan rumah tangga dan juga dari kegiatan industri olahan bahan makanan. Timbunan limbah padat dalam jumlah besar akan menimbulkan bau yang tidak sedap (busuk) dan menjadikan pemandangan kotor dan kumuh, yang secara psikis akan mempengaruhi penduduk sekitar.
- 2) Dampak tak langsung akibat pencemaran daratan adalah dampak yang dirasakan oleh manusia melalui media lain. Sebagai contoh tempat pembuangan limbah padat, baik tempat penimbunan sementara maupun tempat pembuangan akhir akan menjadi pusat berkembang-biaknya tikus dan serangga yang merugikan manusia, seperti lalat dan nyamuk. Limbah padat yang berupa kaleng, ban dan lainnya, bila hujan dapat berisi air yang kemudian menjadi tempat nyamuk bertelur dan berkembang-biak. Tikus, lalat maupun nyamuk adalah binatang yang dapat menimbulkan penyakit menular bagi manusia, seperti: penyakit pes, kaki gajah (filariasis), malaria dan demam berdarah.

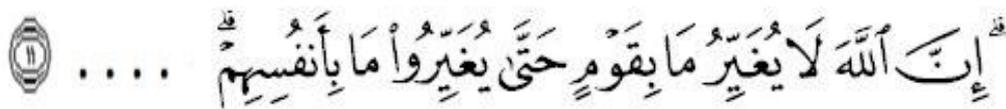
Mengingat bahwa alam sangat menentukan bagi kelangsungan hidup manusia, maka kemampuan alam tersebut harus dijaga agar tidak rusak dan berakibat buruk bagi manusia. Sebelum terjadinya akibat yang ditimbulkan,

⁵⁴ Wisnu Arya Wardhana, *Dampak Pencemaran . . .* h. 132.

sebaiknya manusia berusaha untuk mencoba melakukan sesuatu demi perbaikan dirinya, keluarga, lingkungan dan masyarakatnya.

4. Upaya Manusia dalam Mengatasi Masalah Lingkungan

Selama ini aktivitas manusia (dengan bermacam-macam cara) telah menimbulkan banyak kerusakan dan pencemaran lingkungan. Manusia terus berusaha untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan kesejahteraannya, tetapi bukan berarti manusia dapat seenaknya merusak dan mencemari lingkungan tanpa memerhatikan kelestarian lingkungan serta hak-hak generasi mendatang. Allah berfirman dalam (Q.S. Ar-Ra'd: 11).



Artinya: “Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri...(QS, Ar-Ra'd:11)”.⁵⁵

Ada tiga cara yang dapat dilakukan manusia untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran serta untuk melestarikan lingkungan, yaitu secara administratif, secara teknologis, dan secara edukatif/pendidikan.⁵⁶

- a. Secara Administratif, upaya ini umumnya dilakukan oleh pemerintah dengan cara mengeluarkan kebijakan-kebijakan dalam bentuk undang-undang dan peraturan-peraturan untuk mencegah pencemaran lingkungan serta eksploitasi sumber daya alam secara berlebihan. Sebagai contoh

⁵⁵ Rohadi Sudarsono, *Ilmu dan Teknologi dalam Islam*, (Jakarta: Departemen Agama RI, 2005), h.84.

⁵⁶ Amos Neolaka, *Kesadaran Lingkungan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), h.20

setiap pabrik diwajibkan mengolah limbahnya hingga menjadi bentuk yang tidak membahayakan sebelum mengeluarkannya ke lingkungan. Setiap pembangunan suatu pabrik atau proyek harus didahului dengan melakukan analisis mengenai dampak lingkungan (AMDAL).

- b. Secara Teknologis dapat dilakukan dengan mengadakan unit-unit pengolahan limbah dan sampah untuk mengolah limbah terutama limbah cair industri sebelum dibuang ke lingkungan (sungai). Hal itu dilakukan agar limbah tersebut tidak mencemari lingkungan, khususnya lingkungan perairan.
- c. Secara Edukatif/Pendidikan dilakukan melalui berbagai kegiatan penyuluhan masyarakat dan kampanye mengenai pentingnya lingkungan yang bersih, indah, sehat dan lestari. Pendidikan mengenai kesadaran berlingkungan juga dapat diberikan di sekolah-sekolah terintegrasi dalam ilmu-ilmu lainnya.

Kesadaran dan kepedulian manusia terhadap lingkungan tidak dapat tumbuh dengan begitu saja secara alamiah, namun harus diupayakan pembentukannya secara terus menerus sejak usia dini, melalui kegiatan-kegiatan nyata yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Pendidikan mengenai pencegahan pencemaran dan pelestarian lingkungan juga dapat dimulai dari lingkungan keluarga dengan cara mengajarkan anggota keluarga terutama anak, untuk tidak membuang sampah sembarangan atau menggunakan secara berulang kali kertas, tas plastik dan kaleng sebelum dibuang sebagai sampah.

5. Pemanfaatan Limbah

a. Pemanfaatan limbah organik

Limbah organik merupakan sisa-sisa bahan hidup seperti sampah daun, kertas, sisa-sisa bahan pertanian (misalnya jerami serta sisa batang tebu/bagas), dan kulit atau kotoran hewan. Karena tersusun atas bahan-bahan organik, limbah organik mudah diuraikan oleh organisme pengurai.

- 1) Daur ulang, limbah-limbah organik tertentu seperti sampah sayuran, sampah daun atau ranting dapat kita manfaatkan kembali dengan cara didaur ulang (*recycle*) misalnya menjadi pupuk kompos. Kertas bekas merupakan limbah organik yang juga dapat didaur ulang menjadi kertas pembungkus, kertas tisu, kertas koran dan kertas tulis.
- 2) Tanpa daur ulang, tidak semua limbah organik padat harus didaur ulang lebih dahulu sebelum dapat digunakan kembali. Beberapa limbah organik padat itu antara lain:
 - a) Ban karet kertas dapat dijadikan tempat sampah, ember, sandal, meja atau kursi.
 - b) Serbuk gergaji kayu dapat digunakan sebagai media tanam jamur tiram.
 - c) Kulit jagung dapat dijadikan bunga hiasan.⁵⁷

b. Pemanfaatan Limbah Anorganik

Limbah anorganik merupakan sisa-sisa aktivitas yang berasal dari bahan-bahan tak hidup atau bahan sintetis, seperti minyak bumi, sisa-sisa bahan

⁵⁷ Dadang Rusbiantoro, *Global Warning for Beginner*, (Yogyakarta: O2, 2008), h.91.

kimia, kaleng aluminium, kasa dan besi. Limbah anorganik terutama yang berupa bahan sintetis, sangat sukar diuraikan kembali oleh organisme pengurai. Tidak hanya limbah organik padat, limbah anorganik pun dapat dimanfaatkan kembali baik dengan cara didaur ulang maupun tanpa daur ulang.⁵⁸

- 1) Daur ulang, beberapa limbah anorganik seperti kaleng aluminium, besi baja, pecahan botol dan toples kaca, serta botol, gelas, atau ember plastik dapat dilebur dan diolah berulang kali. Mendaur ulang aluminium dari kaleng-kaleng aluminium dapat menghemat energi dan sumber daya jika dibandingkan dengan membuat aluminium baru. Besi baja dapat dengan mudah dipisahkan dari sampah lainnya dengan cara ditarik oleh magnet besar, dilebur dan diproduksi kembali menjadi besi baja baru.
- 2) Tanpa daur ulang, beberapa jenis limbah anorganik dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses daur ulang, yaitu dijadikan bermacam-macam barang-barang yang terkadang memiliki harga jual yang tinggi. Contohnya botol dan gelas plastik bekas kemasan air mineral dijadikan mainan anak-anak, pot tanaman atau hiasan. Pecahan kaca dapat dijadikan hiasan dinding atau lukisan.

Limbah yang dianggap sampah dari kegiatan pertama, sebenarnya bisa berguna untuk kegiatan berikutnya, baik untuk fungsi yang sama maupun berbeda, yaitu dengan cara mendaur ulang dan memanfaatkan bahan-bahan yang sudah

58 Dadang Rusbiantoro, *Global Warning*, . . . h.106.

ada dan tidak berguna lagi tanpa membeli yang baru. Kita dapat menciptakan barang-barang baru dari sisa-sisa kertas, plastik, dan logam di sekitar kita. Selain lebih praktis dan ekonomis, kita tidak perlu disusahkan dengan bagaimana cara membuang sampah-sampah yang menumpuk dari kertas, plastik, dan logam dirumah kita.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis data menggunakan statistik.⁵⁹ Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan korelasi. Rancangan korelasi merupakan rancangan penelitian yang digunakan untuk melihat hubungan antar variabel penelitian.⁶⁰ Variabel bebas yaitu pengetahuan pencemaran santri kelas XI (X) dan variabel terikatnya yaitu: sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan (Y).

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2017 dan bertempat di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U yang terletak di Desa Lamjampok, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subjek yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Penetapan subjek penelitian sangat penting diperhatikan dalam suatu penelitian, karena penelitian dilakukan untuk mengambil keputusan tentang subjek secara keseluruhan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santriwan-santriwati yang menduduki kelas XI yang terdiri dari 3 kelas yaitu: kelas XIa terdiri

⁵⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.7.

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, . . . h.115.

dari santriwan (laki-laki) yang berjumlah 25 orang, kelas XIb terdiri dari santriwati (perempuan) yang berjumlah 26 orang dan kelas XIc terdiri dari santriwan-santriwati (campuran) yang berjumlah 25 orang. Dengan keseluruhan populasinya berjumlah 76 orang dan dinyatakan telah mendapatkan pengetahuan tentang pencemaran lingkungan yang dipelajari pada materi pencemaran/ perubahan lingkungan di kelas X semester II.

Sampel adalah sebagian dari populasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* yaitu suatu cara pengambilan sampel dengan “mencampur” subjek-subjek di dalam populasi sehingga semua subjek dianggap sama.⁶¹ Sampel dalam penelitian ini diambil 50% dari setiap kelas, dan jumlah sampel yang digunakan adalah 38 responden yang terdiri dari santriwan dan santriwati dari keseluruhan kelas XI, yang diambil secara acak.

D. Teknik Pengumpulan Data

Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan beberapa teknik yaitu:

1. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.⁶² Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data pengetahuan santri kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U tentang pencemaran lingkungan.

⁶¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.177.

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, . . . h.142.

2. Angket

Angket adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi perangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.⁶³ Angket dalam penelitian ini digunakan angket campuran, untuk mengumpulkan data sikap kepedulian santri kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U terhadap lingkungan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah salah satu perangkat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, maka dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa instrumen.

1. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk mengukur pengetahuan santri kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U tentang pencemaran lingkungan yang berjumlah 25 butir soal dengan skor 1 untuk setiap butir soal jika responden menjawab benar dan 0 jika responden menjawab salah.

