

SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

MODEL PENELITIAN KUANTITATIF

&

PENJELASANNYA



OLEH:

DRS.H.MUH.YA'KUB,MMPd

SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM (STAI)

SHALAHUDDIN AL AYYUBI

JAKARTA

2011

KATA PENGANTAR

Atas pertolongan Allah SWT, Sistematika Model Penelitian Kuantitatif & Penjelasannya ini dapat diselesaikan dengan baik.

Sistematika Model Penelitian Kuantitatif ini sebenarnya merupakan kesepakatan pimpinan STAISA bersama salah seorang ahli peneliti dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Nouryamin Aini sebagai nara sumber. Ada 3 (tiga) model sistematika yang telah disepakati sebagai pegangan & panduan mahasiswa dalam penulisan skripsi dan dosen dalam proses membimbing mahasiswa STAI Shalahuddin Al Ayyubi Jakarta, yaitu: Sistematika Model Penelitian Kualitatif, Sistematika Model Penelitian Kuantitatif, dan Sistematika Model Penelitian Pemikiran Tokoh. Namun, baru Sistematika Model Penelitian Kuantitatiflah yang memiliki penjelasan.

Penjelasan sistematika model penelitian kuantitatif ini merupakan hasil penulisan saya sendiri, dan atas segala yang terkait dengan kebenaran isinya menjadi tanggung jawab saya sepenuhnya. Dan karena itu, saya senantiasa berharap kritikan konstruktif, terutama dari rekan-rekan dosen dan mahasiswa, serta siapapun yang membaca karya ini.

Mudah-mudahan, dengan hadirnya penjelasan sistematika ini, dapat sedikit memberikan kemudahan bagi mahasiswa untuk menyelesaikan penyusunan skripsinya, dan sebagai *second opinion* bagi rekan-rekan dosen dalam proses memberikan bimbingan skripsi kepada mahasiswa.

Jakarta, 4 Februari 2011
Penulis,

DRS.H.MUH.YA'KUB,MMPd

SAMBUTAN KETUA STAISA

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah Azza Wajalla, yang senantiasa mencurahkan rahmatNya kepada kita sehingga sampai detik ini kita masih diberikan kesehatan lahir-batin, dan sukses menjalankan tugas sehari-hari. Shalawat dan salam senantiasa kita curahkan ke haribaan junjungan kita, Nabi besar Muhammad SAW., yang telah membawa kita ke alam yang penuh dengan tatanan moralitas dan kemajuan ilmu pengetahuan.

Atas kehadiran karya ini saya tentu saja menyambut dengan baik. Selain dapat mempermudah mahasiswa dalam menyelesaikan tugas akhir studinya, yakni menyusun skripsi, dan dosen dalam proses bimbingan, juga sebagai kausalitas yang sistematis. Ini bermakna bahwa penulisan skripsi merupakan bagian dari penelitian sebagai wahana untuk menjelaskan rumitnya realitas atau mencari sesuatu yang baru dari realitas, bahkan mengubahnya menjadi realias baru yang lebih baik dan berkeadaban.

Selain itu, saya juga menyadari bahwa ilmu pengetahuan tak terkecuali ilmu-ilmu sosial terus mengalami kemajuan yang berarti. Karena itu, saya ingin menghargai mereka yang memiliki gagasan cerdas dan inovatif dalam mewujudkan gagasan luhur itu menjadi kenyataan sekalipun dalam rumusan kata-kata.

Untuk itu, kami selalu terbuka untuk menyambut karya-karya terbaru dari para dosen untuk meramaikan pemikiran akademik di Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Shalahuddin Al Ayyubi Jakarta. Saya juga sadar, bahwa di dunia akademik tidak mengenal istilah sakralisasi ilmu pengetahuan. Apa yang hari ini dianggap benar dan baik, besok belum tentu benar dan baik, bahkan akan cepat menjadi usang. Untuk itu, saya tunggu karya-karya lainnya.

Jakarta, 4 Februari 2011
Ketua STAISA Jakarta

DRA.HJ.SITI MA'RIFAH,SH,MM

SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI MODEL PENELITIAN KUANTITATIF

BAB I PENDAHULUAN

- A. LATAR BELAKANG MASALAH
- B. IDENTIFIKASI MASALAH
- C. PEMBATASAN DAN PERUMUSAN MASALAH
- D. TUJUAN DAN SIGNIFIKASI PENELITIAN
- E. SISTEMATIKA PENULISAN

BAB II LANDASAN TEORI PENELITIAN

- A. DESKRIPSI TEORI
- B. KERANGKA BERFIKIR
- C. HIPOTESIS.

BAB III KERANGKA METODOLOGIS

- A. METODE PENELITIAN
- B. POPULASI, SAMPEL DAN TEKNIK PENARIKAN SAMPEL
- C. INSTRUMENTASI PENELITIAN
- D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA
- E. TEKNIK ANALISIS DATA

BAB IV HASIL PENELITIAN

- A. DESKRIPSI DAERAH/INSTITUSI
- B. DESKRIPSI KARAKTERISTIK RESPONDEN
- C. PENYAJIAN ANALISIS DATA
- D. INTERPRETASI HASIL PENELITIAN.

BAB V PENUTUP

- A. KESIMPULAN
- B. REKOMENDASI

PENJELASAN SISTEMATIKA PENULISAN SKRIPSI

MODEL PENELITIAN KUANTITATIF

BAB 1

PENDAHULUAN

A.LATAR BELAKANG MASALAH

Pada bagian ini memberikan gambaran tentang berbagai situasi yang terjadi saat itu atau sejarah dan peristiwa-peristiwa yang sedang terjadi pada suatu obyek penelitian (saat penelitian akan dibuat). Beberapa hal tidak menjadi masalah dalam *situasi tertentu*, namun menjadi masalah karena berada dalam *situasi lain*. Situasi dan peristiwa yang dimaksud adalah peristiwa yang saat ini tampak ada penyimpangan-penyimpangan dari standard yang ada, baik standard yang bersifat keilmuan maupun aturan-aturan. Penyimpangan yang terjadi harus ditunjukkan dengan data dan menuliskan mengapa hal ini perlu diteliti. Sebagai contoh: Sistem evaluasi pendidikan tertentu tidak menjadi masalah dalam usaha meningkatkan hasil belajar dan lulusan, namun menjadi masalah karena *kerumitan prosedur administrasi*; atau metode mengajar tertentu tidak masalah untuk menumbuhkan kegairahan belajar, namun menjadi masalah ketika *jumlah siswa terlampau banyak*. Jadi, menyampaikan informasi kepada orang lain sesuai konteksnya mutlak diperlukan. Konteks yang menjadi latar belakang masalah bersifat

hirarkis. Dilihat dari skalanya, konteks secara bertahap mulai yang skalanya paling luas hingga paling sempit, dapat berskala global, nasional, regional dan lokal. Dilihat dari pengaruhnya dalam menimbulkan masalah, konteks dapat diurutkan mulai dari konteks lokal, regional, nasional dan global. Misalkan mahasiswa menulis skripsi dengan judul : “Hubungan Antara Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa SMU di Jakarta Utara”. Latar belakang masalahnya dapat memuat informasi mengenai: (a) Rendahnya prestasi belajar mahasiswa Indonesia di tingkat dunia dan rendahnya indeks sumber daya manusia Indonesia; (b) Tingginya angka pengangguran terdidik yang mencerminkan rendahnya pengakuan dunia kerja terhadap lulusan sekolah; (c) Masih tingginya angka ketidaklulusan siswa pada Ujian Nasional di Jakarta Utara; (d) Rendahnya motivasi belajar melahirkan mental pendidikan yang asal lulus dan rendahnya budaya kompetisi.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Semua masalah yang ada dalam obyek, baik yang akan diteliti maupun yang tidak akan diteliti sedapat mungkin dikemukakan. Berbagai permasalahan yang telah diketahui tersebut, selanjutnya dikemukakan hubungan satu masalah dengan masalah yang lain. Masalah yang akan diteliti itu kedudukannya dimana diantara masalah yang akan diteliti lainnya. Masalah apa saja yang diduga berpengaruh positif dan negatif terhadap masalah yang diteliti. Selanjutnya masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk variabel. Identifikasi masalah dimaksudkan untuk mengurai kompleksitas masalah ke dalam formulasi yang lebih sederhana dan mudah dijelaskan. Tentu saja, untuk bisa melakukan ini semua, peneliti melakukan studi

pendahuluan ke obyek yang diteliti sehingga semua permasalahan dapat diidentifikasi.

Jika kita kembali pada contoh di latar belakang di atas dari judul skripsi mahasiswa: “Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa SMU di Jakarta Utara”, maka sejumlah masalah yang mempunyai potensi berhubungan dengan prestasi belajar dapat diidentifikasi sebagai berikut: (a) motivasi belajar, (b) konsep diri, (c) status sosial ekonomi, (d) gaya belajar, (e) minat belajar, (f) sikap terhadap mata pelajaran, (g) fasilitas belajar, (h) profesionalisme guru, (i) metode mengajar guru, (j) tipe kepribadian, (k) kemandirian, dll.

C. PEMBATASAN DAN PERUMUSAN MASALAH

1. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah merupakan kegiatan memilih masalah untuk diteliti dari sejumlah masalah yang diidentifikasi. Menurut Suryabrata (1994:64-65) sebagaimana dikutip oleh Purwanto dalam bukunya **Metodologi Penelitian Kuantitatif** (2008:117), pertimbangan untuk memilih masalah yang layak dan sesuai untuk diteliti adalah pertimbangan dari dua arah yaitu, pertimbangan dari arah masalah (obyektif) dan pertimbangan dari arah peneliti. Pertimbangan dari arah masalah berhubungan dengan sumbangan penelitian bagi pengembangan teori dalam bidang yang bersangkutan dan pemecahan masalah praktis, serta kemungkinan pengumpulan data. Pertimbangan dari arah peneliti berhubungan dengan biaya, waktu, alat dan perlengkapan, bekal kemampuan teoritis dan penguasaan metode yang diperlukan.

Karena adanya keterbatasan, waktu, dana, tenaga, teori-teori, dan supaya penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam, maka tidak semua masalah yang telah diidentifikasi akan diteliti. Untuk itu maka peneliti memberi batasan, dimana akan dilakukan penelitian, variabel apa saja yang akan diteliti, serta bagaimana hubungan variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiyono:2006).

Masih terkait dengan contoh skripsi mahasiswa “hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar”, dari sejumlah masalah yang sudah diidentifikasi (determinan yang mempengaruhi prestasi belajar bukan hanya motivasi belajar, tapi juga gaya belajar, sikap terhadap mata pelajaran, fasilitas, metode mengajar guru, tipe kepribadian, kemandirian, dan sebagainya), *penelitian membatasi pada hanya “hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar”*.

Berdasarkan batasan masalah ini, maka selanjutnya dapat dirumuskan masalah penelitian.

2. Perumusan Masalah

Menurut Purwanto dalam bukunya *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan* (2008:118-119) perumusan masalah adalah memformulasikan masalah penelitian ke dalam rumusan kalimat Tanya. Maksudnya adalah agar peneliti berada dalam keadaan siap untuk melakukan kegiatan guna memberikan pemecahan masalah. Peneliti tidak akan bisa mendapatkan jawaban yang tepat dari suatu pertanyaan yang salah. Dengan

ketepatan formulasi pertanyaan masalah sesungguhnya merupakan separuh dari kebenaran suatu jawaban.

Oleh karena itu, Purwanto menambahkan dengan cara mengutip pendapat Bass,Dunn,Norton,Stewart dan Tudiver (1972:20) bahwa perumusan masalah harus memuat beberapa karakteristik, yaitu (1) memuat hubungan variabel,(2)dinyatakan secara jelas dan tidak ambigu dalam bentuk pertanyaan,(3)memungkinkan pengumpulan data untuk menjawab pertanyaan,(4)tidak menyatakan posisi moral atau etik.

