

### HIPOTESIS DAN POPULASI

Untuk membantu Anda menguasai hal tersebut di atas dalam modul ini akan disajikan pembahasan dan latihan dalam butir-butir uraian sebagai berikut :

1. Hipotesis mencakup: perumusan asumsi, perumusan hipotesis, jenis-jenis hipotesis.
2. Populasi mencakup: pengertian populasi, pengertian sampling yang terdiri atas: Probability Sampling (sampel acak sederhana; Sampel Acak Secara Proporsional Menurut Stratifikasi; Sampel Acak Tak Proporsional Menurut Stratifikasi; Sampel Kelompok, Sampel Daerah); Non-Probability Sampling (Sampel Pertimbangan, Sampel Sistematis, Sampel Aksidental, Sampel Bola Salju, dan Sampel Kuota).

Agar Anda lebih berhasil dalam mempelajari modul ini ikuti petunjuk belajar berikut ini :

1. Bacalah dengan cermat bagian Pendahuluan modul ini sampai Anda memahami betul apa, dan bagaimana mempelajari modul ini.
2. Bacalah sepintas seluruh bagian modul ini dan carilah konsep-konsep yang bersifat prinsip. Bila ada kata - kata baru, pahami terlebih dahulu dengan melihat kamus atau daftar glosari pada modul ini
3. Pelajari pengertian demi pengertian dari isi modul ini melalui pemahaman sendiri atau bertukar pikiran dengan teman guru
4. Terapkan prinsip-prinsip yang telah Anda peroleh dalam situasi yang mungkin Anda temukan dalam kehidupan sehari-hari. Mantapkan pemahaman Anda melalui diskusi kelompok

### BAB I HIPOTESIS

Indikator yang ingin dicapai setelah mempelajari modul ini adalah, siswa mampu:

1. mendefinisikan pengertian asumsi
2. menjelaskan kaitan antara sumber bacaan dengan asumsi.
3. menjelaskan fungsi asumsi dalam suatu penelitian.

4. menjelaskan cara membuat rumusan asumsi.
5. mendeskripsikan kaitan antara asumsi dengan hipotesis.
6. mendefinisikan pengertian hipotesis
7. menuliskan lima ketentuan cara membuat rumusan hipotesis yang baik.
8. menjelaskan perbedaan antara hipotesis penelitian, hipotesis alternatif dan hipotesis nol.
9. menjelaskan cara penggunaan statistik.
10. memberikan contoh penggunaan hipotesis dalam suatu penelitian.
11. mengidentifikasi penelitian-penelitian yang tidak memerlukan hipotesis.

## **Perumusan Anggapan Dasar (asumsi) dan Hipotesis**

### **1. Perumusan Anggapan Dasar (Asumsi)**

Asumsi merupakan pernyataan yang sudah dianggap benar, oleh karena itu anggapan dasar harus didasarkan atas kebenaran yang telah diyakini oleh peneliti. Tidak ada ketentuan atau aturan umum bagaimana cara merumuskan anggapan dasar. Seorang peneliti, dalam menentukan anggapan dasar hendaknya didukung oleh teori-teori atau hasil penemuan penelitian yang berhubungan dengan variabel penelitian, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Namun penekanannya lebih difokuskan pada variabel bebasnya. Oleh karena itu merumuskan anggapan dasar bukanlah suatu pekerjaan mudah karena memerlukan pemikiran dan analisis masalah. Sebagai contoh, seseorang yang ingin melakukan penelitian tentang peranan metode mengajar dengan topik: "Perbedaan Hasil Belajar Antara Siswa yang Diajar Dengan Metode Ceramah dan Metode Diskusi di SMP".

Dalam hal ini, peneliti harus melakukan kajian pustaka terutama yang terkait dengan metode ceramah dan metode diskusi. Dia harus mampu menganalisis secara teoritis tentang kedua metode tersebut (keunggulan dan kelemahannya), bagaimana kaitannya dengan materi yang diajarkan, atau dengan kondisi siswa yang diajar, dan sebagainya. Akhirnya peneliti harus mampu merumuskan hasil analisisnya ke dalam bentuk rumusan anggapan dasar (asumsi). Misalkan:

- a) Metode diskusi lebih melibatkan mental siswa dalam belajar dibandingkan dengan metode ceramah.
- b) Metode diskusi lebih memberikan motivasi belajar kepada siswa dibandingkan dengan metode ceramah

Asumsi tersebut dapat diambil dari teori yang dikemukakan oleh seseorang atau hasil Penelitian. Seandainya rumusan anggapan dasar tersebut digunakan sebagai dasar untuk membuat hipotesis, maka apabila dilakukan pengujian kemungkinan besar hipotesis tersebut benar. Hal ini dikarenakan asumsi yang dirumuskan si peneliti dilandasi oleh teori yang kuat.

## **2. Perumusan Hipotesis**

### **a) Cara merumuskan hipotesis**

Hipotesis umumnya diartikan sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian, jadi merupakan prediksi yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Jika hipotesis hanya didefinisikan sebagai pernyataan sementara, maka tampaknya akan mudah sekali membuat rumusan hipotesis. Akan tetapi untuk penelitian yang prinsipil dan mendalam merumuskan suatu hipotesis yang baik tidak mudah. Memang sebagaimana rumusan masalah anggapan dasar, tidak ada ketentuan atau aturan bagaimana cara merumuskan hipotesis. Apakah suatu hipotesis itu baik atau kurang baik, tidak mudah untuk menilainya, kadang-kadang tergantung pada pendapat orang yang menilainya. Namun sebagai petunjuk umum yang dapat digunakan agar suatu hipotesis memenuhi syarat adalah:

- 1) Hipotesis hendaknya dilandasi anggapan dasar (asumsi) atau terkait dengan teori-teori tertentu
- 2) Hipotesis hendaknya dinyatakan dalam kalimat deklaratif atau pernyataan
- 3) Hipotesis harus dapat diuji berdasarkan data empiris
- 4) Hipotesis harus bersifat spesifik
- 5) Hipotesis hendaknya dapat digunakan sebagai petunjuk untuk menentukan metode penelitian yang akan dilakukan.

