

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Pre Eksperimental* dengan rancangan penelitian *One group pre-post test* yaitu eksperimen yang dilaksanakan hanya melibatkan satu kelompok intervensi tanpa adanya kelompok perbandingan. Sebelum diberi intervensi, subjek diobservasi terlebih dahulu dengan diberikan lembar *pretest* dan setelah diberi intervensi, subjek diobservasi kembali dengan diberikan lembar *post test* (Nursalam, 2013).

Jarak pemberian antara lembar *pre test* dan *post test* hendaknya tidak terlalu jauh dan tidak terlalu dekat. Kisaran waktu pemberian lembar *post test* adalah sekitar 15 hari sampai 30 hari setelah diberikan intervensi (Arikunto, 2013).

**Tabel 3.1 Rancangan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut :**

Subjek	Pre-Test	Intervensi	Post-Test
K	O	I	IO

(Sumber: Nursalam; 2013)

Keterangan

K : Subjek (siswa Sekolah Dasar).

O : Nilai *pre test* sebelum diberikan edukasi menyikat gigi

I : Edukasi menyikat gigi dengan menayangkan video animasi.

OI : Nilai *post tes* setelah diberikan edukasi menyikat gigi setelah 15 hari

## **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi adalah jumlah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2013). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SD Muhammadiyah Kalangan Banguntapan Yogyakarta kelas I sampai kelas V dengan total siswa sebanyak 145 siswa.

### **2. Sampel**

Teknik pengambilan sampel digunakan untuk menyeleksi populasi. Sehingga, didapatkan responden atau sampel sebagai sumber data penelitian, teknik ini digunakan untuk mendapatkan sampel yang benar-benar valid dan sesuai dengan penelitian. Semakin banyak sampel yang terlibat maka sebuah penelitian akan *representatif* (Nursalam, 2013).

Peneliti memutuskan untuk menggunakan teknik *total sampling* yaitu melibatkan semua bagian populasi untuk dijadikan sampel. Syarat penggunaan *total sampling* adalah minimal jumlah anggota populasi adalah 30 orang (Sugiyono, 2016). Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 122 siswa.

Siswa yang dijadikan sampel harus memenuhi kriteria-kriteria sebagai berikut:

- a. Siswa berusia 7-12 tahun dan duduk di kelas I sampai kelas V.
- b. Siswa aktif bersekolah di SD Muhammadiyah Kalangan
- c. Siswa bersedia menjadi responden penelitian

- d. Siswa harus mengikuti pelaksanaan edukasi dari awal sampai selesai.
- e. Mengisi lembar *pre test* dan *post test*

Kriteria eksklusi sampel:

- a. Siswa yang menolak menjadi responden.
- b. Siswa berkebutuhan khusus

### **C. Lokasi dan Waktu Penelitian**

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SD Muhammadiyah Kalangan, Bangutanpan, Bantul

#### 2. Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada tanggal 3-18 April 2017.

### **D. Variabel Penelitian**

#### 1. Variabel Bebas (Independen).

Variabel bebas adalah variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya, biasanya variabel bebas ini diamati dan diukur agar peneliti sendiri dapat mengetahui pengaruhnya terhadap variabel lainnya (Nursalam, 2013). Pada penelitian ini, peneliti menetapkan edukasi menyikat gigi secara audio-visual sebagai variabel bebas.

#### 2. Variabel Terikat (Dependen)

Variabel terikat merupakan variabel yang diukur dan diamati oleh peneliti apakah variabel tersebut terpengaruh oleh variabel bebas (Nursalam,

2013). Pada penelitian ini, pengetahuan dan sikap sebagai variabel dependen.

### E. Definisi Operasional

**Tabel 3.2 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Skala	Alat Ukur	Hasil Ukur
Edukasi menyikat gigi secara audiovisual	Pemberian informasi kepada siswa kelas I sampai kelas V selama 60 menit untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap menyikat gigi siswa. Sebelum diberikan edukasi dilakukan <i>pretest</i> dan sesudah diberikan edukasi diberikan <i>post test</i>	-	Video Animasi “Anti Sakit Gigi dengan Rajin Gosok Gigi”	-
Pengetahuan menyikat gigi siswa SD Muhammadiyah Kalangan Banguntapan Yogyakarta	Pemahaman siswa kelas I sampai V mengenai informasi definisi menyikat gigi, dampak tidak menyikat gigi, cara, frekuensi dan waktu menyikat gigi.	Ordinal	Kuesioner	Baik (76%-100%) Cukup (56%-75%), Kurang (<56%).
Sikap menyikat gigi siswa SD Muhammadiyah Kalangan Banguntapan Yogyakarta	Tanggapan siswa kelas I sampai V mengenai informasi definisi menyikat gigi, dampak tidak menyikat gigi, cara, frekuensi dan waktu menyikat gigi.	Ordinal	Kuesioner	Baik (76%-100%) Cukup (56%-75%), Kurang (<56%).