Jika kita kembali pada judul skripsi mahasiswa di atas, sebagai contoh, “Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Prestasi Belajar”, maka dapat dirumuskan masalah: (1) apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar? Dan (2) berapa besar sumbangan motivasi belajar terhadap prestasi belajar?

D.TUJUAN DAN SIGNIFIKASI PENELITIAN

1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian disini tidak sama dengan tujuan yang ada pada sampul skripsi, yang merupakan tujuan formal (misalnya untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana), tetapi tujuan disini berkenaan dengan tujuan peneliti dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang dituliskan. Misalnya rumusan masalahnya: *Apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar? Dan berapa besar sumbangan motivasi belajar terhadap prestasi belajar?* maka tujuan penelitiannya

adalah: ingin mengetahui apakah ada hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar, dan kalau ada seberapa besar hubungannya.

Dengan kata lain, tujuan penelitian berhubungan secara fungsional dengan rumusan masalah penelitian, yang dibuat secara spesifik, terbatas, dan dapat diperiksa dengan hasil penelitian. Secara teknis, kata kerja pembuka yang digunakan dapat dirumuskan dalam kalimat aktif, seperti *untuk menemukan, untuk mengetahui, untuk menjelaskan, untuk menilai, untuk membandingkan, dan untuk membuktikan, serta untuk menguraikan*. Selain itu dapat dirumuskan dalam kalimat pasif, seperti: *agar dapat diketahui, agar dapat dijelaskan, agar dapat dibandingkan, dan sebagainya*.

2. Signifikansi Penelitian

Signifikansi penelitian merupakan dampak dari tercapainya tujuan penelitian. Kalau tujuan penelitian dapat tercapai, dan dari rumusan masalah dapat terjawab secara akurat maka sekarang kegunaannya apa. Secara garis besar, signifikansi penelitian terdiri atas *signifikansi ilmiah* yang diarahkan pada pengembangan ilmu atau kegunaan teoritis; dan *signifikansi praktis*, yaitu membantu memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada pada obyek yang diteliti. Dengan kata lain, titik berat penelitian untuk penulisan skripsi diarahkan pada usaha *pengembangan ilmu*, terutama dalam bidang **Ilmu Pendidikan Agama Islam** yang melingkupi masalah penelitian itu. Ia bersifat monodisipliner, dan diidentifikasi sebagai *penelitian murni*. Namun demikian, penelitian untuk penulisan skripsi mempunyai peluang untuk diarahkan pada *penelitian terapan* atau secara lebih operasional diarahkan pada *penelitian kebijakan*...

E.SISTEMATIKA PENULISAN

Outline (kerangka skripsi) mahasiswa yang sudah disetujui oleh Pembimbing harus diuraikan secara singkat di dalam Sistematika Penulisan ini.

BAB II

LANDASAN TEORI PENELITIAN

A.DESKRIPSI TEORI

Deskripsi teori adalah, teori-teori yang relevan yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti, serta sebagai dasar untuk memberi jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis), dan penyusunan instrumen penelitian.

Teori-teori yang digunakan bukan sekedar pendapat dari pengarang, pendapat penguasa, tetapi teori yang betul-betul telah teruji kebenarannya secara empiris. Di sini juga diperlukan dukungan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya yang ada kaitannya dengan variabel yang akan diteliti. Jumlah teori yang dikemukakan tergantung pada variabel yang diteliti. Kalau variabel yang diteliti ada lima, maka jumlah teori yang dikemukakan juga ada lima.

Menurut Sugiyono (2006) ada 6 langkah untuk dapat melakukan pendiskripsian teori:

1. *Tetapkan nama variabel yang diteliti, dan jumlah variabelnya.*
2. *Cari sumber-sumber bacaan(buku, kamus,ensiklopedia,journal ilmiah, laporan penelitian, Skripsi, Tesis, Disertasi) yang sebanyak-banyaknya dan yang relevan dengan setiap variabel yang diteliti.*
3. *Lihat daftar isi setiap buku, dan pilih topik yang relevan dengan setiap variabel yang akan diteliti. (Untuk referensi yang berbentuk laporan penelitian, lihat judul penelitian, permasalahan, teori yang digunakan,*

tempat penelitian, sample sumber data, teknik pengumpulan data, analisis, kesimpulan dan saran yang diberikan).

- 4. Cari definisi setiap variabel yang akan diteliti pada setiap sumber bacaan, bandingkan antara satu sumber dengan sumber yang lain, dan pilih definisi yang sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan.*
- 5. Baca seluruh isi topik buku yang sesuai dengan variabel yang akan diteliti, lakukan analisa, renungkan, dan buatlah rumusan dengan bahasa sendiri tentang isi setiap sumber data yang dibaca.*
- 6. Deskripsikan teori-teori yang telah dibaca dari berbagai sumber ke dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri. Sumber-sumber bacaan yang dikutip atau yang digunakan sebagai landasan untuk mendeskripsikan teori harus dicantumkan.*

Teori dalam pemelitan kuantitatif itu dikembangkan secara deduktif. Logika deduktif adalah logika penarikan kesimpulan yang berangkat dari kebenaran yang bersifat umum untuk diberlakukan ke dalam kondisi yang bersifat khusus. Pada variabel “prestasi belajar”, misalnya, teori merupakan materi yang diambil dari kurikulum potensial. Sementara prestasi belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam materi kurikulum yang disampaikan. Pengukuran prestasi belajar dilakukan untuk mengetahui sejauh mana siswa mencapai tujuan yang ditetapkan dalam kurikulum. Prestasi belajar mencerminkan sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran bersifat ideal atau potensial dan prestasi belajar siswa bersifat aktual. Jadi secara teoritis, dalam kurikulum itu ada kurikulum potensial dan ada kurikulum aktual.

B.KERANGKA BERFIKIR

Kerangka berfikir adalah argumentasi dalam merumuskan hipotesis yang merupakan jawaban yang bersifat sementara terhadap masalah yang diajukan. Kerangka berfikir diperlukan untuk meyakinkan sesama ilmuwan dengan alur pikiran yang logis agar membuahkan kesimpulan berupa hipotesis. Kerangka berfikir juga merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai factor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Uma sekaran,1992).

Sugiyono dalam bukunya *Metode Penelitian Pendidikan* (2006) mengemukakan bahwa kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen. Bila dalam penelitian ada variabel moderator dan intervening, maka juga perlu dijelaskan, mengapa variabel itu ikut dilibatkan dalam penelitian. Pertautan antar variabel tersebut, selanjutnya dirumuskan dalam bentuk paradigma penelitian. Oleh karena itu, pada setiap penyusunan paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berfikir.

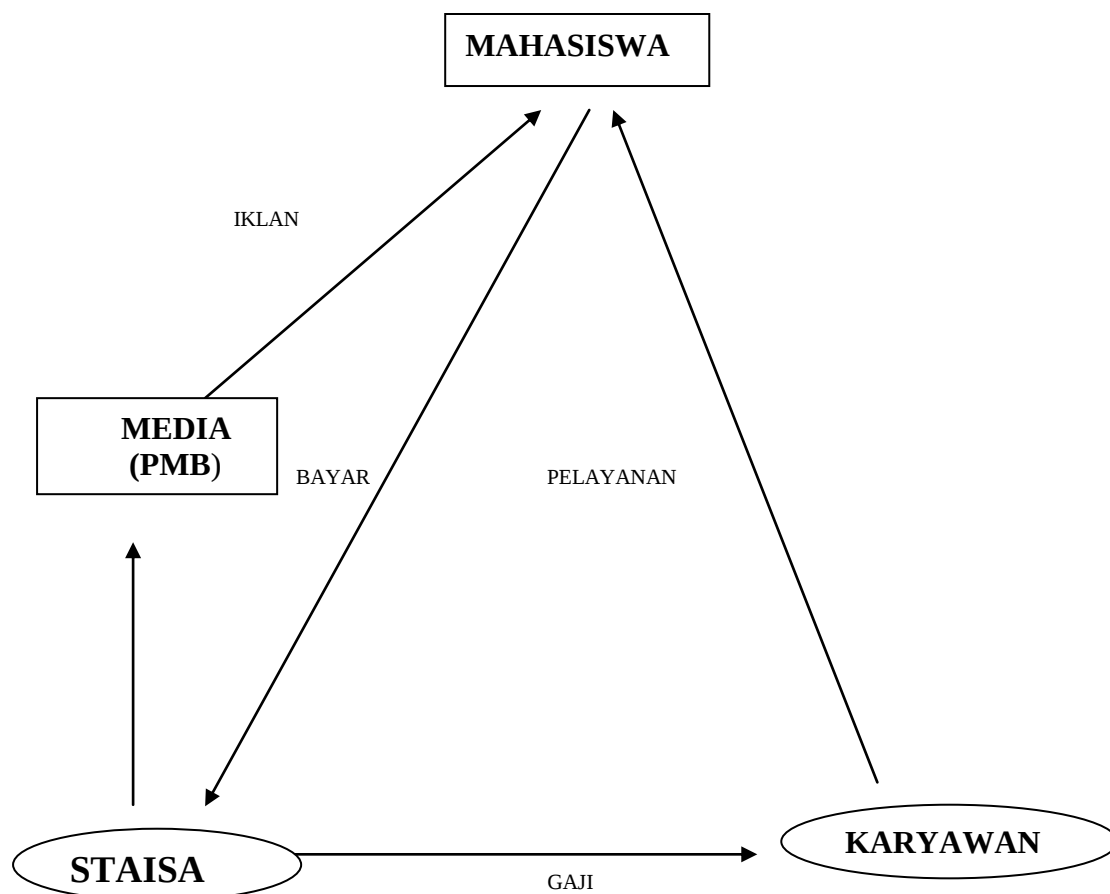
Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variabel atau lebih. Apabila penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping mengemukakan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumentasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti.

Penelitian yang berkenaan dengan dua variabel atau lebih, biasanya dirumuskan hipotesis yang berbentuk komparasi maupun hubungan. Oleh karena itu dalam rangka menyusun hipotesis penelitian yang berbentuk hubungan maupun komparasi, maka perlu dikemukakan kerangka berfikir. Kerangka berfikir yang dihasilkan dapat berupa kerangka berfikir asosiatif/hubungan maupun komparatif/perbandingan. Kerangka berfikir

asosiatif dapat menggunakan kalimat: jika begini maka akan begitu; jika komitmen kerja guru tinggi, maka produktivitas lembaga sekolah akan tinggi pula atau jika pengawasan dilakukan dengan baik(positif), maka kebocoran anggaran akan berkurang(negatif).

Kerangka berfikir juga dapat dibuat dalam bentuk bagan. Tidak ada suatu standar dalam menggambarkan kerangka berfikir. Yang penting adalah pembaca dapat dengan mudah mengetahui hubungan antara konsep yang digambarkan. Kerangka berfikir yang digambarkan dengan bagan tersebut harus diikuti dengan penjelasan seperti yang dapat dilihat pada contoh berikut

**KERANGKA BERFIKIR DALAM BENTUK BAGAN
HUBUNGAN ANTARA MAHASISWA DAN KARYAWAN
STAISA JAKARTA**



Mahasiswa mendapatkan pelayanan dari institusi STAISA yang dilakukan oleh karyawan. Karyawan mendapatkan honor/gaji(reward) dari STAISA atas apa yang dikerjakannya. Setelah mendapatkan pelayanan, mahasiswa membayar(SPP, BPP, dll) kepada STAISA atas jasa yang diterimanya(pelayanan akademik, administratif, kemahasiswaan, dll). Tentu saja dalam proses inputnya, STAISA memberitahukan kepada mahasiswa tentang jasa yang dapat STAISA berikan lewat media komunikasi (seperti radio, surat kabar, brosur, presentasi ke sekolah, dll).

