



**DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA  
GANJIL - REGULER - TAHUN 2022/2023**

FAK / JURUSAN	Teknik Informatika S1	HARI / TANGGAL	Sabtu
MATAKULIAH	Metodologi Penelitian / 367003 / 7	JAM KULIAH	09:40-10:30
KELAS / PESERTA	K / 12	RUANG	D-4
KURIKULUM	2018		
DOSEN	1. Marhaeni, S.Kom., M.Kom. 2. Siti Nurmiati, S.Kom., M.Kom.		

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN							JUMLAH	
			26-9-2022	3-12-2022	8-12-2022	15-12-2022	24-12-2022	7-1-2023	14-1-2023		21-1-2023
1.	22364702	Ahmad Fauzan	x	x	√	√	√	√	√	√	
2.	19364007	Andrean Nugroho	√	x	√	√	√	√	√	√	
3.	19364003	Arif Ardiansyah	√	x	√	√	√	√	√	√	
4.	18364010	Geraldi Jamatrio Silitonga	x	x	√	√	√	√	√	√	
5.	19364006	Mohammad Basmalah	√	√	√	√	√	√	√	√	
6.	20364501	Muhammad Fariz Hidayat	√	x	√	√	√	√	√	√	
7.	19364002	Muhammad Sahrul Hidayat	x	x	√	√	√	√	√	√	
8.	19364004	Rakha Iftikhar	√	x	√	√	√	√	√	√	
9.	19364001	Ronny Sianturi	x	x	√	√	√	√	√	√	
10.	22364701	Ryndam Julian Anugrah	√	x	√	√	√	√	√	√	
11.	19364008	Zainal Abidin	x	x	√	√	√	√	√	√	
12.	17364003	Zainun Kamal Ramadhan	x	x	√	√	√	√	√	√	

CATATAN :

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

Jakarta, 21-1-2023

Dosen Pengajar,

9/14/2022

1. Marhaeni, S.Kom., M.Kom. 2. Siti Nurmiati, S.Kom., M.Kom.



**BERITA ACARA PERKULIAHAN**  
**SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA FSTI-ISTN**

Mata Kuliah	: Metodologi Penelitian / 367003	Semester	: 7
Dosen	: 1. Marhaeni, S.Kom., M.Kom. 2. Siti Nurmiati, S.Kom., M.Kom.	SKS	: 2
Hari	: Sabtu	Kelas	: K
Jam	: 09:40-10:00 WIB	Ruang	: D-4

NO.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	26-11-2022	Teknik Pengumpulan Data I	10 Mhs	
2.	3-12-2022	Teknik Pengumpulan Data II	1 Mhs	
3.	8-12-2022	Teknik Pembuatan Questioner 1	12 Mhs	
4.	15-12-2022	Teknik Pembuatan Questioner 2	12 Mhs	
5.	24-12-2022	Populasi dan Sample	12 Mhs	
6.	7-1-2023	Pengolahan Data 1	12 Mhs	
7.	14-1-2023	Pengolahan Data 2	12 Mhs	
8.	21-1-2023	<b>UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)</b>	12 Mhs	

Dosen,

**Siti Nurmiati, S.Kom., M.Kom.**

## DAFTAR NILAI

### SEMESTER GANJIL REGULER TAHUN 2022/2023

Program Studi : Teknik Informatika S1  
 Matakuliah : Metodologi Penelitian  
 Kelas / Peserta : K  
 Perkuliahan : Kampus ISTN Bumi Srengseng P2K - Kelas  
 Dosen : 1. Marhaeni, S.Kom., M.Kom.  
 2. Siti Nurmiati, S.Kom., M.Kom.

