

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif. Peneliti mendeskripsikan dan menganalisis data yang berupa hasil tes soal ujian Bahasa Indonesia kelas X. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif karena data yang dikumpulkan berbentuk angka dan dianalisis secara statistik.

Menurut Sugiyono (2021: 16), “Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, dan analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”.

3.2 Populasi dan Sampel

Menurut Handayani (2020), populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sumber data bagi peneliti, baik berupa manusia, benda, peristiwa, atau gejala. Sementara itu, sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih secara tertentu untuk mewakili keseluruhan populasi, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Asrulla, Risnita, Jailani, & Jeka, (2023) yang menyatakan bahwa: Sampel adalah bagian dari populasi yang dianggap dapat mewakili keseluruhan karakteristik populasi, dan teknik sampling terdiri dari probability sampling dan non-probability sampling yang harus disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.". Adapun populasi dari penelitian ini adalah siswa SMAN 12 Banda Aceh.

3.2.1 Populasi penelitian

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karakteristik tertentu di dalam suatu penelitian (Handayani, 2020).

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 12 Banda Aceh yang berjumlah 166 siswa. Populasi ini dipilih karena mereka menjadi peserta ujian Bahasa Indonesia semester ganjil yang soal-soalnya dianalisis dalam penelitian ini.

Tabel 3. 1 Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 12 Banda Aceh

Kelas	Jumlah
X IPAS 1	34
X IPAS 2	33
X IPAS 3	33
X IPAS 4	32
X IPAS 5	34
TOTAL	166

(Sumber Penelitian Data SMA Negeri 12 Banda Aceh Tahun 2025)

3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian anggota populasi yang diambil dengan menggunakan teknik pengambilan sampling. Teknik sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling*. Artinya, sampel akan diambil secara sederhana dan acak dari sebagian populasi sehingga data yang diperoleh dapat merepresentasikan keseluruhan populasi yang ada. “Sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 102 siswa kelas X SMA Negeri 12 Banda Aceh”. Pengambilan sampel dilakukan secara acak untuk menjaga objektivitas data yang diperoleh.

3.3 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2021:38), variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk atribut, sifat, atau nilai dari objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh kesimpulan. Dalam penelitian ini digunakan satu variabel tunggal, yaitu kualitas soal ujian Bahasa Indonesia berbasis *HOTS*. Variabel ini dioperasionalkan melalui analisis tingkat kesukaran soal, daya pembeda, validitas, efektivitas pengecoh, dan level kognitif soal (C4, C5, C6).

3.4 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 12 Banda Aceh Jl. T. Panglima Nyak Makam, RT.0/ RW. /0, Kota Baru, Kec. Kuta Alam, Kota Banda Aceh, Aceh 24415

3.5 Teknik dan Alat Pengumpulan data

3.5.1 Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Dokumentasi: Mengumpulkan dokumen berupa soal-soal *HOTS* yang akan dianalisis.
- b. Tes (opsional, kalau soal diuji-cobakan ke siswa): Memberikan soal kepada siswa untuk mendapatkan data empirik, seperti jawaban siswa yang digunakan untuk analisis statistik soal.

3.5.2 Alat Pengumpulan Data

Adapun alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Lembar Soal: Kumpulan soal HOTS yang akan dianalisis.
- b. Lembar Jawaban Siswa: Hasil pengerjaan soal oleh siswa (jika ada uji coba soal).
- c. Pedoman Analisis Soal: Berisi kriteria untuk menganalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan efektivitas pengecoh.
- d. Software/Alat Statistik: Seperti Microsoft Excel, SPSS, Anates, atau program lain yang digunakan untuk menghitung statistik soal.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Sugiyono (2021:148) adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diamati agar data yang diperlukan dapat terkumpul secara akurat. Instrumen ini dirancang agar mampu mencerminkan karakteristik variabel yang diteliti. Sejalan dengan itu, Merta et al. (2021) menekankan bahwa instrumen harus relevan, valid, dan mampu digunakan untuk menguji ketercapaian tujuan penelitian. Soal Tes Pilihan Ganda materi Bahasa Indonesia kelas X semester ganjil.