C.HIPOTESIS

Hipotesis adalah dugaan sementara atau jawaban sementara atas permasalahan penelitian yang memerlukan data untuk menguji kebenaran dugaan tersebut. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Misalnya, ada permasalahan menyangkut pria berkumis dan tidak berkumis kaitannya dengan kemampuannya mengambil keputusan. Jawaban yang ingin diketahui adalah siapa yang lebih cepat mengambil keputusan, pria berkumis atau pria tanpa kumis. Untuk mengetahui jawaban ini, maka dikumpulkan teori-teori dari beberapa hasil penelitian yang berhubungan dengan pria berkumis, pria tak berkumis, dan kecepatan mereka dalam mengambil keputusan. Misalkan dari teori-teori yang dikumpulkan kemudian dapat memberi indikasi yang menunjukkan pria berkumis lebih cepat mengambil keputusan dibanding pria tak berkumis (ini hanya contoh saja, jangan dianggap sesungguhnya). Dari

teori-teori ini kemudian dapat dibuat hipotesis yang menyatakan bahwa “pria berkumis itu lebih cepat mengambil keputusan dibanding pria tak berkumis.”

Hipotesis yang dibuat harus konsisten dengan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Jika masalah penelitiannya, misalnya, adalah mencari tahu hubungan raut muka mahasiswa dengan jumlah uang saku yang dimilikinya, maka hipotesisnya merupakan jawaban sementara atau dugaan atas jawaban terhadap permasalahan tersebut.

Contoh:

Perumusan masalah penelitian berbunyi (ingat perumusan masalah harus dalam bentuk kalimat tanya):

Apakah mahasiswa dengan raut muka seperti ini (a.marah,b.gembira, dan c. sedih) berhubungan dengan jumlah uang saku yang mereka miliki?

Hipotesisnya adalah:

Ho: Tidak ada hubungan antara raut muka mahasiswa seperti ini (a.marah,b.gembira,c.sedih) dengan jumlah uang saku yang mereka miliki.

Ha: Ada hubungan antara raut muka mahasiswa seperti ini (a.marah,b.gembira,c.sedih) dengan jumlah uang saku yang mereka miliki.

Terdapat perbedaan pengertian antara hipotesis *penelitian* dan *hipotesis statistik*. Bila penelitian bekerja dengan *sampel*, maka hipotesis statistik menjadi suatu keniscayaan. Namun, bila penelitian itu dilakukan pada

seluruh populasi, maka bisa jadi akan terdapat hipotesis penelitian tetapi tidak akan ada hipotesis statistik. Dalam hipotesis penelitian, pada pembuktiannya, tidak ada kata *signifikansi* (taraf kesalahan atau taraf kepercayaan) karena penelitian tidak bekerja dengan data sampel. Sedangkan dalam hipotesis statistik, pada pembuktiannya, akan muncul kata *signifikansi* karena kata signifikan itu mengandung makna bahwa hasil penelitian yang telah terbukti pada sampel itu (baik deskriptif, komparatif, maupun asosiatif) dapat diberlakukan ke populasi. Selain itu, dalam suatu penelitian bisa jadi secara bersama-sama mengandung hipotesis penelitian sekaligus juga mengandung hipotesis statistik (Sugiyono, 2009: 96-104).

Contoh hipotesis penelitian:

1. Kemampuan berbahasa arab murid SMA itu rendah (hipotesis deskriptif untuk populasi).
2. Terdapat perbedaan kemampuan berbahasa inggris antara tamatan mahasiswa STAISA dengan tamatan UIN Jakarta (hipotesis komparatif untuk populasi).
3. Ada hubungan positif antara tingkat pendidikan orang tua dengan prestasi belajar anak (hipotesis asosiatif untuk populasi).

Contoh hipotesis penelitian yang mengandung hipotesis statistik:

1. Ada perbedaan yang **signifikan** antara semangat belajar anak yang orang tuanya miskin dengan anak yang orang tuanya kaya (kata signifikan disini mengandung makna bahwa penelitian mengambil data sampel dari variable X dan Y untuk kemudian melakukan generalisasi yang bersifat hipotesis).

BAB III

KERANGKA METODOLOGIS

A.METODE PENELITIAN

Untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis, diperlukan metode penelitian. Metode penelitian terdiri dari metode survey, ex post facto, eksperimen, naturalistic, policy research, action research, evaluasi, histori, R&D (Sugiyono, 2009:7)

Sebagai contoh, anggaplah kita dalam penulisan skripsi akan menggunakan metode survey, maka kita cukup menyatakan: Metode penelitian yang digunakan adalah *Survai*. Ary, Jacobs and Razavich menyatakan bahwa metode survai dirancang untuk memperoleh informasi tentang status gejala pada saat penelitian dilakukan dengan tujuan untuk melukiskan variabel atau kondisi atau kondisi apa yang ada dalam suatu situasi. (*Introduction in Research in Education*. Sydney: Hott Rinehart and Winston, 1999, h. 382)

Pada bagian lain dinyatakan bahwa metode survai digunakan bukan saja untuk membandingkan kondisi-kondisi tersebut dengan kriteria yang telah ditetapkan sebelumnya atau untuk menilai keefektifan program, melainkan survai dapat juga digunakan untuk menyelidiki hubungan atau untuk menguji hipotesis.

B.POPULASI,SAMPEL,DAN TEKNIK PENARIKAN SAMPEL

1.Populasi

“Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas:obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.”

“Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain.Populasi juga bukan sekedar **jumlah** yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh **karaketristik**/ sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu.”

“Misalnya akan melakukan penelitian di sekolah X, maka sekolah X ini merupakan populasi.Sekolah X mempunyai sejumlah orang/subyek dan obyek yang lain.Hal ini berarti populasi dalam arti jumlah/kuantitas.Tetapi sekolah X juga mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya motivasi kerjanya, disiplin kerjanya,kepemimpinannya, iklim organisasi,dan lain-lain;dan juga mempunyai karakteristik obyek yang lain, misalnya kebijakan, prosedur kerja, tata ruang kelas, lulusan yang dihasilkan dan lain-lain.Yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik.”(Sugiyono,2009:117).

2.Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin meneliti semua yang ada pada populasi, (misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu) maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi itu. Untuk sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif (mewakili). Bila sampel tidak representatif, maka resiko yang dihadapi peneliti ialah tidak dapat menyimpulkan sesuai dengan kenyataan atau membuat kesimpulan yang salah.

Secara umum, sampel yang baik adalah yang dapat mewakili sebanyak mungkin karakteristik populasi. Dalam bahasa pengukuran, artinya sampel harus valid, yaitu bisa mengukur sesuatu yang seharusnya diukur. Kalau yang ingin diukur adalah seluruh siswa SMP X sedangkan yang dijadikan sampel adalah hanya siswa kelas I saja, maka sampel tersebut tidak valid, karena tidak mengukur sesuatu yang seharusnya diukur (seluruh siswa). Sampel yang valid ditentukan oleh dua pertimbangan.

Pertama : Akurasi atau ketepatan , yaitu tingkat ketidakadaan “bias” (kekeliruan) dalam sampel. Dengan kata lain makin sedikit tingkat kekeliruan yang ada dalam sampel, makin akurat sampel tersebut. Tolok ukur adanya “bias” atau kekeliruan adalah populasi.

Kedua : Presisi. Kriteria kedua sampel yang baik adalah memiliki tingkat presisi estimasi. Presisi mengacu pada persoalan sedekat mana estimasi kita dengan karakteristik populasi.

3. Teknik Penarikan Sampel

Persyaratan utama adalah bahwa sampel harus mampu mewakili populasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, penentuan jumlah sampel dan pengambilan

sampel penelitian harus ditentukan secara sistematis agar benar-benar mampu mewakili populasi secara keseluruhan. Secara garis besar, metode penentuan jumlah sampel terdiri dari dua ciri, yaitu metode acak (random sampling) dan tidak acak (non random sampling). Metode acak adalah memberikan kesempatan kepada seluruh populasi penelitian untuk menjadi sampel penelitian tanpa melihat struktur atau karakteristik tertentu. Metode non random sampling dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada populasi dengan ciri atau karakteristik tertentu untuk menjadi sampel penelitian, di mana ciri dan karakteristik tersebut harus dikaitkan dengan tujuan

Dua jenis teknik pengambilan sampel di atas mempunyai tujuan yang berbeda. Jika peneliti ingin hasil penelitiannya bisa dijadikan ukuran untuk mengestimasi populasi, atau istilahnya adalah melakukan generalisasi maka seharusnya sampel representatif dan diambil secara acak. Namun jika peneliti tidak mempunyai kemauan melakukan generalisasi hasil penelitian maka sampel bisa diambil secara tidak acak. Sampel tidak acak biasanya juga diambil jika peneliti tidak mempunyai data pasti tentang ukuran populasi dan informasi lengkap tentang setiap elemen populasi.

Di setiap jenis teknik pemilihan tersebut, terdapat beberapa teknik yang lebih spesifik lagi. Pada sampel acak (random sampling) dikenal dengan istilah ***simple random sampling, stratified random sampling, cluster sampling, systematic sampling***, dan ***area sampling***. Pada nonprobability sampling dikenal beberapa teknik, antara lain adalah ***convenience sampling, purposive sampling, quota sampling, snowball sampling***.

Dalam penelitian deskriptif, sampel sebagai sumber data seringkali disebut responden, tergantung pada cara pengambilan data. Besarnya sampel tergantung

dari homogenitas karakteristik populasi. Semakin homogen karakteristik populasi, semakin sedikit sampel yang perlu diambil. Sebaliknya, semakin heterogen karakteristik populasi, semakin besar sampel yang harus diambil.

C. INSTRUMENTASI PENELITIAN

Instrumentasi adalah kegiatan dalam merencanakan, mendesain, menyusun dan menguji suatu alat pengukur. Alat pengukur inilah yang sering kita kenal dengan sebutan *instrumen*. Instrumen merupakan segala macam alat bantu yang digunakan peneliti untuk memudahkan dalam pengukuran variabel. Untuk mengukur variabel yang bersifat eksak sudah banyak tersedia instrumen yang standar, seperti barometer, tachometer, thermometer, timbangan, meteran, galon, dll. Tetapi, untuk variabel yang lebih bersifat abstrak dan kompleks (baca: ilmu sosial) masih sangat jarang ditemukan instrumennya, terlebih lagi instrumen yang standar. Oleh karena itu kita harus membuatnya sendiri.

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur variabel yang diteliti. Instrumen atau alat pengumpul data harus sesuai dengan tujuan pengumpulan data. Sumber data dan jenis data yang akan dikumpulkan harus jelas. Instrumen penelitian yang digunakan harus memenuhi persyaratan validitas (kesahihan) dan reliabilitas (keterandalan), paling tidak ditinjau dari segi isinya sesuai dengan variabel yang diukur. Prosedur pengembangan instrumen pengumpul data perlu dijelaskan tentang proses uji coba, analisis butir tes, uji kesahihan dan uji keterandalan.

Ada beberapa instrumen yang bisa kita gunakan dalam penelitian sosial, diantaranya: *pedoman* observasi (tolong jangan dikaburkan makna **pedoman observasi** dengan **observasi** itu sendiri), *pedoman* wawancara, dan kuesioner.

Berikut ini saya memberikan contoh suatu instrumentasi dengan kuesioner dari judul skripsi “Korelasi Antara Budaya Organisasi dan Motivasi Kerja Dosen”.

