

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kecamatan Kramat Jati, Jakarta Timur. Tempat ini dipilih karena menurut data BNN termasuk kedalam salah satu 11 rawan penyalahgunaan narkoba di Jakarta Timur.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama 2 bulan terhitung sejak Desember 2016 sampai Januari 2017.

3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah Ibu-ibu yang tidak bekerja dan memiliki anak usia sekolah yaitu 7-13 tahun.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan ibu-ibu yang dijadikan objek penelitian. Populasi juga dapat diartikan keseluruhan elemen, atau unit penelitian, atau unit analisis yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu yang dijadikan sebagai objek penelitian atau menjadi perhatian dalam suatu penelitian (pengamatan). Pada penelitian ini, populasinya

adalah ibu-ibu yang tidak bekerja dan memiliki anak usia sekolah yaitu 7-13 tahun di Kecamatan Kramat Jati, Jakarta timur. Adapun jumlah populasinya sebanyak 60 orang.

b. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Teknik Sampel pada penelitian ini dipilih menggunakan sampling jenuh yaitu penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sugiyono (2001:61) yakni ibu-ibu rumah tangga yang memiliki anak usia sekolah 7-13 tahun yang berada diwilayah Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur.

3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional ialah pembatasan pengertian yang dibuat dengan menspesifikasi secara persis keberadaan suatu fenomena dalam suatu jenis unit pengukuran tertentu dan bagaimana melakukan pengukuran fenomena tersebut (Tim Pengembang Ilmu Pendidikan, 2007). Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Tingkat pengetahuan di ukur menggunakan alat pengukur berupa instrumen tes yakni soal pretest dan postest sehingga dapat diketahui tingkat pengetahuan ibu-ibu sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan, perlakuan yang dimaksud adalah dengan memberikan penggunaan sumber belajar buku pencegahan bahaya narkoba.

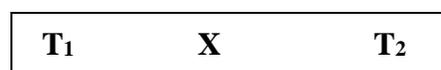
3.4 Metode dan Rancangan Penelitian

Menurut Arikunto (2014: 203) Metode adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu penelitian pre-eksperimental pada penelitian ini belum merupakan penelitian eksperimen yang sungguh-sungguh, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen, serta penelitian ini tidak ada kelas kontrol dan sampel tidak dipilih secara random (Sugiyono 2010).

Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design* dalam desain ini digunakan satu kelompok subyek. Pertama-tama dilakukan pengukuran yaitu pengetahuan ibu-ibu, lalu dikenakan perlakuan untuk jangka waktu tertentu, kemudian dilakukan pengukuran untuk ke dua kalinya.

Gambar 3. 1 Desain Rancangan Penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*

Pretest Treatment Posttest



Sumber : Sumadi Suryabrata, 2002:41

3.5 Perlakuan Penelitian

Perlakuan yang diberikan pada penelitian ini dengan cara membandingkan hasil jawaban sebelum dan sesudah penggunaan sumber

belajar buku pencegahan bahaya narkoba, dimana responden tersebut terlebih dahulu diberikan soal *pre-test*, setelah itu diberikan perlakuan yaitu sumber belajar buku tersebut, dan tahap terakhir setelah pemberian sumber belajar kepada responden yakni diberikan soal *post-test* yang bertujuan untuk menguji kemampuan tingkat pengetahuan ibu-ibu.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa tes. Tes digunakan bermaksud mengumpulkan informasi untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu-ibu. Pada penelitian ini tes yang digunakan yakni pada ranah kognitif. Bentuk tes kognitif yang digunakan adalah tes obyektif pilihan ganda (*Multiple Choice Test*). Tes ini memiliki alternatif pilihan jawaban yakni a, b, c, d dan e dengan satu jawaban benar. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Tes tersebut disusun berdasarkan ranah kognitif taksonomi Bloom revisi pada jenjang C2 (memahami) karena pada sumber belajar pencegahan bahaya narkoba isi materi buku tersebut berupa pemahaman tentang bahaya narkoba, sehingga ibu-ibu dapat memahami serta menambah pengetahuannya.

Pretest yakni tes yang diberikan sebelum perlakuan dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan penguasaan peserta didik terhadap pengajaran yang akan diajarkan. Kemudian setelah *pretest* dilakukan peserta didik diberikan *posttest* yakni tes yang diberikan setelah peserta didik diberikan pengajaran atau perlakuan oleh pengajar. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian peserta didik

terhadap pengajaran yang telah diberikan. Sebelum melakukan tahap penyebaran instrumen, peneliti melakukan uji coba kepada 20 orang responden dan dari hasil uji coba tersebut dilakukan uji kelayakan instrumen dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dari instrumen yang dibuat oleh peneliti.