Apabila rumusan hipotesis mengacu secara langsung dari anggapan dasar seperti yang dikemukakan pada poin a), maka rumusan hipotesisnya harus berani menyatakan keberpihakannya sesuai dengan rumusan asumsinya. Marilah kita ambil contoh penelitian di atas tentang peranan metode mengajar dalam proses pembelajaran (lihat uraian asumsi). Berdasarkan hasil analisis dari textbook atau hasil penelitian orang lain, peneliti menyimpulkan bahwa metode diskusi memiliki kelebihan dibandingkan dengan metode ceramah (lihat uraian asumsi). Dari asumsi tersebut, rumusan hipotesisnya: “Siswa yang diajar dengan metode diskusi hasil belajarnya akan lebih baik dibandingkan

dengan siswa yang diajar metode ceramah”. Hipotesis tersebut kemungkinan besar akan **benar** apabila dilakukan pengujian. Namun apabila setelah dilakukan pengujian, ternyata diperoleh hasil yang hasilnya sebaliknya, maka dapat dipastikan bahwa dalam penelitian tersebut terdapat faktor-faktor tertentu yang tidak terkontrol pada waktu melakukan penelitian, misalnya kesalahan dalam penyusunan instrumen, penentuan dan pemilihan sample, keadaan siswa, atau yang lainnya. Faktor-faktor pengganggu yang tidak terkontrol itulah yang selanjutnya harus dikemukakan pada pembahasan atau temuan hasil penelitian **tanpa kita harus mengubah hipotesisnya**. Akan tetapi menurut Arikunto, Suharsimi (1992), apabila hipotesis sudah dirumuskan, maka peneliti dapat bersikap 2 hal:

- a. Menerima keputusan seperti apa adanya seandainya tidak terbukti (pada akhir penelitian)
- b. mengganti hipotesis seandainya melihat tanda-tanda bahwa data yang terkumpul tidak mendukung terbuhtinya hipotesis (pada saat penelitian berlangsung). Apabila ini yang diambil, maka di dalam laporan penelitian harus dituliskan proses penggantian tersebut.

Uji statistik pada hipotesis di atas biasa disebut sebagai **uji satu pihak**. Apabila rumusan hipotesisnya: “Terdapat perbedaan antara siswa yang diajar .....”, maka uji statistiknya disebut sebagai **uji dua pihak**.

## **b) Jenis-Jenis Hipotesis**

Menurut Depdikbud (1983), hipotesis yang rumusan berbeda-beda, secara garis besarnya dapat dibedakan menjadi:

- 1) Hipotesis tentang hubungan**, yaitu hipotesis yang menyatakan saling hubungan antara dua variabel atau lebih. Hipotesis ini mendasari berbagai penelitian korelasional.
- 2) Hipotesis tentang perbedaan**, yaitu hipotesis yang menyatakan perbedaan variabel tertentu pada kelompok yang berbeda-beda. Hipotesis ini mendasari berbagai penelitian komparatif.

Menurut Nasution (1982), berdasarkan bentuknya hipotesis dapat dibedakan menjadi:

- 1) Hipotesis kerja**, atau disebut juga dengan hipotesis penelitian, yaitu hipotesis yang

dikemukakan selama dia mengerjakan penelitian. Ada kemungkinan hipotesis tersebut mengalami perubahan sepanjang jalannya penelitian.

**2) Hipotesis nol**, hipotesis ini dibuat untuk menyatakan keraguan terhadap penelitian yang dikerjakannya. Peneliti menganggap bahwa hipotesis tersebut tidak benar sama sekali, jadi berisi kosong. Oleh karena itu disebut hipotesis-nol. Seorang peneliti harus menyangsikan kebenaran setiap pernyataan sebelum teruji kebenarannya. Hipotesis nol digunakan karena seorang sainsis harus bersifat obyektif agar jangan dituduh mempunyai bias dalam usaha pengujiannya. Hipotesis-nol lazim digunakan oleh para peneliti sosial.

**3) Hipotesis statistik**, hipotesis ini menyatakan hasil observasi tentang populasi dalam bentuk kuantitatif. Misalkan kita menduga bahwa rata-rata (Mean) kelompok diskusi (dilambangkan dengan  $X_D$ ) berbeda dengan rata-rata kelompok ceramah (dilambangkan dengan  $X_C$ ), hipotesis statistiknya ditulis  $H: H_D \neq H_C$ . Bila kita menggunakan hipotesis nol maka dinyatakan dengan  $H_0: H_D = H_C$ . Bila mengajukan hipotesis bahwa kelompok diskusi lebih besar dari kelompok ceramah, maka dilambangkan dengan  $H: X_D > X_C$ , dan hipotesis nolnya  $H_0: X_C < X_D$ .

Hipotesis nol yang biasa dilambangkan dengan  $H_0$  adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya saling hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya, atau tidak adanya perbedaan antara antara satu kelompok dengan kelompok yang lainnya. Sementara hipotesis lainnya selain hipotesis nol disebut sebagai hipotesis alternatif yang dilambangkan dengan  $H_A$ , menyatakan adanya saling hubungan atau perbedaan antara dua variable atau lebih. Pada umumnya  $H_A$  dijadikan kesimpulan statistik sebagai yang benar.

Manakah di antara kedua jenis hipotesis tersebut yang akan dicantumkan sebagai hipotesis penelitian?. Kedua-duanya mungkin dapat digunakan sebagai hipotesis penelitian apabila landasan teoritisnya mendukung kepada salah satu hipotesis tersebut. Sebagai contoh penelitian di atas, maka **hipotesis penelitiannya** adalah terdapat perbedaan ( $H_A$ ) karena landasan teorinya mendukung salah satu dari kedua metode yang digunakan yaitu metode diskusi. Demikian juga apabila sebaliknya tetap yang dirumuskan sebagai penelitiannya adalah  $H_A$ . Namun apabila secara teoritis kedua metode tersebut sama-sama memiliki kelebihan tertentu yang sangat

berperan dalam pembelajaran, maka hipotesis penelitian yang digunakan adalah  $H_0$ .

Namun pada beberapa buku statistik, khususnya pada penulisan skripsi,  $H_0$  dan  $H_A$  digunakan apabila peneliti mau melakukan uji statistik, sementara hipotesis penelitian dirumuskan tersendiri sebagai dasar untuk si peneliti bekerja. Jadi hipotesis ini umumnya dirumuskan di bagian pendahuluan.

Cara penggunaan hipotesis tersebut adalah sebagai berikut: Sebelum melakukan uji statistik, peneliti biasanya terlebih dahulu mencantumkan  $H_0$  dan  $H_A$ .

Pencantuman  $H_0$  bertujuan agar dalam uji statistik peneliti senantiasa bersikap obyektif atau tidak memihak pada salah satu variable atau kelompok, sementara  $H_A$  digunakan apabila  $H_0$  ditolak.

Sebagai contoh pada penelitian peranan metode mengajar di atas:

Hipotesis penelitian atau hipotesis kerja: Hasil belajar siswa siswa yang diajar dengan metode diskusi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan ceramah.

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan metode ceramah dan diskusi.

$H_A$ : Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan metode ceramah dan diskusi.

Setelah dilakukan uji statistik, ternyata tidak terdapat perbedaan, maka  **$H_0$  diterima** dan  **$H_A$  ditolak**, secara otomatis **hipotesis kerja pun ditolak**. Akan tetapi apabila terdapat perbedaan, maka  **$H_0$  ditolak** dan  **$H_A$  diterima**. Apakah hipotesis kerja diterima?. Hal ini baru dapat dinyatakan bahwa Hipotesis kerja diterima, apabila setelah dihitung, ternyata **rata-rata** (Mean) kelas diskusi lebih tinggi dari kelas ceramah.