## F. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan kuesioner dan video animasi sebagai instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data. Kuesioner dan video animasi dibuat sendiri oleh peneliti. Berikut ini penjelasan lebih lanjut mengenai instrumen penelitian:

1. Kuesioner tentang pengetahuan siswa mengenai cara menggosok gigi.

Kuesioner ini berbentuk *multiple choice* yang terdiri atas 12 pernyataan. Kuesioner yang disusun oleh peneliti berbentuk pernyataan tertutup (*Closed Ended Question*) dengan tersedia dua pilihan jawaban (Nursalam, 2013). Pengukuran pengetahuan siswa menggunakan skala pengukuran Guttman yaitu menggunakan pilihan jawaban benar atau salah .

Pernyataan yang tersedia terdiri atas pernyataan *favourable* dan pernyataan *unfavorable*. Penilaian untuk pernyataan *favourable* akan diberikan nilai 1 apabila jawaban “Benar” dan nilai 0 akan diberikan apabila jawaban “Salah”. Penilaian untuk pernyataan *unfavourable* akan diberikan nilai 1 apabila jawaban “Salah” dan nilai 0 akan diberikan apabila jawaban “Benar” (Sugiono, 2016).

**Tabel. 3.3 Kisi-kisi kuesioner pengetahuan siswa mengenai menyikat gigi**

No	Komponen Pernyataan	Nomor Pernyataan		Jumlah
		<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	
1	Dampak tidak menyikat gigi	1	5	2
2	Cara menyikat gigi	7,8,14,	4,6,15,	6
3	Frekuensi menyikat gigi	12	2	2
4	Waktu menyikat gigi	11	17	2
Total		6	6	12

Penilaian didapatkan dengan cara skor jawaban yang didapat responden dibagi dengan skor maksimal yang diharapkan (skor tertinggi), yang kemudian dibagi dengan 100%. Maka hasil yang didapat akan berupa persentase. Berikut rumus yang digunakan oleh peneliti:

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

Keterangan:

P = Persentase

n = Skor jawaban yang didapat responden.

N = Skor maksimal

Setelah ditemukan persentase maka dapat dikategorikan pengetahuan sebagai berikut:

- 1) Kategori baik apabila hasil persentase sebesar 76%-100%
- 2) Kategori cukup apabila hasil persentase sebesar 56%-75%
- 3) Kategori kurang apabila hasil persentase <56%

(Arikunto, 2013; Wawan & Dewi, 2010).

2. Kuesioner sikap siswa mengenai cara menggosok gigi.

Kuesioner ini berbentuk *checklist* yang terdiri atas 12 pernyataan. Kuesioner ini dibuat Peneliti menggunakan skala likert untuk menilai sikap siswa mengenai cara menggosok gigi. Penilaian ditentukan berdasarkan skor setiap jawaban, apabila jawaban “sangat setuju” diberi skor 5, jawaban “setuju” diberi skor 4, jawaban “kurang setuju” diberi skor 3, jawaban “tidak setuju” diberi nilai 2 dan jawaban “sangat tidak setuju” diberi skor 1 (Sugiono, 2016).

**Tabel. 3.3 Kisi-kisi kuesioner sikap siswa mengenai menyikat gigi**

No	Komponen Pernyataan	Nomor Pernyataan		Jumlah
		<i>Favorabel</i>	<i>Unfavorabel</i>	
1	Dampak tidak menyikat gigi	1	7	2
2	Cara menyikat gigi	2,10,11	12,16,17	6
3	Frekuensi menyikat gigi	13	14	2
4	Waktu menyikat gigi	18	4	2
Total		6	6	12

Setelah dijumlah skor keseluruhan yang didapatkan oleh responden maka dapat dikategorikan sebagai berikut:

- 1) Sikap dikatakan baik apabila hasil persentase sebesar 76%-100%
- 2) Sikap dikatakan cukup apabila hasil persentase sebesar 56%-75%

3) Sikap dikatakan kurang apabila hasil persentase <56% (Sudjana, 2009).

3. Video animasi edukasi menyikat gigi.

Video animasi dibuat sendiri oleh peneliti. Video animasi diberi judul “Anti Sakit Gigi dengan Rajin Sikat Gigi”. Video animasi ini berdurasi 5 menit 14 detik. Video berisikan materi edukasi menyikat gigi yang terdiri atas: dampak tidak menyikat gigi, alat dan bahan menyikat gigi, cara menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, dan waktu menyikat gigi.