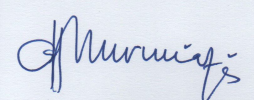
Hal. 1/1

No	NIM	N A M A	ABSEN	TUGAS	UTS	UAS	MODEL	PRESENTASI	NA	HURUF
			10%	20%	35%	35%	0%	0%		
1	17364003	Zainun Kamal Ramadhan	81	80	80	10	0	0	55.6	C
2	18364010	Geraldi Jamatrio Silitonga	100	0	0	0	0	0	0	
3	19364001	Ronny Sianturi	100	80	80	80	0	0	82	A
4	19364002	Muhammad Sahrul Hidayat	69	0	0	0	0	0	0	
5	19364003	Arif Ardiansyah	94	80	79	80	0	0	81.05	A
6	19364004	Rakha Iftikhar	75	80	80	80	0	0	79.5	A-
7	19364006	Mohammad Basmalah	100	80	80	80	0	0	82	A
8	19364007	Andrean Nugroho	88	0	0	0	0	0	0	
9	19364008	Zainal Abidin	69	0	0	0	0	0	0	
10	20364501	Muhammad Fariz Hidayat	88	80	80	80	0	0	80.8	A
11	22364701	Ryndam Julian Anugrah	100	80	80	80	0	0	82	A
12	22364702	Ahmad Fauzan	100	80	80	70	0	0	78.5	A-

Rekapitulasi Nilai							
A	5	B+	0	C+	0	D+	0
A-	2	B	0	C	1	D	0
		B-	0	C-	0	E	0

Jakarta, 13 Februari 2023

Dosen Pengajar



**1. Marhaeni, S.Kom., M.Kom.**

**2. Siti Nurmiati, S.Kom., M.Kom.**

# Teknik Pengumpulan Data

---

SITI NURMIATI

## Teknik Pengumpulan Data

---

- ❖ Dalam upaya mengumpulkan fakta tersebut maka metode alat ukur serta keabsahan alat ukur yang digunakan haruslah benar, kesalahan salah satu dari aspek tersebut membuat terjadinya kesalahan dalam hasil penelitian.

# Teknik Pengumpulan Data

---

- ❖ Salah satu hal yang terpenting yaitu mengumpulkan data.
- ❖ Data merupakan suatu kumpulan yang terdiri dari fakta-fakta untuk memberikan gambaran yang luas terkait dengan suatu keadaan.
- ❖ Terkait dengan metode pengumpulan data, instrumen serta validitas dan realibilitas dalam penelitian, tidak sedikit ditemukan beberapa kesalahan persepsi yang umumnya dilakukan oleh peneliti pemula, sehingga hasil penelitian yang diperoleh dengan metode yang tidak tepat akan membuat hasil penelitian menjadi tidak representatif dan menghasilkan temuan dan kesimpulan yang keliru.

## A. Pengertian Data

---

- ❖ Secara etimologis data merupakan bentuk jamak dari kata “datum” yang berasal dari bahasa latin yang berarti “Sesuatu yang diberikan”.
- ❖ Data dapat berarti suatu fakta yang bisa digambarkan dengan kode, simbol, angka dan lain-lain.
- ❖ Data adalah hasil pencatatan peneliti baik itu berupa kata maupun angka.
- ❖ Data merupakan semua hasil pengukuran atau observasi yang sudah dicatat guna suatu keperluan tertentu.

# Pengertian Data

---

- ❖ Untuk mendapatkan data yang akurat diperlukan suatu alat ukur atau yang disebut instrumen yang baik.
- ❖ Alat ukur atau instrumen yang baik adalah alat ukur/instrumen yang valid dan reliabel.



# Jenis Data

---

❖ Menurut Muri jenis data penelitian secara sederhana dapat dibedakan atas empat jenis klasifikasi yaitu :

**a. Data Nominal**

Data Nominal adalah alat ukur yang paling sederhana dalam pengukuran data. Skala nominal ini hanya mempunyai fungsi yang terbatas, yaitu mengidentifikasi dan membedakan. Data nominal merupakan data dengan pengklasifikasian atau pengkategorian berdasarkan nama atau simbol lain secara tuntas dan lepas.

# Jenis Data

---

- ❖ Ciri-ciri data berskala nominal adalah posisi data setara dan tidak dapat dilakukan operasi matematika. Tidak ada urutan atau tingkatan. Semua variabel dijabarkan dalam alternatif dengan kedudukan setara dan tuntas. Hal tersebut dapat diklasifikasikan menjadi :
  - 1) Hasil penghitungan tidak dijumpai bilangan pecahan,
  - 2) Angka yang tertera hanya label saja,
  - 3) Tidak mempunyai urutan (ranking),

# Jenis Data

---

- 4) Tidak mempunyai ukuran baru,
- 5) Tidak mempunyai nol mutlak,
- 6) Tes statistik yang digunakan adalah statistik non parametrik.