Apakah setiap penelitian harus memiliki hipotesis?. Hal ini tergantung sifat penelitiannya, apabila penelitian tersebut bersifat deskriptif maka tidak diperlukan hipotesis karena penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hipotesis, melainkan untuk membuat deskripsi (pencandraan) mengenai hal-hal yang diteliti. Demikian juga penelitian eksploratif yang biasanya bersifat deskriptif tidak memerlukan hipotesis. Apabila penelitiannya memiliki komponen-komponen utama: *Masalah – hipotesis – data – hasil – analisis – kesimpulan*, diperlukan adanya hipotesis. Misalnya penelitian yang bersifat eksperimental.

## **KEGIATAN/TUGAS**

Untuk memperdalam pemahaman mengenai materi di atas serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, silahkan Anda kerjakan kegiatan/tugas berikut ini! Tugas ini harus dikumpulkan seminggu setelah Anda menerima dan mempelajari modul ini.

1. Judul Penelitian “Perbedaan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 150 Yang Diajar Dengan Metode Diskusi dan Metode Demonstrasi Pada Konsep Arthropoda di Kabupaten Bandung”
  - a. Bacalah buku referensi tentang metode diskusi dan metode demonstrasi kemudian tentukan asumsi dari judul penelitian tersebut. Menurut siapa asumsi yang Anda gunakan!
  - b. Buatlah hipotesisnya berdasarkan asumsi tersebut
  - c. Termasuk hipotesis manakah yang Anda buat menurut Depdikbud ?
  - d. Uji statistik apa yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis yang Anda kemukakan?
2. Apakah setiap penelitian harus memiliki hipotesis? Apakah hipotesis pasti benar setelah diuji statistik? Berikan penjelasan!

## **Petunjuk Jawaban Latihan**

Jika Anda menemui kesulitan dalam menjawab kegiatan/tugas tersebut di atas, gunakanlah petunjuk berikut ini !

1. Cobalah pelajari kembali uraian tentang asumsi dan hipotesis. Ingat bahwa membuat asumsi Hendaknya didasarkan pada teori atau hasil penelitian!
2. Cobalah Anda pelajari kembali mengenai jenis-jenis hipotesis. Jenis penelitian apa yang memerlukan hipotesis!

## **Soal Evaluasi 1**

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Asumsi adalah ...
  - a. suatu pertanyaan yang memiliki minimal dua variabel
  - b. suatu pernyataan yang memiliki minimal dua variable
  - c. hasil penelitian orang lain
  - d. suatu pernyataan yang sudah dianggap benar

2. Kaitan sumber bacaan dengan asumsi adalah ...
  - a. dasar teoritis
  - b. petunjuk membuat karya ilmiah
  - c. memudahkan membuat hipotesis
  - d. memudahkan pembahasan
3. Fungsi hipotesis penelitian dalam suatu penelitian adalah ...
  - a. pegangan dalam uji statistik
  - b. sebagai dasar untuk si peneliti bekerja
  - c. menentukan ada tidaknya perbedaan
  - d. membuat pencandraan
4. Judul penelitian “Korelasi Antara Motivasi Dengan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 200 Pada Konsep Reproduksi Manusia”. Hipotesis yang tepat dari penelitian tersebut ...
  - a. terdapat perbedaan hasil belajar di antar siswa SMA Negeri 200
  - b. korelasi antara motivasi dengan hasil belajar siswa SMA Negeri 200 akan meningkat
  - c. terdapat hubungan antara motivasi dan hasil belajar siswa SMA Negeri 200
  - d. tidak terdapat perbedaan hasil belajar di antar siswa SMA Negeri 200
5. Pilihan di bawah ini merupakan kriteria membuat rumusan hipotesis yang baik, **kecuali** ...
  - a. dilandasi anggapan dasar
  - b. dapat diulang oleh orang lain
  - c. dapat duji berdasarkan data empiris
  - d. bersifat spesifik
6. Hipotesis ini menyatakan hasil observasi tentang populasi dalam bentuk kuantitatif disebut hipotesis ...
  - a. kerja
  - b. alternatif
  - c. nol
  - d. statistik
7. Metode penilitian yang harus memiliki hipotesis adalah ...
  - a. hitsoris
  - b. deskriptif
  - c. eksperimental
  - d. survey
8. Apabila hipotesis alternatif diterima (terdapat perbedaan), apakah hipotesis penelitian (yang diajar metode A lebih baik dari yang diajar metode B) otomatis diterima?
  - a. ya, sebab disana terdapat perbedaan
  - b. ya, sebab metode A pasti lebih baik dari metode B
  - c. tidak, sebab harus dihitung dahulu standar deviasinya
  - d. tidak, tergantung mean dari hasil belajar metode A dan B
9. Hipotesis nol dibuat apabila ...
  - a. sudah pasti tidak akan terdapat perbedaan
  - b. terdapat keraguan terhadap penelitian yang dikerjakannya
  - c. penelitian tersebut menjelaskan adanya hubungan atau tidak
  - d. penelitiannya bersifat spesifik

10. Hipotesis yang baik hendaknya dapat digunakan sebagai petunjuk untuk menentukan metode penelitian yang akan dilakukan. Pernyataan tersebut ...
- benar, sebab hipotesis secara tersirat atau eksplisit menunjukkan sifat dari penelitian
  - benar, sebab hipotesis dapat diuji secara empiris
  - salah, sebab hipotesis hanya merupakan dugaan atau jawaban sementara
  - salah, sebab tidak ada ketentuan untuk membuat rumusan hipotesis

### **Ketuntasan belajar dan umpan balik**

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban evaluasi 1 yang terdapat di bagian akhir Modul ini. Hitunglah jawaban Anda yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Bab 1.

### **Rumus :**

#### **Setiap soal memiliki nilai 10**

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti singkat penguasaan yang Anda capai :

- 90 – 100 % = baik sekali  
80 – 89 % = baik  
70 – 79 % = cukup  
< 70 % = kurang

Bila Anda mencapai tingkat penguasaan 80 % atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar selanjutnya. **Bagus !** Akan tetapi apabila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80 %. Anda harus mengulangi materi Bab I, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

## **BAB II POPULASI DAN SAMPEL**

Indikator yang ingin dicapai setelah mempelajari modul ini adalah, siswa mampu:

- mendefinisikan pengertian populasi
- memberikan contoh populasi target dan populasi aksesibel dalam suatu penelitian.
- menjelaskan perbedaan antara penelitian populasi dan penelitian sampel.
- menjelaskan pentingnya teknik sampling dalam suatu penelitian.
- menuliskan dengan benar empat parameter yang diakui kebaikannya untuk menentukan

representativeness suatu sampel.