## **G. Cara Pengumpulan Data**

1. Tahap persiapan
  - a. Penyusunan proposal karya tulis ilmiah.
  - b. Mengajukan surat izin etika penelitian dan surat izin melakukan uji validitas dan reliabilitas.
  - c. Melakukan uji validitas dan reliabilitas kuesioner di SD Muhammadiyah Ambarbinangun Yogyakarta.
  - d. Melakukan uji validitas dan reliabilitas kepada validator
  - e. Mengajukan surat izin penelitian
2. Tahap pelaksanaan penelitian
  - a. Meminta izin kepada sekolah SD Muhammadiyah Kalangan Banguntapan, Yogyakarta
  - b. Memberikan *informed consent* kepada orang tua responden.



- c. Melakukan perkenalan dan penjelasan mengenai penelitian kepada responden.
  - d. Memberikan lembar *pre test*, menayangkan video, dan melaksanakan kegiatan menyikat gigi bersama.
  - e. Memberikan lembar *post test* 2 minggu setelah diberikan edukasi.
  - f. Memeriksa kelengkapan data.
3. Tahap penyelesaian
    - a. Menganalisa data kuesioner
    - b. Menyusun laporan hasil

## **H. Uji Validitas dan Reliabilitas**

### 1. Uji Validitas

Uji validitas adalah pengukuran instrumen penelitian yang dilakukan oleh peneliti untuk melihat kesahihan sebuah instrumen sebagai alat pengumpul data. Peneliti harus memastikan bahwa instrumen yang digunakan benar-benar dapat digunakan, agar diperoleh data sesuai dengan masalah yang ingin diungkap (Nursalam, 2016). Uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner pengetahuan dan kuesioner sikap dilakukan di SD Muhammadiyah Ambarbinangun sebab memiliki karakteristik yang serupa dengan sampel penelitian. Sedangkan, video edukasi diuji validitasnya oleh validator (dokter spesialis kedokteran gigi anak).

a. Uji Validitas Kuesioner Pengetahuan

Kuesioner pengetahuan siswa mengenai menyikat gigi terdiri atas total 18 soal pertanyaan. Setelah dianalisis menggunakan *Product Moment* didapatkan hasil uji validitas terhadap kuesioner tersebut dinyatakan sebanyak 12 soal pernyataan dinyatakan valid. Nomor soal yang dinyatakan valid yaitu 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 15, dan 17. Sedangkan, untuk nomor soal yang dinyatakan tidak valid, akan peneliti dihapus dari kuesioner pengetahuan dan tidak dipergunakan untuk penelitian. Uji Validitas Kuesioner Sikap

b. Kuesioner sikap siswa mengenai menyikat gigi terdiri atas total 18 soal pertanyaan. Setelah dianalisis menggunakan *Product Moment* didapatkan hasil uji validitas terhadap kuesioner tersebut dinyatakan sebanyak 12 soal pernyataan dinyatakan valid. Nomor soal yang dinyatakan valid yaitu 1, 2, 4, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17 dan 18. Sedangkan, untuk nomor soal yang dinyatakan tidak valid, akan peneliti dihapus dari kuesioner sikap dan tidak dipergunakan untuk penelitian

c. Uji Validitas Video

Uji validitas pada instrument video dilakukan dengan mengajukan lembar format kepada validator (dokter spesialis kedokteran gigi anak). Aspek yang dinilai yaitu berupa materi yang disajikan, bahasa yang digunakan dan metode sajian.

Aspek dinilai dengan *checklist* berdasarkan isi video yang telah dibuat. Penilaian akan diberikan nilai 0 apabila aspek tersebut tidak terpenuhi (tidak valid) dan diberikan nilai 1 apabila aspek tersebut terpenuhi (valid). Validator memberi nilai 1 pada semua aspek. Sehingga, dapat dinyatakan video tersebut valid untuk digunakan mengambil data.

## 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengukuran kestabilan terhadap instrumen yang akan digunakan. Suatu instrumen dapat dikatakan stabil apabila memiliki nilai tetap walaupun digunakan secara berulang (Nursalam, 2013). Seperti halnya dengan uji validitas, kuesioner pengetahuan, kuesioner sikap dan video edukasi juga dilakukan uji reliabilitasnya.

### a. Uji Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan.

Kuesioner pengetahuan mengenai menyikat gigi dilakukan uji reliabilitasnya menggunakan *Cronbach Alpha*. Keputusan uji dari uji ini adalah apabila nilai *Cronbach Alpha* > dari konstanta (konstanta= 0,6) maka pertanyaan disebut reliabel. Setelah dianalisis menggunakan SPSS didapatkan hasil nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,697. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa kuesioner pengetahuan reliabel untuk digunakan.

