

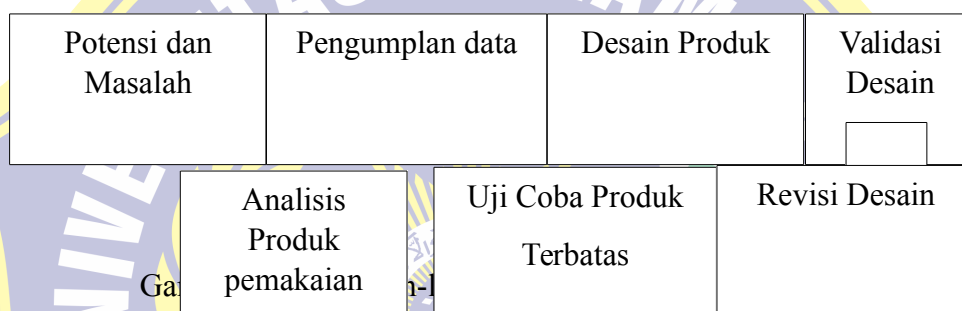
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis dan Desain penelitian

Jenis Penelitian ini menggunakan penelitian model pengembangan (*research and developemnt/R&D*), *research and developemnt* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk “mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran” menurut Borg and Gall, 1988 (dalam Sugiyono, 2017:9).

Desain penelitian pengembangan (*research and developemnt R&D*)



*developemnt (R&D)* (Sugiyono, 2018:409)

#### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini diujicobakan secara terbatas di kelas VII SMP Negeri 11 Surabaya yang terletak di Jl. Sawah Pulo No.1, Ujung, Semampir, Kota Surabaya kode pos 60155. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 2 Mei 2019.

#### 3.3 Sumber Data dan Subjek Penelitian

##### a. Sumber data

Mengembangkan soal Bahasa Indonesia HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) SMP Kelas VII semester genap yang sudah divalidasi oleh ahli yaitu Mahasiswa S3 Universitas Negeri Surabaya Bapak Yarno dan Guru Bahasa Indonesia Fikri Fachrudin dari SMP Muhammadiyah 11 dengan jumlah 40 item soal.

## b. Subjek Penelitian

Soal Bahasa Indonesia HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) SMP Kelas VII semester genap yang dikembangkan diujicobakan pada subjek penelitian yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 11 Surabaya yang berjumlah 34 siswa.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Angket

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yakni perangkat soal. Perangkat soal yang akan di buat berjumlah 40 item soal dalam bentuk objektif pilihan ganda dan untuk tahap validasi berupa angket dengan 18 pertanyaan yang divalidasi oleh ahli dan pengguna.

#### 2. Tes

Soal Bahasa Indonesia HOTS (*higher order thinking skills*) SMP kelas VII semester genap diujicobakan secara terbatas di SMP Negeri 11 Surabaya berjumlah 34 siswa. Untuk menganalisis soal hasil uji coba terbatas peneliti menggunakan bantuan program *ITEMAN (Item and Test Analysis)* untuk mengukur soal yang dikembangkan dengan menganalisis hasil soal yang telah dikerjakan siswa dengan mencari validitas, reliabilitas, daya pembeda, taraf kesukaran dan pengecoh.

### 3.5 Teknik Analisis Data

#### 1.1.1 Tahapan-Tahapan Analisis Data

##### 1) Desain Validitas

Dalam tahap ini data yang digunakan adalah data kuantitatif. Sistem penilaian dan evaluasi desain soal menggunakan skala 1– 4. Kemudian menghitung rata-rata dari skor yang telah diperoleh dengan rumus berikut:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Skor Total}}{\text{Banyak Butir Soal}}$$

## 2) Uji Coba Produk

### a. Validitas

Ujicoba Validitas butir soal penelitian ini menggunakan teknik korelasi *Product Moment* dengan rumus simpangan maupun rumus angka kasar. ((Nurgiyantoro, 2010:161).

$$r_{1.2} = \frac{\sum X_1 X_2 - \frac{\sum X_1 \sum X_2}{N}}{\sqrt{\left(\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}\right) \left(\sum X_2^2 - \frac{(\sum X_2)^2}{N}\right)}}$$

Keterangan :

- $r_{1.2}$  = koefisien korelasi yang dicari
- N = jumlah siswa
- X1 = skor hasil tes
- X2 = skor hasil tes kedua

### b. Reliabilitas

Reliabilitas tes soal pilihan ganda yang dicari dalam penelitian ini menggunakan rumus K-R 20 sebagai berikut :

$$r = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s^2}\right)$$

- r = Koefesien reliabilitas tes
  - n = Jumlah butir soal
  - p = proposi jawaban betul
  - q = proposi jawaban salah (q=1-p)
  - s = simpangan baku,  $s^2$  : varian
- (Nurgiyantoro, 2010:170)

### c. Daya Pembeda

Untuk menguji daya pembeda dari soal pilihan ganda dengan langkah sebagai berikut :

$$IDB = \frac{FKT - FKR}{n}$$

IDB : Indeks daya beda yang dicari

FKT : Jumlah jawaban benar kelompok tinggi

FKR : Jumlah Jawaban benar kelompok rendah

n : Jumlah peserta kelompok tinggi dan rendah (27,5%)

d. Taraf kesukaran

Untuk menghitung tingkat kesukaran soal pilihan ganda dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{J_s}$$

P = indeks kesukaran soal

B = Jumlah Item siswa menjawab item dengan benar

J<sub>s</sub> = Jumlah seluruh siswa tes

e. Distraktor atau Pengecoh

Semua distraktor berfungsi dengan baik jika sudah dipilih sedikitnya 5% peserta tes.

Penelitian ini baru bisa dikatakan berhasil bila sudah menghasilkan produk soal-soal Bahasa Indonesia HOTS (*higher order thinking skills*) berdasarkan teori Krulik-Rudnick dan Anderson-Kartheim. Kevalidan dari soal-soal Bahasa Indonesia HOTS (*higher order thinking skills*) tersebut didapat berdasarkan hasil validasi dari pakar desain validasi bahwa soal yang dikembangkan sudah valid baik dari segi konten, konstruk, dan bahasa. Selain itu, kevalidan juga dapat dilihat dari hasil validasi butir soal yang sudah diujicobakan secara terbatas. Kepraktisan berarti mudah dipakai oleh pengguna dan dapat diberikan serta digunakan oleh semua siswa. Untuk analisis butir soal yang dilakukan menggunakan program *Iteman* untuk mengetahui validitas, reliabilitas, daya beda, taraf kesukaran, dan Distraktor atau pengecoh.