6. mendeskripsikan enam pertimbangan yang digunakan untuk memilih sampel.
7. menjelaskan perbedaan antara probability sampling dan non-probability sampling.
8. mendeskripsikan lima buah teknik sampling yang termasuk ke dalam probability sampling.
9. memberikan contoh penelitian yang menggunakan teknik probability sampling
10. mendeskripsikan lima buah teknik sampling yang termasuk ke dalam non-probability sampling
11. memberikan contoh penelitian yang menggunakan teknik non probability sampling.

### A. Populasi

Setiap penelitian memerlukan sumber data yaitu subyek darimana data dapat dikumpulkan misalnya, populasi dan sampel. Suatu penelitian yang ideal, apabila penelitian tersebut melibatkan seluruh populasi (**penelitian populasi**). Hasil penelitian populasi biasanya akan menghasilkan generalisasi-generalisasi.

Apakah setiap penelitian harus selalu menggunakan penelitian populasi? Apa yang dimaksud dengan populasi? Disini akan dikemukakan beberapa definisi populasi dari beberapa ahli penelitian, sebagai berikut:

1. Walter R. Borg (1989) menyatakan bahwa: biasanya tujuan penelitian pendidikan adalah untuk mempelajari sesuatu pada kelompok besar manusia melalui penelitian terhadap beberapa kelompok yang lebih kecil. Kelompok besar yang ingin kita mempelajarinya disebut **populasi**, sementara kelompok yang lebih kecil yang kita pelajari secara aktual disebut **sample**.
2. Menurut Fraenkel (1990), **populasi** adalah: *The larger group to which one hopes to apply the result*. Fraenkel mencontohkan, populasi sebagai berikut:
  - a) 700 orang (seluruh jumlah) mahasiswa Matematika di suatu Universitas Amerika adalah populasi, dan 50 orang dari **populasi** tersebut dinamakan sampel.
  - b) Seluruh kepala Sekolah Menengah di Amerika Serikat
  - c) Seluruh konselor sekolah dasar di California
  - d) Seluruh siswa Sekolah Menengah bagian Tengah Nebraska pada tahun akademik 1987/1988.
  - e) Seluruh siswa Sekolah Dasar Mrs.Brown kelas 3 di Wharton

Dari contoh tersebut menunjukkan bahwa yang menjadi populasi adalah subyek penelitian (manusia). Selain itu, contoh inipun menunjukkan bahwa ukuran (jumlah) populasi sangat bervariasi. Hanya yang perlu dicatat, bahwa populasi hendaknya selalu seluruh individu yang memiliki karakteristik tertentu (atau seperangkat karakteristik).

3. Ruseffendi, E.T (1998) menyatakan bahwa populasi adalah kumpulan objek, peristiwa, atau individu yang memiliki karakteristik yang serupa untuk diteliti.
4. Sementara Depdikbud (1983), mendefinisikan bahwa populasi adalah seluruh subyek yang akan diteliti.

Satu jenis populasi yang dibedakan oleh para peneliti pendidikan adalah populasi target (target population). Populasi target yang mana peneliti ingin menggeneralisasikan hasil penelitiannya jarang digunakan. Oleh karena itu, populasi yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan generalisasi adalah **populasi aksesibel** (accessible population). Populasi target adalah pilihan yang ideal. Namun suatu hal perlu diingat bahwa sesuatu yang ideal belum tentu secara utuh dapat dicapai. Hal tersebut dikarenakan untuk mencapainya diperlukan biaya, waktu, atau instrument yang ideal pula. Oleh karena itu peneliti sering menggunakan populasi aksesibel sebagai pilihan yang lebih realistis. Sebagai contoh:

Masalah penelitian yang diteliti: Pengaruh pengajaran dengan bantuan komputer terhadap kecakapan membaca di kelas 1 dan kelas 2 di seluruh Kabupaten Bandung.

Populasi target : Seluruh siswa kelas 1 dan 2 di Kabupaten Bandung

Populasi aksesibel : Seluruh siswa kelas 1 dan 2 Sekolah Dasar di Kabupaten Bandung

Sampel : 10% siswa kelas 1 dan kelas 2 Sekolah Dasar di Kabupaten Bandung.

Mungkinkah setiap peneliti mampu meneliti seluruh subyek yang akan ditelitinya? Hal ini tergantung pada banyak faktor, misalnya: jumlah populasi, karakteristik populasi, waktu dan biaya yang tersedia, kemampuan untuk mengolah data dalam jumlah besar, kesiapan instrumen untuk mengumpulkan data, dan sebagainya. Apabila peneliti dapat mengatasi seluruh faktor-faktor tersebut maka penelitian populasi dapat dilakukan.

## B. Sampel

### 1. Pengertian Sampel

Untuk mengatasi keterbatasan-keterbatasan di atas, maka penelitian-penelitian ilmiah umumnya dilakukan terhadap sebagian dari populasi yang disebut **sampel**. Sementara cara memilih atau menentukan sejumlah tertentu (sebagian) dari keseluruhan populasi tersebut dinamakan **sampling**. Penelitian yang dilakukan terhadap sampel inilah yang dikenal dengan **penelitian sampel**. Meskipun penelitiannya merupakan penelitian sampel akan tetapi kesimpulannya akan dikenakan atau digeneralisasikan terhadap populasi.

Suatu hal yang harus dipahami, bahwa generalisasi-generalisasi dari sample ke populasi mengandung risiko terjadinya kekeliruan atau ketidak akuratan karena sample belum tentu mencerminkan secara tepat keadaan populasi. Makin tidak sama karakteristik sample dengan populasinya, semakin besar kemungkinan akan terjadi kekeliruan dalam generalisasi. Oleh karena itulah **teknik sampling** menjadi sangat penting di dalam suatu penelitian. Telah banyak teknik sampling dibuat oleh para peneliti, yang pada hakekatnya bertujuan untuk memperkecil kekeliruan dalam melakukan generalisasi dari sampel ke populasi. Di antara teknik sampling yang dianggap paling baik adalah penentuan **sampel secara acak (random sampling)**. Suatu hal yang perlu dipahami oleh setiap peneliti adalah bahwa random sampling ini memiliki persyaratan tertentu, dengan demikian tidak dapat dilakukan sembarangan. Syarat random sampling adalah populasinya harus bersifat **homogen**, sehingga yang terpilih sebagai sampel dianggap mewakili populasi. Dalam pemilihan populasi secara random, semua anggota populasi baik secara kelompok maupun individual **memiliki peluang/kesempatan yang sama** untuk menjadi anggota sampel.