2. Daftar Angket

Daftar angket digunakan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan sikap kepedulian santri kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U terhadap lingkungan, yang berjumlah 25 pernyataan dan terdiri dari pernyataan yang mendukung atau memihak (*favorabel*) dan pernyataan yang tidak mendukung atau tidak memihak (*unfavorabel*). Daftar angket yang digunakan dalam penelitian ini

⁶³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, . . . h.142.

merupakan modifikasi dari penelitian: Veronica A. Kumurur⁶⁴. Daftar angket dikembangkan dengan menggunakan *skala likert*.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. *Skala likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain: a. Selalu, b. Sering, c. Kadang-kadang, d. Tidak pernah.⁶⁵ Penskoran skala sikap dilakukan berdasarkan tabel berikut ini:

Tabel 3.1. Skoring skala sikap.

Skala	Favorable	Unfavorable
Selalu (S)	4	1
Sering (SR)	3	2
Kadang-kadang (K)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Kriteria penilaian pengetahuan dan sikap dapat diamati pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Kriteria penilaian.⁶⁶

Angka	Nilai		Kategori
	Angka	Huruf	
86-100		A	Sangat baik
71-85		B	Baik
56-70		C	Cukup
0-55		D	Kurang

64 Veronica A. Kumurur, "Pengetahuan, Sikap dan Kepedulian Mahasiswa Pascasarjana Ilmu Lingkungan Terhadap Lingkungan Hidup Kota Jakarta", *Jurnal: EKOTON*, Vol.8, No.2, (2008), h.14.

65 Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*, . . . h.134-135.

66 Albertus Fenanlampir, *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*, (Yogyakarta: Andi, 2015), h.21.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini terdapat 2 data yaitu: data pengetahuan santri kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U tentang pencemaran lingkungan dan data sikap kepedulian santri kelas XI Pesantren Al-Falah Abu Lam U terhadap lingkungan.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis pengetahuan dan sikap kepedulian santri yaitu dengan rumus berikut:

$$N = \frac{sp}{sm} \times 100$$

Keterangan:

N = Nilai

Sp = Skor perolehan

Sm = Skor maksimum⁶⁷

Kemudian masing-masing hasil analisis data pengetahuan dan sikap kepedulian santri ditentukan rata-ratanya dengan menggunakan rumus mean (rata-rata) berikut:

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

M_x = Mean yang dicari

$\sum X$ = Jumlah dari nilai-nilai yang ada

N = *Number of Cases* (banyaknya nilai-nilai itu sendiri)⁶⁸

67 Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Askara, 2009), h.85.

68 Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2005), h.81.

Pengolahan data untuk menganalisis korelasi antara pengetahuan dan sikap kepedulian santri dilakukan dengan analisis korelasi, menggunakan program SPSS Versi 20.0 (*Product Moment*). Namun demikian, bukan berarti mengabaikan rumus-rumus statistik, yaitu: Rumus korelasi *product moment*:⁶⁹

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = Jumlah sampel

X = Variabel pengetahuan santri

Y = Variabel sikap santri⁷⁰.

Setiap langkah yang dilakukan dalam pengolahan data dengan komputer adalah berdasarkan petunjuk yang telah dikonsepskan oleh para ahli, sehingga baik dalam pengolahan data maupun penarikan kesimpulan tetap berpedoman kepada konsep statistik penelitian.

“Analisis data *output* SPSS berpedoman kepada dasar pengambilan keputusan, jika probabilitas > 0,05, H_0 diterima dan jika probabilitas < 0,05, H_0 ditolak”.⁷¹

Tingkat korelasi antar variabel X dan Y dapat dilihat pada tabel 3.3.

69 Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, . . . h.317.

70 Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h.37.

71 Sigih Santoso, *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11.5* (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2005), h.321.

Tabel 3.3. Interpretasi nilai korelasi (r).⁷²

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0,80 - 1,000	Sangat kuat
Antara 0,60 - 0,799	Kuat
Antara 0,40 - 0,599	Sedang
Antara 0,20 - 0,399	Rendah
Antara 0,00 - 0,199	Sangat Rendah

⁷² Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h.231.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 23-25 Agustus 2017 di SMA Islam Al-Falah Abu Lam-U, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar diperoleh hasil bahwa pengetahuan santri kelas XI tentang pencemaran lingkungan tergolong baik, begitupun dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U juga tergolong baik. Kriteria penilaian pengetahuan dan sikap dapat diamati pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Kriteria penilaian.⁷³

Nilai		Huruf	Kategori
Angka			
86-100		A	Sangat baik
71-85		B	Baik
56-70		C	Cukup
0-55		D	Kurang

Kemudian nilai pengetahuan dan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan dikorelasikan menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Adapun hasil analisis datanya dapat dijabarkan sebagai berikut.

⁷³ Albertus Fenanlampir, *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*, (Yogyakarta: Andi, 2015), h.21.

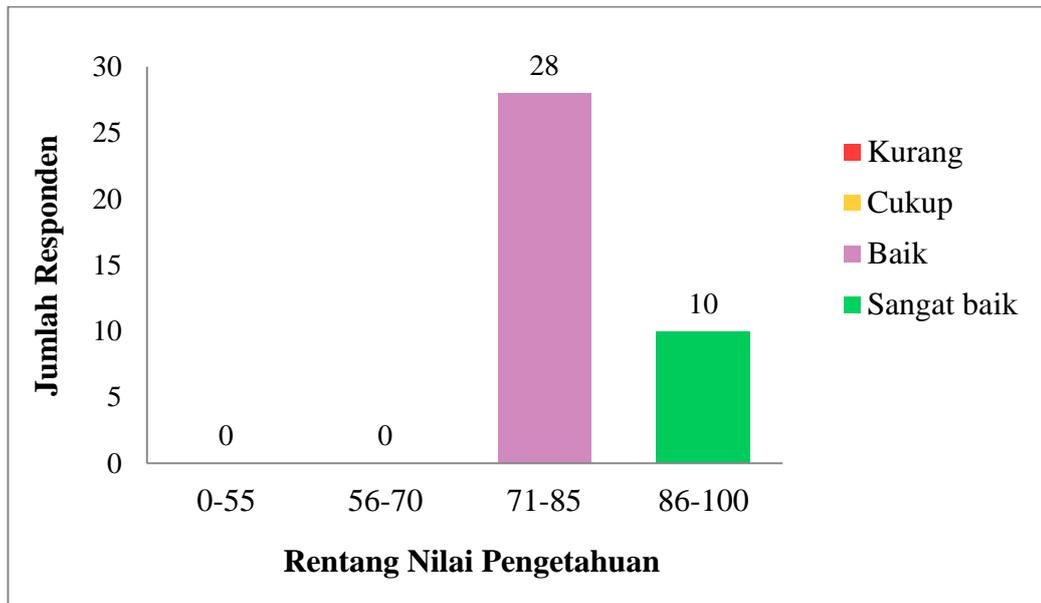
1. Pengetahuan Santri Kelas XI Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U Tentang Pencemaran Lingkungan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa pengetahuan santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tentang pencemaran lingkungan tergolong pada kriteria baik. Data pengetahuan santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tentang pencemaran lingkungan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pengetahuan Santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U Tentang Pencemaran Lingkungan

Nilai	X	Kategori	F	FX	%
96 – 100	98	Sangat baik	3	294	7,89
91 - 95	93	Sangat baik	2	186	5,26
86 - 90	88	Sangat baik	5	440	13,16
81 - 85	83	Baik	7	581	18,42
76 - 80	78	Baik	19	1482	50
71 -75	73	Baik	2	146	5,26
Total			38	3129	100
Rata-Rata				82,34	

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui perolehan nilai rata-rata pengetahuan santri adalah 82,34 yang tergolong pada kategori baik (71-85). Walaupun beberapa santri diantaranya memiliki pengetahuan sangat baik (86-100) yaitu terdiri dari 10 santri. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan pengetahuan santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tentang pencemaran lingkungan adalah baik. Gambaran pengetahuan santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tentang pencemaran lingkungan dapat diamati pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Nilai Pengetahuan Santri

2. Sikap Kepedulian Santri Kelas XI terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U

Hasil analisis sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U ditinjau dari 4 indikator sikap, yaitu menerima, menganggapi, menghargai dan bertanggung jawab terhadap kebersihan lingkungan di sekitar Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U. Sikap kepedulian santri tersebut dianalisis berdasarkan skor skala *Likert*, penskoran dilakukan berdasarkan tabel berikut ini:

Tabel 4.3. Skoring Skala Sikap.

Skala Sikap	Favorable	Unfavorable
Selalu (S)	4	1
Sering (SR)	3	2
Kadang-kadang (K)	2	3
Tidak Pernah (TP)	1	4

Tabel 4.4 Indikator Sikap Kepedulian Santri terhadap Kebersihan Lingkungan di PesantrenModern Al-Falah Abu Lam-U

No	Indikator Sikap				Total	Kategori
	Menerima	Menanggapi	Menghargai	Bertanggung Jawab		
1	18	17	19	22	76	Baik
2	18	16	16	22	72	Baik
3	21	14	17	20	72	Baik
4	16	14	20	23	73	Baik
5	21	15	16	20	72	Baik
6	22	22	21	24	89	Sangat baik
7	22	19	20	23	84	Baik
8	19	18	18	19	74	Baik
9	22	17	19	19	77	Baik
10	21	15	20	21	77	Baik
11	22	17	20	21	80	Baik
12	21	20	19	22	82	Baik
13	20	16	19	17	72	Baik
14	17	14	18	23	72	Baik
15	21	13	22	19	75	Baik
16	20	14	23	22	79	Baik
17	14	15	18	18	65	Cukup
18	18	18	20	19	75	Baik
19	18	16	18	19	71	Baik
20	19	18	20	18	75	Baik
21	17	17	19	21	74	Baik
22	13	14	19	17	63	Cukup
23	19	18	18	17	72	Baik
24	19	17	17	16	69	Cukup
25	19	18	15	21	73	Baik
26	22	14	17	19	72	Baik
27	16	13	16	19	64	Cukup
28	16	16	21	18	71	Baik
29	20	15	24	15	74	Baik
30	17	17	16	21	71	Baik
31	16	17	18	20	71	Baik
32	18	16	16	18	68	Cukup
33	22	17	19	20	78	Baik
34	18	18	16	19	71	Baik
35	20	18	19	21	78	Baik
36	19	22	17	22	80	Baik
37	19	17	21	19	76	Baik
38	18	15	20	22	75	Baik
Rerata	18,89	16,5	18,71	19,89	71,74	Baik

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat diketahui bahwa perolehan nilai rata-rata untuk indikator sikap “menerima” adalah 18,89, sedangkan perolehan nilai rata-rata

untuk indikator sikap “menanggapi” adalah 16,5 dan perolehan nilai rata-rata untuk indikator sikap “menghargai” adalah 18,71, perolehan nilai rata-rata untuk indikator sikap “bertanggung jawab” adalah 19,89 sehingga diperoleh nilai rata-rata total untuk sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U adalah sebesar 71,74 yang tergolong pada kategori baik.