Kuesioner ini dibuat dari indikator variabel masing-masing sebagai acuan dalam mengembangkan butir-butir instrumen dalam bentuk pernyataan yang berkaitan dengan dimensi masing-masing. Misalkan, judul skripsi kita adalah “Korelasi Antara Budaya Organisasi Dengan Motivasi Kerja Dosen”, maka langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Variabel Motivasi Kerja Dosen (Y)

a. *Definisi Konseptual*

Motivasi kerja dosen adalah segala sesuatu yang menjadi pendorong dosen untuk melakukan kegiatan atau aktivitas dalam menjalankan tugasnya sebagai seorang dosen yang dilaksanakan secara sistematis, berulang-ulang, kontinyu dan progresif untuk mencapai tujuan organisasi.

b. *Definisi Operasional*

Motivasi kerja adalah skor yang diperoleh dengan menggunakan instrumen motivasi kerja untuk mengukur pemahaman dosen akan motivasi kerjanya yang berbentuk skala dengan lima pilihan dan terdiri dari 30 butir pernyataan. Skor motivasi kerja diperoleh dari jumlah skor 30 butir pernyataan dengan rentang skor terletak antara 30 sampai 150.

c. *Kisi-kisi Instrumen*

Dari definisi konseptual yang telah diuraikan di atas, maka dimensi variabel motivasi kerja adalah organisasi, efektivitas dan efisiensi. Indikator organisasi meliputi pengelompokan pekerjaan dan kerja sama yang terstruktur. Indikator efektivitas meliputi dukungan potensi yang ada, pengembangan tugas, dan tanggung jawab. Sedangkan indikator efisiensi meliputi hubungan kerja, standar kualitas dan insentif. Dari indikator tersebut dikembangkan menjadi butir instrumen sebanyak 30 butir. Penyebaran butir tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Sebaran Butir Instrumen Penelitian Motivasi Kerja Dosen

Dimensi	Indikator	Nomor Butir	Jumlah
Organisasi	1. Pengelompokan pekerjaan	1, 8, 18, 20	4
	2. Kerja sama yang terstruktur	10, 13, 23, 28	4
Efektivitas	1. Dukungan potensi yang ada	7, 12, 17, 25, 27	5
	2. Pengembangan tugas	2, 6, 9, 15	4
	3. Tanggung jawab	19, 21, 29	3
Efisiensi	1. Hubungan kerja	3, 24, 26	3
	2. Standar kualitas	4, 5, 11, 16, 22	5
	3. Insentif tertentu	14, 30	2
Jumlah		30	30

2. Variabel Budaya Organisasi (X₂)**a. *Definisi Konseptual***

Budaya organisasi adalah kesepakatan perilaku dosen di dalam organisasi yang digambarkan dengan selalu berusaha menciptakan efisiensi, bebas dari kesalahan, perhatian terfokus kepada hasil dan kepentingan dosen, kreatif dan akurat menjalankan tugas dengan indikator-indikator budaya organisasi yaitu; ; 1) pembagian tugas, 2) penguasaan kerja, 3) melaporkan tugas, 4) pengawasan kerja, 5) peraturan dan waktu bekerja, 6) interaksi, 7) menyusun program, 8) menyelesaikan tugas, 9) mengevaluasi pekerjaan, 10) bekerjasama dengan orang lain, 11) menciptakan suasana kerja, 12) pemberian hadiah, 13) peningkatan jenjang karier, 14) pengakuan keberadaan dosen, dan 15) persaingan.

b. *Definisi Operasional*

Budaya organisasi adalah skor yang diperoleh dengan menggunakan instrumen budaya organisasi untuk mengukur pemahaman dosen tentang budaya organisasinya yang berbentuk skala dengan lima pilihan dan terdiri dari 30 butir pernyataan. Skor budaya organisasi diperoleh dari jumlah skor 30 butir pernyataan dengan rentang skor terletak antara 30 sampai dengan 150.

c. Kisi-kisi Instrumen

Dari definisi konseptual dan definisi operasional yang telah diuraikan di atas, indikator yang diukur dalam variabel budaya organisasi ini adalah budaya organisasi yang bersumber dari indikator; ; 1) pembagian tugas, 2) penguasaan kerja, 3) melaporkan tugas, 4) pengawasan kerja, 5) peraturan dan waktu bekerja, 6) interaksi, 7) menyusun program, 8) menyelesaikan tugas, 9) mengevaluasi pekerjaan, 10) bekerjasama dengan orang lain, 11) menciptakan suasana kerja, 12) pemberian hadiah, 13) peningkatan jenjang karier, 14) pengakuan keberadaan dosen, dan 15) persaingan. Dari indikator ini dikembangkan menjadi butir-butir instrumen ujicoba sebanyak 30 butir. Pengembangan butir tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Kisi-kisi Instrumen Budaya Organisasi

No.	Indikator	Nomor Butir Pernyataan	Jumlah
1.	Pembagian tugas	1, 5	2
2.	Penguasaan bidang kerja	2, 22	2
3.	Melaporkan tugas	6, 7	2
4.	Pengawasan kerja	4, 16	2
5.	Peraturan dan waktu bekerja	8, 10	2
6.	Berinteraksi dengan bawahan	12, 13	2
7.	Menyusun program	9, 15	2
8.	Menyelesaikan tugas	3, 19	2
9.	Mengevaluasi pekerjaan	11, 20	2
10.	Bekerjasama dengan orang lain	21, 26	2
11.	Menciptakan suasana kerja	14, 23	2
12.	Pemberian hadiah	17, 25	2
13.	Peningkatan jenjang karier	18, 24	2
14.	Pengakuan keberadaan dosen	28, 29	2
15.	Persaingan	27, 30	2

Jumlah	30
--------	----

Dari kisi- kisi ini kemudian kita dapat membuat daftar pertanyaan sebanyak jumlah butir di atas. Perlu diingat bahwa, karena instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Beberapa skala pengukuran yang kita kenal, diantaranya: skala Likert, skala Guttman, semantic differential, rating scale.

Berikut ini saya beri contoh dari *rating scale* tentang kompetensi dosen:

LEMBAR PENILAIAN

Petunjuk

Sesuai dengan yang Saudara ketahui, berilah penilaian secara jujur, objektif dan penuh tanggung jawab terhadap dosen Saudara. Informasi yang Saudara berikan hanya akan digunakan dalam proses sertifikasi dosen dan tidak akan berpengaruh terhadap status Saudara sebagai mahasiswa. Penilaian dilakukan terhadap aspek-aspek dalam tabel berikut dengan cara melingkari angka (1-5) pada kolom skor.

- 1 = sangat tidak baik/sangat rendah/tidak pernah
- 2 = tidak baik/rendah/jarang
- 3 = biasa/cukup/kadang-kadang
- 4 = baik/tinggi/sering
- 5 = sangat baik/sangat tinggi/Selalu

No.	Aspek yang dinilai	Skor
A. Kompetensi Pedagogik		
1.	Kesiapan memberikan kuliah dan / atau praktek / praktikum	1 2 3 4 5
2.	Keteraturan dan ketertiban penyelenggaraan perkuliahan	1 2 3 4 5
3.	Kemampuan menghidupkan suasana kelas	1 2 3 4 5
4.	Kejelasan penyampaian materi dan jawaban terhadap pertanyaan di kelas	1 2 3 4 5
5.	Pemanfaatan media dan teknologi pembelajaran	1 2 3 4 5
6.	Keanekaragaman cara pengukuran hasil belajar	1 2 3 4 5
7.	Pemberian umpan balik terhadap tugas	1 2 3 4 5
8.	Kesesuaian materi ujian dan/atau tugas dengan tujuan mata kuliah	1 2 3 4 5
9.	Kesesuaian nilai yang diberikan dengan hasil belajar	1 2 3 4 5

B. Kompetensi Profesional		
10.	Kemampuan menjelaskan pokok bahasan/topik secara tepat	1 2 3 4 5
11.	Kemampuan memberi contoh relevan dari konsep yang diajarkan	1 2 3 4 5
12.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang/topik yang diajarkan dengan bidang / topik lain	1 2 3 4 5
13.	Kemampuan menjelaskan keterkaitan bidang/topik yang diajarkan dengan konteks kehidupan	1 2 3 4 5
14.	Penguasaan akan isu-isu mutakhir dalam bidang yang diajarkan	1 2 3 4 5
15.	Penggunaan hasil-hasil penelitian untuk memperbaiki kualitas perkuliahan	1 2 3 4 5
16.	Pelibatan mahasiswa dalam penelitian / kajian dan atau pengembangan/rekayasa / desain yang dilakukan dosen	1 2 3 4 5
17.	Kemampuan menggunakan beragam teknologi komunikasi	1 2 3 4 5
C. Kompetensi Kepribadian		
18.	Kewibawaan sebagai pribadi dosen	1 2 3 4 5
19.	Kearifan dalam mengambil keputusan	1 2 3 4 5
20.	Menjadi contoh dalam bersikap dan berperilaku	1 2 3 4 5
21.	Satunya kata dan tindakan	1 2 3 4 5
22.	Kemampuan mengendalikan diri dalam berbagai situasi dan kondisi	1 2 3 4 5
23.	Adil dalam memperlakukan mahasiswa	1 2 3 4 5
D. Kompetensi Sosial		
24.	Kemampuan menyampaikan pendapat	1 2 3 4 5
25.	Kemampuan menerima kritik, saran, dan pendapat orang lain	1 2 3 4 5
26.	Mengenal dengan baik mahasiswa yang mengikuti kuliahnya	1 2 3 4 5
27.	Mudah bergaul dikalangan sejawat, karyawan, dan mahasiswa	1 2 3 4 5
28.	Toleransi terhadap keberagaman mahasiswa	1 2 3 4 5
Skor Total		

Berikut adalah tabel jawaban dari 8 mahasiswa,misalnya:

Jawaban Mahasiswa Untuk item no:	NOMOR MAHASISWA(RESPONDEN):								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	4	4	4	5	3	4	4	4	
2	4	4	4	4	3	3	4	4	
3	5	4	4	4	3	3	3	3	
4	5	2	3	3	3	4	4	4	
5	4	4	5	4	4	4	4	4	
6	4	4	4	4	4	4	4	4	
7	4	3	4	4	5	5	5	5	
8	4	4	4	4	4	4	5	5	
9	4	3	4	4	4	4	4	4	
10	4	4	4	4	3	3	3	3	
11	4	3	3	3	3	3	3	3	
12	3	4	4	4	4	4	4	4	
13	3	4	4	4	4	4	4	4	
14	5	4	3	3	3	3	4	4	
15	5	4	4	4	5	5	5	5	

16	5	5	5	5	5	4	4	4	
17	4	3	3	3	3	4	4	4	
18	3	4	4	4	4	4	4	4	
19	4	3	4	5	2	3	4	5	
20	3	2	3	4	5	4	3	4	
21	3	2	3	3	3	3	4	4	
22	3	3	3	4	4	3	3	3	
23	4	4	4	4	4	5	5	5	
24	3	4	4	4	3	3	4	4	
25	3	3	3	3	5	5	4	4	
26	4	4	5	3	3	3	2	5	
27	5	4	4	4	4	3	3	4	
28	5	4	4	4	4	5	5	4	
Jumlah	111	100	107	108	104	106	109	114	Σ 859

Diketahui bahwa:

- 1.Opsi tertinggi adalah 5=sangat baik/sangat tinggi,
- 2.Jumlah butir soal sebanyak 28 butir,
- 3.Jumlah mahasiswa/responden yang memberikan jawaban ada 8,

Jumlah skor kriterium ideal adalah= opsi tertinggi x jumlah butir soal x jumlah mahasiswa yang memberikan jawaban (5 x 28 x 8 = 1120)

Jumlah skor hasil pengumpulan data = **859**. Dengan demikian kompetensi

dosen A menurut persepsi 8 mahasiswa di lembaga pendidikan X adalah: $859:1120 \times 100\% = 76,69\%$. Hal ini secara kontinum dapat dibuat kategori sebagai berikut:

	280	560	840	1120
	Sangat tidak kompeten	Kurang kompeten	Cukup kompeten	Sangat kompeten

Nilai **859** termasuk dalam kategori interval “cukup kompeten dan sangat kompeten”. Tetapi lebih mendekati cukup kompeten.