Meskipun random sampling merupakan teknik yang terbaik, akan tetapi tidak selalu dapat dilaksanakan karena faktor-faktor tertentu. Seringkali peneliti harus puas dengan pengambilan sampel kelompok (cluster sample). Sebagai contoh pengambilan sampel di sekolah. Sulit bagi peneliti untuk mengambil sampel acak secara individual karena terkendala oleh kurikulum, proses pembelajaran di sekolah, atau kendala-kendala administrasi lainnya. Dengan demikian yang memperoleh peluang sama untuk menjadi sampel bukan siswa secara individual, akan tetapi kelas. Dengan adanya keterbatasan-keterbatasan untuk pengambilan sampel secara acak, sekarang ini telah banyak teknik sampling yang digunakan oleh para peneliti.

Sebagaimana yang telah dikemukakan bahwa teknik sampling bertujuan untuk memperkecil kekeliruan dalam melakukan generalisasi dari sampel ke populasi. Namun perlu diketahui bahwa ada tujuan lain dari teknik sampling adalah untuk memperoleh sampel yang paling mencerminkan populasi atau representatif. Meskipun ciri representativeness sulit untuk dibuktikan akan tetapi kita dapat mendekatinya secara metodologis melalui parameter-parameter yang diakui kebenarannya, baik secara teoritis maupun secara eksperimental. Parameter-parameter tersebut adalah:

- a) **Variabilitas populasi**, merupakan hal yang sudah “given” artinya harus menerima populasi apa adanya, sehingga tidak dapat mengatur atau memanipulasinya.
- b) **Besarnya sampel**, pada suatu populasi yang tidak homogen secara sempurna, makin besar sampel yang diambil, semakin tinggi representativessnya (taraf representatif). Namun apabila populasinya homogen sempurna besarnya sampel tidak mempengaruhi taraf representatif.
- c) **Teknik penentuan sampel**, makin tinggi tingkat rambang dalam penentuan sampel, semakin tinggi taraf representatifnya. Akan tetapi apabila populasi homogen sempurna rambang tidak diperlukan.
- d) **Kecermatan memasukkan ciri-ciri populasi dalam sampel**, makin lengkap ciri-ciri populasi yang dimasukkan ke dalam sampel, makin tinggi pula taraf representatifnya.

Berapa besar sampel yang harus diambil oleh seorang peneliti dari suatu populasi? Sebenarnya tidak ada aturan atau rumus yang baku dalam pengambilan sampel dari suatu populasi. Namun secara prinsip bahwa penggunaan sampel yang besar hasilnya relatif dianggap dapat lebih dipercaya dari pada penelitian yang menggunakan sampel kecil. Akan tetapi suatu hal yang perlu diperhatikan bahwa kualitas suatu penelitian semata-mata tidak hanya ditentukan oleh besarnya sampel, namun ditentukan oleh: **kokohnya dasar-dasar teorinya, disain penelitiannya, serta kualitas pelaksanaan dan analisis datanya**. Penelitian dengan sampel 50.000 orang tidak otomatis akan lebih baik dari penelitian yang menggunakan sampel 1.000 orang apabila faktor-faktor di atas tidak terpenuhi.

## 2. Teknik Sampling

Sebagaimana telah dikemukakan bahwa **teknik sampling** merupakan sesuatu yang sangat penting di dalam suatu penelitian. Telah banyak teknik sampling dibuat oleh para peneliti. Penggunaan teknik tersebut tergantung pada faktor seperti: masalah yang dihadapi serta tujuan yang ingin dicapai, besarnya populasi dan jumlah sampel yang diperlukan, biaya yang tersedia, dan kemudahan untuk memperoleh sampel tersebut guna penelitian. Dalam pembuatan skripsi misalkan, mahasiswa sangat tergantung pada waktu, biaya, dan kemudahan memperoleh sampel.

Beberapa pertimbangan yang umumnya digunakan untuk memilih sampel, yaitu:

- a) **Tujuan penelitian**, apabila tujuannya untuk memperoleh generalisasi, sebaiknya sampling yang digunakan adalah sampling acakan, akan tetapi apabila tujuannya ingin memperoleh kesan-kesan umum dalam waktu singkat, dapat digunakan probability sampling.
- b) **Pengetahuan tentang populasi**, apabila seorang peneliti kurang memahami tentang populasi, maka pengambilan random sampling tidak akan dapat dilaksanakan dengan baik. Untuk studi eksplorasi, khususnya pada taraf permulaan dapat menggunakan non-probability sampling.
- c) **Kesediaan untuk menjadikan populasi menjadi sampel**, karena sesuatu hal seringkali populasi tidak bersedia dijadikan sebagai sampel.
- d) **Jumlah biaya**, besar-kecilnya sampel yang diambil juga tergantung pada biaya yang tersedia, yang akhirnya akan menentukan cara pengambilan sampel yang sesuai dengan biaya yang tersedia.
- e) **Besarnya populasi**, semakin besar populasi semakin banyak faktor yang harus dipertimbangkan dalam pengambilan sampel. Hal ini telah dikemukakan di bagian depan.
- f) **Fasilitas yang dimiliki**, hal ini terkait pula dengan biaya, waktu, kemampuan peneliti untuk mengolah data, dan sebagainya.

Secara garis besarnya, teknik sampling dikelompokkan menjadi:

- a) **Probability Sampling**, yaitu cara pengambilan sample yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur populasi untuk terpilih sebagai sampel. Sampling yang termasuk ke dalam probability sampling ini, di antaranya:

1) **Sampel Acak Sederhana (Simple Random Sampling)**, pengertian acak di sini bukan berarti bahwa sampel diambil asal-asalan atau kebetulan tanpa persyaratan tertentu. Sebagaimana telah dikemukakan bahwa syarat utama dari acak adalah populasi harus homogen. Pengambilan sampel acak ini harus dilakukan melalui prosedur tertentu dan setiap individu dalam keseluruhan populasi akan memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Selain itu kesempatan tersebut harus independent, artinya kesempatan bagi unsur untuk terpilih tidak mempengaruhi kesempatan unsur-unsur lainnya untuk terpilih.

Sampel acak sederhana yang umum dilakukan oleh para peneliti diantaranya:

(a) melalui undian, cara ini dapat dilakukan sebagaimana yang dilakukan oleh ibu-ibu yang sedang arisan, setiap nama yang ke luar diambil sebagai sampel. Atau dapat pula nama-nama yang ada dalam kotak tersebut diambil satu persatu dengan mata tertutup sampai diperoleh jumlah yang dikehendaki.

(b) penggunaan tabel, cara ini dianggap lebih baik dibandingkan cara undian.

Langkah pertama dari penggunaan tabel ini adalah mengacak angka-angka yang telah tersedia, misalnya dari angka 01 s/d 100. Setelah diacak, angka yang ke luar disusun dalam tabel sebagai berikut:

|    |    |    |    |    |    |    |       |      |
|----|----|----|----|----|----|----|-------|------|
| 05 | 72 | 21 | 02 | 25 | 60 | 12 | ..... | Dst. |
| 32 | 01 | 54 | 65 | 85 | 23 | 18 | ..... |      |
| 48 | 06 | 50 | 17 | 91 | 22 | 36 | ..... |      |
| 04 | 28 | 62 | 39 | 82 | 26 | 74 | ..... |      |
| .. | .. | .. | .. | .. | .. | .. | ..... |      |

dst.