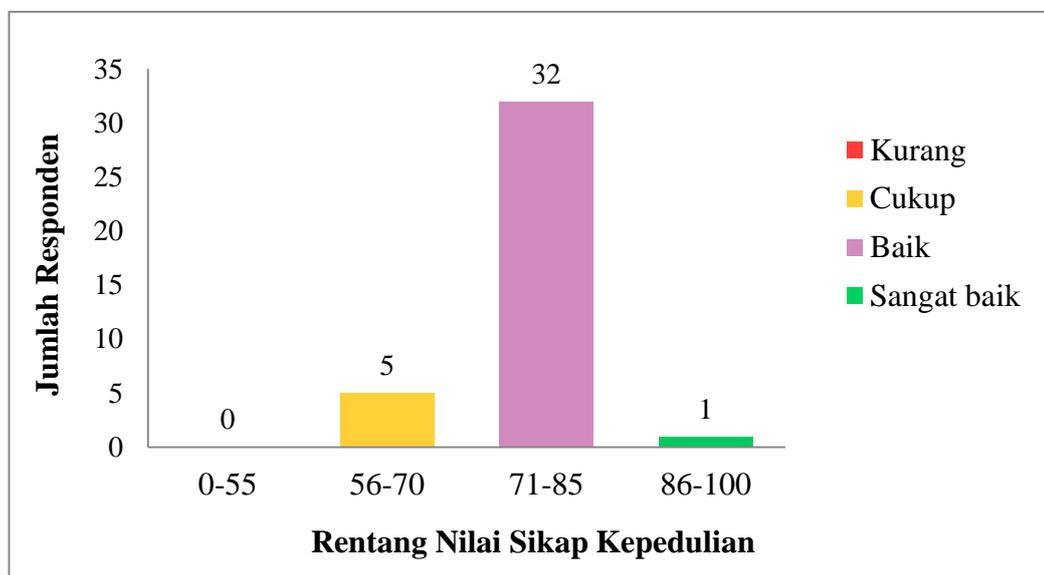
Sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U berbanding lurus dengan pengetahuan santri tentang pencemaran lingkungan. Perolehan rata-rata nilai pengetahuan dan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan sama-sama tergolong pada kategori baik. Data sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tersebut dapat dilihat Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Sikap Kepedulian Santri terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U

Nilai	Y	Kategori	F	FX	%
86 – 90	88	Sangat baik	1	88	2,63
81 - 85	83	Baik	2	166	5,26
76 - 80	78	Baik	9	702	23,68
71 -75	73	Baik	21	1533	55,26
66 - 70	68	Cukup	2	136	5,26
61 – 65	63	Cukup	3	189	7,89
Total			38	2726	100
Rata-Rata				71,74	

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui perolehan nilai rata-rata sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U adalah 71,74 yang tergolong pada kategori baik (71-85). Hal tersebut didukung oleh

santri yang memperoleh nilai dengan kriteria baik tersebut sangat mendominasi yakni 32 santri. Sedangkan santri yang memperoleh nilai cukup (56-70) berjumlah 5 orang dan santri yang memperoleh nilai sangat baik (86-100) yakni terdiri dari 1 santri. Hal tersebut menunjukkan bahwa secara keseluruhan sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tergolong baik. Gambaran sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U dapat diamati pada Gambar 4.2.



Gambar 4.2 Nilai Sikap Kepedulian Santri terhadap Lingkungan

Berdasarkan Gambar 4.2 di atas dapat disimpulkan bahwa sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U secara keseluruhan tergolong baik namun beberapa santri masih memiliki sikap kepedulian terhadap kebersihan lingkungan yang cukup.

3. Korelasi Pengetahuan Pencemaran dan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U

Berdasarkan perolehan data pengetahuan dan sikap kepedulian santri, maka diketahui terdapatnya hubungan antara pengetahuan pencemaran dan sikap

kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U. Data tersebut dapat dilihat berdasarkan uji korelasi *product moment* menggunakan Program SPSS Versi 20.0 pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Uji Korelasi Pengetahuan Pencemaran dan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI terhadap Kebersihan Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U

		Pengetahuan	Sikap Kepedulian	
Pengetahuan	Pearson Correlation	1	.468**	
	Sig. (2-tailed)		.003	
	N	38	38	
	Bias	0	.001	
	Std. Error	0	.134	
	Bootstrap ^c	Lower	1	.173
		95% Confidence Interval		
		Upper	1	.691
	Pearson Correlation	.468**	1	
	Sig. (2-tailed)	.003		
N	38	38		
Sikap Kepedulian	Bias	.001	0	
	Std. Error	.134	0	
	Bootstrap ^c	Lower	.173	1
		95% Confidence Interval		
		Upper	.691	1

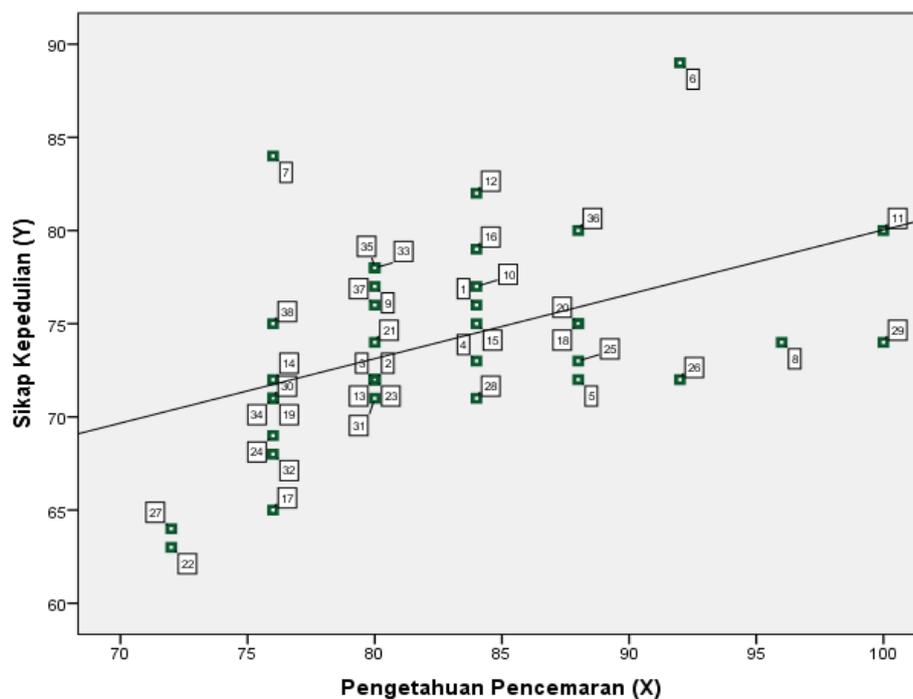
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

c. Unless otherwise noted, bootstrap results are based on 1000 bootstrap samples

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa korelasi antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan adalah sebesar 0,468 dengan nilai probabilitas sebesar 0,003. Nilai korelasi sebesar 0,468 berarti adanya korelasi yang sedang (0,40 - 0,599) antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan. Nilai probabilitas = 0,003 < 0,05. Hal ini berarti signifikan.

Hal ini juga dapat dibuktikan melalui $r_o = 0,468$ dan $r_t = 0,325$ pada taraf signifikan 5%. Maka $r_o = 0,468 > r_t = 0,325$, yang berarti terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan pencemaran lingkungan dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Al Falah Aceh Besar. Korelasi yang sedang antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan tersebut dapat dibuktikan berdasarkan Gambar 4.3.



Gambar 4.3 Grafik Korelasi Pengetahuan dengan Sikap Kepedulian

Berdasarkan Gambar 4.3 dapat diketahui bahwa sebaran data antara pengetahuan dengan sikap kepedulian bersifat positif, artinya data cenderung menyebar dari kiri bawah ke kanan atas (kecondongan ke arah kanan), walaupun kecondongannya tidak terlalu drastis, namun hal ini membuktikan terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan dengan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan, dari grafik sebaran data tersebut ada kecenderungan, nilai pengetahuan yang semakin tinggi maka sikap kepedulian juga tinggi.

Berdasarkan grafik tersebut juga dapat diketahui bahwa semakin dekat sebaran data (pancaran titik-titik) tersebut dengan garis linear (garis lurus) maka nilai korelasinya semakin tinggi, dan semakin titik-titik tersebut menjauhi garis lurus maka nilai korelasinya semakin rendah. Dari Gambar 4.3 tersebut dapat dilihat bahwa sebaran data (pancaran titiknya) cenderung menjauhi garis linear (garis lurus), yaitu titik-titik tersebut terpecah dan hanya sedikit yang berada di sekitar garis lurus, dengan kecondongan ke arah kanan. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan dengan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan, dengan nilai korelasinya sedang (0,468).

B. Pembahasan

Pengetahuan merupakan hasil dari penginderaan seseorang terhadap objek tertentu melalui indera yang dimiliki. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.⁷⁴ Pengetahuan diperlukan sebagai dukungan dalam menimbulkan rasa percaya diri maupun sikap setiap hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya sikap seseorang.

Hasil penelitian pada 38 santri sebagai responden menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan santri tentang pencemaran lingkungan tergolong baik, dengan nilai rata-rata yang diperoleh dari 38 santri adalah sebesar 82,34. Hal tersebut terlihat dari santri yang memperoleh nilai (70-85) sangat mendominasi yakni terdiri dari 28 santri. Bahkan beberapa santri memiliki tingkat pengetahuan tentang pencemaran yang sangat baik (85-100) terdiri dari 10 santri. Ini menunjukkan bahwa

⁷⁴ Soekidjo Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan*, . . . h.140.

secara keseluruhan pengetahuan santri Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U tentang pencemaran lingkungan adalah baik. Pengetahuan yang baik tersebut didapatkan santri melalui proses belajar mengajar pada mata pelajaran Biologi khususnya materi perubahan/pencemaran lingkungan.

Pengetahuan yang baik juga bisa didapatkan oleh santri dari berbagai faktor lain seperti buku, radio, televisi, majalah, poster, surat kabar, orang tua, teman, maupun pengalaman pribadi santri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Fajri (2008) yang mengatakan “Pengetahuan dikaitkan dengan segala sesuatu yang diketahui dan berkaitan dengan proses belajar dan diperoleh dari proses melihat, mendengar, merasakan dan berfikir yang menjadi dasar manusia bersikap dan bertindak”.⁷⁵ Pengetahuan yang baik tentang pencemaran lingkungan akan mempengaruhi sikap kepedulian santri terhadap lingkungan.

Sikap merupakan respon terhadap stimuli sosial yang telah terkondisikan. Sikap meliputi faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan untuk mengungkapkan dari objek tertentu.⁷⁶ Setiap orang yang mempunyai perasaan positif terhadap suatu objek psikologis dikatakan menyukai objek tertentu atau mempunyai sikap *favorable* terhadap objek itu, sedangkan individu yang mempunyai perasaan negatif terhadap suatu objek psikologis dikatakan mempunyai sikap yang *unfavorable* terhadap objek tersebut. Sikap responden dalam penelitian ini adalah bagaimana santri bersikap terhadap kepedulian lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U.