Tes yang dilakukan adalah dengan memberikan soal-soal tentang materi Bahasa Indonesia semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, yang disesuaikan dengan kurikulum di sekolah. Soal tersebut diberikan dalam bentuk pilihan ganda dengan

jumlah 35 soal. soal tersebut diberi skor maksimal 100, dengan waktu yang digunakan dalam menyelesaikan soal adalah 1 x 90 menit. Adapun soal-soal tersebut merupakan kumpulan soal-soal dari materi Bahasa Indonesia semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, yang telah disusun oleh guru Bahasa Indonesia di sekolah.

3.7 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan statistik deskriptif kuantitatif, yaitu dengan menghitung nilai validitas soal, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Menurut Sugiyono (2021), teknik analisis data bertujuan untuk menyusun data secara sistematis agar dapat ditarik kesimpulan. Sejalan dengan itu, Merta et al. (2021) dan Rahmawati et al. (2022) menjelaskan bahwa teknik ini sangat relevan untuk menilai kualitas soal berbasis *HOTS*.

3.7.1 Tingkat Validitasi

Cara menghitung validitasi suatu tes dengan menggunakan rumus “korelasi

$$\text{Biseral}'' rp bis = \frac{Mp - Mt}{st} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

$rp bis$ = koefesiensi korelasi point biseral

p = banyak peserta didik yang menjawab benar

q = propersi peserta didik yang menjawab salah

Mp =Rata -rata skor peserta didik menjawab benar pada tiap butir soal

Mt = Rata-rata skor seluruh peserta didik

St = Standar deviasi skor total

Tabel 3. 2 Interpretasi Validitas Soal

Koefisiens Validitas	Kategori
0,80-1,00	Sangat Tinggi
0,60-0,80	Tinggi
0,40-0,60	Cukup
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,200	Sangat Rendah

(sumber: Chan & Idris (2020))

3.7.2 Analisis Reliabilitas Soal

Menggunakan Rumus KR-20 (jika soal berbentuk pilihan ganda).

Rumus KR-20:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum p_i q_i}{st^2} \right)$$

Keterangan:

- r_{11} = koefisien reliabilitas tes
- k = jumlah butir soal
- p_i = proporsi peserta yang menjawab benar pada item ke-i
- $q_i = 1 - p_i$
- st^2 = varians skor total

Uji reliabilitas ialah pemeriksaan seberapa konsisten suatu pengukuran, yang mengindikasikan seberapa akurat pengukuran tersebut (Sekaran dan Bougie, 2016). Apabila responden memberikan jawaban yang konsisten sepanjang waktu, kuisisioner dianggap reliabel. Metode *Cronbach's Alpha* digunakan untuk menguji penelitian ini. Kuesioner dinyatakan handal jika memiliki nilai Cronbach's Alpha >0,60.

Interpretasi:

Semakin mendekati 1, semakin reliabel soalnya.

3.7.3 Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Menggunakan rumus:

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

Keterangan:

- P= indeks kesukaran
- B= jumlah siswa yang menjawab benar
- N= jumlah seluruh siswa

Tabel 3. 3 Kategori Tingkat Kesukaran

Batasan	Kategori
$0,00 \leq TK \leq 0,30$	Sulit
$0,31 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$0,71 \leq TK \leq 1,00$	Mudah

(sumber: Chan & Idris (2020))

3.7.4 Analisis Daya Beda Soal

Menggunakan rumus:

$$D = \frac{Ba - BB}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan:

- D = daya beda
- BA= jumlah siswa kelompok atas yang menjawab benar
- BB= jumlah siswa kelompok bawah yang menjawab benar
- N= jumlah seluruh siswa

Tabel 3. 4 Kategori Daya Pembeda Soal

Batasan	Kategori
$0,70 \leq Dp \leq 1,00$	Sangat Baik (SB)
$0,40 \leq Dp \leq 0,69$	Baik (B)
$0,20 \leq Dp \leq 0,39$	Cukup (C)
$0,00 \leq Dp \leq 0,19$	Tidak Baik (TB)

(sumber: Chan & Idris (2020))