Misalkan kita ingin memilih 20 sampel dari populasi yang berjumlah 1.000 orang. Karena populasi yang berjumlah 1.000 terdiri atas 4 angka, maka daftar tabel tersebut kita gunakan angka-angka yang terdiri atas empat bilangan. Pada contoh di atas, kita mulai dari angka 05 72 (572), angka 0 pertama dihilangkan, dan karena 572 termasuk ke dalam salah satu nomor populasi (1.000), maka orang yang memiliki No.572 terpilih sebagai sampel. Kemudian kita lanjutkan pada angka di bawahnya 32 01 (3201), angka tersebut melebihi nomor populasi maka tidak digunakan karena tidak akan ada orang yang

bernomor 3201. Demikianlah seterusnya sampai diperoleh 20 orang sample. Bila jumlah populasinya sangat besar, maka pekerjaan tersebut akan memakan banyak waktu. Oleh karena itu apa bila ada, disarankan untuk menggunakan komputer.

## 2) **Sampel Acak Secara Proporsional Menurut Stratifikasi (Proportionate Stratified Random Sampling).**

Pengambilan sampel secara acak sebagaimana yang telah dikemukakan di bagian atas, tidak akan cocok apabila peneliti menemukan populasi yang memiliki ciri-ciri atau strata (tingkat-tingkat) tertentu, misalnya usia, pola pikir, gender, tingkat pendidikan, keadaan sosial ekonomi, dan sebagainya. Agar si peneliti memperoleh sampel yang representatif, maka dia harus menggolongkan populasi tersebut ke dalam kelompok-kelompok sesuai dengan karakteristik yang diperlukannya. Baru setelah itu peneliti mengambil sampel dari setiap kelompok tadi secara acak/random. Penggolongan berdasarkan karakteristik tertentu inilah yang disebut dengan **stratifikasi**.

Apabila sampling pada strata tersebut dilakukan berdasarkan jumlah yang proporsional, atau menurut proporsi yang kita tentukan, maka sampling semacam itu disebut **Proportionate Stratified Random Sampling** (sampel acak secara proporsional menurut stratifikasi). Sampling strata digunakan, seandainya peneliti beranggapan terdapat perbedaan karakteristik antara strata/tingkatan yang ada dan perbedaan tersebut dapat mempengaruhi variabel. Dengan penggunaan sampling semacam itu, maka kesimpulan akhir dapat dikenakan kepada seluruh populasi. Inilah salah satu kelebihan dari penggunaan sampling acak secara proporsional menurut stratifikasi.

Penggunaan sampling semacam ini, biasaya dilakukan pada populasi yang jumlah anggota populasinya cukup besar. Misalkan, kita ingin memperoleh informasi tentang diberlakukannya kurikulum baru di suatu jurusan yang jumlah mahasiswanya 600 orang. Kita beranggapan bahwa pola pikir mahasiswa untuk setiap angkatan dalam menanggapi perubahan kurikulum tersebut berbeda-beda. Oleh karena itu, agar diperoleh sample yang representatif, maka kita harus meminta pendapat para mahasiswa mulai dari tingkat satu sampai dengan tingkat empat. Proporsi yang diambil sebanyak 120 orang atau 20%.

| Tingkat | Jumlah | Sampel | Proporsi Sampel |
|---------|--------|--------|-----------------|
| I       | 200    | 40     | 33,3%           |
| II      | 150    | 30     | 25%             |
| III     | 150    | 30     | 25%             |
| IV      | 100    | 20     | 16,7%           |
| Jumlah  | 600    | 120    | 100%            |

Pemilihan sampel dari masing-masing tingkat dilakukan secara acak/random, misalnya memilih 40 orang dari 200 orang di tingkat I.

### 3) Sampel Acak Secara Tak Proporsional Menurut Stratifikasi (Disproportionate Stratified Random Sampling).

Namun adakalanya sampling pada suatu strata dilakukan tidak berdasarkan proporsi yang sebenarnya karena jumlah sub-kategori tertentu terlalu sedikit sampelnya atau sebaliknya, maka sampling semacam itu dinamakan disproportionate stratified random sampling (sampel acak tidak proporsional berdasarkan stratifikasi). Misalkan kita ingin mengambil populasi di suatu fakultas yang terdiri atas:

- a) Dekan dan pernah menjabat dekan
- b) Pembantu dekan dan pernah menjabat pembantu dekan
- c) Ketua jurusan dan pernah menjabat ketua jurusan
- d) Ketua Prodi dan pernah menjabat ketua prodi
- e) Seluruh dosen jurusan

Kita dapat menentukan proporsi sampel untuk masing-masing kelompok secara merata yaitu 20 %. Namun apabila hal tersebut diterapkan, maka besar kemungkinan untuk kelompok-kelompok tertentu proporsinya akan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan proporsi populasi yang sebenarnya. Oleh karena itu peneliti dapat menentukan proporsi sampel yang dianggap lebih representatif, misalnya:

- |  |     |
|--|-----|
| a) Dekan dan pernah menjabat dekan                   | 10% |
| b) Pembantu dekan dan pernah menjabat pembantu dekan | 25% |
| c) Ketua jurusan dan pernah menjabat ketua jurusan   | 20% |
| d) Ketua Prodi dan pernah menjabat ketua prodi       | 25% |
| e) Seluruh dosen jurusan                             | 20% |

#### 4) Sampel Menurut Kelompok (Cluster Sampling)

Apabila dalam suatu penelitian populasinya terdapat dalam bentuk kelompok/cluster, misalkan di Sekolah Menengah Pertama yang memiliki tujuh kelas satu (1A s/d 1G), dan peneliti memerlukan dua kelas untuk dijadikan sebagai sample. Kebetulan di sekolah tersebut tidak memungkinkan untuk memilih sampel secara individual, maka peneliti dapat memilih sampel dua kelas dari tujuh kelas tadi secara acak dengan syarat bahwa ketujuh kelas tersebut homogen (homogen kelas). Cara sampling seperti ini dapat dikembangkan terhadap populasi yang lebih besar, misalnya beberapa sekolah.

#### 5) Sampel Daerah (Area Sampling)

Sampling ini mencakup populasi yang tersebar di suatu daerah, misalnya propinsi, kabupaten, kecamatan, bahkan mungkin negara. Peneliti dapat menentukan secara acak daerah-daerah mana yang akan diteliti berdasarkan ciri-ciri tertentu sesuai dengan keperluan peneliti. Cara mengacak daerah-daerah yang akan dijadikan sampel dapat dilakukan dengan memberi nomor daerah-daerah tersebut lalu diundi.