D.TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Setelah instrumen penelitian diperoleh, selanjutnya dilakukan pengumpulan dan penggalian data. Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam suatu penelitian, karena terhadap data itulah pengujian atau analisis akan dilakukan. Kualitas data (goodness of data) akan sangat dipengaruhi oleh siapa nara sumbernya, bagaimana dan dengan cara atau alat apa data itu dikumpulkan (diukur). Berdasarkan siapa nara sumbernya dan bagaimana data dikumpulkan dapat dibedakan menjadi *data primer* dan *data sekunder*.

Data primer, adalah data yang diperoleh berdasarkan pengukuran *secara langsung* oleh peneliti dari sumbernya (subyek penelitian). Bila seorang peneliti, misalnya, ingin mendapatkan data mengenai rata-rata jumlah uang saku dosen STAISA yang dikantongi setiap mereka mengajar, dan peneliti melakukan pemeriksaan dompet dosen (sudah barang tentu minta izin) secara langsung

setiap kali mereka mengajar misalnya selama 2 bulan satu persatu, maka data yang diperoleh merupakan data primer.

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh pihak lain, dan telah terdokumentasikan, sehingga peneliti tinggal menyalin data tersebut untuk kepentingan penelitiannya. Misalnya seorang peneliti ingin mendapatkan data mengenai rata-rata jumlah uang saku dosen STAISA, dan si peneliti hanya dengan cara mendatangi kampus STAISA dengan cara meminta data dari staf kepegawaian tentang data uang saku dosen yang sudah ada dan terdokumentasikan, maka data yang diperoleh merupakan data sekunder.

Dalam proses mengumpulkan data mungkin melibatkan petugas, maka harus dijelaskan kualifikasi dan jumlahnya. Petugas pengumpul data perlu dilakukan koordinasi dan penjelasan teknis pengumpulan data. Kemudian tetapkan jadwal waktu pelaksanaan pengumpulan data.

Prosedur yang dilakukan dalam proses pengumpulan data dibagi menjadi dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Tahap persiapan terdiri dari persiapan yang bersifat konseptual, teknis dan administratif. Tahap pelaksanaan pengumpulan data disesuaikan dengan teknik pengumpulan data yang digunakan.

Pengumpulan data primer dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, maupun kuesioner. Sedang data sekunder menggunakan dokumentasi.

Secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data, yaitu: observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi (gabungan). Namun disini, untuk penelitian kuantitatif tidak menggunakan teknik triangulasi. Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengumpulan data cukup memilih teknik mana yang paling tepat, sehingga betul-betul didapat data yang valid dan reliabel. Sekiranya tidak

dapat dilaksanakan, maka peneliti tidak perlu menggunakan semua teknik pengumpulan data itu karena setiap pencantuman teknik pengumpulan data itu berimplikasi pada penyertaan datanya.

1. Observasi

Observasi adalah suatu teknik pengumpulan data primer, yaitu dengan cara melakukan pengamatan langsung secara seksama dan sistematis, dengan menggunakan alat dria(mata,telinga,hidung, tangan dan fikiran). Dalam melakukan pengumpulan data mengguna-kan teknik pengamatan ada beberapa yang perlu diperhatikan. Pertama, tujuan yang yang ingin dicapai harus ditetapkan lebih dahulu. Kedua, kegiatan pengamatan direncanakan secara sistematis; mulai dari instrumen, pelaksanaan pengamatan, pencatatan sampai dengan pengolahan hasil. Ketiga, perlu diperhati-kan reliabilitas, validitas dan obyektifitas instrumen. Keempat, diusahakan diperoleh hasil yang kuantitatif dan obyektif. (Suharsimi: 1989)

2.Wawancara (interview)

Teknik wawancara adalah merupakan teknik pengumpulan data untuk mendapatkan data primer dengan cara komunikasi dua arah. Cara mengumpulkan data tentang siswa, misalnya, dilakukan dengan mengadakan percakapan antara pewawancara (peneliti) dengan siswa yang sedang dikumpulkan datanya.

Dalam melaksanakan wawancara perlu diperhatikan beberapa hal sebagai berikut. Pertama, pewawancara hendaknya dapat menciptakan hubungan yang baik dengan yang diwawancarai agar jawaban dan pendapatnya dapat dikemukakan secara terbuka, obyektif dan benar. Kedua, pewawancara perlu menciptakan situasi wawancara sedemikian rupa sehingga siswa yang sedang

diwawancarai tidak merasakan seperti diinterogasi. Ketiga, agar wawancara tidak menyimpang dari apa yang ingin diperoleh, terlebih dahulu perlu disusun materi wawancara sebagai pedoman bagi pewawancara. (Suharsimi: 1989)

Berdasarkan peranan yang dilakukan, teknik wawancara dibedakan menjadi tiga jenis. Pertama, wawancara berpedoman. Yaitu wawancara yang telah direncanakan menggunakan suatu pedoman wawancara, sehingga wawancara sesuai dengan tujuan. Kedua, wawancara terpusat, yaitu wawancara yang dilakukan terhadap siswa-siswa tertentu yang diharapkan dapat diperoleh informasi yang berkaitan dengan suatu obyek dan tujuan wawancara. Ketiga, wawancara berulang, biasanya dilakukan untuk mengungkap perkembangan proses sosial pada kurun waktu tertentu. (Suharsimi: 1989).

3.Kuesioner

Jika teknik pengumpulan data berupa observasi dan wawancara tidak mungkin dilakukan oleh peneliti karena berbagai alasan, maka kuesioner atau sering juga disebut angket akan menjadi alternatif lain.

Kuesioner adalah suatu teknik untuk mengumpulkan data primer dengan menggunakan seperangkat daftar pertanyaan mengenai variabel yang diukur melalui perencanaan yang matang, disusun dan dikemas sedemikian rupa, sehingga jawaban dari semua pertanyaan benar-benar dapat menggambarkan keadaan variabel yang sebenarnya.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun angket sebagai berikut. Pertama, merumuskan tujuan yang diinginkan dari penggunaan angket sebagai alat pengumpul data siswa. Kedua, mengidentifikasi masalah yang menjadi materi angket dan dijabarkan ke dalam susunan kalimat-kalimat pertanyaan. Ketiga, susunan kalimat pertanyaan harus disesuaikan dengan kemampuan

siswa. Menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti, jelas dan tidak bermakna ganda. Keempat, dituntut kreatifitas penyusun angket agar diperoleh obyektifitas jawaban.

Teknik angket dibedakan menjadi dua, yaitu angket terstruktur dan angket tidak terstruktur. Angket terstruktur bersifat tegas, pertanyaan yang diajukan kepada siswa menuntut jawaban yang tegas dan jawaban relatif lebih singkat. Sedangkan angket tidak terstruktur, siswa diharapkan menguraikan jawaban secara lengkap leluasa dan terbuka. (Kirkendal, Gruber, dan Johnson: 1980).

Berdasarkan bentuk dan jenis pertanyaan, angket dibedakan menjadi tiga bentuk. Bentuk pertama adalah angket isian tertutup. Jawaban yang diharapkan sudah tertentu dan diarahkan oleh pembuat angket. Bentuk angket kedua adalah angket isian terbuka. Angket ini menghendaki jawaban yang lebih luas dan lengkap. Bentuk ketiga adalah angket dengan daftar cek. Siswa diminta menentukan jawaban yang sesuai dengan memberi tanda cek (✓) pada daftar yang telah tersedia. Bentuk keempat adalah angket pilihan ganda. Jawaban siswa terbatas pada alternatif jawaban yang telah direncanakan penyusun angket dengan cara memilih jawaban yang sesuai. (Suharsimi: 1989)

4.Tes

Pengumpulan data penelitian dapat dilakukan dengan tes atau peng-ujian. Tes adalah prosedur sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang distandardisasikan dan diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, dijawab, atau direspons, baik dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan. Tes juga dapat diartikan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar obyektif sehingga dapat dipergunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.

Beberapa jenis tes yang biasa digunakan dalam penelitian misalnya tes bakat, tes inteligensi, tes minat, tes prestasi, tes kepribadian, dan sebagainya. Untuk menentukan jenis tes mana yang dipakai dalam penelitian, tergantung jenis dan tujuan penelitian itu sendiri. Tes yang baik adalah tes yang obyektif, valid dan reliabel.

5.Dokumentasi

Dokumentasi berasal dari kata dokumen, yang artinya barang-barang tertulis. Metode dokumentasi dalam hal ini berarti cara mengumpulkan data dengan mencatat data yang sudah ada dalam dokumen atau arsip. Metode pengumpulan data ini lebih mudah dibandingkan dengan metode pengumpulan data yang lain.

Dalam menggunakan metode dokumentasi ini, peneliti dapat menyusun instrumen dokumentasi berupa variabel-variabel terpilih yang akan didokumentasikan dengan menggunakan daftar check list sesuai dengan kebutuhan peneliti. Menurut Guba dan Lincoln (1981) dokumen dapat digunakan untuk keperluan penelitian karena memenuhi kriteria atau alasan yang dapat dipertanggungjawabkan seperti :

- (1) Dokumen merupakan sumber yang stabil.
- (2) Berguna sebagai bukti untuk pengujian.
- (3) Sesuai untuk penelitian kualitatif karena sifatnya yang alamiah.
- (4) Tidak reaktif sehingga tidak sukar ditemukan dengan teknik kajian isi.
- (5) Hasil pengkajian isi akan membuka kesempatan untuk lebih memperluas tubuh pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.

Sementara itu Moleong (1989) menyatakan bahwa dokumen itu dapat dibagi atas dokumen pribadi dan dokumen resmi. Dokumen pribadi berisi catatan-catatan yang bersifat pribadi, sedangkan dokumen resmi berisi catatan-catatan yang bersifat formal.

Berkaitan dengan instrumen penelitian, peneliti perlu memahami bagaimana mengembangkan instrumen penelitian yang diperlukan untuk mengumpulkan data sesuai dengan yang dibutuhkannya. Secara umum ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menulis butir instrumen, baik instrumen dalam bentuk skala sikap, skala penilaian, maupun tes. Hal-hal yang perlu diperhatikan di antaranya :

- (1) Butir harus langsung mengukur indikator, yaitu penanda konsep yang berupa sesuatu kenyataan atau fakta (*das solen*) seperti keadaan, perasaan, pikiran, kualitas, kesediaan, dan sebagainya.
- (2) Jawaban terhadap butir instrumen dapat mengindikasikan ukuran indikator apakah keadaan responden berada atau dekat ke kutub positif atau ke kutub negatif. Misalnya jika berada atau dekat ke kutub positif menandakan sikap positif, motivasi tinggi, produktivitas tinggi, dan seterusnya. Sedang jika berada atau dekat ke kutub negatif berarti menandakan sikap negatif, motivasi rendah, produktivitas rendah, dan seterusnya.
- (3) Butir dapat berbentuk pertanyaan atau pernyataan dengan menggunakan bahasa yang sederhana, jelas, tidak mengandung tafsiran ganda, singkat dan komunikatif.
- (4) Opsi dari setiap pertanyaan atau pernyataan itu harus relevan menjawab pertanyaan atau pernyataan tersebut.
- (5) Banyaknya skala menunjukkan panjang skala yang secara konseptual kontinum. Karena distribusi jawaban responden secara teoretik mendekati distribusi normal untuk jumlah populasi cukup besar, maka sebaiknya menggunakan skala ganjil.

E. TEKNIK ANALISIS DATA

Setelah diperoleh data dari hasil pengumpulan data, tahap selanjutnya adalah melakukan *analisis data*.

Berdasarkan sifat data yang dikumpulkan, analisis data hasil penelitian dibedakan menjadi dua, yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis kualitatif digunakan untuk data yang bersifat uraian kalimat yang tidak dapat diubah dalam bentuk angka-angka. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk data yang dapat diklasifikasi dalam kategori-kategori atau diubah dalam bentuk angka-angka. Analisis kuantitatif disebut juga analisis statistik. Analisis statistik dibedakan menjadi dua, yaitu *statistik deskriptif* dan *statistik inferensial*. Statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan sifat-sifat sampel atau populasi. (Budiwanto: 1999). Statistik inferensial digunakan untuk mengambil kesimpulan mengenai sifat-sifat populasi berdasarkan data dari sampel.

