

Nama : Lis Tiara Putri

NPM : 2213031001

Populasi dan Sampel serta Teknik Sampling

1. Judul Penelitian

Hubungan Pemanfaatan V-Class dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung.

2. Populasi Penelitian

Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung angkatan 2023, 2024, dan 2025 yang telah menggunakan platform V-Class dalam proses perkuliahan. Data populasi berdasarkan daftar akademik prodi:

Angkatan 2023 = 100 mahasiswa.

Angkatan 2024 = 100 mahasiswa.

Angkatan 2025 = 100 mahasiswa.

Total populasi (N) = 300 mahasiswa.

Alasan pemilihan populasi: variabel penelitian (pemanfaatan V-Class, kemandirian belajar, prestasi akademik) relevan untuk mahasiswa yang aktif menggunakan V-Class seperti diuraikan dalam landasan teori dan indikator variabel.

3. Unit Analisis dan Unit Sampling

Unit analisis: Individu mahasiswa.

Unit sampling: Individu mahasiswa yang terpilih sebagai responden.

4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Inklusi: Mahasiswa aktif angkatan 2023–2025 yang terdaftar di Program Studi Pendidikan Ekonomi dan telah menggunakan V-Class minimal satu semester.

Eksklusi: Mahasiswa cuti, mahasiswa yang tidak pernah/nyaris tidak menggunakan V-Class, serta mahasiswa yang datanya (IPK/nilai) tidak dapat diakses.

5. Penentuan Ukuran Sampel

Ukuran sampel dihitung dengan rumus Slovin (tingkat kesalahan $e = 0,05$, kepercayaan $\approx 95\%$):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Perhitungan untuk , $N = 300$, $e = 0,05$:

- $e^2 = 0,05^2 =$
- $Ne^2 = 300 \times 0,0025 = 0,75$.
- $1 + Ne^2 = 1 + 0,75 = 1,75$.
- $n = \frac{300}{1,75} = 171,42857... \Rightarrow n \approx 172$ (dibulatkan ke atas).

Oversampling (cadangan non-response): tambahkan 10% $\rightarrow 172 \times 1,10 = 189,2 \Rightarrow 190$ kuesioner disebarkan agar target data valid 172 tercapai.

6. Alokasi Sampel per Strata (Proporsional)

Karena setiap angkatan jumlahnya sama (100 orang), alokasi proporsional sederhana:

Untuk $n = 172$: alokasi praktis $\rightarrow 57 / 57 / 58$ (angk. 2023 / 2024 / 2025).

Untuk sebaran 190 (oversampling): alokasi praktis $\rightarrow 63 / 63 / 64$ (angk. 2023 / 2024 / 2025).

(Angka pembulatan disesuaikan agar total sama dengan n yang ditetapkan.)

7. Teknik Pengambilan Sampel (Sampling) — Stratified Random Sampling

Alasan memilih:

- Terdapat perbedaan angkatan yang mungkin berpengaruh pada pengalaman pemanfaatan V-Class dan prestasi akademik; stratifikasi berdasarkan angkatan memastikan tiap kohort terwakili proporsional.
- Mengurangi bias sampling dan meningkatkan representativitas.

Prosedur praktis:

- Minta frame sampling (daftar mahasiswa aktif beserta NIM, angkatan, kontak) dari administrasi prodi.
- Bagi frame menjadi strata berdasarkan angkatan: 2023, 2024, 2025.
- Tentukan kuota per strata sesuai alokasi (mis. 63/63/64 jika menyebar 190).

- Lakukan penarikan simple random di tiap strata menggunakan generator angka acak (Excel/Google Sheets: RAND() + sort & pilih n teratas, atau fungsi RANDBETWEEN) atau undian komputer.
- Hubungi responden terpilih, berikan penjelasan etis dan undangan pengisian kuesioner. Jika responden menolak/tidak merespon, pilih pengganti acak dari sisa daftar strata yang sama sampai kuota terpenuhi.
- Simpan daftar responden dan tingkat respons untuk pelaporan metodologi.

8. Mengatasi Non-Response dan Data Tidak Valid

- Lakukan oversampling 10% (sebar 190 kuesioner) agar target minimal 172 data valid tercapai.
- Terapkan aturan penggantian: jika responden terpilih tidak merespon setelah 2 kali follow-up, pilih pengganti acak dari strata yang sama.
- Catat alasan non-response dan persentase non-response untuk transparansi (laporkan di hasil metode).

9. Kaitan Sampling dengan Instrumen & Variabel

Instrumen disusun sesuai indikator di landasan teori:

Pemanfaatan V-Class (X1): intensitas akses, keterlibatan forum, pemanfaatan fitur tugas/kuis/materi, konsistensi penggunaan.

Kemandirian Belajar (X2): perencanaan belajar, pengaturan waktu, ketekunan, strategi mengatasi kesulitan, motivasi intrinsik.

Prestasi Akademik (Y): IPK terakhir atau nilai mata kuliah relevan (data administratif).

Sebelum disebarkan, instrumen harus diuji validitas (mis. validitas isi dan konstruk) dan reliabilitas (Cronbach's alpha untuk skala Likert) pada sampel pilot (mis. 20–30 responden di luar sampel utama atau sebagian kecil dari populasi).

10. Etika Penelitian dan Perlindungan Data

- Minta izin formal dari program studi untuk akses daftar mahasiswa dan data akademik.
- Beri informasi persetujuan (informed consent) kepada responden: tujuan penelitian, sukarela, anonim/rahasia, hak menarik diri.
- Lindungi data pribadi (NIM, kontak) dan gunakan data hanya untuk kepentingan penelitian.

11. Contoh Teks Metode

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Lampung angkatan 2023–2025 ($N = 300$). **Sampel** ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan taraf kesalahan $e = 0,05$, sehingga diperoleh ukuran sampel sebesar 172 responden. Untuk mengantisipasi non-response, peneliti menyiapkan 190 kuesioner (oversampling 10%). **Pengambilan sampel** dilakukan secara **stratified random sampling** berdasarkan angkatan; alokasi sampel dilakukan secara proporsional (angk. 2023 = 63; angk. 2024 = 63; angk. 2025 = 64 untuk sebaran 190). Pemilihan responden dilakukan secara acak dalam setiap strata menggunakan daftar akademik prodi. Instrumen penelitian berupa kuesioner skala Likert untuk variabel Pemanfaatan V-Class dan Kemandirian Belajar serta data administratif (IPK/nilai) untuk variabel Prestasi Akademik. Instrumen akan diuji validitas dan reliabilitas sebelum penyebaran.