**b) Non-Probability Sampling**, yaitu cara pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur populasi untuk terpilih sebagai sampel.

Sampling yang termasuk ke dalam non-probability sampling ini, di antaranya:

##### 1) Sampel pertimbangan (**Purposive sampling**), disebut juga **judgemental sampling**.

Biasanya merupakan sampel yang sering digunakan oleh para peneliti khususnya mahasiswa dalam membuat skripsi. Pengambilan sampel ini dilakukan oleh peneliti berdasarkan ciri-ciri tertentu yang dimiliki oleh sampel tersebut. Misalnya, siswa yang memiliki IQ tertentu karena penelitiannya memerlukan siswa yang daya nalarnya cukup tinggi, jenis kelamin tertentu, orang-orang yang pernah terlibat dalam organisasi kemahasiswaan, dan sebagainya. Pada dasarnya sampel pertimbangan ini harus dipilih secara cermat disesuaikan dengan disain penelitiannya. Peneliti akan berusaha agar sampel-sampel yang diambil dari populasi memiliki ciri-ciri esensial sehingga dianggap cukup representatif mewakili populasi. Ciri-ciri esensial tersebut tergantung kepada pertimbangan atau

judgement si peneliti. Sebagai contoh, penelitian tentang perkembangan intelektual pada periode operasi formal, peneliti hanya memilih sampel siswa-siswa yang berusia 11 tahun ke atas.

## 2) **Sampel aksidental**

Pengambilan sampel ini biasanya dilakukan pada penelitian yang bersifat survey, misalnya untuk meminta pendapat para siswa atau dosen tentang bagaimana pelaksanaan kurikulum di sekolah atau perguruan tinggi. Sampel aksidental adalah sampel yang diambil dari siapa saja yang dijumpainya atau yang kebetulan ada. Karena sampel ini kurang representatif, biasanya sulit untuk digeneralisasikan.

## 3) **Sampel sistematis**

Merupakan pemilihan sample dari suatu daftar menurut urutan tertentu, misalnya urutan daftar kehadiran di suatu kelas. Peneliti menentukan bahwa yang akan terpilih sebagai sampel adalah siswa yang memiliki nomor urut ganjil. Dengan demikian siswa yang memiliki nomor urut genap tidak memiliki kesempatan untuk terpilih sebagai sampel.

## 4) **Sampel bola salju**

Pengambilan sampel ini dimulai dari kelompok kecil misalnya yang beranggotakan 3 orang. Selanjutnya ketiga orang tersebut, masing-masing diminta untuk menunjuk 3 orang lain untuk dijadikan sebagai sampel, begitulah seterusnya sampai diperoleh sampel yang semakin besar. Namun cara pengambilan sampel seperti ini jarang dilakukan dalam penulisan skripsi, namun sering digunakan untuk memperoleh informasi tentang penyebaran informasi di kalangan tertentu. Misalnya, dokter yang ingin tahu mengenai pemakaian obat baru di masyarakat.

## 5) **Sampel kuota**

Merupakan cara pengambilan sampel yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu dalam jumlah atau kuota yang diinginkan, misalkan saja sejumlah siswa dari beberapa sekolah tertentu yang memperoleh beasiswa. Pemilihan sampel ini, seperti halnya sampel bola salju kurang begitu representatif karena ciri-ciri yang dipilih dalam pengelompokan sampel tidak berdasarkan ciri-ciri esensial dari

populasi. Sering pula memilih orang yang akan dijadikan sampel adalah orang-orang yang dikenal dan mudah didekati sehingga sampel yang dipilih ada kemungkinan memiliki ciri yang tidak dimiliki populasi dalam keseluruhannya.

### **KEGIATAN/TUGAS**

Untuk memperdalam pemahaman mengenai materi di atas serta dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, silahkan Anda kerjakan kegiatan/tugas berikut ini !

1. Cobalah Anda pelajari kembali mengenai Sampel Acak Secara Proporsional Menurut Stratifikasi (Proportionate Stratified Random Sampling). Buatlah cara penggunaan sampling semacam ini seandainya Anda akan melakukan penelitian di suatu pabrik yang memiliki 1.000 orang pekerja yang terdiri atas usia yang bervariasi (mulai dari 20 tahun s/d 60 tahun).
  - a. Tentukan stratifikasinya apa
  - b. Proporsinya keseluruhan
  - c. Besarnya sampel
  - d. Proporsi sampel
2. Cobalah jelaskan kapan Anda menggunakan sampel pertimbangan, berikan contohnya selain yang telah diuraikan dalam modul ini!

### **Petunjuk Jawaban Latihan**

Jika Anda menemui kesulitan dalam menjawab kegiatan/tugas tersebut di atas, gunakanlah petunjuk berikut ini!

1. Cobalah pelajari kembali dengan seksama mengenai uraian Sampel Acak Secara Proporsional Menurut Stratifikasi. Lalu terapkan dalam tugas tersebut
2. Pahami tentang purposive sampling.

### **Soal Evaluasi 2**

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Manakah dari penelitian di bawah ini yang merupakan kelebihan dari penelitian populasi?
  - a. melibatkan seluruh populasi
  - b. hasilnya dapat digeneralisasikan
  - c. tidak memerlukan sampel
  - d. tidak memerlukan hipotesis

2. Populasi adalah ...
  - a. seluruh subjek dengan karakteristik sama yang akan diteliti
  - b. suatu subjek penelitian yang hasilnya dapat dianalisis dengan statistik
  - c. merupakan bagian dari sampel
  - d. kumpulan orang-orang yang yang akan diamati
3. Judul penelitian “Tanggapan Siswa SMA Negeri 120 Bandung Terhadap Perubahan Kurikulum 2004” Populasi yang benar dari penelitian tersebut adalah ...
  - a. seluruh siswa kelas 1 SMA Negeri 120
  - b. seluruh siswa kelas 3 SMA Negeri 120
  - c. seluruh siswa kelas 2 SMA Negeri 120
  - d. seluruh siswa SMA Negeri 120
4. Populasi aksesibel lebih sering digunakan dibandingkan populasi target. Hal tersebut dikarenakan populasi aksesibel ...
  - a. tidak memerlukan biaya
  - b. waktu yang diperlukan sedikit
  - c. lebih realistik
  - d. mudah dilaksanakan
5. Sampling adalah ...
  - a. sebagian dari populasi yang akan diteliti
  - b. subjek penelitian yang hasilnya tidak dapat digeneralisasikan
  - c. cara memilih atau menentukan sejumlah tertentu dari keseluruhan populasi
  - d. kumpulan orang-orang yang yang akan diamati
6. Dalam suatu penelitian yang dimaksud dengan sampling bola salju adalah pengambilan sampel ...
  - a. dari orang-orang yang ditemuinya di lapangan
  - b. yang dilakukan berdasarkan tingkatan tertentu
  - c. berdasarkan karakteristi yang dikehendaki oleh si peneliti
  - d. pengambilan sampel dimulai dari kelompok kecil sampai diperoleh sampel yang semakin besar
7. Pilihan di bawah ini termasuk non-probability sampling, **kecuali** sampling ...
  - a. cluster
  - b. bola salju
  - c. sistematis
  - d. purposive
8. Pilihan di bawah ini termasuk probability sampling, **kecuali** sampling ...
  - a. cluster
  - b. purposive
  - c. kuota
  - d. acak sederhana ...
9. Sampel aksidental adalah sampel yang ...
  - a. dari orang-orang yang ditemuinya di lapangan

