

BAB IV

METODOLOGI PENULISAN

4.1 Ruang Lingkup Penelitian

Ilmu Kesehatan Anak dan Ilmu Kesehatan Masyarakat

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Tembalang dengan melibatkan siswa kelas 5 sekolah dasar negeri. Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan pertimbangan bahwa kecamatan ini merupakan daerah endemis DBD yang menduduki peringkat *Incidence Rate* (IR) DBD kecamatan tertinggi Kota Semarang pada Tahun 2012. Kecamatan ini juga memiliki banyak sekolah dasar yaitu 21 unit sekolah dasar negeri dan 25 unit sekolah dasar swasta.

Waktu penelitian dimulai dengan pengusulan judul penelitian, penelusuran daftar pustaka, persiapan proposal penelitian, merancang kuisisioner, membuat modul penyuluhan, konsultasi dengan pembimbing, pelaksanaan penelitian sampai dengan penyusunan laporan akhir yang dimulai dari bulan Desember 2014 dan diharapkan selesai pada bulan Juni 2015.

4.3 Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu (*quasi-expeiment*) dengan *none-equivalent*, rancangan *pretest-posttest control group design*.³⁹ Rancangan penelitian ini digunakan dengan pertimbangan bahwa penelitian lapangan untuk memenuhi kriteria

randomisasi dari *true experiment design* sangat sulit dan biayanya mahal. Di samping itu rancangan ini sangat baik digunakan untuk evaluasi program pendidikan kesehatan atau pelatihan-pelatihan lainnya.⁴⁰ Penelitian ini menggunakan dua kelompok, yaitu kelompok yang diberi perlakuan penyuluhan melalui metode ceramah dengan brosur dan kelompok yang diberi perlakuan penyuluhan melalui pendekatan *blended learning*.

Adapun desain penelitian adalah sebagai berikut:

$$\frac{O_1 \quad X_k \quad O_2}{O_3 \quad X_e \quad O_4}$$

Gambar 9. Rancangan penelitian

X_k adalah perlakuan penyuluhan menggunakan metode ceramah berbantuan brosur. O_1 adalah *pretest* untuk menilai pengetahuan dan sikap sebelum dilakukan penyuluhan menggunakan metode ceramah berbantuan brosur. O_2 adalah *posttest* untuk menilai pengetahuan dan sikap setelah dilakukan penyuluhan menggunakan metode ceramah berbantuan brosur.

X_e merupakan perlakuan penyuluhan dengan metode pendekatan *Blended Learning*. O_3 adalah *pretest* untuk menilai pengetahuan dan sikap sebelum dilakukan penyuluhan menggunakan pendekatan *blended learning*. O_4 adalah *posttest* untuk menilai pengetahuan dan sikap setelah dilakukan penyuluhan menggunakan pendekatan *blended learning*.

4.4 Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi target

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.⁴¹ Sehingga, populasi target dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 5 sekolah dasar negeri tahun ajaran 2014/2015 di Kecamatan Tembalang sebanyak 2850 siswa yang didistribusikan ke dalam 21 sekolah dasar negeri yang disajikan selengkapnya pada lampiran 10.

4.4.2 Populasi terjangkau

Dalam penelitian ini semua populasi yang ditargetkan dapat dijangkau, dengan demikian populasi terjangkau sama dengan populasi target.

4.4.3 Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas 5 sekolah dasar negeri sebanyak 6 kelas yang tersebar dalam sekolah-sekolah dalam tabel berikut:

Tabel 3. Sampel penelitian

No	Nama Sekolah	Lokasi di Kecamatan Tembalang	Jumlah Siswa	Kelas Sampel
1	SDN 01 Rowosari	Pinggir kecamatan	65	1 kelas
2	SDN 02 Rowosari	Pinggir kecamatan	30	1 kelas
3	SDN 01 Tandang	Dalam kecamatan	35	1 kelas
4	SDN 03 Tandang	Dalam kecamatan	35	1 kelas
5	SDN Tembalang	Pusat Kecamatan	62	2 kelas
Total Sampel			227	6 kelas

Seluruh sampel dalam penelitian harus memenuhi kriteria berikut:

- 1) Kriteria inklusi
 - 1) Seluruh siswa kelas 5 Sekolah Dasar Negeri Rowosari 01 dan 02, Sekolah Dasar Negeri Tandang 01 dan 03, juga Sekolah Dasar Negeri Tembalang grup A dan B.
 - 2) Bersedia mengikut penelitian.
- 2) Kriteria eksklusi