Uji Kelayakan Instrumen

1. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal mencakup tingkat kesukaran soal dan analisis daya pembeda. Analisis butir soal dilakukan untuk mengukur apakah soal yang diberikan sudah memenuhi kelayakan instrument untuk digunakan.

a. Tingkat Kesukaran Soal

Rumus untuk menentukan taraf kesukaran yaitu:

$$P = \frac{\Sigma B}{N}$$

Keterangan :

P = indeks kesukaran

ΣB = banyaknya peserta tes yang menjawab dengan benar

N = jumlah peserta tes yang menjawab dengan benar

Tabel 3.1 Klasifikasi Tingkat Kesukaran (Alwi Idrus : 2012)

Proportion Corret (p)	Kategori Soal
0,71 – 1,00	Soal Sukar
0,31- 0,70	Soal Sedang
0,00 - 0,30	Soal Mudah

Berdasarkan hasil uji coba tingkat kesukaran yang dilakukan kepada 20 orang responden dari 30 soal yang diujikan bahwa terdapat 14 soal

masuk kedalam kategori mudah, 6 soal kategori sedang dan 10 soal kategori sukar, dapat disimpulkan pada instrumen ini terdapat variasi kategori soal yang baik. Untuk lebih jelasnya tentang hasil analisis tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.2 Hasil analisis tingkat kesukaran

No. Soal	Hasil	Kesimpulan
1	0,4	Mudah
2	0,3	Mudah
3	0,4	Mudah
4	0,4	Mudah
5	0,35	Sedang
6	0,85	Sukar
7	0,35	Sedang
8	0,4	Mudah
9	0,85	Sukar
10	0,5	Mudah
11	0,75	Sukar
12	0,5	Sedang
13	0,75	Sukar
14	0,95	Sukar
15	0,4	Mudah
16	0,3	Mudah
17	0,35	Sedang
18	0,5	Mudah
19	0,75	Sukar
20	0,35	Sedang
21	0,4	Mudah
22	0,85	Sukar
23	0,4	Mudah
24	0,95	Sukar
25	0,4	Mudah
26	0,4	Mudah
27	0,35	Sedang
28	0,75	Sukar
29	0,75	Sukar
30	0,4	Mudah

b. Analisis Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arifin, 2011 : 227).

Perhitungan daya pembeda menggunakan rumus :

$$DP = \frac{BA - BB}{n}$$

Keterangan :

DP = Daya Pembeda

BA = Kelas Atas

BB = Kelas Bawah

n = banyaknya peserta kelompok atas bawah

Tabel 3.3 Klasifikasi Daya Pembeda

Nilai	Klasifikasi
0,40 sampai keatas	Lemah
0,30 - 0,39	Baik
0,20 - 0,29	Cukup
0,19 ke bawah	Kurang Baik

(Arifin, 2011:228)

Berdasarkan hasil uji coba daya pembeda yang dilakukan kepada 20 orang responden dari 30 soal yang diujikan bahwa terdapat 20 soal yang menunjukkan kategori baik. Untuk lebih jelasnya tentang hasil daya beda dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.4 Hasil Analisis Daya Pembeda

No Soal	Hasil	Kesimpulan
1	0.5	Baik
2	0.3	Cukup
3	0.4	Baik
4	0.5	Baik
5	0.5	Baik
6	0.1	Lemah
7	0.3	Cukup
8	0.4	Baik
9	0.2	Cukup
10	0.6	Baik
11	0.4	Baik
12	0.6	Baik
13	0.4	Baik
14	-0.1	Negatif
15	0.5	Baik
16	0.3	Cukup
17	0.5	Baik
18	0.6	Baik
19	0.4	Baik
20	0.3	Cukup
21	0.5	Baik
22	0.2	Cukup
23	0.5	Baik
24	-0.1	Negatif
25	0.5	Baik
26	0.4	Baik
27	0.3	Cukup
28	0.4	Baik
29	0.4	Baik
30	0.5	Baik

c. Analisis Distraktor

Menganalisis fungsi pengecoh (distractor) dikenal dengan istilah menganalisis pola penyebaran jawaban butir soal pada bentuk pilihan ganda. Pola tersebut diperoleh dengan menghitung banyaknya testee yang

memilih jawaban butir soal atau yang tidak memiliki pilihan maupun (blanko). Dari pola penyebaran butir soal dapat ditentukan apakah pengecoh berfungsi dengan baik atau tidak. Pengecoh dianggap baik bila jumlah siswa yang memilih pengecoh itu sama atau mendekati jumlah ideal. Indeks pengecoh dihitung dengan rumus:

$$IPc = \frac{nPc}{\frac{\{N-nB\}}{\{Alt-1\}}} \times 100\%$$

Keterangan:

IPc= Indeks Pengecoh Distraktor

nPc= Jumlah siswa yang memilih pengecoh itu

N = Jumlah seluruh subyek yang ikut tes

nB = Jumlah subyek yang menjawab benar pada butir soal itu

Alt = Banyaknya alternatif jawaban/ *option* (3,4 atau 5)

Catatan

Bila semua siswa menjawab benar pada butir soal tertentu (semua kunci), maka $IPc = 0$ artinya buruk (semua pengecoh tidak berfungsi).