- b. memiliki ciri atau karakteristik tertentu dalam jumlah yang diinginkan
- c. diambil dari siapa saja yang dijumpainya atau yang kebetulan ada
- d. pengambilan sampel dimulai dari kelompok kecil sampai diperoleh sampel yang semakin besar

10. Probability sampling adalah cara pengambilan sampel yang ...

- a. setiap sampelnya tidak memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel
- b. diambil berdasarkan kemungkinan-kemungkinan tertentu
- c. diambil dari siapa saja yang dijumpainya atau yang kebetulan ada
- d. setiap sampelnya memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel

### **Ketuntasan belajar dan umpan balik**

Cocokkanlah jawaban Anda dengan Kunci Jawaban Evaluasi 2 yang terdapat di bagian akhir Modul ini. Hitunglah jawaban Anda yang benar, kemudian gunakan rumus di bawah ini untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi Bab II.

### **Rumus :**

**Setiap soal memiliki nilai 10**

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{jumlah jawaban Anda yang benar}}{10} \times 100\%$$

Arti singkat penguasaan yang Anda capai :

90 – 100 % = baik sekali

80 – 89 % = baik

70 – 79 % = cukup

< 70 % = kurang

Bila Anda mencapai tingkat penguasaan 80 % atau lebih, Anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar selanjutnya. **Bagus !** Akan tetapi apabila tingkat penguasaan Anda masih di bawah 80 %. Anda harus mengulangi materi Bab II, terutama bagian yang belum Anda kuasai.

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

## KUNCI JAWABAN

### Kunci Soal evaluasi 1

- |      |       |
|------|-------|
| 1. d | 6. d  |
| 2. a | 7. c  |
| 3. b | 8. d  |
| 4. c | 9. b  |
| 5. b | 10. a |

### Kunci Soal evaluasi 2

- |      |       |
|------|-------|
| 1. b | 6. d  |
| 2. a | 7. a  |
| 3. d | 8. b  |
| 4. c | 9. c  |
| 5. c | 10. d |

## DAFTAR ISTILAH PENTING

**Asumsi**, merupakan pernyataan yang sudah dianggap benar

**Hipotesis**, jawaban sementara yang harus diuji kebenarannya secara empiris

**Non Probability Sampling**, cara pengambilan sample yang tidak memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur populasi untuk terpilih sebagai sampel.

**Penelitian populasi**, suatu penelitian yang melibatkan seluruh populasi.

**Penelitian sampel**, penelitian yang dilakukan terhadap sampel.

**Populasi**, seluruh subjek/objek yang akan diteliti.

**Probability Sampling**, cara pengambilan sample yang memberikan kesempatan yang sama kepada setiap unsur populasi untuk terpilih sebagai sampel.

**Sampel Acak Secara Proporsional Menurut Stratifikasi**, pengambilan sampel yang dilakukan terhadap populasi yang memiliki ciri-ciri atau strata (tingkat-tingkat) tertentu, misalnya usia, pola pikir, gender, tingkat pendidikan, dan sebagainya dengan cara menggolongkan populasi tersebut ke dalam kelompok-kelompok sesuai dengan karakteristik yang diperlukannya. Baru setelah itu peneliti mengambil sampel dari

setiap kelompok tadi secara acak/random. Penggolongan berdasarkan karakteristik tertentu inilah yang disebut dengan stratifikasi.

**Sampel Acak Secara Tak Proporsional Menurut Stratifikasi**, pengambilan sampling pada suatu strata dilakukan tidak berdasarkan proporsi yang sebenarnya karena jumlah sub-kategori tertentu terlalu sedikit sampelnya atau sebaliknya.

**Sampel acak sederhana**, pengambilan sampel acak yang dilakukan melalui prosedur tertentu dan setiap individu dalam keseluruhan populasi akan memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel.

**Sampel aksidental**, merupakan sampel yang diambil dari siapa saja yang dijumpainya atau yang kebetulan ada.

**Sampel bola salju**, merupakan pengambilan sampel dimulai dari kelompok kecil misalnya yang beranggotakan 3 orang. Selanjutnya ketiga orang tersebut, masing-masing diminta untuk menunjuk 3 orang lain untuk dijadikan sebagai sampel, begitulah seterusnya sampai diperoleh sampel yang semakin besar.

**Sampel Daerah (Area Sampling)**, pengambilan sampel dari suatu populasi yang tersebar di suatu daerah, misalnya propinsi, kabupaten, kecamatan, bahkan mungkin negara.

**Sampel kuota**, merupakan cara pengambilan sampel yang memiliki ciri atau karakteristik tertentu dalam jumlah atau kuota yang diinginkan

**Sampel Menurut Kelompok (Cluster Sampling)**, pengambilan sampel dari suatu populasi terdapat dalam bentuk kelompok/cluster, misalkan di Sekolah Menengah Pertama yang memiliki tujuh kelas satu (1A s/d 1G), dan peneliti memerlukan dua kelas untuk dijadikan sebagai sample.

**Sampel pertimbangan**, merupakan pengambilan sampel berdasarkan ciri-ciri yang dikehendaki.

**Sampel sistematis**, merupakan pemilihan sample dari suatu daftar menurut urutan tertentu, misalnya urutan daftar kehadiran di suatu kelas

**Sampel**, sebagian atau seluruh populasi yang akan diteliti.

**Sampling**, cara memilih atau menentukan sejumlah tertentu (sebagian) dari keseluruhan populasi

## **DAFTAR PUSTAKA**

Borg, Walter R. and Meredith D. Gall. (1989). *Educational Research*. Fifth Edition. New York: Pitman Publishing Inc.

Creswell, John W. (2008). *Educational Research*. Third Edition. New Jersey: Pearson Education Australia Pty. Limited.

Fraenkel, Jack R., Norman E. Wallen. (1990). *How to Design and Evaluate Research in Education*.

Second Edition. San Fransisco: Mc Graw - Hill Publishing Company.

Stephen, Isaac and William B. Michael (1982). *Handbook in Research and Evaluation*. California: Edits Publisher.