

## BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

### 1.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas VIII dan IX SMPN 16 Pekanbaru, dan pengambilan data dilaksanakan pada bulan Agustus 2017 (Lampiran 1).

### 1.2 Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.2.1 Populasi

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari objek dan subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII, IX SMPN 16 Pekanbaru yang menerapkan program Adiwiyata.

Tabel 1. Jumlah populasi siswa SMPN 16 Pekanbaru.

No	Kelas	Jumlah siswa	
1	VIII	1	40
		2	39
		3	38
		4	39
		5	40
		6	39
2	IX	1	43
		2	42
		3	43
		4	42
		5	43
		6	42
Total		490	

(Sumber: TU SMPN 16 Pekanbaru)

#### 3.2.2 Sampel

Darmawan (2013: 138) menyatakan sampel adalah sebagian dari populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan teknik *Simple Proportionale Stratified Random Sampling* pertimbangan yang digunakan adalah seluruh siswa SMPN 16 Pekanbaru diwajibkan mengikuti semua program

Adiwiyata yang telah ditetapkan oleh sekolah sehingga semua siswa mempunyai kesempatan untuk dipilih menjadi sampel. *Proportionale Stratified Random Sampling* ialah pengambilan sampel dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional (Ridwan, 2011: 41).

Penentuan jumlah sampel dalam penelitian ini didasarkan pada teori yang dikemukakan oleh Arikunto dalam Riduwan (2013: 276) disebutkan apabila subjek kurang dari 100 orang, maka lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Selanjutnya, jika subjeknya besar, dapat diambil antara 10%-15% atau 20%-25% atau lebih. Dalam penelitian ini sampel yang diambil dari populasi secara acak yaitu 25% di mana jumlah populasi sebanyak 490 siswa, maka penulis mengambil jumlah sampel yang dibutuhkan sebagai sumber data dalam penelitian adalah  $25\% \times 490$ , diperoleh 122 orang. Selanjutnya, dengan cara pengambilan sampel tersebut, maka diperoleh jumlah sampel menurut masing-masing kelas yang dirangkum ke dalam Tabel sebagai berikut :

Tabel 2. Jumlah sampel SMPN 16 Pekanbaru.

NO	Kelas	Jumlah siswa	Sampel yang diambil (25%)
1	VIII	1	40
		2	39
		3	38
		4	39
		5	40
		6	39
2	IX	1	43
		2	42
		3	43
		4	42
		5	43
		6	42
TOTAL		490	122

(Sumber: TU SMPN 16 Pekanbaru)

### 3.3 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek apa adanya. Menurut Creswell (2004) dalam Sangadji

(2010: 24). Penelitian ini sering disebut penelitian non-eksperimen karena peneliti tidak melakukan kontrol dan tidak memanipulasikan variabel penelitian. Pada penelitian ini, peneliti ingin memberikan gambaran dari penafsiran data tentang sikap kepedulian lingkungan yang dilakukan oleh siswa SMPN 16 Pekanbaru.

#### 1.4 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei. Menurut Sukmadinata (2011: 82) penelitian survei digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi tentang populasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relatif kecil. Populasi tersebut biasa berkenaan dengan orang, instansi, organisasi, unit-unit kemasyarakatan, dll. Tetapi sumber utamanya adalah orang. Pada penelitian ini, metode survei digunakan untuk mengetahui sikap kepedulian lingkungan siswa SMPN 16 Pekanbaru melalui program Adiwiyata tahun ajaran 2017/2018.

Desain dalam penelitian survei ini menggunakan dua variabel, yaitu variabel X untuk program Adiwiyata dan variabel Y untuk sikap kepedulian lingkungan. Desain penelitian ini dapat dilihat pada gambar 2:



Gambar 2: Desain Penelitian Sikap Kepedulian Lingkungan Siswa SMPN 16 Pekanbaru Melalui Program Adiwiyata Tahun Ajaran 2017/2018.

#### 1.5 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ditetapkan dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Penetapan populasi dan sampel penelitian.
2. Penetapan variabel indikator penelitian yang dijadikan dasar penyusunan instrumen penelitian.
3. Penyusunan instrumen penelitian, yaitu observasi dan angket (Lampiran)

4. Validasi instrumen penelitian (angket).
5. Pengambilan data dengan melakukan observasi dan penyebaran angket penelitian kepada responden sampel penelitian.
6. Pengolahan data.