# Jenis Data

---

## **b. Data Ordinal**

Skala Ordinal adalah skala pengukuran yang tidak hanya menyatakan kategori, tetapi juga menyatakan peringkat construct yang diukur.

Banyak konsep dalam variabel penelitian tidak hanya dapat diberi nama atau diklasifikasikan tuntas, tetapi berhubungan antara satu dan yang lain.

Relasi itu ditandai oleh tingkatan atau urutan menurut besarnya atau ordernya dengan berbagai variasi atau karena sifatnya yang ingin diketahui sehubungan dengan variabel yang diteliti, maka pengukuran ordinal lebih sesuai dengan kondisi tersebut.

# Jenis Data

---

Adapun ciri-ciri data yang berskala ordinal adalah sebagai berikut :

1. Kategori data bersifat saling memisah,
2. Kategori data mempunyai aturan yang logis,
3. Kategori data ditentukan skalanya berdasarkan jumlah karakter khusus yang dimilikinya.

# Jenis Data

---

## c. Data Interval

Data Interval adalah data yang diperoleh dengan cara pengukuran, dimana jarak antara dua titik skala sudah diketahui.

- 1) Kategori data bersifat saling memisah,
- 2) Kategori data bersifat logis,
- 3) Kategori data ditentukan skalanya berdasarkan jumlah karakteristik khusus yang dimilikinya,

## Jenis Data

---

- 4) Perbedaan karakteristik yang sama tergambar dalam perbedaan yang sama dalam jumlah yang dikenakan pada kategori,
- 5) Angka nol hanya menggambarkan suatu titik dalam skala (tidak punya nilai nol absolut)

# Jenis Data

---

## d. Data Rasio

Data Rasio adalah data yang diperoleh dengan cara pengukuran, di mana jarak antara dua titik skala sudah diketahui dan mempunyai titik 0 absolut.

Jenis ini merupakan peringkat pengukuran yang paling tinggi dan mempunyai nilai nol mutlak. Kalau pada skala interval titik nol merupakan arbitrary, dan tidak dibagi atau dikalikan, maka dalam skala rasio keempatnya dapat dilakukan. Ciri-ciri dari data rasio adalah data tidak terkategoriisasi dan bisa dilakukan operasi matematika.



# Jenis Data

---

Adapun ciri-ciri dari skala rasio adalah:

- 1) Kategori data bersifat saling memisah,
- 2) Kategori data mempunyai aturan yang logis,
- 3) Kategori data ditentukan skalanya berdasarkan jumlah karakteristik khusus yang dimilikinya,
- 4) Perbedaan karakteristik yang sama tergambar dalam perbedaan yang sama dalam jumlah yang dikenakan pada kategori,
- 5) Angka nol menggambarkan suatu titik dalam skala yang menunjukkan ketiadaan karakteristik (punya nilai nol absolut).

# Jenis Data

---

- ❖ Tes yang digunakan adalah tes statistik parametrik. Skala rasio adalah skala data dengan kualitas paling tinggi.
- ❖ Pada skala rasio, terdapat semua karakteristik skala nominal, ordinal, dan skala interval ditambah dengan sifat adanya nilai nol yang bersifat adanya nilai nol bersifat mutlak.
- ❖ Nilai nol mutlak ini artinya adalah nilai dasar yang tidak bisa diubah meskipun menggunakan skala yang lain. Oleh karenanya, padat dalam skala rasio yang sering digunakan adalah pengukuran tinggi dan berat.

## Jenis Data

---

- ❖ Skala Rasio, Interval, Ordinal dan Nominal berturut-turut memiliki nilai kuantitatif dari yang Paling Rinci ke yang Kurang Rinci.
- ❖ Skala Rasio mempunyai sifat-sifat yang dimiliki Skala Interval, Ordinal dan Nominal.
- ❖ Skala Interval memiliki ciri-ciri yang dimiliki Skala Ordinal dan Nominal, sedangkan Skala Ordinal memiliki sifat yang dimiliki Skala Nominal.