⁷⁵ EM Zul Fajri, Ratu Aprilia Senja, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Difa Publisher, 2008), h.68.

⁷⁶ Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia Teori*, . . . h.5.

Hasil penelitian ini pada 38 santri sebagai responden menunjukkan bahwa sikap kepedulian santri terhadap lingkungan juga tergolong baik. Hal tersebut didukung oleh perolehan nilai rata-rata setiap indikator sikap, untuk indikator sikap “menerima” adalah sebesar 18,89, sedangkan perolehan nilai rata-rata untuk indikator sikap “menanggapi” adalah 16,5 dan perolehan nilai rata-rata untuk indikator sikap “menghargai” adalah 18,71, perolehan nilai rata-rata untuk indikator sikap “bertanggung jawab” adalah 19,89 sehingga diperoleh nilai rata-rata total untuk sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan adalah sebesar 71,74 yang tergolong pada kategori baik. Artinya secara keseluruhan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam-U sudah tergolong baik.

Pengetahuan dan sikap kepedulian santri sudah tergolong pada kategori baik, namun pada indikator sikap “menanggapi” perolehan nilai rata-rata 6,15 masih tergolong rendah dibandingkan dengan indikator sikap lainnya, yang berarti respon atau tanggapan santri terhadap kebersihan lingkungan masih terlihat rendah, santri hanya mampu menerima, menghargai dan bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri namun sikap peduli lingkungan tersebut belum diaplikasikan terhadap lingkungan sekitar.

Seandainya pengetahuan yang baik tentang pencemaran lingkungan tersebut juga dibarengi dengan beberapa poster tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, mungkin respon atau tanggapan santri terhadap kebersihan lingkungan akan lebih meningkat. Berdasarkan hal tersebut upaya yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah dengan menempelkan beberapa poster yang

berisikan hadist yang berhubungan dengan anjuran menjaga lingkungan demi menumbuhkan kesadaran dan meningkatkan sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di sekitarnya.



Gambar 4.4 Poster Tentang Kebersihan yang Berisikan Hadist Riwayat Muslim



Gambar 4.5 Poster Tentang Kebersihan yang Berisikan Hadist Riwayat Baihaqi



Gambar 4.6 Poster Tentang Kebersihan yang Berisikan Hadist Riwayat Muslim

Poster-poster di atas akan diletakkan di tempat pembuangan sampah, di depan asrama para santri dan di dekat taman. Agar santri senantiasa mengingat bahwa orang yang beriman harus membuang sampah pada tempatnya dan sesungguhnya agama islam merupakan agama yang bersih dan orang yang beragama islampun harus menjaga kebersihan, baik kebersihan diri maupun kebersihan lingkungannya. Jika lingkungan bersih, maka ibadah pun akan menjadi lebih nyaman.

Poster-poster di atas dapat menjadi dorongan bagi santri untuk tidak membuang sampah sembarangan dan bertujuan meningkatkan tanggapan atau respon santri agar termotivasi untuk menjadi lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dan senantiasa menjaga keindahan seluruh lingkungan di pesantren Al-Falah, dikarenakan pada poster-poster tersebut terdapat hadist yang menjelaskan bahwa kebersihan itu penting dan sangat diharuskan dalam agama islam, bahkan salah satu dari hadist tersebut menyatakan kebersihan itu merupakan sebagian dari iman.

Pengetahuan memiliki korelasi yang positif dengan sikap kepedulian. Berdasarkan hasil pengolahan data yang menggunakan perhitungan korelasi *Product Moment* dengan menggunakan program SPSS Versi 20.0 menghasilkan nilai probabilitas sebesar $0,003 < 0,05$ maka dapat disimpulkan adanya korelasi antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan. Nilai korelasi sebesar 0,468 menyatakan bahwa adanya korelasi yang sedang (0,40 - 0,599) antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan. Dapat dibuktikan juga melalui $r_o = 0,468$ dan $r_t = 0,325$ pada taraf signifikan 5%. Maka $r_o = 0,468 > r_t = 0,325$, yang berarti terdapat korelasi yang positif antara pengetahuan pencemaran lingkungan dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Al Falah Aceh Besar.

Namun nilai korelasi yang didapatkan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa adanya korelasi yang sedang (0,468) antara pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan. Artinya dalam penelitian ini pengetahuan bukanlah satu-satunya hal yang dapat mempengaruhi sikap, melainkan terdapat faktor lain yang dapat mempengaruhi sikap kepedulian lingkungan seseorang. Beberapa faktor yang juga mempengaruhi sikap kepedulian lingkungan santri adalah faktor lingkungan baik itu pengaruh keadaan, maupun pengaruh orang yang dianggap penting seperti teman. Bahkan faktor lain yang juga mempengaruhi sikap santri yaitu kurangnya penegasan/penekanan dari pengurus terhadap kebersihan serta kurangnya hukuman terhadap santri yang melanggar sehingga hal tersebut juga akan mempengaruhi sikap kepedulian santri

terhadap kebersihan lingkungan sekitarnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Azwar (2009) menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi sikap yaitu pengalaman pribadi, pengaruh orang lain yang dianggap penting, pengaruh kebudayaan, media massa, lembaga pendidikan, lembaga agama dan pengaruh faktor emosional.⁷⁷

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Devi Ahmalia, dkk: Bahwa terdapat hubungan positif antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan. Hubungan positif antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan berdasarkan penelitian ini ditunjukkan dari analisis statistik yang menghasilkan harga koefisien korelasi (r) sebesar 0,726. Ini menunjukkan tingginya hubungan antara pengetahuan pencemaran dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan. ⁷⁸ Artinya terdapat hubungan positif antara pengetahuan dengan kepedulian siswa terhadap lingkungan, semakin baik pengetahuan pencemaran, semakin tinggi pula kepedulian siswa terhadap lingkungan.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Dwi Saputro, dkk, menjelaskan bahwa: terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan lingkungan hidup terhadap sikap peduli lingkungan pada ibu rumah tangga di Desa Jati Agung Kecamatan Ambarawa Kabupaten Pringsewu Lampung. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya korelasi antara variabel X_1 dengan Y yaitu sebesar $0,262 > 0,165$ (r_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dan besarnya sampel 142). P value

77 Saifuddin Azwar, *Sikap Manusia*, . . . h.30.

78 Devi Ahmalia, dkk. "Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran, . . . h. 9-10.

menunjukkan $0,002 < 0,05$ yang berarti signifikan.⁷⁹ Artinya semakin tinggi pengetahuan lingkungan hidup maka akan semakin tinggi sikap peduli lingkungan demikian sebaliknya jika tingkat pengetahuan rendah maka akan semakin rendah sikap peduli lingkungan.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Fathiyah yang berjudul “Korelasi Pengetahuan dengan Sikap Mahasiswa terhadap Pelestarian Lingkungan Hidup” hasilnya berbeda, dalam penelitian ini pengetahuan yang didapat baik dari lembaga pendidikan maupun lingkungan tidak berpengaruh pada sikap mahasiswa dalam melestarikan lingkungan hidup. Pengetahuan tentang lingkungan yang didapatkan mahasiswa kurang diaplikasikan atau diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga semakin tinggi ilmu yang mereka peroleh maka semakin kurang penerapannya dalam kehidupan.⁸⁰

Korelasi antara pengetahuan pencemaran lingkungan dengan sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Al Falah bersifat positif, namun korelasi yang didapatkan dalam penelitian ini masih pada kategori sedang, hal tersebut juga dibuktikan oleh beberapa santri yang memperoleh nilai sikap kepedulian yang cukup, sehingga hal tersebut akan tetap mempengaruhi kondisi kebersihan lingkungan di Pesantren Al Falah Aceh Besar.

79 Dwi Saputro, dkk. “Hubungan Pengetahuan Lingkungan, . . . h.134.

80 Fathiyah, “Korelasi Pengetahuan dengan Sikap, . . . h.36.

BAB V

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data tentang korelasi pengetahuan pencemaran dengan sikap kepedulian santri kelas XI terhadap lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Pengetahuan santri kelas XI di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar tentang pencemaran lingkungan tergolong baik, dengan perolehan nilai rata-rata pengetahuan santri adalah sebesar 82,34.
2. Sikap kepedulian santri kelas XI terhadap kebersihan lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar juga tergolong baik, dengan perolehan nilai rata-rata sikap kepedulian santri adalah sebesar 71,74.
3. Pengetahuan santri tentang pencemaran lingkungan dengan sikap kepeduliannya terhadap lingkungan di Pesantren Al-Falah memiliki korelasi yang positif, dengan nilai korelasinya sebesar 0,468 yang tergolong sedang.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis sampaikan berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Diharapkan kepada guru bidang studi Biologi agar lebih berperan dalam mengontrol sikap santri di kelas, guna menumbuhkan sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan serta dapat membimbing santri untuk mengolah berbagai sampah, terutama pada materi perubahan/pencemaran lingkungan.
2. Diharapkan kepada pihak sekolah untuk mengadakan beberapa poster di lingkungan sekolah tentang pentingnya menjaga kebersihan, sehingga dengan keberadaan poster-poster tersebut dapat mengontrol sikap santri. Memberikan penegasan/penekanan untuk menjaga kebersihan serta memberi hukuman kepada santri yang melanggar, guna menumbuhkan sikap kepedulian santri terhadap lingkungan sekitar.
3. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang sama atau lebih lanjut, dengan melihat faktor apa saja yang dapat mempengaruhi sikap kepedulian santri terhadap kebersihan lingkungan selain faktor pengetahuan santri.
4. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk meneliti skill dan kreatifitas santri dalam mengolah atau memanfaatkan sampah/limbah sehingga dapat mengurangi dan memperbaiki kerusakan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Mushtafa Al-Maragi. (1993) *Terjemah Tafsir Al-Maragi Juz VIII*, Semarang: PT. Karya Toha Putra.
- Albertus Fenanlampir. (2015). *Tes dan Pengukuran dalam Olahraga*. Yogyakarta: Andi.
- Amos Neolaka. (2008). *Kesadaran Lingkungan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiman, A.R. (2013). *Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Budimansyah, Dasim. (2002). *Model Pembelajaran dan Penilaian*. Bandung: PT. Genesindo.
- Dadang Rusbiantoro. (2008). *Global Warning for Beginner*. Yogyakarta: O2.
- Fathiyah. (2009). "Korelasi Pengetahuan dengan Sikap Mahasiswa terhadap Pelestarian Lingkungan Hidup". *Skripsi*. Fakultas Tarbiyah Jurusan Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Gunawan Suratmo, F. (1995). *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University.
- Imam Supardi. (1994). *Lingkungan Hidup dan Kelestariannya*. Bandung: Alumni.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Kurikulum 2013.
- Lembaga Al Iman. (1971). *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penerjemah/Pentafsir Al-Qur'an.
- Maulida. (2017). "Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Biologi di SMAS Al-Falah Abu Lam U Aceh Besar", *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Michael, P. (1995). *Metode Ekologi untuk Penyelidikan Ladang dan Laboratorium*, Terj Yanti R Koestoer. Jakarta: UI Press.
- Muhsinatun Siasah Masruri, dkk. (2002). *Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: UNY Press.
- Murni Iriani Ningsih. (2010). *Pencemaran*. Bandung: Pring Gandani.
- Mustafa Al-Maragi. (1992). *Tafsir AL-Maragi*. Semarang: Toha Putra.

