

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Ada beberapa jenis metode penelitian yang sering digunakan untuk mengadakan penelitian suatu permasalahan, seperti metode historis, deskriptif, eksperimen dan *ex post facto* yang sering disebut juga kausal komparatif (Fraenkel & Wallen, 2012). Untuk membuktikan kebenaran dari suatu hipotesis yang penulis ajukan, maka penulis melakukan penelitian dengan menggunakan metode *ex post facto*.

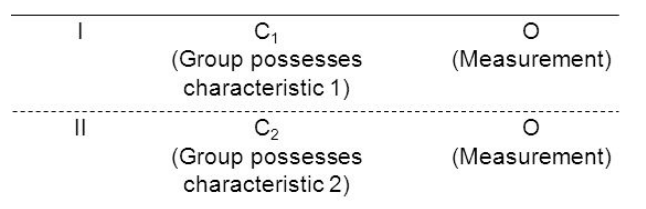
Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini dengan melihat pertimbangan yang ada adalah dengan metode penelitian *Ex Post Facto*. Fraenkel & Wallen (2012:366) menjelaskan mengenai *Ex Post Facto* merupakan penelitian yang berupaya untuk mengetahui penyebab atau akibat dari suatu perbedaan yang sudah muncul terlebih dahulu diantara dua atau beberapa kelompok individu. Ciri utama dalam penelitian *ex post facto*, yaitu tidak ada kontrol terhadap variable (Natsir 1999:73). Hal ini dapat diterangkan bahwa pada penelitian ini, peneliti tidak memulai prosesnya dari awal, tetapi langsung mengambil hasil. Peneliti tidak melakukan kontrol terhadap perlakuan tersebut. Dalam hal ini peneliti hanya mengambil data mengenai pengaruh variabel bebas terhadap variable terkait yang diteliti.

Desain penelitian dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *The Basic Causal Comparative Design*, atau dengan kata lain menitik beratkan pada penelitian komparatif. Adapun yang menjadi latar belakang pengambilan *The Basic Causal Comparative Design* didasarkan atas beberapa keterbatasan penelitian yang penulis lakukan yaitu:

- 1) Kelompok sampel yang diambil tidak memungkinkan untuk dilakukan perlakuan, walaupun bisa diberikan perlakuan akan sulit terkontrol.
- 2) Waktu dan fasilitas penelitian yang terbatas.
- 3) Finansial yang terbatas.

Melihat kondisi tersebut, maka penulis mengambil desain penelitian *The Basic Causal Comparative Design* dengan pertimbangan berdasarkan pendapat Fraenkel & Wallen (2012:370) menyatakan “*the basic causal comparative design involves selecting two or more groups that differ on a particular variable or variables*”. Desain dasar penelitian kausal komparatif meliputi pada pemilihan dua atau lebih kelompok yang dibandingkan berdasarkan variabel atau beberapa variabel lainnya. Kelompok dalam penelitian ini dibedakan dengan cara, kelompok dibedakan berdasarkan karakteristiknya (Fraenkel & Wallen, 2012:370).

Untuk memperjelas tentang desain penelitian *ex post facto* yang dimaksud dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut:



Gambar 3. 1. *The Basic Causal Comparative Design*
Sumber: (Fraenkel & Wallen, 2012)

Keterangan:

A : Kelompok Siswa yang Mengikuti Ekstrakurikuler Olahraga

B : Kelompok Siswa yang Tidak Mengikuti Ekstrakurikuler Olahraga

X : Perilaku Merokok

Y : Kebugaran Jasmani

3.2. Partisipan Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di SMA Negeri 4 Bogor yang dilakukan dalam 1 kali pertemuan. Partisipan dari penelitian ini adalah siswa laki-laki di SMA Negeri 4 Bogor yang berjumlah 60 siswa yang dibagi kedalam 2 kelompok, yaitu kelompok “mengikuti ekstrakurikuler olahraga” dan kelompok “tidak mengikuti ekstrakurikuler olahraga”. Pemilihan partisipan dipilih berdasarkan kemudahan untuk terlaksananya penelitian, pemilihan disesuaikan dengan kriteria-kriteria sesuai dengan metode yang digunakan dalam penelitian.

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Penelitian ini akan dilakukan di SMA Negeri 4 Bogor yang dilakukan dalam 1 kali pertemuan, sementara populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa laki-laki di SMA Negeri 4 Bogor yang berjumlah 401 siswa. Populasi itu sendiri merupakan sekumpulan objek atau subjek yang mana mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Abduljabar & Darajat, 2014).