# Jenis Data

---

- ❖ Jenis data dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.
- ❖ Data kualitatif adalah data berskala nominal dan ordinal karena kedua skala data tersebut tidak dapat dilakukan operasi matematika.
- ❖ Data berskala interval dan rasio termasuk data kuantitatif karena dapat dilakukan operasi matematika.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Metode Pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.
- ❖ Metode pengumpulan data sebagai suatu metode yang independen terhadap metode analisis data atau bahkan menjadi alat utama metode dan teknik analisis data.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Data yang dikumpulkan akan digunakan untuk menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan pada **rumusan masalah** dan akan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan kesimpulan atau keputusan.
- ❖ Instrumen penelitian pada penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif adalah peneliti itu sendiri karena keberhasilan dalam pengumpulan data banyak ditentukan oleh kemampuan peneliti menghayati situasi sosial yang dijadikan fokus penelitian.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 1. Wawancara

- ❖ Wawancara merupakan salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian/pengadministrasian angket secara lisan dan langsung terhadap masing-masing anggota sampel.
- ❖ Wawancara adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara dan sumber informasi melalui komunikasi langsung atau merupakan percakapan tatap muka antara pewawancara dengan sumber informasi.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.



## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Langkah-langkah wawancara :

- ✓ a. **Penyusunan Petunjuk Wawancara** → Pewawancara harus mempunyai petunjuk tertulis yang menunjukkan pertanyaan apakah yang harus ditanyakan, bagaimana urutannya serta pertanyaan spontan apakah yang diperbolehkan untuk memperoleh jawaban yang kurang lengkap. Agar mendapatkan data yang standar dan yang senada dari setiap subjek, semua wawancara perlu dilaksanakan dengan cara yang sama.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Langkah-langkah wawancara :

- ✓ b. **Komunikasi Selama Wawancara** → Sebelum mengajukan pertanyaan formal, beberapa saat harus digunakan untuk menciptakan suasana yang netral dan wajar. Orang yang mewawancarai harus tanggap terhadap reaksi subjek dan meneruskan pada saat yang tepat.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Langkah-langkah wawancara :

- ✓ c. **Merekam Tanggapan** → Tanggapan-tanggapan yang diperoleh selama wawancara dapat direkam secara manual oleh pewawancara atau dengan cara memakai alat perekam secara mekanik. Apabila responden tersebut direkam oleh pewawancara sendiri, dapat dilakukan sesudah wawancara selesai atau selama wawancara berlangsung.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Langkah-langkah wawancara :

- ✓ d. **Pengujian Awal Prosedur Wawancara** → Tanggapan-tanggapan yang diperoleh selama wawancara dapat direkam secara manual oleh pewawancara atau dengan cara memakai alat perekam secara mekanik. Apabila responden tersebut direkam oleh pewawancara sendiri, dapat dilakukan sesudah wawancara selesai atau selama wawancara berlangsung.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Dua jenis wawancara :

- ✓ a. **Wawancara Terstruktur** → sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, peneliti telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannyapun telah disiapkan dan membawa instrumen sebagai pedoman untuk wawancara, juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur, dan alat-alat lain yang dapat membantu proses wawancara.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Dua jenis wawancara :

- ✓ b. **Wawancara Tidak Terstruktur** → apabila peneliti/pewawancara menyusun rencana wawancara yang mantap, tetapi tidak menggunakan format atau urutan yang baku atau wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2. Observasi

- ❖ Observasi atau pengamatan adalah kegiatan keseharian manusia dengan menggunakan panca indera mata sebagai alat bantu utamanya selain panca indera lainnya seperti telinga, penciuman, mulut dan kulit.
- ❖ Oleh karena itu observasi merupakan kemampuan manusia menggunakan seluruh panca inderanya dan memperoleh hasil dari fungsi panca indera utama yaitu mata untuk memperoleh data atau informasi.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Observasi dapat dibedakan lagi dalam dua bentuk:

### a. Participant Observer

Participant observer atau observasi partisipan adalah suatu bentuk observasi di mana pengamat (observer) secara teratur berpartisipasi dan terlibat dalam kegiatan yang diamati. Peneliti yang berperan sebagai pengamat tetapi tidak diketahui dan dirasakan oleh anggota lainnya dan sekaligus menjadi anggota kelompok. Peneliti akan melakukan tugas-tugas seperti yang dipercayakan kepadanya.