Teknik statistik yang pada umumnya digunakan untuk analisis data deskriptif adalah:

- *tabel,

- *grafik, dan

- *ukuran rata-rata.

Pada *statistik inferensial* terdapat statistik *parametris* dan *nonparametris*.

Sebelum saya lebih jauh membahas perbedaan statistik nonparametris dan parametris, maka saya sedikit akan menyinggung data berskala *nominal*, *ordinal*, *interval* dan *rasio*, sebab tanpa memahami perbedaan jenis data

tersebut kita akan mengalami kesulitan memahami konsep nonparametris dan parametris.

***Data bertipe Nominal** adalah data yang paling “rendah” dalam level pengukuran data. Jika suatu pengukuran data hanya menghasilkan *satu dan hanya satu-satunya kategori*, maka data tersebut adalah data nominal. Misalnya, proses pendataan tempat tinggal 30 responden dalam suatu penelitian. Berdasarkan KTP (KTP asli, bukan KTP hasil tembakan model Gayus), alamat tempat tinggal seseorang pasti hanya satu alamat. Jadi data seseorang menurut tempat tinggalnya berdasarkan KTP hanya punya *satu dan satu-satunya, tidak bisa lebih dari satu*. Atau data jenis kelamin seseorang. Ini juga data nominal karena seorang laki-laki tidaklah mungkin berkelamin ganda. Demikian juga ibu kandung dan ayah kandung seseorang tidaklah mungkin lebih dari satu. Karena juga satu-satunya, maka ibu dan ayah kandung adalah data nominal.

***Data bertipe Ordinal** adalah data kualitatif seperti halnya data nominal namun memiliki level yang lebih tinggi dari data nominal. Jika pada data nominal, semua data kategori dianggap sama dan satu maka pada data ordinal, *ada tingkatan data*. Pada data ordinal ada data dengan urutan lebih tinggi dan urutan lebih rendah. Misalnya, data tentang sikap mahasiswa terhadap Perguruan Tinggi tertentu: ada sikap “suka”, “tidak suka”, dan “sangat suka”, dan lainnya. Jadi disini ada preferensi atau tingkatan data, dimana data yang satu berstatus lebih tinggi atau lebih rendah dari yang lainnya. Namun, data ordinal tidak dapat dilakukan operasi matematika seperti perkalian, penambahan, pengurangan, dan pembagian, yang tidak beda juga seperti data nominal.

***Data interval** menempati level pengukuran data yang lebih “tinggi” dari data ordinal karena selain bisa bertingkat urutannya, juga urutan tersebut bisa

dikuantifikasikan. Namun, disini data interval tidak mempunyai titik nol yang absolut. Seperti pada pengukuran temperatur, misalnya pernyataan bahwa air membeku pada 0 derajat celcius. Pernyataan di atas bersifat relatif karena 0 derajat celcius hanya sebagai tanda saja. Data interval ini dapat dioperasikan secara matematis.

***Data Rasio** adalah data dengan tingkat pengukuran paling “tinggi” diantara jenis data lainnya. Data rasio adalah data bersifat angka dalam *arti sesungguhnya*, dan bisa dioperasikan secara matematika. Perbedaan dengan data interval adalah bahwa data rasio mempunyai *titik nol dalam arti sesungguhnya*. Misalnya, uang saku Mr.X nol. Ini berarti Mr.X benar-benar di dalam dompetnya tidak ada uang seperakpun. Atau kita mengatakan bahwa speedometer mobil ibu Ma’rifah menunjukkan angka nol. Ini berarti mobil ibu Ma’rifah tidak bergerak sama sekali, alias diam.

Jenis-jenis data di atas, bila diterapkan dalam statistik, akan berbeda untuk jenis data yang berbeda. **Data nominal dan ordinal biasanya menggunakan metode statistik nonparametrik, sedang data interval dan rasio memakai metode parametrik. Inilah yang menjadi salah satu sebab mengapa ada pembagian metode statistik menjadi parametrik dan non parametrik.**

Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau *menguji ukuran populasi melalui data sampel*, dan juga mengukur rata-rata dan proporsi, mengukur hubungan dengan pearson r, mengukur perbedaan dengan z-Test dan t-Test, mengukur prediksi dengan regresi sederhana, dan mengukur Goodness-of-Fit dan Dependency dengan Chi-Square. Statistik parametris memerlukan terpenuhi banyak asumsi. Asumsi yang utama adalah data yang akan dianalisis harus *berdistribusi normal*. Statistik parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis *data interval dan rasio*.

Sebaliknya, statistik non-parametris tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, artinya data yang akan dianalisis *tidak harus berdistribusi normal*. Statistik nonparametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis *data nominal dan ordinal*. Statistik nonparametris, diantaranya mengukur hubungan dengan spearman rank correlation, mengukur perbandingan dengan wilcoxon matched pairs, dll.

Pada kesempatan ini saya hanya akan memberikan 4 rumus statistik. Dua rumus statistik parametris, dan dua rumus statistik nonparametris sekadar untuk memudahkan mahasiswa disamping juga memang keempat rumus ini banyak digunakan.

Rumus Korelasi Product Moment/Pearson Correlation ada 2 macam, yaitu:

1. Korelasi Product Moment dengan *simpangan*:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisiensi korelasi antara variabel X dan variabel Y: dua variabel yang dikorelasikan ($x = X - M$) dan ($y = Y - M$).

$\sum xy$ = Jumlah perkalian x dengan y

x^2 = Kuadrat dari x (deviasi x)

y^2 = Kuadrat dari y (deviasi y)

2. Korelasi Product Moment dengan Angka Kasar:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$ =Jumlah perkalian antara variabel x dan Y
 $\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai X
 $\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai Y
 $(\sum x)^2$ = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan
 $(\sum y)^2$ = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

Rumus Chi-Square Test(Uji Kai Kuadrat):

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

χ^2 = chi-square statistics (Nilai Kai Kuadrat)

O_i = observed frequency in the i^{th} cell(Frekuensi Sebenarnya)

E_i = expected frequency on the i^{th} cell(Frekuensi Teoritik)

Rumus Korelasi Spearman Rank adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana:

r_s =Nilai Korelasi Spearman Rank

1&6 =Merupakan angka konstan

d^2 =Selisih Ranking

n	=Jumlah	data(Jumlah	pasangan	rank	untuk
speraman($5 < n < 30$)					

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A.DESKRIPSI INSTITUSI

Disini penulis hendaknya mendiskripsikan sejarah singkat suatu institusi diantaranya, visi, misi, tujuan, dan program; struktur organisasi, sarana dan prasarana, kurikulum yang digunakan(jika institusi yang dimaksud adalah sekolah atau perguruan tinggi), dan kegiatan belajar mengajar.

B.DESKRIPSI KARAKTERISTIK RESPONDEN

Responden sebagaimana kita ketahui adalah sampel yang terseleksi dalam suatu penelitian. Dan sudah barang tentu responden memiliki karakteristik tertentu. Di sekolah, misalnya, jika yang menjadi responden itu siswa, maka siswa pasti memiliki karakteristik tertentu, seperti usia, jenis kelamin, status sosial, kemampuan, minat & motivasinya, tingkat ekonomi keluarga, perbedaan agama, dll. Semua ini perlu dideskripsikan agar peneliti dapat melakukan tindakan kelas dengan tepat dan benar.

C.PENYAJIAN ANALISI DATA

Pada Bab III di atas mengenai *Teknik Analisis Data*, penulis telah membedakan dengan jelas tentang analisis kuantitatif yang mencakup statistik deskriptif dan inferensial. Namun disini penulis akan mengemukakan penyajiannya.

Berikut ini contoh penyajian Analisis Data Deskriptif dan inferensial dari Rumus Korelasi Product Moment:

Data yang terkumpul dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif dan statistika inferensial. Statistika deskriptif digunakan untuk menyajikan data setiap variabel secara tunggal. Sedangkan statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

Statistik deskriptif yang digunakan adalah perhitungan skor rata-rata, median, modus, standar deviasi, tabel frekuensi dan histogram. Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan analisis korelasi sederhana.

Perhitungan analisis statistik deskriptif masing-masing variabel yang diuraikan dalam penelitian ini meliputi; rata-rata (M), Standar Deviasi (SD), Modus (Mo), Median (Me) dan Frekuensi Distribusi.

Rumus yang digunakan untuk memperoleh nilai tersebut adalah sebagai berikut :

1. Rata-rata $M = \frac{\sum X_i}{n}$

2. Standar Deviasi $SD = \sqrt{s^2}$

di mana,

$$s^2 = \frac{n\sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)}$$

3. Modus

Modus adalah data yang memiliki frekuensi terbanyak atau data yang paling sering muncul.

4. Median (Me)

$$Me = b + p \left(\frac{1/2n - F}{f} \right)$$

dimana:

b = batas bawah kelas median, kelas dimana akan terletak

p = panjang kelas median

n = banyaknya data

F = jumlah semua frekuensi dengan tanda kelas lebih kecil dari tanda kelas median

f = frekuensi kelas median

5. Distribusi Frekuensi

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam membuat distribusi frekuensi adalah :

- a. Menentukan rentang, yaitu data terbesar dikurangi dengan data terkecil
- b. Menentukan banyaknya kelas interval dengan menggunakan aturan Sturges yaitu; $1 + 3,3 \log n$
- c. Menentukan panjang kelas interval dengan cara membagi rentang dengan panjang kelas
- d. Memulai kelas interval pertama dengan data terkecil

Berdasarkan petunjuk-petunjuk tersebut, maka variabel motivasi kerja dosen (Y) dan budaya organisasi (X_1) dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Tabulasi Data untuk Perhitungan Statistik

No.	X_1	Y	X_1^2	Y^2	X_1Y
1.	86	89	7396	7921	8342
2.	99	94	9801	8836	8316
3.	91	97	8281	9409	8099
4.	94	103	8836	10609	9870
5.	86	89	7396	7921	8342
6.	99	97	9801	9409	9702
7.	106	106	11236	11236	10918
8.	103	102	10609	10404	8858
9.	101	103	10201	10609	10403
10.	108	114	11664	12996	12096
11.	115	113	13225	12769	12765
12.	104	118	10816	13924	11856
13.	111	100	12321	10000	12654
14.	111	118	12321	13924	12432
15.	111	116	12321	13456	12321
16.	112	117	12544	13689	12544
17.	104	109	10816	11881	10816
18.	106	112	11236	12544	11236
19.	105	112	11025	12544	11235
20.	108	103	11664	10609	11880
21.	113	103	12769	10609	13334
22.	116	117	13456	13689	11832
23.	106	103	11236	10609	10812
24.	102	103	10404	10609	10098

No.	X_1	Y	X_1^2	Y^2	X_1Y
25.	119	117	14161	13689	13685
26.	112	94	12544	8836	11424
27.	115	116	13225	13456	13110
28.	115	113	13225	12769	12650
29.	103	103	10609	10609	10815
30.	116	117	13456	13689	13688
JML	3177	3198	338595	343254	336133

Deskripsi Data Variabel Motivasi Kerja Dosen (Y)

Hasil penelitian diketahui;

$$\begin{aligned}
 n &= 30 \\
 \text{Rentang} &= 118 - 89 = 29 \\
 \sum Y &= 3198 \\
 \sum Y^2 &= 343254
 \end{aligned}$$

Sehingga,

$$1. \quad M = \frac{\sum Y_i}{n} = \frac{3198}{30} = 106,6$$

$$2. \quad SD = \sqrt{S^2}$$

$$\begin{aligned}
 s^2 &= \frac{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{30 \times 343254 - (3198)^2}{30(30-1)} \\
 &= \frac{10297620 - 10227204}{870} \\
 &= \frac{70416}{870} \\
 &= 80,94 \\
 SD &= \sqrt{80,94} = 8,99
 \end{aligned}$$

3. Distribusi Frekuensi

No.	Kelas Interval	Frek. Absolut	Frek. Relatif
1.	89 – 93	2	6,67
2.	94 – 98	4	13,33
3.	99 – 103	9	30,00
4.	104 – 108	1	3,33
5.	109 – 113	5	16,67
6.	114 – 118	9	30,00
Jumlah		30	100,00

Dari data yang telah terkumpul, maka Modus dan Median dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

4. Median (Me)

$$Me = b + p \left(\frac{1/2n - F}{f} \right)$$

dimana :

$$\begin{aligned}
 b &= 103,5 \\
 p &= 5 \\
 F &= 2 + 4 + 9 = 15 \\
 f &= 1
 \end{aligned}$$

Sehingga,

$$= 103,5 + 5 \left(\frac{15 - 15}{1} \right)$$

$$= 103,5 + 5 \times 0$$

$$= 103,5 + 0$$

$$= 103,5$$

5. Modus

Data yang memiliki frekuensi terbanyak untuk variabel ini adalah 103,5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rentangan skor variabel motivasi kerja dosen berada antara 89 sampai dengan 118 dari skor teoretik 30 hingga 150, skor rata-rata sebesar 106,60, simpangan baku atau standar deviasi sebesar 8,99, median sebesar 104, modus sebesar 103.