- Nidawati. (2017). “Status Gizi Siswa Kelas XI SMAS di Pondok Pesantren Al-Falah Abu Lam U Sebagai Referensi Pendukung Mata Kuliah Gizi dan Kesehatan”, *Skripsi*, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. No.59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah.
- Quraish Shihab, M. (2002). *Tafsir Al-Misbah (Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an)*. Jakarta: Lantera Hati.
- Rohadi Sudarsono. (2005). *Ilmu dan Teknologi dalam Islam*. Jakarta: Departemen Agama RI.
- Saifuddin Azwar. (2002). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. (2009). *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sigih Santoso. (2005). *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS Versi 11.5*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Soekidjo Notoatmodjo. (2012). *Promosi Kesehatan & Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sri Narwanti. (2011). *Pendidikan Karakter Pengintegrasian 18 Nilai Pembentuk Karakter dalam Mata Pelajaran*. Yogyakarta: Familia.
- Sri Pujiyanto. (2008). *Menjelajah Dunia Biologi 1 untuk Kelas X SMA dan MA*. Jawa Tengah: Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Bumi Askara.
- _____. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- _____. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Supriyadi Satrosupeno. (1984). *Manusia, Alam dan Lingkungan*. Jakarta: Depdikbud.

Teti Suryati. (2009). *Bijak dan Cerdas Mengolah Sampah*. Jakarta: Agromedia Pustaka.

Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

Wawan, A dan Dewi M. (2011). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.

Wisnu Arya, W. (2004). *Dampak Pencemaran Lingkungan*. Yogyakarta: Andi.

Referensi Online

Ayu Lestari N, dkk. (2015). "Hubungan antara Pengetahuan dan Sikap". *Jurnal: Majority*. 4(8).
<https://www.google.co.id/juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/majority/article/view/1492/1331>.

Devi Ahmalia, dkk. (2012). "Hubungan Antara Pengetahuan Pencemaran dengan Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan Di (Sekolah Menengah Kejuruan) SMK Pelita dan SMK Madani". *Jurnal: Dinamika Lingkungan*. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Pakuan Bogor.
<https://www.google.co.id/search/sintadev.ristekdikti.go.id>.

Dwi Saputro, dkk. (2016). "Hubungan Pengetahuan Lingkungan Hidup, Tingkat Sosial Ekonomi dan Tingkat Pendidikan Terhadap Sikap Peduli Lingkungan pada Ibu Rumah Tangga Di Desa Jati Agung, Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu". *Jurnal: GeoEco*. 2(2). <https://jurnal.uns.ac.id/GeoEco/article/download/8926/7942>.

Erika Triana, dkk. (2010). "Hubungan Tingkat Pengetahuan dan Sikap Bidan tentang Inisiasi Menyusui Dini (IMD) terhadap Perilaku Bidan Melakukan Inisiasi Menyusui Dini (IMD)". *Jurnal: Ilmiah Kebidanan*. 1(1).
<https://www.google.co.id/search/portalgaruda.org/article>.

<https://www.google.co.id/search?q=pencemaran+air>.

<https://www.google.co.id/search?q=pencemaran+air&=pencemaran+tanah>.

<https://www.google.co.id/search?q=pencemaran+air&pencemaran+udara+diaceh>

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-4939/ Un.08/FTK/KP.07.6/06/2017

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

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDAACEH

Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

Mengingat

1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Neger Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 24 Mei 2017.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

PERTAMA

: Menunjuk Saudara:

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. Dra. Nursalmi Mahdi, M.Ed.St | Sebagai Pembimbing Pertama |
| 2. Muslich Hidayat, M.Si | Sebagai Pembimbing Kedua |

Untuk membimbing Skripsi :

Nama	Laiyanah
NIM	281324929
Program Studi	Pendidikan Biologi
Judul Skripsi	Korelasi Pengetahuan Pencemaran Dengan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI Terhadap Lingkungan di Pasantren Modern Al Falah Aceh Besar

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2017;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : BandaAceh
Pada tanggal : 24 Mei 2017
An. Rektor
Dekan,

Mujiburrahman



Tembusan

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

**KEMENTERIAN
AGAMA**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs: www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-6863 /Un.08fTU-FTK/ TL.00/07/2017

18 Agustus 2017

Lamp

Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data
Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di-
Tempat

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

Nam a : Laiyanah
NIM : 281324929
Prodi / Jurusan : Pendidikan Biologi
Semester : VIII
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
Ala mat : Kayee Lee Kee. Ingin Jaya Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

SMA Islam Al-Falah, Kee. Ingin Jaya Kab. Aceh Besar

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

Korelasi Pengetahuan Pencemaran Dengan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI Terhadap Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar

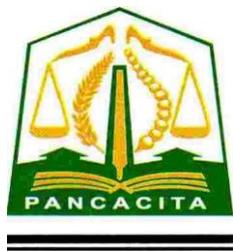
Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
K ian Tata Usaha,


M. Saif Farzah Ali

Kod/280

BAGUMUM BAG UMUM



PEMERINTAH ACER
DINAS PENDIDIKAN
Jalan Tgk. H. Mohd Daud Beureueh Nomor 22 Banda Aceh Kode Pos 23121
Telepon (0651) 22620, Faks (0651) 32386
Wibesite : disdikacehprov.go.id, Email : disdik@acehprov.go.id

Tempat

Sehubungan dengan surat Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh Nomor: B-6863/Un.08/TU-FTK/TL.00/07/2017 tanggal 18 Agustus 2017 hal: Mohon bantuan dan keizinan melakukan Pengumpulan Data untuk menyelesaikan skripsi dengan Judul "Korelasi Pengetahuan Pencemaran Dengan Sikap Kepedulian Santri Kelas XI Terhadap Lingkungan di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar" atas nama Laiyanah (NIM : 281 324 929), Jurusan Pendidikan Biologi maka untuk maksud tersebut kami sampaikan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kami memberikan Izin Pengumpulan Data kepada Laiyanah pada Sekolah yang dituju sesuai dengan judul diatas;
2. Mengingat kegiatan ini akan melibatkan para Siswa/i, diharapkan agar dalam pelaksanaannya tidak mengganggu proses belajar mengajar;
3. Harus mentaati semua ketentuan peraturan Perundang-undangan, norma-norma atau Adat Istiadat yang berlaku;
4. Demi kelancaran kegiatan tersebut, hendaknya dilakukan koordinasi terlebih dahulu antara Kepala Sekolah dan Mahasiswa yang bersangkutan;
5. Peneliti melaporkan dan menyerahkan hasil penelitian kepada pejabat yang menerbitkan surat izin penelitian.

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya kami haturkan terimakasih.

- KEPALA BIDANG BINAAN SMA DAN / -



AMIRUDDIN, S.Sos
PENATA TINGKAT I

NIP. 19631231 198901 1 004

ND Nomor : 380/B/SMA/2017 tanggal 11 Agustus 2017

Tembusan:

1. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Mahasiswa yang bersangkutan;



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMA ISLAM AL-FALAH LAMJAMPOK
YAYASAN ABU LAM-U



KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR STATUS TERAKREDITASI A

Alamat: Jin. Lubuk-Seuneulop, Lamjampok, Kee. Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar 23371, HP. 085260014986, Email: smaislam_alfalah@yahoo.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN Nomor:
422/1165/VIII/2017

Dengan ini kami Kepala Sekolah SMA Islam Al-Falah Lamjampok Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar berdasarkan surat Dinas Pendidikan Pemerintah Aceh, Nomor B-6863/Un.08ffU-FTK/TL.00/07/2017 Tanggal 18 Agustus 2017 tentang Izin Penelitian,
menerangkan bahwa :

Nama : Laiyanah
Nim : 281324929
Jurusan/ Prodi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Sesuai dengan maksud di atas, yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian secara seksama 23 Sampai Dengan 25 Agustus 2017 dengan judul skripsi "*korelasi Pengetahuan Pencemaran Dengan Sikap Kepedulian Santri Ke/as XI Terhadap Lingkungan Di Pesantren Modern Al-Falah Aceh Besar*". pada lembaga pendidikan Pesantren Modern Al-Falah Abu Lam U Lamjampok Kee. Ingin Jaya Kab. Aceh Besar.

Demikian surat uu kami buat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Lamjampok, 25 Agustus 2017
Kepala Sekolah,

Win Yahya, S.Pd.I., MA

6.10.2 Membedakan macam-macam pencemaran lingkungan	<p>4. Pengertian pencemaran air yang paling tepat adalah</p> <p>a. Masuknya oksigen, zat dan energi ke dalam perairan</p> <p>b. Masuknya komponen lain ke perairan yang menyebabkan air menjadi bening</p> <p>c. Masuknya atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi dan komponen lain ke perairan yang menyebabkan berubahnya tatanan perairan akibat kegiatan manusia atau proses alam</p> <p>b. Masuknya sejumlah hewan ke perairan sehingga tidak dapat digunakan</p> <p>5. Polusi udara yang terjadi secara alami, misalnya</p> <p>a. Pembakaran sampah</p> <p>b. Kebakaran hutan</p> <p>c. Asap dari pabrik</p> <p>d. Gas dari aktivitas gunung merapi</p> <p>6. Adanya sampah-sampah anorganik, tertuangnya pestisida dalam dosis yang berlebihan, dan merembesnya zat-zat kimia berbahaya ke lapisan permukaan tanah, merupakan pengertian dari</p> <p>a. Pencemaran tanah</p> <p>b. Pencemaran air</p> <p>c. Pencemaran udara</p> <p>b. Semua benar</p>	C1	C	4
	<p>7. Perhatikan gambar-gambar di bawah ini!</p>			
		C2	D	
		C1	A	



1



2



3



4

C4

B

Pencemaran udara ditunjukkan oleh gambar nomor

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

6.10.3 Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pencemaran lingkungan

8. Pencemaran tanah banyak disebabkan oleh sampah organik dan anorganik. Salah satu penyebab pencemaran tanah tersebut adalah
- a. Anorganik yaitu daun, plastik dan besi
 - b. Anorganik yaitu kaca, plastik dan besi
 - c. Organik yaitu daun, kaca dan sisa makanan
 - d. Organik yaitu kaca, kertas dan daun

C5

B

3

9. Perhatikan gambar dibawah ini!

C4

C



Gambar di atas merupakan pencemaran air yang disebabkan oleh

- a. Limbah industri
- b. Limbah kimia
- c. Limbah rumah tangga
- d. Limbah pertanian

C3 D

10. Berikut ini yang bukan merupakan faktor pencemaran udara adalah

- a. Belerangdioksida (SO₂)
- b. Karbon monoksida (CO)
- c. Asap pabrik
- d. Oksigen (O₂)