3.3.2. Sampel

Sampel penelitian ini merupakan siswa di SMA Negeri 4 Bogor yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Keberadaan sampel dalam penelitian sangat penting, karena data yang diteliti akan diperoleh dari sampel tersebut yang mana sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Abduljabar & Darajat, 2014).

Metode penentuan sampel dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode *non-random sampling* dengan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* atau yang disebut juga *judgemental sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan mengambil sampel hanya yang sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti menggunakan penilaian pribadi untuk memilih sampel. Peneliti berasumsi dapat menggunakan pengetahuan peneliti tentang populasi untuk menilai apakah sampel tertentu akan representatif atau tidak (Fraenkel & Wallen, 2012:100). Sampel ini digunakan jika dalam upaya memperoleh data tentang fenomena atau masalah yang diteliti memerlukan sumber data yang memiliki kualifikasi spesifik atau kriteria khusus berdasarkan penilaian tertentu, dan tingkat signifikansi tertentu. Dalam kaitannya dengan penelitian ini yaitu para remaja yang merupakan: 1) perokok yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga, dan 2) perokok yang tidak mengikuti ekstrakurikuler olahraga.

Besarnya jumlah sample yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 60 responden yang terbagi kedalam 2 kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah 30 responden. Menurut teori Gay dan Diehl (1992), mengatakan bahwa ukuran sampel untuk penelitian kausal komparasi dibutuhkan minimal sebanyak 30 responden tiap kelompok. Menurut Frankel dan Wallen (2012), menyarankan

besar sampel minimum untuk penelitian kausal komparasi adalah 30 responden tiap kelompok.

3.4. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian diperlukan suatu alat untuk memperoleh atau mengumpulkan data. Alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data disebut instrumen (Fraenkel & Wallen, 2012:111). Instrumen penelitian dapat diartikan juga sebagai alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya akan lebih baik dalam arti cepat, lengkap, sistematis sehingga akan lebih mudah untuk diolah.

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner skala perilaku merokok dan tes kebugaran jasmani. Kuesioner skala perilaku merokok diadopsi dari *Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ)* (Smoking et al., 2005). Sementara untuk tes kebugaran jasmani dilakukan dengan Tes Aerobik Lari Multi Tahap (*Bleep Test*) (Leger & Lambert, 1982).

3.4.1. Alat Ukur Perilaku Merokok

Alat ukur yang digunakan dalam mengukur perilaku merokok pada peneliti ini menggunakan alat ukur dikemukakan oleh Glover & Nilsson (2005), yaitu *Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ)*. GN-SBQ ini mengukur tiga dimensi dalam perilaku merokok yaitu fungsi merokok, intensitas merokok, dan tempat merokok. Alat ukur ini terdiri dari 2 item pernyataan dan 9 item pertanyaan dengan 5 alternatif jawaban dengan rentang 0 sampai dengan 4. Reliabilitas GN-SBQ yang dikemukakan oleh Glover & Nilsson (2005) sebesar 0.836.

Dalam skala pengukuran GN-SBQ ini responden mengisi 2 item pernyataan dan 9 item pertanyaan dengan total keseluruhan yaitu 11 item pertanyaan. Pada item-item pernyataan jenis pertama, responden mengisi kuesioner dengan cara melingkari salah satu dari lima alternatif jawaban. Pilihan jawaban untuk item-item pernyataan terdiri dari rentang tidak sama sekali (0), agak (1), sedang (2), sangat (3), sampai dengan sangat sekali (4). Pada item-item pertanyaan jenis kedua, responden mengisi kuesioner dengan cara memberikan tanda silang (X) atau checklist (√) pada salah satu dari lima alternatif jawaban.

Pilihan jawaban untuk item-item pertanyaan terdiri dari rentang tidak pernah (0), jarang (1), kadang-kadang (2), seringkali (3), dan selalu (4).

Pada penyekoran instrumen perilaku merokok dapat dijelaskan bahwa, pada pertanyaan jenis pertama, nilai item “tidak sama sekali” mempunyai skor 0, nilai item “agak” mempunyai skor 1, nilai item “sedang” mempunyai skor 2, nilai item “sangat” mempunyai skor 3, dan nilai item “sangat sekali” mempunyai skor 4. Selanjutnya pada penyekoran instrumen perilaku merokok pada pertanyaan jenis kedua dapat dijelaskan bahwa, nilai item “tidak pernah” mempunyai skor 0, nilai item “jarang” mempunyai skor 1, nilai item “kadang-kadang” mempunyai skor 2, nilai item “seringkali” mempunyai skor 3, dan nilai item “selalu” mempunyai skor 4. Pernyataan-pernyataan yang berisikan jawaban responden selanjutnya dijumlahkan untuk mendapatkan skor total perilaku merokok. Berdasarkan skor total yang diperoleh kemudian ditentukan kategorisasi berdasarkan skala yang ditetapkan GN-SBQ (lihat Lampiran 5).