## **1.6 Instrumen Penelitian**

### **1.6.1 Penyusunan instrumen penelitian**

Menurut Widyoko, (2015: 51) instrumen penelitian adalah alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dengan cara melakukan pengukuran. Dalam kegiatan penelitian ini mengamati sikap kepedulian lingkungan, indikator sikap kepedulian lingkungan yang diamati siswa yaitu: Selalu menjaga kelestarian lingkungan, mencintai kerapian dan kebersihan lingkungan, bijaksana dalam menggunakan SDA, mendukung penghijauan, kebiasaan membuang sampah. Data penilaian sikap kepedulian lingkungan siswa dikumpulkan dengan cara, yaitu dengan menggunakan lembar observasi dan lembar angket.

#### **3.6.1.1 Lembar observasi**

Penelitian ini menggunakan lembar observasi dengan skala Guttman. Skala Guttman ialah skala yang digunakan untuk jawaban yang bersifat jelas (tegas) dan konsisten. Misalnya: yakin – tidak yakin; ya – tidak; benar – salah; positif – negatif; pernah – belum pernah; setuju – tidak setuju, dan lain sebagainya Riduwan (2015: 43). Lembar observasi digunakan untuk mengamati dan untuk memperoleh data sikap kepedulian lingkungan siswa SMPN 16 Pekanbaru. Pada penelitian ini lembar observasi disusun berbentuk *check list*. Berikut ini kisi-kisi lembar observasi sikap peduli lingkungan.

Tabel 3. Kisi-Kisi Lembar Observasi Sikap Kepedulian Lingkungan Siswa SMPN 16 Pekanbaru.

Variabel	Indikator	Aspek yang diamati	No Butir	Jumlah Butir	
Sikap Peduli Lingkungan Sekolah	Selalu menjaga kelestarian lingkungan Mencintai kerapian dan kebersihan lingkungan	Membersihkan ruang kelas	4	1	
		Tidak mencoret-coret di meja atau di dinding	6	1	
	Bijaksana dalam menggunakan SDA	Hemat energi listrik	2, 9	2	
		Menggunakan air seperlunya	7	1	
	Mendukung penghijauan	Pemeliharaan taman oleh masing-masing kelas	8	1	
		Membawa berbagai jenis tanaman	11	1	
		Ikut serta dalam kegiatan penanaman tanaman	12	1	
		Merawat tanaman di lingkungan sekolah	3, 13	2	
	Kebiasaan membuang sampah	Pemanfaatan sampah yang bisa digunakan kembali	5, 14	2	
		Mebuang sampah pada tempatnya	1,10	2	
	Jumlah				14

Sumber: Modifikasi Peneliti Handayani (2013).

### 3.6.1.2 Lembar angket

Penelitian ini menggunakan angket dengan skala Likert. Skala Likert yaitu skala sikap yang menggunakan 5 pilihan jawaban responden Arifin (2010: 107). Skala pengukuran dengan tipe ini mempunyai gradasi dari sangat positif dengan skala skor 5,4,3,2,1, sampai sangat negatif dengan skala skor 1,2,3,4,5. Dengan pernyataan sangat puas, puas, cukup puas, kurang puas dan tidak puas. Angket akan digunakan sebelum dan sesudah tindakan sehingga diketahui nilai-nilai pada sikap peduli lingkungan. Kisi-kisi lembar angket berisi indikator yang akan diisi oleh siswa untuk mengetahui sejauh mana sikap kepedulian lingkungan oleh siswa. Kisi-kisi ini dimodifikasi berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya (Handayani, 2013).

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Sikap Kepedulian Lingkungan Sebelum Validasi

Variabel	Indikator	Aspek yang dinilai	No item	Jumlah
----------	-----------	--------------------	---------	--------