Tidak mengikuti proses penelitian hingga akhir

4.4.4 Cara sampling

Mengingat bahwa populasi secara alami telah tersebar ke dalam kelas-kelas, maka tidak memungkinkan untuk melakukan random secara individu. Oleh karena itu, cara pengambilan sampel dilakukan dengan memilih kelas-kelas yang sudah ada disebut dengan *cluster sampling*⁴². Diketahui bahwa populasi memiliki kategori daerah berbeda yaitu pusat, dalam dan pinggir kecamatan, sehingga faktor variabelitas tersebut perlu dipertimbangkan. Sehingga berdasarkan kedua pertimbangan diatas dipilih cara sampling menggunakan *purposive cluster sampling*, yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel di antara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti (tujuan/masalah dalam penelitian), sehingga sampel tersebut dapat mewakili karakteristik populasi yang telah dikenal sebelumnya.³⁹

4.4.5 Besar sampel

Besar sampel dilakukan dengan rumus besar sampel untuk uji hipotesis terhadap proporsi, dua kelompok berpasangan.⁴³ Rumus ini dipilih karena peneliti ingin membandingkan tingkat pengetahuan dan sikap siswa antara kelompok yang mendapat intervensi pendidikan kesehatan DBD melalui metode ceramah dan kelompok yang mendapat intervensi pendidikan kesehatan melalui pendekatan *blended learning*.

Perhitungan besar sampel adalah sebagai berikut:

$$n_p = \frac{[z_\alpha + z_\beta]^2 f}{d^2}$$

$$n_p = \frac{[1,96 + 0,842]^2 0,3}{0,2^2}$$

$$n_p = 52,34136$$

Keterangan,

n_p = besar sampel

α = kesalahan tipe I = 5%; z_α = 1,96

β = kesalahan tipe II = 20%; z_β = 0,842

f = proporsi perlakuan kedua

d = beda proporsi yang dianggap penting

Berdasarkan perhitungan di atas, untuk tiap kelompok minimal dibutuhkan 52 subyek penelitian. Besar sampel total adalah 104 siswa.

4.5 Variabel penelitian

4.5.1 Variabel bebas

Pada penelitian ini terdapat 2 variabel bebas yang dimanipulasi:

- 1) X_k : perlakukan penyuluhan menggunakan metode ceramah berbantuan brosur.
- 2) X_e : perlakukan penyuluhan menggunakan metode pendekatan *blended learning*.

4.5.2 Variabel terikat

Pengetahuan dan sikap tentang DBD

4.6 Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi operasional

No	Variabel	Unit	Skala
1	<p>Variabel bebas pada penelitian ini adalah X_e dan X_k yang masing-masing didefinisikan secara operasional secara berikut:</p> <p>X_k adalah penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah berbantuan brosur, mencakup siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN 2 Rowosari, SDN 3 Tandang, dan SDN Tembalang grup B. Pertemuan tatap muka selama 1 jam pelajaran (selama 35 menit) dilakukan berturut-turut setiap satu minggu sekali dalam 3 minggu, yang masing-masing terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5 menit pertama pembukaan 2) 25 menit kedua penjelasan dengan penayangan <i>power point</i> mengenai DBD menggunakan LCD 3) 5 menit terakhir tanya jawab diakhiri dengan pembagian brosur. <p>X_e adalah penyuluhan dengan menggunakan pendekatan <i>blended learning</i>, mencakup siswa kelas 5 sekolah dasar di SDN 1 Rowosari, SDN 1 Tandang, dan SDN Tembalang grup A. Pertemuan tatap muka selama 1 jam pelajaran (selama 35 menit) dilakukan berturut-turut setiap satu minggu sekali dalam 3 minggu, yang masing-masing tatap muka terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 5 menit pembukaan 2. 25 menit sosialisasi tentang DBD dengan penayangan <i>website</i> 3. 5 menit tanya jawab dan pembagian <i>username</i>, dimana diberitahukan kepada siswa bahwa <i>website</i> tersebut bisa dibuka 24 jam selama masa penelitian dengan menggunakan <i>username</i> tersebut. 	-	Nominal (ada 2 katagori yang saling terpisah)

4.	Untuk pertemuan kedua dan ketiga tidak melalui tatap muka, namun cukup melalui komunikasi lewat email yang sudah ada di <i>website</i> .	-	
----	--	---	--