## B. Metode Pengumpulan Data

---

Observasi partisipan digunakan untuk penelitian yang datanya sulit untuk dianalisis sehingga dirancang untuk menguji hipotesis, atau memperoleh hipotesis.

Tugas-tugas yang harus diperhatikan apabila peneliti menggunakan observasi partisipan antara lain :

- 1) Apa saja yang harus diobservasi?,
- 2) Bilamana dan bagaimana melakukan pencatatan?,
- 3) Bagaimana mengusahakan hubungan baik dengan objek pengamatan? ,
- 4) Berapa lama dan luasnya partisipasi tersebut?

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### b. Nonparticipant Observer

Bila dalam observasi partisipan peneliti terlibat langsung dalam aktivitas orang-orang yang sedang diamati, maka dalam observasi non partisipan peneliti tidak terlibat dan hanya menjadi pengamat independen dalam kegiatan yang diamatinya.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Mencatat hasil observasi harus memperhatikan beberapa hal :

### 1) Waktu pencatatan

Hal terbaik mencatat adalah pada saat objek pengamatan yang diamati tersebut sedang terjadi, atau disebut dengan pencatatan langsung. Walaupun harus menghadapi kesulitan di atas, tetapi pencatatan tetap masih dianggap sebagai alternatif yang terbaik karena dapat menghindari bias dan penjumlahan akibat kelupaan.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2) Cara Pencatatan

Apabila pencatatan langsung tidak mungkin dilakukan, maka pencatatan dapat dilakukan dengan menggunakan kata-kata kunci. Ini artinya pengamat tetap mencatat pada saat peristiwa berlangsung.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 3) Mencatat di sela pengamatan

Cara ini adalah alternatif lain yang bisa dilakukan, yaitu pengamat mencatat hasil pengamatannya di sela-sela objek pengamatan tidak dapat direkam kegiatannya. Hal ini berarti kegiatan pengamatan terhenti, dan ini adalah saat yang tepat untuk mencatat hasil pengamatan sementara.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### C. Instrumen Penelitian

- ❖ Dalam menjalankan penelitian data merupakan tujuan utama yang hendak dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian nafas dari penelitian.
- ❖ Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatan untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Pembuatan instrumen dalam penelitian kuantitatif merupakan bagian dari kegiatan yang harus dibuat secara intensif sebelum peneliti memasuki lapangan atau sebagai kelengkapan proposal. Berbeda dengan penelitian kualitatif, pada penelitian kualitatif instrumen penelitian dapat dibuat ketika penelitian berlangsung agar sesuai dengan penelitian di lapangan

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Instrumen memiliki nama yang sama dengan metodenya, antara lain sebagai berikut :

- a. Instrumen untuk metode tes adalah soal tes;
- b. Instrumen untuk metode observasi adalah pedoman observasi atau panduan pengamatan dan juga check list;
- c. Instrumen untuk metode dokumentasi adalah pedoman dokumentasi atau checklist.



## B. Metode Pengumpulan Data

---

Untuk membuat instrumen penelitian, paling tidak ada tiga hal yang harus diperhatikan, yaitu **masalah penelitian, variabel penelitian, dan jenis instrumen yang akan digunakan.**

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri yang harus “divalidasi” seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian untuk terjun ke lapangan.
- ❖ Validitas terhadap peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Yang benar-benar menguasai situasi sosial yang diteliti (objek), maka merupakan keuntungan bagi peneliti, karena tidak memerlukan banyak sampel lagi, sehingga penelitian cepat selesai. Jadi yang menjadi kepedulian bagi peneliti kualitatif adalah “tuntas dan kepastian” perolehan informasi dengan keragaman variasi yang ada, bukan banyaknya sampel sumber data.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Instrumen penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tes dan nontes. Tes memiliki sifat mengukur, sedangkan non tes memiliki sifat pengampun. Tes terdiri diantara beberapa jenis, diantaranya tes tertulis, tes lisan, dan tes tindakan, sedangkan non tes terdiri dari angket , observasi, wawancara, skala sikap, daftar cek skala penilaian, studi dokumentasi, dan sebagainya

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Instrumen penelitian pada umumnya perlu mempunyai dua syarat penting, yaitu validasi dan reliabel.
  1. **Tes** → Suatu teknik pengukuran yang di dalamnya terdapat berbagai pertanyaan, pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden. Tes dapat dibedakan atas beberapa jenis, misal tes prestasi belajar (achievement test), tes penguasaan (proficiency test), tes bakat (aptitude test), dan tes diagnostik (diagnostic test).