Kualitas pengecoh berdasarkan indeks pengecoh sebagai berikut:

Tabel 3.5 Klasifikasi distraktor

Ipc	KATEGORI
76% - 125%	Sangat Baik
51% - 75% atau 126% - 150%	Baik
26% - 50% atau 151% - 175%	Kurang Baik
0% - 25% atau 176% - 200%	Buruk
lebih dari 200%	Sangat Buruk

Berdasarkan hasil uji coba analisis distraktor yang dilakukan kepada 20 orang responden dari 30 soal yang diujikan bahwa terdapat 24 soal yang menunjukkan soal tersebut pengecohnya berfungsi. Sebuah pengecoh soal dapat dikatakan baik apabila jumlah siswa yang memilih pengecoh itu sama atau mendekati jumlah yang ideal. Untuk lebih jelasnya tentang hasil uji distraktor dapat dilihat pada lampiran hal.

2. Uji Validitas

Validitas merupakan syarat terpenting dalam suatu alat evaluasi (Sudjianto: 2010). Instrument dapat dikatakan valid jika instrument tersebut dapat mengukur dengan baik dan tepat apa yang diukur. Untuk mengukur uji validitas peneliti mengkonsultasikan dengan dosen pembimbing dan dosen ahli materi, setelah soal tersebut direvisi kemudian dikonsultasikan kembali agar sesuai dengan materi. Setelah dilakukan uji coba kepada 20 orang responden, kemudian peneliti melakukan uji validitas terhadap hasil uji coba tersebut dan dalam melakukan validitas soal penulis menggunakan rumus *Product Moment* dari Karl Pearson (Arikunto, 2014:213) :

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

Keterangan :

- r_{hitung} : Koefisien korelasi
- N : Banyaknya data
- \sum : Jumlah
- X : Skor item

- Y : Skor total item

Berdasarkan hasil uji coba validitas yang dilakukan kepada 20 orang responden dari 30 soal yang diujikan bahwa terdapat 25 soal menunjukkan valid. Sebuah soal dapat dikatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$. Untuk lebih jelasnya tentang hasil uji validitas soal uji coba dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Hasil analisis uji validitas

No. Soal	Rhitung	Rtabel	Keterangan
1	0.564	0.444	Valid
2	0.501	0.444	Valid
3	0.509	0.444	Valid
4	0.536	0.444	Valid
5	0.694	0.444	Valid
6	0.174	0.444	Tidak valid
7	0.523	0.444	Valid
8	0.509	0.444	Valid
9	0.365	0.444	Tidak valid
10	0.728	0.444	Valid
11	0.711	0.444	Valid
12	0.728	0.444	Valid
13	0.648	0.444	Valid
14	-0.123	0.444	Tidak valid
15	0.564	0.444	Valid
16	0.501	0.444	Valid
17	0.694	0.444	Valid
18	0.728	0.444	Valid
19	0.711	0.444	Valid
20	0.523	0.444	Valid
21	0.536	0.444	Valid
22	0.365	0.444	Tidak valid
23	0.564	0.444	Valid
24	-0.123	0.444	Tidak valid
25	0.536	0.444	Valid
26	0.509	0.444	Valid

27	0.523	0.444	Valid
28	0.711	0.444	Valid
29	0.648	0.444	Valid
30	0.536	0.444	Valid

3. Uji Realibilitas

Setelah dilakukan uji validitas, penulis melakukan uji realibilitas untuk mengetahui tingkat keajegan hasil pengukuran. Menurut Suharsimi Arikunto: 2006 menyatakan “Realibilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik”.