3.4.2. Alat Ukur Kebugaran Jasmani

Alat ukur yang digunakan dalam mengukur kebugaran jasmani pada peneliti ini menggunakan alat ukur dikemukakan oleh Large & Lambert (1982) dengan alat ukur Tes Lari Multi Tahap (*Bleep Test*). Tujuan tes ini adalah untuk mengetahui kemampuan fungsi jantung dan paru-paru yang bisa dilihat dari konsumsi oksigen maksimal (VO_{2Max}) seseorang. Tes bleep dilakukan dengan cara lari menempuh jarak 20 meter bolak-balik, yang dimulai dengan lari dengan kecepatan pelan secara bertahap yang semakin lama semakin cepat hingga tester tidak mampu lagi mengikuti irama waktu lari, yang berarti kemampuan maksimalnya pada level bolak-balik tersebut.

Fasilitas dan alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan test ini, yaitu sebagai berikut: 1) Lintasan lari sepanjang 20 meter, 2) Meteran, 3) Kaset *Bleep Tet*, 4) Kerucut atau kons, 5) Sound system. Juga dibutuhkan petugas sebagai: 1) Pengukur jarak, 2) Petugas Start, 3) Pengawas lintasan, 4) Pencatat skor.

Adapun prosedur dari pelaksanaan *Bleep Test* ini adalah sebagai berikut:

- 1) Pertama-tama petugas mengukur jarak sepanjang 20 meter dan beri tanda pada kedua ujungnya dengan kerucut atau tanda lain sebagai jarak.
- 2) Menyiapkan kaset dan sound system untuk pelaksanaan tes.

- 3) Peserta tes disarankan untuk melakukan pemanasan terlebih dahulu sebelum mengikuti tes.
- 4) Peserta tes mengikuti petunjuk dari kaset. Setelah 5 hitungan bleep, peserta tes mulai berlari/jogging, dari garis pertama ke garis kedua. Kecepatan berlari harus diatur konstan dan tepat tiba di garis, lalu berbalik arah (pivot) ke garis asal.
- 5) Jika peserta tes sudah sampai di garis sebelum terdengar bunyi bleep, peserta tes harus menunggu di belakang garis, dan baru berlari lagi saat bunyi bleep. Begitu seterusnya, peserta tes berlari bolak-balik sesuai dengan irama bleep.
- 6) Lari bolak-balik ini terdiri dari beberapa tingkatan (level). Setiap tingkatan terdiri dari beberapa balikan (shuttle). Setiap level ditandai dengan 3 kali bleep (seperti tanda turalit), sedangkan setiap shuttle ditandai dengan satu kali bleep.
- 7) Peserta tes berlari sesuai irama bleep sampai ia tidak mampu mengikuti kecepatan irama tersebut (pada saat bleep terdengar, peserta tes belum sampai di garis). Jika dalam 2 kali berturut-turut peserta tes tidak berhasil mengejar irama bleep, maka peserta tes tersebut dianggap sudah tidak mampu mengikuti tes, dan ia harus berhenti.
- 8) Lakukan pendinginan dengan cara berjalan, jangan langsung berhenti/duduk

Tabel 3. 1. Formulir Balikan Bleep Test

Level/Tingkatan Ke...	Shuttle/Balikan Ke...
1	1 2 3 4 5 6 7
2	1 2 3 4 5 6 7 8
3	1 2 3 4 5 6 7 8
4	1 2 3 4 5 6 7 8 9
5	1 2 3 4 5 6 7 8 9
6	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
9	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
10	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
11	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
15	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
16	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
17	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
19	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15
20	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

21	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
----	--

Hasil pengukuran dari tingkatan dan balikan yang didapat selanjutnya dikonversikan berdasarkan tabel penilaian untuk menentukan tingkat VO2Max dan menentukan kategorisasi tingkat kebugaran jasmani dari responden. Adapun tabel penilaian yang dimaksud dapat dilihat pada lampiran 6.

3.5. Prosedur Penelitian

Tahap-tahapan dalam pelaksanaan penelitian ini memberikan gambaran tentang keseluruhan perencanaan, pelaksanaan, pengumpulan data, sampai dengan penyusunan pelaporan.