2	<p>Pengetahuan adalah suatu istilah yang digunakan untuk menuturkan hasil pengalaman seseorang tentang sesuatu. Dalam penelitian ini, didefinisikan secara operasional sebagai skor hasil tes pengetahuan tentang DBD yang terdiri dari 30 soal tes mengenai etiologi, vektor penyakit, gejala dan tanda, cara pencegahan, dan penatalaksanaannya.</p> <p><i>Favorable</i> Benar : 1 Salah : 0</p> <p><i>Unfavorable</i> Benar : 0 Salah : 1</p>	-	Numerik (data yang diperoleh dari pengukuran)
---	--	---	---

3	<p>Sikap merupakan predisposisi untuk melakukan atau tidak melakukan suatu perilaku tertentu. Dalam penelitian ini, didefinisikan secara operasional sebagai skor yang diperoleh setelah pengerjakan kuisioner sika mengenai pencegahan DBD adalah kesediaan untuk bereaksi secara positif, netral atau negatif terhadap pencegahan DBD yang terdiri dari 15 soal. Setiap pertanyaan diberi skor berdasarkan kriteria Likert.⁴⁴</p> <p>Untuk pernyataan <i>favourable</i> bila menjawab:</p> <p>Sangat setuju : nilai 5 Setuju : nilai 4 Ragu-ragu : nilai 3 Tidak setuju : nilai 2 Sangat tidak setuju : nilai 1</p> <p>Sedangkan pernyataan <i>unfavourable</i> bila Menjawab:</p> <p>Sangat tidak setuju : nilai 5 Tidak setuju : nilai 4 Ragu-ragu : nilai 3 Tidak setuju : nilai 2 Setuju : nilai 1</p>	-	Numerik
---	---	---	---------

4.7 Cara Pengumpulan Data

4.7.1 Bahan

Bahan kelompok kontrol berupa materi penyuluhan tentang DBD dalam bentuk *power point* dan brosur. Sedangkan bahan untuk kelompok eksperimen berupa materi penyuluhan tentang DBD dalam bentuk teks, gambar, video yang disajikan dalam *website*.

4.7.2 Alat

Alat kelompok kontrol terdiri dari LCD, papan tulis. Sedangkan alat untuk kelompok eksperimen terdiri dari komputer yang sudah terhubung dengan internet, dan *smartphone*.

4.7.3 Jenis data

Data yang diambil merupakan data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan adalah pengetahuan dan sikap siswa kelas 5 sekolah dasar tentang DBD. Data sekunder yang dikumpulkan berupa persepsi guru terhadap karakteristik siswa.

Tabel 5. Jenis dan sumber data

No.	Jenis Data	Sumber Data	Instrumen Pengumpulan Data
1	Pengetahuan	Siswa	Test pengetahuan
2	Sikap siswa	Siswa	Kuisisioner
3	Persepsi guru terhadap karakteristik siswa	Guru	Kuisisioner