			Positif	Negatif	
Sikap Kepedulian Lingkungan Sekolah	Selalu menjaga kelestarian lingkungan	Membersihkan ruang kelas	10,1	40,5	4
		Kebijakan terciptanya lingkungan sekolah yang bersih dan sehat	29	38	2
	Mencintai kerapian dan kebersihan lingkungan	Tidak mencoret-coret di meja atau dinding	9,2	14,8	4
	Bijaksana dalam menggunakan SDA	Hemat energi listrik	11,15	17,22	4
		Menggunakan air seperlunya	23,3	18,13	4
	Mendukung penghijauan	Pemeliharaan tanaman oleh masing-masing kelas	6,33	4,27	4
		Merawat tanaman	16,35	20,30	4
		Membawa berbagai jenis tanaman	31	34	2
		Ikut serta dalam kegiatan penanaman tanaman	7	12	2
	Kebiasaan membuang sampah	Pemanfaatan sampah yang bisa digunakan kembali	19,37	24,32	4
		Membuang sampah pada tempatnya	25,28,39	21,36,26	6
Jumlah					40

Sumber: Modifikasi Peneliti dari Handayani (2013)

### 3.6.2 Uji coba instrumen penelitian

Uji coba instrumen perlu dilakukan sebelum melakukan penelitian. Hal ini selaras dengan pernyataan Arikunto, (2014: 210) bahwa uji coba bertujuan untuk mengetahui tingkat keterpahaman instrumen, untuk mengetahui apakah butir-butir yang tertera dalam angket sudah memadai dan cocok dengan keadaan di lapangan. Uji coba instrumen penelitian ini dilakukan peneliti di luar populasi penelitian yaitu pada sekolah SMPN 10 Pekanbaru. Peneliti memilih melakukan uji coba instrumen di sekolah tersebut karena sekolah tersebut juga menerapkan program Adiwiyata.

### 3.6.3 Uji Validitas instrumen

Menurut Arifin (2010: 103), validitas adalah ukuran tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Agar instrumen dapat dikatakan valid harus dilakukan uji Validitas instrumen. Uji validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan

teknik *SPSS 17,0 For windows*. Data yang didapat kemudian dibandingkan dengan  $r_{Tabel}$ , dengan taraf signifikan 5% apabila  $r_{hitung} > r_{Tabel}$ , maka instrumen tersebut dinyatakan valid. Sebaliknya apabila  $r_{hitung} < r_{Tabel}$ , maka instrumen tersebut dikatakan tidak valid.

Tabel 5. Kisi-kisi Angket Sikap Kepedulian Lingkungan Setelah Validasi

Variabel	Indikator	Aspek yang dinilai	No item		Jumlah	
			Positif	Negatif		
Sikap Kepedulian Lingkungan Sekolah	Selalu menjaga kelestarian lingkungan	Membersihkan ruangan kelas	1,7	4,35	4	
		Kebijakan terciptanya lingkungan sekolah yang bersih dan sehat	25	33	2	
	Mencintai kerapian dan kebersihan lingkungan	Tidak mencoret-coret di meja atau di dinding	2	11	4	
	Bijaksana dalam menggunakan SDA	Hemat energi listrik	8,12	14,19	4	
		Menggunakan air seperlunya	20	10,15	3	
	Mendukung penghijauan	Pemeliharaan tanaman oleh masing-masing kelas	7, 28	3, 23	4	
		Merawat tanaman	13, 30	17	3	
		Membawa berbagai jenis tanaman	26	29	2	
		Ikut serta dalam kegiatan penanaman tanaman	6	9	2	
	Kebiasaan membuang sampah	Pemanfaatan sampah yang bisa digunakan kembali	16, 32	27	3	
		Membuang sampah pada tempatnya	21, 24, 34	18, 31, 22	6	
	Jumlah			18	17	36

Sumber: Modifikasi Peneliti dari Handayani (2013)

### 3.6.4 Uji Reabilitas instrumen

Menurut Widoyoko (2012: 157) kata reabilitas dalam Bahasa Indonesia diambil dari kata *reability* dalam bahasa Inggris, berasal dari kata asal *reliable* yang artinya dapat dipercaya. Instrumen tes dikatakan dapat dipercaya (*reliable*) jika memberikan hasil yang tetap atau konsisten apabila diteskan berkali-kali.

Instrumen yang dinyatakan valid, kemudian diuji *reabilitas* dengan menggunakan *SPSS 17.0 for windows*. Setelah  $r_{11}$  didapatkan kemudian dicari  $r_{Tabel}$  dengan taraf signifikansi 5% dan  $dk=n-2$ . Jika didapat  $r_{11} > r_{Tabel}$ , maka pernyataan dikatakan reliabel. Akan tetapi jika  $r_{11} < r_{Tabel}$  maka dikatakan pernyataannya tidak *reabilitas*.