### b. Uji Reliabilitas Kuesioner Sikap

Kuesioner sikap mengenai menyikat gigi juga dilakukan uji reliabilitasnya menggunakan *Cronbach Alpha*. Setelah

dianalisis didapatkan hasil nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,856. Maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner sikap reliabel untuk digunakan.

c. Uji Reliabilitas Video Edukasi

Setelah dinilai oleh validator, semua aspek pada lembar uji konten telah terpenuhi sesuai dengan konten yang ada di video edukasi, maka validator menyatakan bahwa video tersebut sesuai dengan ilmu kesehatan gigi anak dan layak untuk digunakan untuk penelitian.

## **I. Analisis Data**

### **1. Analisis Univariat**

Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi. Sehingga, diketahuinya gambaran karakteristik responden (Nursalam, 2016). Analisis univariat yang digunakan bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik variabel meliputi data demografi seperti usia, kelas, jenis kelamin, suku anak, pekerjaan orangtua, tingkat pengetahuan anak mengenai menyikat gigi, dan sikap anak mengenai menyikat gigi.

### **2. Analisis Bivariat**

Setelah data terkumpul dengan lengkap maka peneliti melakukan pengolahan data. Pengolahan data dilakukan menggunakan *software* SPSS untuk menguji hipotesis penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Penelitian ini merupakan penelitian yang hanya melibatkan satu

kelompok perlakuan tanpa adanya kelompok pembanding. Peneliti menggunakan lembar *pre test* dan lembar *post test* akan tetapi subjek adalah individu yang sama sehingga peneliti dapat menggunakan uji hipotesis komparatif kategorik berpasangan (Dahlan, 2014).

Peneliti menggunakan uji statistik *Wilcoxon* untuk menganalisis data dengan prinsip 2x3. Peneliti menetapkan kekuatan hubungan antar variabel dengan nilai  $p < 0,05$  (Dahlan, 2014).

#### **J. Etika Penelitian**

Penelitian ini telah lolos uji etik dari Komite Etik Penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dengan nomor surat: 210/EP-FKIK-UMY/IV/2017. Penelitian ini juga mengikuti prinsip-prinsip etika penelitian sebagai berikut:

##### 1. Prinsip manfaat

###### a. Terbebas dari penderitaan

Peneliti melakukan penelitian tanpa mengakibatkan penderitaan bagi orang lain. Peneliti memberikan edukasi dengan mempertimbangkan batas kemampuan dari subjek.

###### b. Bebas dari eksploitasi

Subjek penelitian harus terhindar dari hal-hal yang merugikan dalam bentuk apapun.

###### c. Resiko

Peneliti menginstruksikan cara menyikat gigi secara perlahan dan teratur agar tidak terjadinya perlukaan pada gigi anak. Selain

itu peneliti dan asisten membimbing dan membenarkan langkah-langkah menyikat gigi apabila terdapat kekeliruan.

2. Prinsip menghargai hak asasi manusia

a. Hak untuk mengikuti dan menolak (*right to self determination*)

Orangtua/wali siswa yang akan dijadikan subjek berhak untuk menolak apabila tidak bersedia anak terlibat di dalam penelitian. Pernyataan penerimaan atau penolakan keikutsertaan anak tertulis di dalam *Informed consent* yang dikembalikan oleh orangtua/wali siswa.

b. Hak untuk mendapatkan jaminan perlakuan yang diberikan

Siswa yang diberikan edukasi diberikan penjelasan terlebih dahulu sebelum mengerjakan kuesioner dan setelah mengerjakan kuesioner. Peneliti bertanggung jawab apa bila terjadi sesuatu yang berhubungan dengan penelitian yang dilaksanakan.

c. *Informed consent* (lembar persetujuan)

Peneliti memberikan lembar persetujuan kepada orang tua calon responden sebagai pemberitahuan untuk dijadikan responden penelitian. *Informed consent* dikumpulkan kembali kepada peneliti setelah diisi untuk melengkapi data demografi. Apabila disetujui oleh orangtua calon responden penelitian dapat melibatkan siswa tersebut.

### 3. Prinsip Keadilan

#### a. Hak untuk diperlakukan dengan adil

Siswa yang menjadi responden diperlakukan dengan adil sebelum, saat, dan setelah dilibatkan dalam penelitian tanpa diskriminasi. Semua siswa dapat mengisi lembar *pre test*, mendapatkan edukasi menyikat gigi, dan mengisi lembar *post test*. Akan tetapi hanya siswa yang memenuhi kriteria inklusi saja yang datanya akan diolah oleh responden.

#### b. Hak dijaga kerahasiaannya

Siswa memiliki hak untuk meminta data yang diberikan, untuk dijaga kerahasiaannya. Peneliti menjamin kerahasiaan hasil penelitiannya. Peneliti menggunakan kode dan inisial nama. Selain itu, hanya peneliti yang mengetahui daftar siswa yang datanya tidak diikutsertakan dalam pengolahan data.