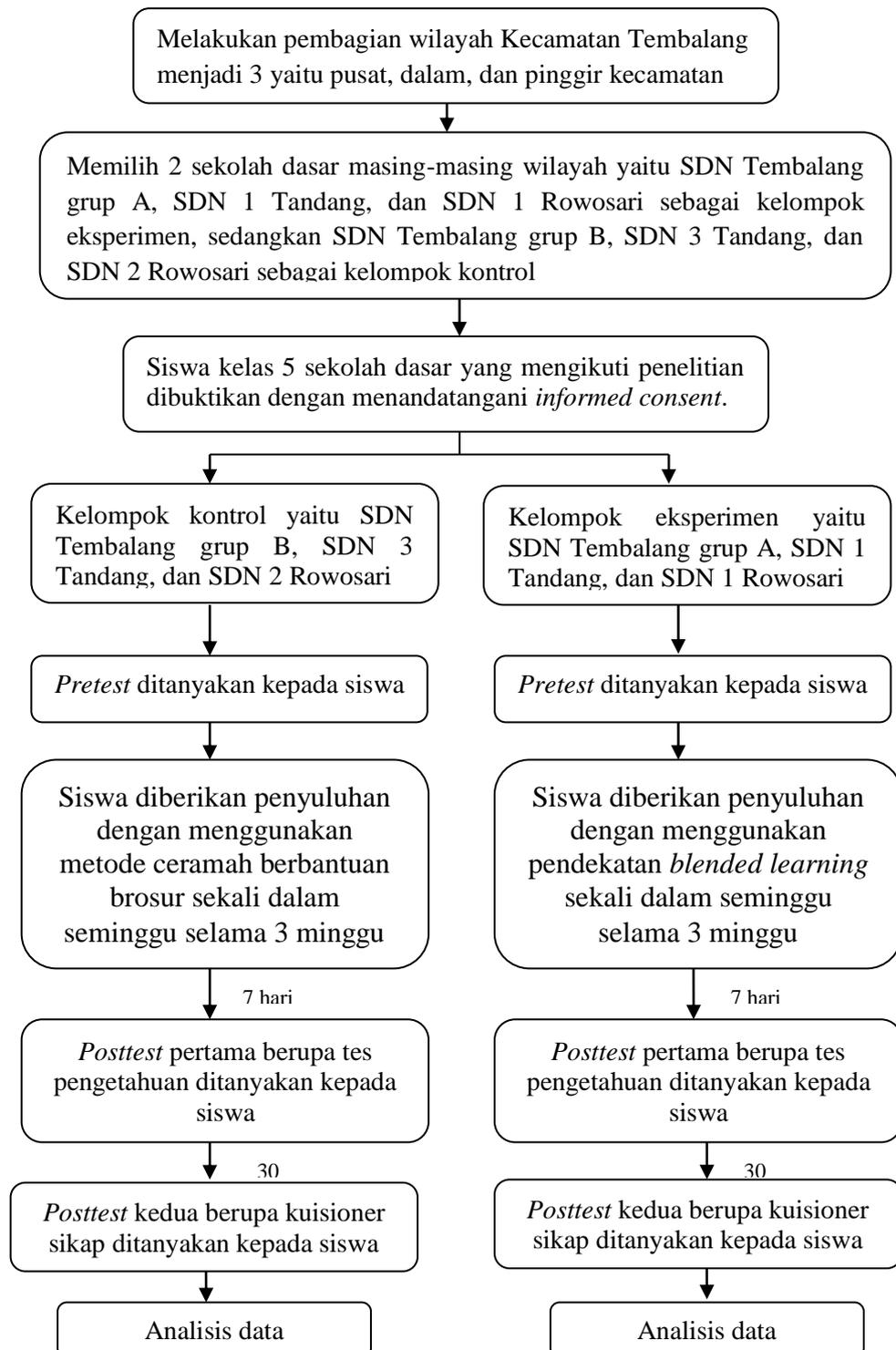
4.7.4 Cara kerja

- 1) Model persiapan
 1. Melakukan pembagian wilayah Kecamatan Tembalang menjadi 3 daerah yaitu pusat, dalam, dan pinggir kecamatan.
 2. Melakukan pemilihan sekolah dasar masing-masing dua sekolah pada tiap daerah baik pusat, dalam, atau pinggir kecamatan.
 3. Memilih SDN Tembalang grup A, SDN 1 Tandang, dan SDN 1 Rowosari sebagai sekolah dasar untuk kelompok kontrol.
 4. Memilih SDN Tembalang grup B, SDN 3 Tandang, dan SDN 2 Rowosari sebagai sekolah dasar untuk kelompok eksperimen.
 5. Mengumpulkan data
 6. Menganalisis nilai rapor dan karakteristik siswa
 7. Mempersiapkan tes dan kuisisioner
 8. Memvalidasi tes dan kuisisioner
 9. Mempersiapkan *power point*
 10. Mempersiapkan *website*
 11. Membagi sampel
 12. Membuat *inform consent*
 13. Menentukan jadwal penyuluhan

14. Menentukan jadwal *pretest* dan *posttest*
 15. Melakukan penelitian
- 2) Model pelaksanaan penelitian
1. Kelompok kontrol
 - a. Pertemuan pertama didahului dengan pemberian *informed consent* dan *pretest*.
 - b. Dilanjutkan dengan memberikan perlakuan penyuluhan metode ceramah melalui power point selama 1 jam pelajaran (35 menit).
 - c. Mengakhiri penyuluhan dengan tanya jawab dan pembagian brosur.
 - d. Pertemuan pertama, kedua dan ketiga dilakukan berturut-turut seminggu sekali dalam 3 minggu.
 - e. Pertemuan keempat melakukan *posttest* pertama berupa tes pengetahuan.
 - f. Pertemuan kelima dilakukan setelah 4 minggu pasca *posttest* pertama dengan memberikan *posttest* kedua berupa kuisisioner sikap.
 - g. Melakukan evaluasi, analisis data, dan membuat laporan penelitian
 2. Kelompok eksperimen
 - a. Pertemuan pertama didahului dengan pemberian *Informed consent* dan *pretest*.