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2. Angket (kuesioner)

- ❖ Angket adalah instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab oleh responden.
- ❖ Angket mempunyai kesamaan dengan wawancara kecuali implementasinya, dimana angket dilaksanakan secara tertulis.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

❖ Keuntungan angket, antara lain :

- a) responden dapat menjawab dengan bebas tanpa dipengaruhi oleh hubungan dengan peneliti, dan waktu relatif lama, sehingga objektivitas dapat terjamin,
- b) dapat digunakan untuk mengumpulkan data dari responden yang jumlahnya cukup banyak.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Angket terdiri dari beberapa bentuk, yaitu :
  - a) Angket berstruktur, yaitu angket yang menyediakan beberapa kemungkinan jawaban.
  - b) Angket tak berstruktur, yaitu bentuk angket yang memberikan jawaban secara terbuka dimana responden secara bebas menjawab pertanyaan tersebut



## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 3. Observasi

Observasi dalam sebuah penelitian diartikan sebagai pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera untuk mendapatkan data.

Observasi merupakan pengamatan langsung dengan menggunakan penglihatan, penciuman, pendengaran, perabaan, atau pengecapan (jika perlu). Hal ini dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 4. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui percakapan atau tanya jawab baik langsung maupun tidak langsung untuk mencapai tujuan tertentu.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### D. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Peneliti

- ❖ Validitas sendiri merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada objek penelitian dengan data yang dapat dilaporkan oleh peneliti.
- ❖ Data yang valid adalah data “yang tidak berbeda” antara data yang dilaporkan peneliti dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek penelitian.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### a. Pengujian Validitas Instrumen

#### 1) Pengujian validitas konstruksi (construct validity)

- ❖ Salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh instrumen (alat ukur) adalah validitas.
- ❖ Validitas alat ukur berkaitan dengan sejauh mana alat ukur mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Tinggi rendahnya kesahihan suatu instrumen tergantung pada ketepatan dan kecermatan dalam mengukur apa yang hendak diukur.
- ❖ Validitas ditentukan oleh ketepatan dan kecermatan hasil pengukuran. Sejahteramana skala mengukur atribut yang dirancang untuk diukur.
- ❖ Skala yang mampu mengungkap sebagian atribut dari yang seharusnya atau justru mengukur atribut lain dikatakan sebagai skala yang tidak sah atau tidak valid.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Validitas konstruk menunjuk pada sejauh mana suatu instrumen mampu mengukur pengertian-pengertian yang terkandung dalam materi yang akan diukur.
- ❖ Tujuan pengujian validitas konstruk adalah untuk mendapatkan bukti tentang sejauh mana hasil pengukuran memberikan konstruk variabel yang diukur.
- ❖ Bila alat pengukur telah memiliki validitas konstruk berarti semua item (pertanyaan atau pernyataan) yang ada di dalam alat pengukur itu mengukur konsep yang ingin diukur.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2) Pengujian validitas isi (Content Validity)

Validitas isi adalah ketepatan suatu alat ukur ditinjau dari isi alat ukur tersebut. Suatu alat ukur dikatakan memiliki validitas isi apabila isi atau materi atau bahan alat ukur tersebut betul-betul merupakan bahan yang representatif terhadap bahan pembelajaran yang diberikan.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2) Pengujian validitas isi (Content Validity)

Validitas isi adalah ketepatan suatu alat ukur ditinjau dari isi alat ukur tersebut. Suatu alat ukur dikatakan memiliki validitas isi apabila isi atau materi atau bahan alat ukur tersebut betul-betul merupakan bahan yang representatif terhadap bahan pembelajaran yang diberikan.