Dari data yang terlihat pada tabel distribusi frekuensi MOTIVASI KERJA DOSEN di atas, jika dibandingkan dengan harga rata-rata menunjukkan bahwa skor motivasi kerja dosen yang berada di bawah harga rata-rata sebanyak 15 responden (50,00 %), sedang yang berada pada kelompok kelas harga rata-rata adalah sebanyak 1 responden (3,33 %) dan yang berada di atas harga rata-rata 14 responden (46,67 %). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa motivasi kerja dosen STAI Salahuddin Al-Ayyubi Jakarta termasuk dalam kategori sedang.

Deskripsi Data Variabel Budaya Organisasi (X₁)

Hasil penelitian diketahui;

$$\begin{aligned} n &= 30 \\ \text{Rentang} &= 119 - 86 = 33 \\ \sum X &= 3177 \\ \sum X_1^2 &= 338595 \end{aligned}$$

Sehingga,

$$1. \quad M = \frac{\sum X_i}{n} = \frac{3177}{30} = 105,9$$

$$2. \quad SD = \sqrt{S^2}$$

$$\begin{aligned} s^2 &= \frac{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2}{n(n-1)} \\ &= \frac{30 \times 338595 - (3177)^2}{30(30-1)} \\ &= \frac{10157850 - 10093329}{870} \\ &= \frac{64521}{870} \\ &= 74,16 \\ SD &= \sqrt{74,16} = 8,62 \end{aligned}$$

3. Distribusi Frekuensi

No.	Kelas Interval	Frek. Absolut	Frek. Relatif
1.	86 – 91	2	6,67
2.	92 – 97	2	6,67
3.	98 – 103	6	20,00
4.	104 – 109	8	26,67
5.	110 – 115	9	30,00
6.	116 – 121	3	10,00
Jumlah		30	100,00

Dari data yang telah terkumpul, maka Modus dan Median dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

4. Median (Me)

$$Me = b + p \left(\frac{1/2n - F}{f} \right)$$

dimana :

$$\begin{aligned} b &= 103,5 \\ p &= 6 \\ F &= 2 + 2 + 6 = 10 \\ f &= 8 \end{aligned}$$

Sehingga,

$$\begin{aligned} &= 103,5 + 6 \left(\frac{15 - 10}{6} \right) \\ &= 103,5 + 6 \times 0,83 \\ &= 103,5 + 5 \\ &= 108,5 \end{aligned}$$

5. Modus

Data yang memiliki frekuensi terbanyak untuk variabel ini adalah 106, 111, dan 115.

Skor teoretik yang diharapkan diperoleh dosen dari variabel Budaya Organisasi adalah terletak pada rentangan skor antara 30 sampai 150. Ternyata hasil penelitian menunjukkan bahwa budaya organisasi hanya berada antara 86 sampai dengan 119, skor rata-rata sebesar 105,90 simpangan baku atau standar deviasi sebesar 8,62, median sebesar 109, modus sebesar 106, 111 dan 115.

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi BUDAYA ORGANISASI di atas, jika dibandingkan dengan harga rata-rata menunjukkan bahwa skor budaya organisasi yang berada di bawah harga rata-rata sebanyak 10 responden (33,33 %), sedang yang berada pada kelompok kelas harga rata-rata adalah sebanyak 8 responden (26,67 %) dan yang berada di atas harga rata-rata 12 responden (40,00 %). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa budaya organisasi STAI Salahuddin Al-Ayyubi Jakarta termasuk dalam kategori tinggi.

Uji Signifikansi Koefisien Korelasi X_1 dengan Y

Hipotesis:

$$H_0 : \rho_{y1} = 0$$

$$H_1 : \rho_{y1} > 0$$

Kriteria: Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Dengan perhitungan dengan SPSS for Window adalah seperti berikut:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.736 ^a	.542	.525	6.19763

a. Predictors: (Constant), X1

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	25.167	14.198		1.773	.087
	X1	.769	.134	.736	5.754	.000

a. Dependent Variable: Y

Dari tabel di atas diperoleh koefisien korelasi $r_{y1} = 0,736$ dan $t_{hitung} = 5,754$

Koefisien korelasi diperoleh dengan menggunakan Pearson Product Moment, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{(n \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(n \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2)\}}} = 0,736$$

Jadi, dari hasil ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara Budaya Organisasi dan Motivasi Kerja Dosen. Hubungan tersebut baru berlaku untuk sampel yang 30 orang tersebut. Untuk menguji *signifikansi hubungan*, yaitu apakah hubungan yang ditemukan itu berlaku untuk seluruh populasi yang berjumlah 59 orang, maka perlu diuji signifikansinya.

Untuk pengujian ini perlu digunakan statistik Student t, dengan rumus:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} = \frac{0,736 \sqrt{30-2}}{\sqrt{1-(0,736)^2}} = 5,754$$

Dari daftar distribusi t dengan $dk = n - 2 = 30 - 2 = 28$ pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,70$ serta pada taraf signifikan 0,01 diperoleh $t_{tabel} = 2,47$. Dengan demikian $t_{hitung} = 5,754 > t_{tabel} = 1,70$ atau 2,47, sehingga H_0 ditolak. Artinya, koefisien korelasi $r_{y1} = 0,736$ adalah **signifikan**

Berikut ini saya juga akan memberikan contoh penyajian data secara manual(tidak dg SPSS seperti di atas), yakni penyajian dengan rumus korelasi product moment baik

yang simpangan dan yang kasar, dan juga contoh penyajian rumus Kai Kuadrat.

Korelasi yang sering digunakan oleh peneliti (terutama peneliti yang mempunyai data-data interval dan rasio) adalah *korelasi Pearson atau Product Moment Correlation*.

Adapun beberapa persyaratan yang harus dipenuhi apabila kita menggunakan rumus ini adalah:

1. Pengambilan sampel dari populasi harus random (acak).
2. Data yang dicari korelasinya harus berskala interval atau rasio.
3. Variasi skor kedua variabel yang akan dicari korelasinya harus sama.
4. Distribusi skor variabel yang dicari korelasinya hendaknya merupakan distribusi unimodal.
5. Hubungan antara variabel X dan Y hendaknya linier.

Rumus Korelasi Product Moment/Pearson Correlation ada 2 macam, yaitu:

1. Korelasi Product Moment dengan *simpangan*:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisiensi korelasi antara variabel X dan variabel Y: dua variabel yang dikorelasikan ($x = X - M$) dan ($y = Y - M$).

$\sum xy$ = Jumlah perkalian x dengan y

x^2 = Kuadrat dari x (deviasi x)

y^2 = Kuadrat dari y (deviasi y)

2. Korelasi Product Moment dengan Angka Kasar:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$\sum xy$ = Jumlah perkalian antara variabel x dan Y

$\sum x^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai X

$\sum y^2$ = Jumlah dari kuadrat nilai Y

$(\sum x)^2$ = Jumlah nilai X kemudian dikuadratkan

$(\sum y)^2$ = Jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

PENYAJIAN:

Suatu penelitian yang ingin melihat apakah ada hubungan antara banyaknya kredit yang diambil dengan indeks prestasi yang dicapai mahasiswa dalam satu semester. Setelah dilakukan pengumpulan data dari 10 mahasiswa ternyata penyebaran kredit dan indeks prestasi yang dicapai sebagai berikut:

MAHASISWA KE	JUMLAH KREDIT YG DIAMBIL	INDEKS PRESTASI
1	20	3,1
2	18	4,0
3	15	2,8
4	20	4,0
5	10	3,0
6	12	3,6
7	16	4,0
8	14	3,2
9	18	3,5
10	12	4,0

CARA MENGHITUNG KORELASI PRODUCT MOMENT DENGAN SIMPANGAN

Rumus ini memerlukan suatu perhitungan rata-rata dari masing-masing kelompok, yang selanjutnya perlu perhitungan selisih masing-masing skor dengan rata-ratanya, serta kuadrat simpangan skor dengan rata-ratanya, maupun hasil kali simpangan masing-masing kelompok.

Cara menghitung Korelasi Product Moment dengan Simpangan adalah sebagai berikut:

Tahapan yang harus dilalui untuk menyelesaikan Rumus Korelasi Product Moment dengan Simpangan adalah:

1). Jika jumlah kredit mata kuliah yang diambil mahasiswa merupakan variabel

- X, maka indeks prestasi merupakan variabel Y
- 2).Buatlah tabel penolong yang mengandung unsur-unsur atau faktor-faktor yang diperlukan dalam perhitungan korelasi sesuai dengan kebutuhan tabel Korelasi Product Moment dengan Simpangan.
 - 3).Menjumlahkan subyek penelitian
 - 4).Menjumlahkan skor X dan skor Y
 - 5).Menghitung Mean variabel X dengan rumus: $M_x = \frac{\sum x}{N}$ dan hasilnya menjadi $155/10=15,5$
 - 6).Menghitung Mean variabel Y dengan rumus: $M_y = \frac{\sum y}{N}$ dan hasilnya menjadi $35,2/10=3,52$
 - 7).Menghitung deviasi masing-masing skor x dengan rumus : $x=X-M$
X baris ke 1,kolom ke 4 kita isi menjadi, contohnya = $20-15,5=4,5$, dan seterusnya.
 - 8).Menghitung deviasi masing-masing skor y dengan rumus: $y=Y-M$
y baris ke 1, kolom ke 5 kita isi menjadi, contohnya= $y=3,1-3,52=-0,42$, dan seterusnya
 - 9).Mengalikan deviasi x dengan y
 - 10).Menguadratkan seluruh deviasi x dan menjumlahkannya
 - 11).Menguadratkan seluruh deviasi y dan menjumlahkannya
 - 12).Menyelesaikan rumus Korelasi Product Moment dengan Simpangan, yaitu:

SISWA KE	X	Y	x	y	xy	x^2	y^2
1	20	3,1	4,5	-0,42	-1,89	20,25	0,1764
2	18	4,0	2,5	0,48	1,2	6,25	0,2304
3	15	2,8	-0,5	-0,72	0,36	0,25	0,5184
4	20	4,0	4,5	0,48	2,16	20,25	0,2304
5	10	3,0	-5,5	-0,52	2,86	30,25	0,2704
6	12	3,6	-3,5	0,08	-0,28	12,25	0,0064
7	16	4,0	0,5	0,48	0,24	0,25	0,2304
8	14	3,2	-1,5	-0,32	0,48	2,25	0,1024
9	18	3,5	2,5	-,02	-0,05	6,25	0,0004
10	12	4,0	-3,5	0,48	-1,68	12,25	0,2304
N=10	155	35,2	0	0	3,4	110,5	1,996

Hal yang perlu diingat (sebagai bahan koreksi perhitungan) adalah jumlah simpangan masing-masing nilai dengan rata-ratanya adalah 0. Disamping itu kita tidak perlu menghilangkan tanda negatif (-).