Rumus uji realibilitas yang digunakan penulis menggunakan rumus KR 21 dari Kuder dan Richardson (Sugiyono, 2011:361) sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s_t^2} \right\}$$

Keterangan :

r_i = Nilai reliabilitas

K = jumlah item dalam instrument

M = mean skor total

S_t^2 = Varians total

Tabel 3.7 Kriteria Uji Realibilitas

No	Nilai Tes	Keterangan
1	0,800 - 1,00	Sangat tinggi
2	0,600 - 0,799	Tinggi
3	0,400 - 0,599	Cukup

4	0,200 - 0,399	Rendah
5	0,00 - 0,199	Sangat rendah

Sumber : (Arikunto:2007)

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni menggunakan instrumen tes. Instrumen yang digunakan bertujuan untuk mengevaluasi hasil sumber belajar sebelum dan sesudah menggunakan. Bentuk instrumen tes yang diberikan yakni berupa tes pilihan ganda dengan jumlah soal sebanyak 25 butir soal. Tahapan dalam pengumpulan data meliputi :

1. Melakukan *pretest* pada kelas eksperimen
2. Melakukan perlakuan/ treatment pada kelas eksperimen
3. Melakukan *posttest* kelas eksperimen
4. Studi literatur untuk memperoleh bahan-bahan teoritis sesuai dengan penelitian

3.8 Teknik Analisis Data

Sampel diberi perlakuan yakni berupa pretest dan posttest, setelah itu dapat diperoleh data untuk dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan dan perbedaan hasil kemampuan pretest dan posttest berdasarkan variabel tingkat pengetahuan dari kelas eksperimen. Data hasil yang diperoleh juga digunakan sebagai dasar untuk melakukan uji hipotesis dan analisis data berdasarkan indikator dan item perindikator melalui perbedaan persentase hasil pretest dan posttest.

1. Uji prasyarat analisis

Sebelum masuk ke tahap pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yakni normalitas dan homogenitas dengan rumus sebagai berikut :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu langkah yang harus dipenuhi untuk melakukan pengujian hipotesis. Uji normalitas dilakukan dengan tujuan untuk melihat apakah data yang diperoleh dan yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan terhadap skor *pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov*. Prinsip kerja dari rumus ini adalah membandingkan frekuensi kumulatif distribusi teoritik dengan frekuensi kumulatif distribusi empirik. Dengan menentukan signifikansi kesalahan, menghitung D hitung, membandingkan D hitung dengan D tabel, dan membuat keputusan. Data dikatakan berdistribusi normal jika D hitung < D tabel. (Siregar,2012:153-16)

Hipotesis uji normalitas :

Ho : Data berdistribusi normal

Ha: Data tidak berdistribusi normal.

Kaidah pengujian :

Jika jika D hitung < D tabel, maka Ho diterima.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel di dalam suatu penelitian diperoleh dari populasi yang memiliki varians yang sama atau tidak. Teknik uji yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan teknik Uji F. Pengujian homogenitas dengan uji F dilakukan apabila data yang akan diuji hanya ada dua kelompok data/ sampel. Rumus Uji F sebagai berikut (Supardi, 2016:142) :

$$F_{hitung} = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Keterangan:

S besar = varian terbesar

S kecil = varian terkecil

Adapun interpretasi uji homogenitas sebagai berikut :

- a. Jika nilai kesalahan atau nilai probabilitas $<0,05$ maka data berasal dari populasi-populasi yang memiliki varian tidak sama (tidak homogen).
- b. Jika nilai kesalahan atau nilai probabilitas $>0,05$ maka data berasal dari populasi-populasi yang mempunyai varian yang sama (homogen)

2. Uji Hipotesis

Setelah melakukan uji prasyarat analisis selanjutnya pengolahan data uji t (t test) yang pada dasarnya dilakukan untuk menunjukkan apakah skor dan keragaman dari dua kelompok berbeda secara statistic

satu sama lain (Hudri, 2013) Analisis ini digunakan untuk membandingkan skor dari dua kelompok data, dan cocok sebagai analisis dua kelompok rancangan percobaan acak. Syarat-syarat yang harus dipenuhi untuk melakukan pengolahan data adalah dependen (saling berhubungan/ berpasangan). dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas maka langkah selanjutnya yakni uji hipotesis. Teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan ibu-ibu, dengan menggunakan langkah-langkah menghitung rumus uji t adalah sebagai berikut :

1. Menghitung jumlah skor X dan Y
2. Menghitung jumlah D (selisih dari X-Y)
3. Menghitung D^2 (selisih X-Y)²
4. Menghitung t tabel
5. Menghitung standar deviasi (sd) dengan rumus,

$$\sqrt{\frac{1}{n-1} \left\{ \sum D^2 - \frac{\{\sum D\}^2}{n} \right\}}$$

Keterangan: n= jumlah responden

$$D^2 = (\text{selisih X-Y})^2$$

Menghitung t hitung dengan rumus,

$$t_{hitung} = \frac{DI}{n} : \frac{sd}{\sqrt{n}}$$

Keterangan: DI = selisih X-Y

n = jumlah responden

sd = standar deviasi

3.9 Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik adalah parameter populasi yang akan diuji, sejauh mana suatu data sampel mendukung kebenaran hipotesis tersebut dan hipotesis ini bersifat sementara yang masih harus diuji kebenarannya.

Adapun hipotesis statistik dalam penelitian ini yaitu :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