### 3.7 Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer. Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian. Data tersebut berupa hasil observasi dan angket tentang sikap kepedulian lingkungan yang berupa angket yang diisi oleh siswa SMPN 16 Pekanbaru. Dalam kegiatan penelitian ini mengamati sikap kepedulian lingkungan, indikator sikap kepedulian lingkungan yang diamati siswa yaitu: selalu menjaga kelestarian lingkungan, mencintai kerapian dan kebersihan lingkungan, bijaksana dalam menggunakan SDA, mendukung penghijauan, kebiasaan membuang sampah.

Agar dapat diperoleh data yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah diperlukan metode yang mampu mengungkapkan data dengan jelas sesuai pokok permasalahannya yaitu penilaian sikap kepedulian lingkungan siswa, di mana data dikumpulkan dengan cara, yaitu dengan menggunakan angket, observasi, wawancara dan dokumentasi.

#### a. Observasi

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Apabila objek penelitian bersifat perilaku dan tindakan manusia, fenomena alam (kejadian-kejadian yang ada di alam sekitar), proses kerja, dan penggunaan responden kecil Riduwan, (2015:76). Pengambilan data dengan menggunakan observasi dilakukan oleh 2 (dua) observer. Peneliti melakukan observasi pada saat siswa melaksanakan kegiatan gotong

royong di lingkungan sekolah, karena pada saat gotong royong lah observer bisa mengamati tingkat kepedulian siswa terhadap lingkungan sekolah

b. Angket

Angket adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk memberikan respon sesuai dengan permintaan pengguna (Widoyoko, 2012: 33). Pengambilan data dengan menggunakan angket dilakukan sebanyak 1 kali. Setiap siswa melakukan penilaian terhadap satu siswa lainnya. Angket diberikan dengan tujuan sebagai data pendukung penilaian sikap kepedulian lingkungan yang diperoleh melalui lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data sikap kepedulian lingkungan siswa SMPN 16 Pekanbaru.

c. Wawancara

Wawancara merupakan suatu proses Tanya jawab atau dialog secara lisan antara pewawancara (*interviewer*) dengan responden atau orang yang di interview (*interviewee*) dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti (Widoyoko, 2016: 40).

### 3.8 Teknik Analisis Data

Setelah data terkumpul dengan lengkap tahap berikutnya adalah tahap analisis data. Untuk menentukan kesimpulan kriteria sikap kepedulian lingkungan setiap indikator sikap kepedulian lingkungan di lembar observasi dan angket peneliti melakukan modifikasi sesuai dengan skor yang peneliti gunakan.

Menentukan nilai sikap kepedulian lingkungan diambil dari lembaran observasi agar peneliti tidak keliru dalam pengelolaan peneliti menggunakan dua alternatif, yaitu “Ya” dan “Tidak” juga ingin memberikan nilai pada setiap jawaban, misalnya nilai 1 untuk jawaban “Ya” dan nilai 0 untuk jawaban “Tidak” (Arikunto, 2014: 285).

Skor hasil observasi sikap kepedulian lingkungan yang telah diperoleh, dianalisis berdasarkan rumus berikut ini:

$$\text{Hasil observasi} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Teknik analisis data yang diperoleh melalui lembar angket, mengacu pada skala likert dengan menilai setiap pertanyaan yang muncul dengan skor alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 6. Skor alternatif jawaban angket sikap siswa

Skor jawaban				
Pertanyaan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Kurang Setuju (KS)	Tidak Setuju (TS)
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Sumber: Modifikasi oleh oeneliti dari Riduwan (2011: 23)

Hasil analisis kemudian dikelompokkan menurut persentase jawaban responden dan menjadi tolak ukur dalam pengambilan kesimpulan, maka untuk mendapatkan persentasenya disesuaikan dengan kriteria menurut Sudijono (2012: 43) di bawah ini:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Besar persentase alternatif jawaban

F = Frekuensi alternatif jawaban responden

N = Jumlah sampel penelitian

Tabel 7. Kriteria Persentase Angket Sikap Kepedulian Lingkungan

No	Persentase	Kriteria
1	0%-20%	Tidak peduli
2	21%-40%	Kurang peduli
3	41%-60%	Cukup peduli
4	61%-80%	Peduli
5	81%-100%	Sangat peduli

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (2015: 14)