Adapun tahapan tersebut digambarkan dalam skema berikut ini:

- a. Tahap Persiapan:
 - 1) Menyusun rancangan penelitian.
 - 2) Menentukan lokasi penelitian.
 - 3) Mengurus administrasi penelitian.
 - 4) Melakukan pendekatan pada institusi di lokasi penelitian untuk melakukan studi pendahuluan.
 - 5) Melakukan studi kepustakaan.
 - 6) Menyusun proposal penelitian dan instrumen penelitian.
 - 7) Seminar proposal penelitian.
- b. Tahap Pelaksanaan:
 - 1) Mendapat izin penelitian.
 - 2) Mendapat *inform concent* dari informan.
 - 3) Mengumpulkan data melalui kuesioner perilaku merokok dan tes kebugaran jasmani.
 - 4) Melakukan pengelolaan data dan analisa data.
 - 5) Menyusun laporan.

3.6. Definisi Oprasional

- 1) Perilaku Merokok

Merokok merupakan overt behavior yaitu merokok merupakan perilaku yang dapat terlihat karena ketika merokok individu melakukan suatu kegiatan yang nampak yaitu menghisap asap rokok yang dibakar ke dalam tubuh. Merokok

juga dapat diartikan sebagai perokok yang menghisap asap dari gulungan tembakau yang dibungkus dengan kertas dan di bakar.

Perilaku merokok dalam penelitian ini diungkap dengan menggunakan skala berdasarkan aspek-aspek perilaku merokok yang meliputi fungsi merokok, intensitas merokok, tempat merokok, dan waktu merokok. Skor tinggi pada angket perilaku merokok ini menunjukkan bahwa remaja memiliki perilaku merokok yang tinggi, sedangkan skor rendah menunjukkan perilaku merokok yang rendah.

2) Kebugaran Jasmani

Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan tugas, pekerjaan atau rutinitas sehari-hari dengan fisik yang prima, tidak mengalami kelelahan yang berat setelah melaksanakan aktivitas tersebut serta memiliki kemampuan fisik yang baik untuk melakukan pekerjaan mendadak ataupun tambahan lainnya. Tingkat kebugaran jasmani seseorang dapat dinilai melalui ketahanan kardiorespirasi. Menurut WHO (World Health Organization) ketahanan kardiorespirasi dapat dinilai dengan VO_{2max} ($VO_{2maksimum}$) atau konsumsi oksigen maksimum yang merupakan indikator tunggal terbaik yang dapat diukur secara langsung ataupun tidak langsung.

Kebugaran jasmani dalam penelitian ini diungkap dengan menggunakan Tes Aerobik Lari Multi Tahap (*Bleep Test*). Skor yang didapat pada pengesanan ini terbagi kedalam 7 kategori. Skor tinggi pada tes ini menunjukkan bahwa remaja memiliki kebugaran jasmani yang luar biasa, sedangkan skor rendah menunjukkan kebugaran jasmani yang sangat buruk.

3.7. Analisis Data

3.7.1. Uji Analisis Deskriptif

Analisis data deskriptif bertujuan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Variabel-variabel penelitian yang diteliti meliputi variabel data demografi responden, tipe perilaku merokok responden, serta tingkat kebugaran jasmani responden.

Jenis atau sifat data dalam penelitian ini adalah kategorik. Analisa ini digunakan untuk memperoleh distribusi frekuensi dan presentase dari masing-

masing variabel sehingga diperoleh gambaran umum data yang disajikan dalam bentuk tabel.

Analisis dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan komputerisasi dengan *software* SPSS windows versi 22, dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam penghitungan.

3.7.2. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji persyaratan analisis yang harus dilakukan. Uji normalitas data penelitian ini menggunakan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnof*. Kriteria uji jika signifikansi $> 0,05$ data dinyatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika signifikansi $< 0,05$ data dinyatakan berdistribusi tidak normal. Bila data berdistribusi normal maka selanjutnya digunakan uji parametrik, jika data berdistribusi tidak normal maka digunakan uji non parametrik.

Analisis dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan komputerisasi dengan *software* SPSS windows versi 22, dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam penghitungan.

3.7.3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama dalam penelitian. Uji homogenitas varians dihitung dengan menggunakan uji *Levene Statistic*. Kriteria uji jika signifikansi $> 0,05$ data dinyatakan homogen, sebaliknya jika signifikansi $< 0,05$ data dinyatakan tidak homogen.

Analisis dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan komputerisasi dengan *software* SPSS windows versi 22, dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam penghitungan.

3.7.4. Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah langkah terakhir dari analisis data dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh, perbandingan atau hubungan *variable independent* (mempengaruhi) dengan/terhadap *variable dependen* (dipengaruhi). Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Independent Sample t Test* untuk melihat perbandingan tiap dua kelompok dalam penelitian ini, dengan mengacu pada standar signifikansi $p < 0,05$.

Analisis dalam penelitian ini dihitung menggunakan bantuan komputerisasi dengan *software* SPSS windows versi 22, dengan tujuan untuk meminimalisir kesalahan dalam penghitungan.