6.10.4 Mendeskripsikan dampak dari macam-macam pencemaran lingkungan.

11. Berikut merupakan dampak negatif dari kegiatan manusia membuang limbah padat sembarangan, kecuali

- a. Mengurangi keindahan lingkungan
- b. Dapat menurunkan kualitas tanah
- c. Berkembangnya berbagai jenis penyakit
- d. Kesuburan tanah meningkat

C4 D 5

12. Pendirian pabrik-pabrik selain dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat juga dapat menimbulkan berbagai penyakit akibat terjadinya polusi udara. Salah satu cara untuk menanggulangi masalah tersebut adalah

C6 C

-
- a. Membuat kolam di sekitar pabrik
 - b. Menutup pintu rumah agar terhindar dari polusi
 - c. Mendirikan pabrik jauh dari pemukiman penduduk
 - d. Memberi sembako kepada penduduk
13. Kerugian yang disebabkan oleh pencemaran air dapat berupa
- a. Air menjadi tidak bermanfaat lagi
 - b. Air dapat memenuhi kebutuhan hidup
 - c. Air dapat menyuburkan tanah
 - d. Menjadi tempat tinggal bagi ikan-ikan
14. Penggunaan pupuk memberikan dampak positif untuk meningkatkan hasil panen jika
- a. Penggunaannya dalam jumlah banyak
 - b. Penggunaannya sedikit saja
 - c. Penggunaannya dilakukan setiap hari
 - d. Penggunaannya dalam dosis yang tepat
15. Berikut ini yang bukan merupakan dampak penggunaan bahan bakar fosil adalah....
- a. Mematikan makhluk hidup di perairan
 - b. Timbulnya efek rumah kaca
 - c. Hujan asam
 - d. Munculnya lubang ozon

	C2	A
	C2	D
	C3	A

2 4.10 Memecahkan masalah lingkungan dengan membuat desain produk daur ulang limbah dan upaya pelestarian lingkungan

4.10.3 Menganalisis upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah lingkungan.

16. Berikut merupakan upaya yang dapat dilakukan manusia untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran, kecuali
a. Secara administratif
b. Secara teknologis
c. Secara edukatif/pendidikan
d. Secara praktis

C4

D

5

17. Perhatikan gambar-gambar di bawah ini!



1



2



3



4

C4

A

Usaha menanggulangi masalah lingkungan dengan cara *reboisasi* ditunjukkan oleh gambar nomor

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

18. Manakah diantara berikut yang bukan merupakan

		tujuan dari pembuatan taman kota			
		a. Menjaga udara lembab dan sejuk			
		b. Memanfaatkan sayur dan buahnya	C4	B	
		c. Menciptakan keindahan			
		d. Mengurangi pencemaran			
		19. Berikut ini yang bukan merupakan cara untuk mengurangi pencemaran adalah			
		a. Membuat taman hijau			
		b. Membuat kolam ikan			
		c. Menanam pohon	C4	B	
		d. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil			
		20. Salah satu upaya dalam pengendalian hama yang tidak menimbulkan pencemaran lingkungan adalah			
		a. Penggunaan pestisida			
		b. Penggunaan herbisida			
		c. Pengendalian secara biologis			
		d. Penyemprotan dengan insektisida	C4	C	
4.10.4	Menganalisis cara-cara pemanfaatan limbah organik dan anorganik	21. Limbah dibawah ini yang termasuk limbah anorganik, kecuali	C4	B	5
		a. Besi			
		b. Daun			
		c. Kaca			
		d. Plastik			
		22. Salah satu prinsip menanggulangi masalah sampah dengan cara 3R, adalah	C3	A	
		a. <i>Reduce, reuse, dan recycle</i>			
		b. <i>Reuse, replace dan reuse</i>			

- c. *Reduce, reuse, dan replace*
 d. *Replace dan reversible*
23. Pemanfaatan ulang mempunyai tujuan mulia untuk pelestarian lingkungan, kecuali
- Mencegah pencemaran lingkungan
 - Mengurangi kerusakan lingkungan
 - Mengurangi sampah
 - Mengurangi belanja
24. Perhatikan gambar di bawah ini!

C4 D



C4 A

Gambar di atas merupakan salah usaha menanggulangi masalah sampah dengan cara

- Recycle* (usaha mendaur ulang)
 - Reduse* (usaha menggunakan kembali)
 - Reuse* (usaha mengurangi)
 - Repair* (usaha memperbaiki)
25. Manakah diantara berikut ini yang tidak tergolong pendaur ulangan
- Pembuatan kompos dari daun-daun kering
 - Pembakaran sampah
 - Membuat kerajinan dari plastik bekas
 - Memanfaatkan aleng susu untuk wadah gula

C4 B

Total

25

Lampiran VI

Tabel Kisi-Kisi Sikap Kepedulian Santri Kelas XI SMA Al-Falah Terhadap Lingkungan

No	Indikator Sikap	Soal	Favorable	Unfavorable	Jumlah
----	-----------------	------	-----------	-------------	--------

1	Menerima	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya membersihkan kelas jika ditegur oleh guru 2. Jika dapur kotor saya akan membiarkannya, karena bukan tugas saya. 3. Saya senang melihat guru menghukum siswa yang mencoret-coret dinding. 4. Saya takut menegur teman yang tidak menutup kran air setelah selesai menggunakannya. 5. Saya akan membiarkan sampah organik menumpuk dan membusuk. 6. Saya tidak suka melihat siswa yang membuat keributan di dalam kelas. 	<p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">6 Pernyataan</p>
2	Menanggapi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika banyak sampah di halaman maka saya membersihkan dan membakarnya. 2. Saya akan menegur teman yang mencoret-coret meja, karena menurut saya itu perbuatan yang tidak baik. 3. Ketika ada teman yang membuang sampah sembarangan saya akan menegur. 4. Jika saya melihat sampah di depan kelas, saya akan melemparnya ke dalam selokan. 5. Saya suka menanam bunga di lingkungan sekolah untuk mengurangi polusi udara. 	<p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p> <p style="text-align: center;">√</p>	<p style="text-align: center;">6 Pernyataan</p>

	6. Ketika saya melihat air penuh di bak kamar mandi, saya akan menutup krannya.	√		
3	Menghargai	1. Saya mengikuti kerja bakti di pesantren setiap diadakan kerja bakti.	√	
		2. Saya akan membakar botol-botol bekas, daripada menggunakannya kembali.		√
		3. Saya lebih suka menggunakan tisu dari pada menggunakan sapu tangan.	√	
		4. Saya lebih suka bermain daripada mengikuti penyuluhan tentang kebersihan lingkungan.		√
		5. Agar udara ruangan segar, saya lebih suka membuka jendela daripada menggunakan AC.	√	
		6. Saya tidak akan mengotori ruangan kelas yang sudah disapu oleh piket kelas.	√	
4	Bertanggung Jawab	1. Saya suka menghabiskan makanan.	√	
		2. Saya tidak membuang sampah sembarangan, karena dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit.	√	
		3. Saya terpaksa membuang sisa nasi dalam selokan jika sedang terburu-buru.		√
		4. Saya menggunakan pupuk anorganik untuk membuat tanaman lebih		√
				6 Pernyataan
				7 Pernyataan

subur.

5. Saya akan membiarkan sampah plastik dan kertas dibakar daripada mendaur ulangnya.
6. Saya menggunakan botol bekas sebagai tempat minum, untuk mengurangi limbah.
7. Apabila sepatu saya sobek, saya akan membeli sepatu baru daripada memperbaikinya.

√

√

Total

25

Lampiran VII

SOAL TES PENGETAHUAN SANTRI KELAS XI SMA AL-FALAH TENTANG PENCEMARAN LINGKUNGAN

Nama :.....
Usia :.....tahun
Kelas :.....

Petunjuk Menjawab Soal

Pilihlah salah satu jawaban berikut ini dengan cara memberi tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap paling tepat.

1. Pelepasan zat-zat asing dalam jumlah melebihi batas dari yang diijinkan ke dalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia maupun oleh proses alam merupakan pengertian dari
 - a. Lingkungan
 - b. Pencemaran
 - c. Reboisasi
 - d. Polusi
2. Menurut tempat terjadinya, pencemaran dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu
 - a. Pencemaran udara, air, dan tanah
 - b. Pencemaran suara, air dan udara
 - c. Pencemaran lingkungan, air, dan tanah
 - d. Pencemaran udara dan tanah
3. Salah satu contoh pencemaran yang terjadi secara alami adalah
 - e. Kebakaran hutan
 - f. Letusan vulkanik
 - g. Longsor Banjir
4. Pengertian pencemaran air yang paling tepat adalah
 - e. Masuknya oksigen, zat dan energi ke dalam perairan
 - f. Masuknya komponen lain ke perairan yang menyebabkan air menjadi bening
 - g. Masuknya atau dimasukannya makhluk hidup, zat, energi dan komponen lain ke perairan yang menyebabkan berubahnya tatanan perairan akibat kegiatan manusia atau proses alam
 - h. Masuknya sejumlah hewan ke perairan sehingga tidak dapat digunakan
5. Polusi udara yang terjadi secara alami, misalnya
 - e. Pembakaran sampah
 - f. Kebakaran hutan
 - g. Asap dari pabrik
 - h. Gas dari aktivitas gunung merapi
6. Adanya sampah-sampah anorganik, tertuangnya pestisida dalam dosis yang berlebihan, dan merembesnya zat-zat kimia berbahaya ke lapisan permukaan tanah, merupakan pengertian dari
 - e. Pencemaran tanah

- f. Pencemaran air
- g. Pencemaran udara
- h. Semua benar

7. Perhatikan gambar-gambar di bawah ini!



1



2



3



4

Pencemaran udara ditunjukkan oleh gambar nomor

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
8. Pencemaran tanah banyak disebabkan oleh sampah organik dan anorganik. Salah satu penyebab pencemaran tanah tersebut adalah
- e. Anorganik yaitu daun, plastik dan besi
 - f. Anorganik yaitu kaca, plastik dan besi
 - g. Organik yaitu daun, kaca dan sisa makanan
 - h. Organik yaitu kaca, kertas dan daun
9. Perhatikan gambar dibawah ini!