## B. Metode Pengumpulan Data

---

### b. Pengujian validitas eksternal

- ❖ Validitas eksternal instrumen diuji dengan cara membandingkan (untuk mencari kesamaan) antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan.
- ❖ Instrumen penelitian yang mempunyai validitas eksternal yang tinggi akan mengakibatkan hasil penelitian mempunyai validitas eksternal yang tinggi pula. Untuk meningkatkan validitas eksternal penelitian selain dengan meningkatkan validitas eksternal instrumen, maka dapat dilakukan dengan memperbesar jumlah sampel.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2. Reliabilitas

- ❖ Reliabilitas menunjuk pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik atau hal yang berkaitan dengan keterandalan suatu indicator.
- ❖ Keandalan suatu pengukuran merupakan indikasi mengenai stabilitas dan konsistensi dimana instrumen mengukur konsep dan membantu menilai “ketepatan” sebuah pengukuran.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Reliabilitas suatu tes merujuk pada derajat stabilitas, konsistensi, daya prediksi, dan akurasi, misal terlihat seberapa skor-skor yang diperoleh seseorang itu akan menjadi sama jika orang itu diperiksa ulang dengan tes yang sama pada kesempatan berbeda.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### Pengujian Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen penelitian dapat dilakukan :

1. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan testretest (stability), equivalent, dan gabungan keduanya.
2. Secara internal, reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrumen dengan teknik tertentu.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 1) Teknik pengukuran ulang (Test-retest)

Pada teknik ini tes yang sama diminta menjawab pertanyaan dalam alat ukur sebanyak dua kali. Dimana selang waktunya pun tidak terlalu dekat dan tidak terlalu lama (15 – 30 hari).

Kemudian barulah hasil pengukuran I dikorelasikan dengan pengukuran II.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Ukur

Selang waktu

Ukur ulang

X

-----

X

Pada reliabilitas ini, dilihat apakah hasil ukur ulang masih mirip dengan hasil ukur, apakah jawaban responden stabil sehingga dinamakan reliabilitas stabilitas. Korelasi dilakukan pada seekor responden saja tanpa memperhatikan komposisi butir. Komposisi butir boleh apa saja dengan sasaran yang tidak perlu sama. Reliabilitas tes ini penting, khususnya ketika digunakan untuk menentukan predictor misalnya tes kemampuan.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 2) Ekuivalen

Pada aspek ini, dibuat 2 jenis alat ukur yang mengukur aspek yang sama. Alat ukur tersebut diujikan pada tes yang sama. Kemudian dicari validitas dari masing-masing jenis. Dimana untuk mencari nilai reliabilitas dilakukan dengan mengkorelasikan skor total.

Ukur  
X

Tanpa atau dengan selang waktu

-----

Ukur serta  
X

## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Pada teknik reliabilitas ini, dilihat apakah hasil ukur setara masih mirip dengan hasil ukur, apakah jawaban responden ekuivalen sehingga dinamakan reliabilitas ekuivalen. Dimana korelasi dilakukan pada skor responden saja tanpa memperhatikan komposisi butir. Komposisi butir boleh apa saja dengan sasaran yang tidak perlu sama. Kesamaan yang dimaksudkan adalah kesamaan tujuan, tingkat kesukaran, dan susunan



## B. Metode Pengumpulan Data

---

- ❖ Instrumen yang ekuivalen adalah pernyataan yang secara bahasa berbeda, tetapi maksudnya sama. Pengujian dengan cara ini cukup dilakukan sekali, tetapi instrumennya dua, pada responden yang sama, waktu yang juga sama, dan instrumen berbeda.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 3) Gabungan

Pada teknik ini, alat ukur yang disusun harus punya banyak item (50 – 60) yang mengukur aspek yang sama. Dimana alat ukur diujikan pada tes kemudian dihitung validitas itemnya.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

Cara melakukan reliabilitas belah dua pada dasarnya dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut: a) Lakukan pengetesan item-item yang telah dibuat pada subjek sasaran. b) Bagi tes yang ada menjadi dua jumlah dasar item yang paling umum dengan membagi item dengan nomor ganjil dan genap pada kelompok tersebut. c) hitung skor subjek pada kedua belah kelompok penerima item yang genap dan item ganjil. d) korelasikan kedua skor tersebut, menggunakan formula korelasi yang relevan dengan teknik pengukuran. Jika hasil koefisien korelasi tinggi maka tes mempunyai tingkat reliabilitas baik. Akan terjadi sebaliknya, jika hasil korelasi belah dua item ternyata rendah.

## B. Metode Pengumpulan Data

---

### 4) Internal consistency

Pengujian dengan cara ini dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja. Kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen.