

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Menurut Ali (2011:83) populasi pada dasarnya merupakan sumber data secara keseluruhan. Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu populasi responden dan populasi sekor tes responden. Populasi responden yaitu siswa SMA kelas XI di kabupaten Bangka Tengah yaitu SMA 1 Koba, SMA 1 Lubuk Besar, SMA 1 Namang, SMA 1 Pangkalan Baru. Sebanyak 400 orang siswa, yang dibagi menjadi dua yaitu 200 siswa yang mengerjakan instrumen X dan 200 orang siswa yang mengerjakan instrumen Y.

Populasi sekor tes yaitu sekor butir hasil jawaban dari 400 responden yang mengerjakan dua perangkat tes X dan Y pada mata pelajaran Bahasa Inggris. Kedua perangkat tes yang berbeda ini berasal dari kisi-kisi yang sama dan memiliki butir anchor didalamnya.

Sampel dalam penelitian ini adalah sekor yang diambil dari populasi, sekor ini yang akan digunakan dalam proses penyetaraan. Pengambilan sampel data dalam penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dengan kelompok intack. Menurut Ali (2011:110) teknik ini merupakan teknik penyampelan peluang, dalam penyampelan kluster dilaksanakan perandoman meskipun pelaksanaannya bukan terhadap individu subyek, melainkan terhadap klaster, kumpulan atau kelompok subyek.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif eksploratif. Menurut Sugiono (2009:56) penelitian deskriptif adalah penelitian untuk mengetahui variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen), tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan variabel yang lain. Eksploratif cenderung untuk belajar variabel dan hubungan mereka dalam rangka untuk lebih memahami fenomena. Menurut Borg dan Meredith (1989:32) eksploratif studi ini cenderung tidak dipandu oleh hipotesis karena peneliti tidak memiliki pemahaman yang memadai tentang fenomena untuk membentuk dugaan tentang hubungan antara konstruk.

Didalam penelitian ini tidak membandingkan variabel, tetapi hanya bersifat menganalisis kedua perangkat tes dan menyetarakan sekor yang berasal dari kedua perangkat tes tersebut.

C. Variabel Penelitian

Variabel dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang ada dan keberadaannya memiliki lebih dari satu label atau lebih dari satu nilai (Ali, 2011:69). Dalam penelitian ini melibatkan beberapa variabel penelitian yaitu variabel bebas, variabel moderator dan variabel terikat.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah metode linier. Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang kemunculannya diasumsikan menjadi sebab munculnya variabel lain (Ali, 2011:71).

Variabel moderator dalam penyetaraan ini adalah penyetaraan sekor. Variabel moderator adalah variabel yang menjadi perantara bagi variabel bebas dalam memberi pengaruh kepada variabel terikat (Ali, 2011:71).

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah sekor hasil penyetaraan. Variabel terikat yang kemunculannya diasumsikan sebagai akibat dari adanya variabel sebab (Ali, 2011:71).

D. Definisi Operasional

1. Perangkat tes paralel yang dimaksud dalam penelitian ini adalah dua perangkat tes Bahasa Inggris yang terdiri dari X dan Y.
2. Butir *Anchor* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah butir yang disisipkan kedalam kedua perangkat tes yang berbeda yang dikategorikan perangkat tes X dan Y. Butir ini memiliki tempat atau posisi yang sama dan jumlah butir yang sama.
3. Penyetaraan sekor yang dimaksud adalah penyetaraan dari sekor mentah yang diperoleh dari perangkat tes yang satu (X) atau (Y) dimana sekor ini akan dikonversikan pada kedua perangkat tes tersebut dengan menggunakan penyetaraan linier dengan metode rancangan D yaitu *common item non equivalent group*.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar yang mengacu pada Ujian Tengah Semester (UTS) yang terdiri dari dua perangkat tes X dan Y.

Penyusunan instrumen ini didasarkan pada indikator hasil belajar yang hendak dicapai. Instrumen ini mencakup ranah kognitif pada kemampuan (C1), pemahaman (C2), dan penerapan/aplikasi (C3), yang terdiri dari berbagai soal yang disesuaikan dengan indikator soal.

Adapun langkah-langkah yang telah ditempuh dalam penyusunan kedua instrumen tes X dan Y pada Ujian Tengah Semester (UTS) adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan konsep berdasarkan kurikulum yang berlaku untuk mata pelajaran Bahasa Inggris di sekolah – sekolah tempat penelitian berlangsung.
- b. Membuat kisi-kisi soal berdasarkan kurikulum untuk mata pelajaran Bahasa Inggris kelas XI SMA semester dua dengan materi pokok berupa teks Narrative, teks Spoof, teks Hortatory Exposition serta kebahasaan dan ungkapan bahasa yang berhubungan dengan teks tersebut.
- c. Membuat soal tes berdasarkan kisi-kisi dan membuat kunci jawaban.

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang telah dilakukan meliputi beberapa tahap meliputi:

1. Membuat soal Bahasa Inggris

Penulis menyusun rancangan instrumen pengukuran sementara terlebih dahulu. Penyusunan instrumen sementara berpedoman kepada kurikulum yang ada dan berdasarkan kisi – kisi tes yang telah dirancang terlebih dahulu. Penulis memilih pokok bahasan teks Narrative, teks Spoof dan teks Hortatory Exposition serta kebahasaan dan ungkapan bahasa yang berhubungan dengan teks tersebut. Yang pelajari oleh siswa kelas XI SMA. Pada rancangan instrumen ini penulis membuat sebanyak 45 butir tes.

2. Uji validitas butir soal

Validitas butir soal diuji dengan *judgment* ahli yang bertujuan untuk melihat kecocokan antara butir tes yang dikembangkan dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya. *Judgment* dilakukan oleh 9 orang yang terdiri dari guru Bahasa Inggris.

3. Melakukan uji coba soal

Butir tes yang telah dinilai oleh ahli dan telah dinyatakan valid dan memiliki kecocokan antara butir tes yang telah dibuat dengan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya di uji terlebih dahulu untuk melihat daya beda, tingkat kesukaran dan reliabilitasnya. Pengujian instrumen dilakukan di SMA 1 Pangkalan Baru.

4. Melakukan analisis butir

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis terhadap daya beda, tingkat kesukaran dan reliabilitas tes secara kuantitatif. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan butir tes yang valid dan reliabel.

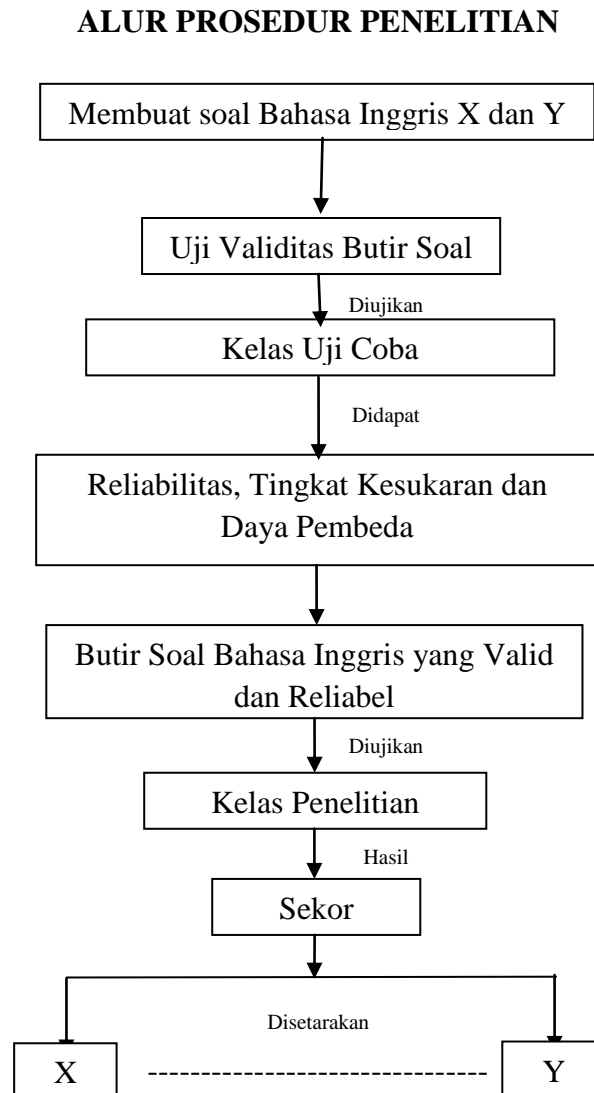
5. Meletakkan butir anchor kedalam kedua perangkat tes tersebut

Menyisipkan butir anchor pada instrumen yang telah memenuhi persyaratan tersebut. Butir anchor yang akan digunakan diambil dari soal-soal ujian nasional, karena dianggap telah standar dan divalidasi oleh tim BNSP. Butir anchor ini diadaptasikan dengan pokok bahasan kelas XI pada semester genap, Butir anchor yang dimaksud memiliki SK dan KD yang sama indikator yang setara dengan butir non anchor. Butir *anchor* yang digunakan adalah 20% dari panjang tes keseluruhan. Satu instrumen terdiri 35 butir soal, jadi 28 butir *non anchor* 7 butir *anchor item*.

6. Menguji butir tes yang valid, reliabel dan telah disisipkan butir anchor di kelas penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA 1 Koba, SMA 1 Lubuk Besar, SMA 1 Namang. Responden yang diambil sebanyak 400 orang siswa kelas XI. Setelah tes diujikan di kelas penelitian kemudian dilakukan penyekoran terhadap hasil tes siswa.

7. Setelah sekor didapat maka akan dilanjutkan dengan penyetaraan sekor dengan menggunakan metode penyetaraan linier dengan rancangan D.



Gambar 3.1. Alur Penelitian

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan cara memberikan instrumen yang telah di ujicoba kepada responden yaitu siswa SMA kelas XI. Selanjutnya hasil tes yang berupa skor-skor yang diperoleh dari responden inilah yang akan dijadikan subjek penelitian. Prosedur pengumpulan data melalui tahap – tahap sebagai berikut:

Perangkat tes yang dibuat paralel yaitu tes Bahasa Inggris X dan Y dengan butir anchor yang menyebar pada kedua perangkat tersebut..

1. Untuk masing – masing siswa ada yang mengerjakan tes X dan Y.
2. Responden menjawab pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Sekor yang diperoleh dari 400 orang siswa (sekor responden) 200 sekor tes X dan 200 sekor tes Y.

H. Teknik Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini diawali dengan:

1. Menghitung reliabilitas

Pada tahap ini adalah menghitung reliabilitas dari perangkat tes X dan perangkat tes Y yang telah disisipkan butir anchor pada kedua perangkat tersebut. Reliabilitas instrumen adalah ketepatan alat ukur dalam mengukur atau ketepatan siswa dalam menjawab alat ukur itu. Suatu tes dapat dikatakan memiliki taraf reliabilitas yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil tetap yang dihitung dengan koefisien reliabilitas.

Pada penelitian ini sekor berupa dikotomi yaitu sekor tes hasil belajar siswa yang diperoleh dalam penelitian, karena bobot soal yang diberikan bernilai 1 untuk soal yang dijawab benar dan bernilai 0 untuk soal yang dijawab salah. Menghitung reliabilitas tes pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software ITEMAN MICROCAT Versi 3.0*

2. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran adalah bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal. Besarnya indeks kesukaran berkisar antara 0,0 sampai 1,00. Soal dengan indeks kesukaran 0,0 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu sukar, sebaliknya indeks 1,00 menunjukkan bahwa soal tersebut terlalu mudah.

Indeks kesukaran diberi simbol P (proporsi) yang dihitung dengan rumus (Susetyo, 2011) :

$$P = \frac{B}{JS} \quad (3.1)$$

Keterangan:

P : Tingkat kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria indeks kesukaran suatu tes menurut Witherington adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Indeks Kesukaran

| Batasan | Kategori |
|-------------------------|-------------|
| $0,00 \leq P < 0,30$ | Soal sukar |
| $0,30 \leq P < 0,70$ | Soal sedang |
| $0,70 \leq P \leq 1,00$ | Soal mudah |

Perhitungan tingkat kesukaran kedua perangkat tes tersebut maka akan dilakukan dengan bantuan *software ITEMAN MICROCAT Versi 3.0*.

3. Daya Pembeda

Daya beda (D) butir tes adalah kemampuan butir tes untuk mengetahui seberapa besar suatu butir tes dapat membedakan (diskriminasi) antara peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan peserta tes yang berkemampuan rendah.

Pada penelitian ini perhitungan daya beda dilakukan dengan cara menghitung koefisien biserial titik. Korelasi butir – total merupakan korelasi yang didasarkan pada sekor butir dan sekor total untuk semua butir yang dijawab benar.

Untuk menguji validitas setiap butir soal, skor tiap butir soal yang dimaksud dikorelasikan dengan skor total. Sebuah soal akan memiliki validitas tinggi jika skor soal tersebut memiliki dukungan yang besar terhadap skor total. Dukungan setiap butir soal dinyatakan dalam bentuk korelasi, sehingga untuk mendapatkan validitas suatu butir soal digunakan rumus korelasi.

Perhitungan korelasi butir – total untuk data dengan sekor dikotomi menggunakan koefisien korelasi *point biserial*. Adapun rumus yang digunakan adalah rumus korelasi *point biserial* (Susetyo, 2011:165) :

$$\rho_{pbis} = \frac{up_i - uq_i}{SD} \sqrt{p_i q_i} \quad (3.2)$$

Keterangan:

- ρ_{pbis} : Validitas butir total/ daya beda
 up_i : Rata – rata sekor total responden yang menjawab benar
 uq_i : Rata – rata sekor total responden yang menjawab salah
 p_i : Proporsi jawaban benar butir tes tertentu
 q_i : Proporsi jawaban salah butir tes tertentu
SD : Standar deviasi sekor total semua responden

Ada ketentuan yang dapat digunakan dalam menetapkan daya beda pada suatu butir tes. Menurut Nunnally koefisien korelasi diatas 0.20 sudah dianggap cukup baik. Perhitungan daya beda butir pada kedua perangkat tes X dan Y ini akan dilakukan dengan bantuan *software ITEMAN MICROCAT Versi 3.0*

4. Penyetaraan Sekor

Selanjutnya menganalisis skor dengan melakukan penyetaraan sekor yang diperoleh dari perangkat tes X dan Y, yang mana penyetaraan sekor akan dianalisis menggunakan program *Excell*. Pertama menghitung jumlah sekor mentah yang diperoleh dari kedua perangkat tes X dan Y, dengan cara mengelompokkan sekor *anchor item* dan sekor *non anchor item*. Dari pengelompokkan tersebut dilanjutkan dengan perhitungan statistik yaitu mencari jumlah rata-rata, simpangan baku perangkat tes yang satu dan perangkat tes yang lain juga beserta *anchor*. Kemudian disetarakan dengan menggunakan penyetaraan linier rancangan D untuk memudahkan perhitungan, maka analisis penyetaraan sekor ini menggunakan program *Excell*.