- b. Dilanjutkan dengan memberikan penyuluhan dengan pendekatan *blended learning* selama 1 jam pelajaran (35 menit).
- c. Mengakhiri penyuluhan dengan tanya jawab dan pembagian *username*.
- d. Pertemuan pertama, kedua, dan ketiga dilakukan berturut-turut sekali dalam seminggu selama 3 minggu.
- e. Untuk pertemuan kedua dan ketiga tidak melalui tatap muka, namun cukup melalui komunikasi lewat email yang sudah ada di *website*.
- f. Pertemuan keempat melakukan *posttest* pertama berupa tes pengetahuan.
- g. Pertemuan kelima dilakukan setelah 4 minggu pasca *posttest* pertama dengan memberikan *posttest* kedua berupa kuisisioner sikap.
- h. Melakukan evaluasi, analisis data, dan membuat laporan penelitian

4.8 Alur Penelitian



Gambar 10. Alur penelitian

4.9 Analisis Data

Sebelum dilakukan pengujian untuk mendapatkan simpulan, maka data yang diperoleh perlu diuji normalitas dan homogenitasnya.

1) Uji Normalitas

Sebelum dilaksanakan pengujian untuk memperoleh simpulan, data yang diperoleh harus diuji normalitasnya. Untuk menguji normalitas digunakan uji *Chi-Square*.⁴⁵

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua atau lebih populasi. Semua karakteristik populasi dapat bervariasi antara satu populasi dengan yang lain. Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah varians skor yang diukur pada kedua sampel memiliki varians yang sama atau tidak. Populasi-populasi dengan varians yang sama besar dinamakan populasi dengan varians yang homogeny, sedangkan populasi-populasi dengan varians yang tidak sama besar dinamakan populasi dengan varians yang heterogen.

Uji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji F.⁴⁵

3) Uji Hipotesis

Sesuai dengan hipotesis penelitian atau hipotesis alternatif (H_a) yang telah diajukan di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis nol (H_0) yang secara statistik dirumuskan sebagai berikut:

$H_0: \mu_{Bl} < \mu_{Cr}$, tidak ada pengaruh *blended learning* terhadap pengetahuan dan sikap tentang DBD pada siswa kelas 5 sekolah dasar.

$H_0: \mu_{Bl} \geq \mu_{Cr}$,ada pengaruh *blended learning* terhadap pengetahuan dan sikap tentang DBD pada siswa kelas 5 sekolah dasar.

Keterangan:

μ_{Cr} = rata-rata skor tes pengetahuan dan kuisioner tentang DBD menggunakan metode ceramah berbantuan brosur pada siswa kelas 5 sekolah dasar.

μ_{Bl} = rata-rata skor tes pengetahuan dan kuisioner tentang DBD menggunakan metode pendekatan *blended learning* pada siswa kelas 5 sekolah dasar.

Oleh karena kajian-kajian teoritis kuat mengenai pengaruh pendekatan *blended learning* terhadap pengetahuan dan sikap tentang DBD pada siswa kelas 5 sekolah dasar, maka *uji-t* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *uji-t* satu ekor.⁴⁵

Sedangkan, jika data terbukti tidak berdistribusi normal, data dianalisis menggunakan statistik non parametrik dalam hal untuk melihat pengaruh dan perbedaan pengetahuan responden dari hasil *pretest-posttest* masing-masing kelompok kontrol dan eksperimen menggunakan uji T berpasangan (*Wilcoxon*).⁴⁶ Data hasil *pretest-pretest* dan *posttest-posttest* tiap kelompok kontrol dan eksperimental

dianalisis menggunakan uji T tidak berpasangan (*Mann Whitney*).⁴⁶

Hasil analisa ditampilkan dalam bentuk narasi, tabel dan grafik.

4.10 Etika Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan protokol penelitian dimintakan persetujuan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (FK UNDIP) / RSUP Dr. Kariadi. Calon subjek penelitian diberi penjelasan mengenai maksud, tujuan, manfaat penelitian. Kemudian peneliti mengajukan ijin kepada Dinas Pendidikan Kota Semarang untuk melakukan penelitian di sekolah dasar yang berada di Kecamatan Tembalang. Subjek yang bersedia ikut serta dalam penelitian diminta untuk menandatangani informed consent. Subjek berhak menolak untuk diikutsertakan tanpa ada konsekuensi apapun. Subjek juga berhak untuk keluar penelitian sesuai dengan keinginan.

Biaya penelitian ditanggung oleh peneliti. Subjek penelitian diberi imbalan sesuai kemampuan peneliti.