Gambar di atas merupakan pencemaran air yang disebabkan oleh

- a. Limbah industri
 - b. Limbah kimia
 - c. Limbah rumah tangga
 - d. Limbah pertanian
10. Berikut ini yang bukan merupakan faktor pencemaran udara adalah
- a. Belerangdioksida (SO₂)
 - b. Karbon monoksida (CO)
 - c. Asap pabrik
 - d. Oksigen (O₂)

11. Berikut merupakan dampak negatif dari kegiatan manusia membuang limbah padat sembarangan, kecuali
 - e. Mengurangi keindahan lingkungan
 - f. Dapat menurunkan kualitas tanah
 - g. Berkembangnya berbagai jenis penyakit
 - h. Kesuburan tanah meningkat
12. Pendirian pabrik-pabrik selain dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat juga dapat menimbulkan berbagai penyakit akibat terjadinya polusi udara. Salah satu cara untuk menanggulangi masalah tersebut adalah
 - e. Membuat kolam di sekitar pabrik
 - f. Menutup pintu rumah agar terhindar dari polusi
 - g. Mendirikan pabrik jauh dari pemukiman penduduk
 - h. Memberi sembako kepada penduduk
13. Kerugian yang disebabkan oleh pencemaran air dapat berupa
 - a. Air menjadi tidak bermanfaat lagi
 - b. Air dapat memenuhi kebutuhan hidup
 - c. Air dapat menyuburkan tanah
 - d. Menjadi tempat tinggal bagi ikan-ikan
14. Penggunaan pupuk memberikan dampak positif untuk meningkatkan hasil panen jika
 - e. Penggunaannya dalam jumlah banyak
 - f. Penggunaannya sedikit saja
 - g. Penggunaannya dilakukan setiap hari
 - h. Penggunaannya dalam dosis yang tepat
15. Berikut ini yang bukan merupakan dampak penggunaan bahan bakar fosil adalah....
 - e. Mematikan makhluk hidup di perairan
 - f. Timbulnya efek rumah kaca
 - g. Hujan asam
 - h. Munculnya lubang ozon
16. Berikut merupakan upaya yang dapat dilakukan manusia untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran, kecuali
 - a. Secara administratif
 - b. Secara teknologis
 - c. Secara edukatif/pendidikan
 - d. Secara praktis
17. Perhatikan gambar-gambar di bawah ini!



1



2



3



4

Usaha menanggulangi masalah lingkungan dengan cara *reboisasi* ditunjukkan oleh gambar nomor

- a. 1
 - b. 2
 - c. 3
 - d. 4
18. Manakah diantara berikut yang bukan merupakan tujuan dari pembuatan taman kota
- e. Menjaga udara lembab dan sejuk
 - f. Memanfaatkan sayur dan buahnya
 - g. Menciptakan keindahan
 - h. Mengurangi pencemaran
19. Berikut ini yang bukan merupakan cara untuk mengurangi pencemaran adalah
- e. Membuat taman hijau
 - f. Membuat kolam ikan
 - g. Menanam pohon
 - h. Mengurangi penggunaan bahan bakar fosil
20. Salah satu upaya dalam pengendalian hama yang tidak menimbulkan pencemaran lingkungan adalah
- e. Penggunaan pestisida
 - f. Penggunaan herbisida
 - g. Pengendalian secara biologis
 - h. Penyemprotan dengan insektisida
21. Limbah dibawah ini yang termasuk limbah anorganik, kecuali
- a. Besi
 - b. Daun
 - c. Kaca
 - d. Plastik
22. Salah satu prinsip menanggulangi masalah sampah dengan cara 3R, adalah
- a. *Reduce, reuse, dan recycle*
 - b. *Reuse, replace dan reuse*
 - c. *Reduce, reuse, dan replace*
 - d. *Replace dan reversible*
23. Pemanfaatan ulang mempunyai tujuan mulia untuk pelestarian lingkungan, kecuali
- e. Mencegah pencemaran lingkungan
 - f. Mengurangi kerusakan lingkungan

- g. Mengurangi sampah
 - h. Mengurangi belanja
24. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar di atas merupakan salah usaha menanggulangi masalah sampah dengan cara

- e. *Recycle* (usaha mendaur ulang)
 - f. *Reduse* (usaha mengurangi)
 - g. *Reuse* (usaha menggunakan kembali)
 - h. *Repair* (usaha memperbaiki)
25. Manakah diantara berikut ini yang tidak tergolong pendaur ulangan
- e. Pembuatan kompos dari daun-daun kering
 - f. Pembakaran sampah
 - g. Membuat kerajinan dari plastik bekas
 - h. Memanfaatkan aleng susu untuk wadah gula

Lampiran VIII

DAFTAR ANGKET SIKAP KEPEDULIAN SANTRI KELAS XI SMA AL-FALAH TERHADAP LINGKUNGAN

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian

Petunjuk pilihan jawaban:

Di lembar ini terdapat skala sikap. Pilihlah jawaban dengan cara men-cheklis (√) pada kolom yang tersedia di kolom sebelah kanan. Tidak ada jawaban yang salah, semua jawaban dapat dikatakan benar. Karena itu pilihlah jawaban yang sesuai dengan keadaan diri siswa/i saat ini. Kemudian diharapkan kepada siswa/i agar dapat menuliskan alasan/keterangan dari jawaban yang dipilih. Setelah selesai harap siswa/i memeriksa kembali agar tidak ada jawaban yang terlewat.

Petunjuk Pilihan Jawaban

S : Apabila siswa/i merasa selalu mengerjakannya.

SR : Apabila siswa/i merasa sering mengerjakannya.

K : Apabila siswa/i merasa kadang-kadang mengerjakannya.

TP : Apabila siswa/i merasa tidak pernah mengerjakannya.

No	Pernyataan	Jawaban				Alasan/ Keterangan
		S	SR	K	TP	
1	Saya membersihkan kelas jika ditegur oleh guru					
2	Jika dapur kotor saya akan membiarkannya, karena bukan tugas saya.					
3	Saya senang melihat guru menghukum siswa yang mencoret-coret dinding.					
4	Saya takut menegur teman yang tidak menutup kran air setelah selesai					

menggunakannya.

- 5 Saya akan membiarkan sampah organik menumpuk dan membusuk.
- 6 Saya tidak suka melihat siswa yang membuat keributan di dalam kelas. Jika banyak sampah di halaman maka
- 7 saya membersihkan dan membakarnya. Saya akan menegur teman yang
- 8 mencoret-coret meja, karena menurut saya itu perbuatan yang tidak baik. Ketika ada teman yang membuang
- 9 sampah sembarangan saya akan menegur. Jika saya melihat sampah di depan
- 10 kelas, saya akan melemparnya ke dalam selokan. Saya suka menanam bunga di
- 11 lingkungan sekolah untuk mengurangi polusi udara. Ketika saya melihat air penuh di bak
- 12 kamar mandi, saya akan menutup krannya. Saya mengikuti kerja bakti di
- 13 pesantren setiap diadakan kerja bakti. Saya akan membakar botol-botol
- 14 bekas, daripada menggunakannya kembali. Saya lebih suka menggunakan tisu
- 15 dari pada menggunakan sapu tangan. Saya lebih suka bermain daripada
- 16 mengikuti penyuluhan tentang kebersihan lingkungan. Agar udara ruangan segar, saya lebih
- 17 suka membuka jendela daripada menggunakan AC.

- 18 Saya tidak akan mengotori ruangan kelas yang sudah disapu oleh piket kelas.
- 19 Saya suka menghabiskan makanan. Saya tidak membuang sampah sembarangan, karena dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit
- 20 Saya terpaksa membuang sisa nasi dalam selokan jika sedang terburu-buru.
- 21
- 22 Saya menggunakan pupuk anorganik untuk membuat tanaman lebih subur. Saya akan membiarkan sampah plastik dan kertas dibakar daripada mendaur ulangnya.
- 23
- 24 Saya menggunakan botol bekas sebagai tempat minum, untuk mengurangi limbah.
- 25 Apabila sepatu saya sobek, saya akan membeli sepatu baru daripada memperbaikinya.

Lampiran IX**DATA HASIL PENELITIAN**

NO	NAMA	KELAS	X	Y
1	S1	KELAS IIA	84	76
2	S2	KELAS IIA	80	72
3	S3	KELAS IIA	80	72
4	S4	KELAS IIA	84	73
5	S5	KELAS IIA	88	72
6	S6	KELAS IIA	92	89
7	S7	KELAS IIA	76	84
8	S8	KELAS IIA	96	74
9	S9	KELAS IIA	80	77
10	S10	KELAS IIA	84	77
11	S11	KELAS IIA	100	80
12	S12	KELAS IIA	84	82
13	S13	KELAS IIA	80	72
14	S14	KELAS IIB	76	72
15	S15	KELAS IIB	84	75
16	S16	KELAS IIB	84	79
17	S17	KELAS IIB	76	65
18	S18	KELAS IIB	88	75
19	S19	KELAS IIB	76	71
20	S20	KELAS IIB	88	75
21	S21	KELAS IIB	80	74
22	S22	KELAS IIB	72	63
23	S23	KELAS IIB	80	72
24	S24	KELAS IIB	76	69
25	S25	KELAS IIB	88	73
26	S26	KELAS IIC	92	72
27	S27	KELAS IIC	72	64
28	S28	KELAS IIC	84	71
29	S29	KELAS IIC	100	74
30	S30	KELAS IIC	76	71
31	S31	KELAS IIC	80	71
32	S32	KELAS IIC	76	68
33	S33	KELAS IIC	80	78
34	S34	KELAS IIC	76	71
35	S35	KELAS IIC	80	78
36	S36	KELAS IIC	88	80
37	S37	KELAS IIC	80	76
38	S38	KELAS IIC	76	75

NO	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	84	76	6384	7056	5776
2	80	72	5760	6400	5184
3	80	72	5760	6400	5184
4	84	73	6132	7056	5329
5	88	72	6336	7744	5184
6	92	89	8188	8464	7921
7	76	84	6384	5776	7056
8	96	74	7104	9216	5476
9	80	77	6160	6400	5929
10	84	77	6468	7056	5929
11	100	80	8000	10000	6400
12	84	82	6888	7056	6724
13	80	72	5760	6400	5184
14	76	72	5472	5776	5184
15	84	75	6300	7056	5625
16	84	79	6636	7056	6241
17	76	65	4940	5776	4225
18	88	75	6600	7744	5625
19	76	71	5396	5776	5041
20	88	75	6600	7744	5625
21	80	74	5920	6400	5476
22	72	63	4536	5184	3969
23	80	72	5760	6400	5184
24	76	69	5244	5776	4761
25	88	73	6424	7744	5329
26	92	72	6624	8464	5184
27	72	64	4608	5184	4096
28	84	71	5964	7056	5041
29	100	74	7400	10000	5476
30	76	71	5396	5776	5041
31	80	71	5680	6400	5041
32	76	68	5168	5776	4624
33	80	78	6240	6400	6084
34	76	71	5396	5776	5041
35	80	78	6240	6400	6084
36	88	80	7040	7744	6400
37	80	76	6080	6400	5776
38	76	75	5700	5776	5625
N 38	$\sum X$ 3136	$\sum Y$ 2812	$\sum XY$ 232688	$\sum X^2$ 260608	$\sum Y^2$ 209074

No	Indikator Sikap																					Total				
	Menerima						Menanggapi						Menghargai						Bertanggung Jawab							
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3		4	5	6	7
1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	4	2	4	4	3	2	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	76
2	3	2	1	4	4	4	1	1	4	4	2	4	2	4	4	1	4	1	2	3	3	3	4	4	3	72
3	3	2	4	4	4	4	2	2	2	4	1	3	2	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	4	3	72
4	3	2	2	4	2	3	2	1	3	3	2	3	3	4	4	2	4	3	4	3	3	4	3	3	3	73
5	3	3	4	4	3	4	1	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	1	3	3	3	3	4	72
6	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	89
7	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	2	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	3	84
8	4	1	4	3	3	4	4	1	4	4	1	4	4	1	1	4	4	4	4	1	4	4	1	4	1	74
9	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	2	3	3	4	3	3	4	2	2	1	4	4	3	1	4	77
10	4	3	3	4	4	3	3	2	2	4	2	2	4	4	4	3	4	1	3	3	4	3	3	2	3	77
11	4	3	4	4	4	3	2	3	3	4	2	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	80
12	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	2	3	4	82
13	4	3	2	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	1	3	72
14	1	3	3	4	3	4	3	3	2	3	1	2	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	2	72
15	4	2	4	4	3	4	3	1	3	4	1	1	4	4	2	4	4	4	2	3	4	4	3	1	2	75
16	4	4	3	4	1	4	1	2	4	4	2	1	4	4	3	4	4	4	2	4	3	4	4	2	3	79
17	3	3	1	2	3	2	3	2	2	4	2	2	4	1	1	4	4	4	2	4	3	3	1	4	1	65
18	3	3	3	3	2	4	3	2	3	4	2	4	4	3	2	4	3	4	2	4	3	4	3	1	2	75
19	4	3	3	4	2	2	2	2	2	4	3	3	4	2	1	3	4	4	2	3	3	4	3	1	3	71
20	4	4	1	3	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	1	3	75
21	3	3	3	2	2	4	2	3	4	4	2	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	74
22	2	1	2	3	3	2	3	1	2	4	2	2	4	4	2	2	4	3	2	2	3	4	4	1	1	63
23	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	2	4	3	2	3	3	3	3	1	2	72
24	4	3	3	4	2	3	2	3	3	4	2	3	4	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	3	69
25	4	2	4	3	2	4	3	2	3	4	2	4	4	4	1	2	3	1	3	3	4	4	2	2	3	73
26	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4	1	1	4	3	2	1	3	4	2	4	3	3	2	4	1	72
27	3	3	1	4	2	3	3	1	2	3	1	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	4	2	2	3	64
28	3	1	2	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	71
29	4	3	2	4	4	3	1	2	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	1	3	4	3	2	1	74
30	3	3	3	3	3	2	3	2	3	4	2	3	4	3	2	2	2	3	3	4	2	3	3	3	3	71
31	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	4	2	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	2	3	71
32	4	3	2	4	4	1	3	2	2	4	1	4	4	4	1	4	1	2	2	2	4	3	3	1	3	68
33	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	1	3	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	3	1	2	78
34	4	3	1	4	4	2	3	3	4	4	2	2	1	4	1	4	4	2	2	4	4	4	1	1	3	71
35	4	4	2	4	4	2	2	3	4	4	3	2	4	3	2	3	3	4	2	4	4	2	4	2	3	78
36	3	4	1	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	1	3	4	4	3	4	2	2	80
37	3	3	4	4	3	2	3	2	3	4	2	3	4	4	2	3	4	4	2	3	4	4	3	3	2	76
38	4	4	1	4	4	1	3	2	2	4	2	2	4	4	2	4	2	4	2	3	4	4	4	2	3	75

Menerima		(+) (-)	S		SR		K		TP		Total	
			f	%	F	%	f	%	f	%	f	%
1	Saya membersihkan kelas jika ditegur oleh guru	√	1	2,6	1	2,6	17	44,7	19	50	38	100
2	Jika dapur kotor saya akan membiarkannya, karena bukan tugas saya.	√	3	7,8	5	13,2	23	60,5	7	18,4	38	100
3	Saya senang melihat guru menghukum siswa yang mencoret-coret dinding.	√	12	31,6	11	28,9	8	21,1	7	18,4	38	100
4	Saya takut menegur teman yang tidak menutup kran air setelah selesai menggunakannya.	√	0	0	2	5,2	8	21,1	28	73,7	38	100
5	Saya akan membiarkan sampah organik menumpuk dan membusuk.	√	1	2,6	8	21,1	17	44,7	12	31,6	38	100
6	Saya tidak suka melihat siswa yang membuat keributan di dalam kelas.	√	15	39,5	13	34,2	8	21,1	2	5,2	38	100

Menanggapi		(+) (-)	S		SR		K		TP		Total	
			f	%	f	%	f	%	f	%	%	f
1	Jika banyak sampah di halaman maka saya membersihkan dan membakarnya.	√	4	10,5	11	28,9	22	57,9	1	2,63	38	100
2	Saya akan menegur teman yang mencoret-coret meja, karena menurut saya itu perbuatan yang tidak baik.	√	3	7,89	12	31,6	17	44,7	6	15,8	38	100
3	Ketika ada teman yang membuang sampah sembarangan saya akan menegur.	√	10	26,3	18	47,4	10	26,3	0	0	38	100
4	Jika saya melihat sampah di depan kelas, saya akan melemparnya ke dalam selokan.	√	0	0	1	2,63	7	18,4	30	78,9	38	100
5	Saya suka menanam bunga di lingkungan sekolah untuk mengurangi polusi udara.	√	0	0	6	15,8	24	63,2	8	21,1	38	100
6	Ketika saya melihat air penuh di bak kamar mandi, saya akan menutup krannya.	√	10	26,3	15	39,5	10	26,3	3	7,89	38	100

Menghargai		(+)	(-)	S		SR		K		TP		Total	
				f	%	f	%	f			f	%	f
1	Saya mengikuti kerja bakti di pesantren setiap diadakan kerja bakti.	√		27	71,1	4	10,5	6	15,8	1	2,63	38	100
2	Saya akan membakar botol-botol bekas, daripada menggunakannya kembali.		√	1	2,63	2	5,26	16	42,1	19	50	38	100
3	Saya lebih suka menggunakan tissu dari pada menggunakan sapu tangan.		√	6	15,8	15	39,5	13	34,2	4	10,5	38	100
4	Saya lebih suka bermain daripada mengikuti penyuluhan tentang kebersihan lingkungan.		√	3	7,89	7	18,4	17	44,7	11	28,9	38	100
5	Agar udara ruangan segar, saya lebih suka membuka jendela daripada menggunakan AC.	√		21	55,3	10	26,3	5	13,2	2	5,26	38	100
6	Saya tidak akan mengotori ruangan kelas yang sudah disapu oleh piket kelas.	√		16	42,1	15	39,5	3	7,89	4	10,5	38	100

Bertanggung jawab		(+) (✓)	(-)	S		SR		K		TP		Total	
				f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	Saya suka menghabiskan makanan.	✓		7	18,4	12	31,6	18	47,4	1	2,63	38	100
2	Saya tidak membuang sampah sembarangan, karena dapat menimbulkan berbagai jenis penyakit.	✓		12	31,6	21	55,3	3	7,89	2	5,26	38	100
3	Saya terpaksa membuang sisa nasi dalam selokan jika sedang terburu-buru.		✓	1	2,63	5	13,2	21	55,3	11	28,9	38	100
4	Saya menggunakan pupuk anorganik untuk membuat tanaman lebih subur.		✓	0	0	6	15,8	15	39,5	17	44,7	38	100
5	Saya akan membiarkan sampah plastik dan kertas dibakar daripada mendaur ulangnya.		✓	3	7,89	6	15,8	21	55,3	8	21,1	38	100
6	Saya menggunakan botol bekas sebagai tempat minum, untuk mengurangi limbah.	✓		6	15,8	8	21,1	12	31,6	12	31,6	38	100
7	Apabila sepatu saya sobek, saya akan membeli sepatu baru daripada memperbaikinya.		✓	5	13,2	8	21,1	22	57,9	3	7,89	38	100

Lampiran X

**TABEL NILAI KOEFISIEN KORELASI
“r” PRODUCT MOMENT TARAF SIGNIFIKAN 5% DAN 1%**

df	TARAF SIGNIFIKAN		Df	TARAF SIGNIFIKAN	
	5%	1%		5%	1%
1	0,997	1,000	24	0,388	0,496
2	0,950	0,990	25	0,381	0,487
3	0,878	0,959	26	0,374	0,478
4	0,811	0,917	27	0,367	0,470
5	0,754	0,874	28	0,361	0,463
6	0,707	0,834	29	0,355	0,456
7	0,666	0,798	30	0,349	0,449
8	0,632	0,765	35	0,325	0,418
9	0,602	0,735	40	0,304	0,393
10	0,576	0,708	45	0,288	0,372
11	0,553	0,684	50	0,273	0,354
12	0,532	0,661	60	0,250	0,325
13	0,514	0,641	70	0,232	0,302
14	0,497	0,623	80	0,217	0,283
15	0,482	0,606	90	0,205	0,267
16	0,468	0,590	100	0,195	0,254
17	0,456	0,575	125	0,174	0,228
18	0,444	0,561	150	0,159	0,208
19	0,433	0,549	200	0,138	0,181
20	0,423	0,537	300	0,113	0,148
21	0,413	0,526	400	0,098	0,128
22	0,404	0,515	500	0,088	0,115
23	0,369	0,505	1000	0,062	0,081

Lampiran XI

Foto Kegiatan Penelitian di Kelas XI-A SMA Islam Al-Falah



Peneliti memberi pendahuluan materi selama 10 menit



Peneliti memberi petunjuk menjawab soal



Peneliti membagikan lembar soal dan daftar angket kepada responden



Responden menjawab soal tes dan mengisi daftar angket

Foto Kegiatan Penelitian di Kelas XI-B SMA Islam Al-Falah



Peneliti memberi pendahuluan materi selama 10 menit



Peneliti memberi petunjuk menjawab soal



Peneliti membagikan lembar soal dan daftar angket kepada responden



Responden menjawab soal tes dan mengisi daftar angket

Foto Kegiatan Penelitian di Kelas XI-C SMA Islam Al-Falah



Peneliti memberi pendahuluan materi selama 10 menit



Peneliti memberi petunjuk menjawab soal



Peneliti membagikan lembar soal dan daftar angket kepada responden



Responden menjawab soal tes dan mengisi daftar angket



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Laiyanah
Tempat/Tanggal lahir : Aceh Besar, 22 Mei 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kebangsaan : Indonesia
Status : Belum Menikah
Alamat : Jln. Simpang Tiga, Lr. Jasayang, Kayee Lee, Aceh Besar

Nama Orang Tua/Wali

a. Ayah : Jalaluddin
b. Ibu : Yusriati
c. Pekerjaan Ayah : Swasta
d. Pekerjaan Ibu : IRT
e. Alamat : Jln. Simpang Tiga, Lr. Jasayang, Kayee Lee, Aceh Besar

Riwayat Pendidikan

a. Sekolah Dasar : MIN Lambaro Tahun Lulus 2007
b. SLTP : SMP Islam Al-Falah Tahun Lulus 2010
c. SLTA : SMA Islam Al-Falah Tahun Lulus 2013
d. Perguruan Tinggi : Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Tahun 2013 s/d Sekarang

Banda Aceh, Desember 2017
Penulis

Laiyanah