Jadi,

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{3,4}{\sqrt{(110,5)(1,996)}} \\
 &= \frac{3,4}{14,85119524} \\
 &= 0,2289378023 \\
 &= 0,23
 \end{aligned}$$

CARA MENGHITUNG KORELASI PRODUCT MOMENT DENGAN ANGKA KASAR

Tahapan yang harus dilalui untuk menyelesaikan Rumus Korelasi Product Moment dengan ANGKA KASAR adalah:

- 1). Jika jumlah kredit mata kuliah yang diambil mahasiswa merupakan variabel X, maka indeks prestasi merupakan variabel Y
- 2). Buatlah tabel penolong yang mengandung unsur-unsur atau faktor-faktor yang diperlukan dalam perhitungan korelasi sesuai dengan kebutuhan tabel Korelasi Product Moment dengan ANGKA KASAR.
- 3). Menjumlahkan subyek penelitian
- 4). Menjumlahkan variabel X dan variabel Y
- 5). Mengalikan antara variabel X dan variabel Y
- 6). Mengkuadratkan variabel X dan menjumlahkannya
- 7). Mengkuadratkan variabel Y dan menjumlahkannya
- 8). Menyelesaikan rumus Korelasi Product Moment dengan angka kasar untuk mencari koefisien korelasinya, yaitu:

SISWA KE	X	Y	XY	X^2	Y^2
1	20	3,1	62	400	9,61
2	18	4,0	72	324	16
3	15	2,8	42	225	7,84
4	20	4,0	80	400	16
5	10	3,0	30	100	9
6	12	3,6	43,2	144	12,96
7	16	4,0	64	156	16
8	14	3,2	44,8	196	10,24
9	18	3,5	63	324	12,25
10	12	4,0	48	144	16
N=10	155	35,2	549	2513	125,90

Hal yang bisa diketahui berdasarkan pada soal maupun tabel di atas adalah:

N=10 $\Sigma xy=549$ $\Sigma x=155$ $\Sigma Y=35,2$ $\Sigma x^2=2513$ $\Sigma y^2=125,90$

Setelah kita inventarisir seluruh faktor yang diperlukan dalam rumus Korelasi Product Moment dengan Angka Kasar, maka angka-angka tersebut kita masukkan dalam rumus di bawah ini. Dengan demikian, maka hasil perhitungan Korelasi Product Moment dengan Angka Kasar sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{N\Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(N\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}} \\
 &= \frac{(10 \times 549) - (155 \times 35,2)}{\sqrt{(10 \times 2513) - (155)^2 (10 \times 125,90) - (35,2)^2}} \\
 &= \frac{34}{148,5119524} \\
 &= 0,2289378023 \\
 &= 0,23
 \end{aligned}$$

Dengan demikian telah terbukti bahwa menggunakan rumus pertama maupun kedua menghasilkan hasil yang sama. Oleh karena kedua rumus korelasi product moment di atas benar-benar sama, maka keduanya bisa dipakai pada kondisi yang sama, tetapi disarankan untuk memakai rumus yang kedua karena lebih simpel perhitungannya.

CARA MEMBERI INTERPRETASI TERHADAP r_{xy}

Untuk memberikan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi ada dua cara, yaitu dengan kasar atau sederhana dan dengan berkonsultasi dengan Tabel Nilai r Product Moment. Namun sebelumnya saya perlu mengemukakan suatu pedoman statistik yang terkait dengan interpretasi nanti.

Hasil perhitungan korelasi pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi 3 kelompok besar:

1. *Korelasi positif kuat*, apabila hasil perhitungan korelasi mendekati +1. Ini berarti bahwa setiap kenaikan skor/nilai pada variabel X akan diikuti dengan kenaikan skor/nilai variabel Y. Sebaliknya, jika variabel X mengalami penurunan, maka akan diikuti dengan penurunan variabel Y.
2. *Korelasi negatif kuat*, apabila hasil perhitungan korelasi mendekati -1 atau sama dengan -1. Ini berarti bahwa setiap kenaikan skor/nilai pada variabel X akan diikuti dengan penurunan skor/nilai variabel Y. Sebaliknya, apabila skor/nilai dari variabel X turun, maka skor/nilai dari variabel Y akan naik.
3. *Tidak ada korelasi*, apabila hasil perhitungan korelasi(mendekati 0 atau sama dengan 0). Hal ini berarti bahwa naik turunnya skor/nilai satu variabel tidak mempunyai kaitan dengan naik turunnya skor/nilai variabel yang lainnya. Apabila skor/nilai variabel X naik, maka tidak selalu diikuti dengan naik atau turunnya skor/nilai variabel Y. Demikian juga sebaliknya.

Hasil perhitungan korelasi product moment bergerak antara -1 sampai dengan +1. Jadi kalau ada hasil perhitungan korelasi product moment lebih besar ($>$) dari pada +1 atau kurang dari ($<$) -1, maka perhitungan tersebut jelas salah. Dengan berpedoman pada pernyataan tersebut maka dapat dilakukan rincian sebagai berikut:

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat Rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat Kuat

Interpretasi juga dapat dilakukan dengan cara berkonsultasi terhadap Tabel Nilai r Product Moment dengan jalan:

- a. Membuat hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_o).
- b. Menguji benar tidaknya hipotesis yang dikemukakan dengan cara membandingkan antara r diperoleh (r_o) dengan r tabel (r_t).

INTERPRETASI SECARA KASAR/SEDERHANA

Dari perhitungan di atas diperoleh r_{xy} sebesar 0,23, ini menunjukkan terdapat hubungan searah. Dan r_{xy} sebesar 0,23 berada di antara 0,20 - 0,399. Berdasarkan pedoman yang telah dikemukakan di atas dapat dinyatakan bahwa korelasi antara variabel X dan variabel Y tergolong rendah/lemah. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa hubungan antara banyaknya kredit yang diambil dengan indeks prestasi yang dicapai mahasiswa dalam satu semester di kampus X adalah lemah.

INTERPRETASI DENGAN MENGGUNAKAN TABEL NILAI r PRODUCT

MOMENT

Interpretasi dengan cara ini dapat dilakukan dengan langkah-langkah berikut ini:

- a. Merumuskan hipotesis alternatif (H_a): Ada korelasi antara banyaknya kredit yang diambil dengan indeks prestasi yang dicapai mahasiswa dalam satu semester di kampus X
- b. Merumuskan hipotesis nihil (H_o): Tidak ada korelasi antara banyaknya kredit yang diambil dengan indeks prestasi yang dicapai mahasiswa dalam satu

semester di kampus X

c. Berkonsultasi dengan Tabel Nilai r Product Moment:

- rt pada t.s 5%=0,666

-rt pada t.s 1% =0,798

d. Membandingkan besar r_{xy} atau r_o dengan r_t . Dimana r_o sebesar 0,23 sedangkan r_t pada t.s 5%=0,666 dan r_t pada t.s 1%=0,798. Dengan demikian ternyata r_o lebih kecil dari r_t , maka hipotesis alternatif (H_a) ditolak dan hipotesis nihil (H_o) diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa korelasi antara banyaknya kredit yang diambil dengan indeks prestasi yang dicapai mahasiswa dalam satu semester di kampus X dikategorikan lemah/rendah.

Barikut ini contoh Penyajian Analisis Data dengan Uji Kai Kuadrat
Chi-Square Test (Uji Kai Kuadrat):

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

χ^2 = chi-square statistics (Nilai Kai Kuadrat)

O_i = observed frequency in the i^{th} cell (Frekuensi Sebenarnya)

E_i = expected frequency on the i^{th} cell (Frekuensi Teoritik)

Maksud dan tujuan dari pengujian dengan menggunakan model **Uji Kai Kuadrat** adalah *membandingkan antara fakta yang diperoleh berdasarkan*

hasil observasi dan fakta yang didasarkan secara teoritis(yang diharapkan). Hal ini sejalan dengan konsep kenyataan yang sering terjadi, bahwa hasil observasi biasanya selalu tidak tepat dengan yang diharapkan(tidak sesuai) dengan yang direncanakan berdasarkan konsep dari teorinya(sesuai dengan aturan-aturan teori kemungkinan atau teori probabilitas).

Misalnya, pada saat kita melakukan pengetosan sebuah mata uang logam yang setimbang, berdasarkan konsep teoritisnya dinyatakan bahwa kemungkinan dapat muncul “Gambar” atau kemungkinan dapat muncul “Huruf”. Dari hasil pengetosan tersebut adalah sama(masing-masing punya kesempatan sama). Namun demikian, jika pengetosan dilakukan lebih dari 1 kali(misalkan 100 kali), sesuai teori seharusnya pada peristiwa tersebut diharapkan dapat muncul GAMBAR atau muncul HURUF masing-masing sebanyak 50 kali. Namun, kenyataannya hasil yang persis tepat pada perlakuan tersebut jarang sekali diperoleh. Ini berarti bahwa, selalu terdapat perbedaan secara nyata antara teori dan prakteknya.

Di bawah ini saya akan memberikan contoh penggunaan Uji Kai Kuadrat untuk mengetes perbedaan frekuensi variabel tunggal. Misalkan diadakan penelitian dengan mengajukan pertanyaan apakah waktu perkuliahan yang dipadatkan menjadi 2 hari belajar dalam seminggu menjadi **efektif, sama saja, atau tidak lebih efektif** jika dibandingkan dengan sistem 5 hari belajar dalam seminggu.

Setelah diadakan penelitian di kampus X tentang PENDAPAT 100 MAHASISWA MENGENAI EFEKTIF TIDAKNYA PEMBERLAKUAN 2 HARI

KEGIATAN PERKULIAHAN DALAM SEMINGGU, diperoleh data seperti tertera pada tabel berikut:

PENDAPAT	BANYAKNYA(F)
A.Perkuliahan yang diadakan 2 hari dalam seminggu <i>lebih efektif</i> daripada perkuliahan 5 hari dalam seminggu	40
B.Perkuliahan yang 5 hari dalam seminggu <i>lebih efektif</i> dari pada perkuliahan yang dipadatkan 2 hari dalam seminggu	28
C.Perkuliahan yang 5 hari dalam seminggu dan perkuliahan yang 2 dalam seminggu <i>sama efektifnya</i>	26
D.Tidak mengemukakan pendapat	6
JUMLAH	100

Langkah-langkah dalam melakukan analisis sebagai berikut:

1.Merumuskan hipotesis:

Ho : **Tidak terdapat perbedaan** frekuensi yang berarti antara *frekuensi yang diobservasi* dan *frekuensi teoritisnya* di kalangan mahasiswa di kampus X.

Ha : **Terdapat perbedaan** frekuensi yang berarti antara *frekuensi yang diobservasi* dan *frekuensi teoritisnya* di kalangan mahasiswa di kampus X.

2. Menyiapkan Tabel Kerja dan melakukan perhitungan untuk memperoleh Harga Kai Kuadrat.

Tabel kerja berikut berisi 4 opsi sebagaimana 4 opsi tabel di atas. Dengan demikian, frekuensi *teoritisnya* masing-masing $25(100/4)$.

PENDAPAT	FREKUENSI YANG DIOBSERVASI/FREKUENSI HASIL PENELITIAN (O_i)	FREKUENSI TEORITIS DALAM KEADAAN DIMANA TIDAK ADA PERBEDAAN FREKUENSI(E_i)
A.Perkuliahan yang diadakan 2 hari dalam seminggu <i>lebih efektif</i> daripada perkuliahan 5 hari dalam seminggu	40	25
B.Perkuliahan yang 5 hari dalam seminggu <i>lebih efektif</i> dari pada perkuliahan yang dipadatkan 2 hari dalam seminggu	28	25
C.Perkuliahan yang 5 hari dalam seminggu dan perkuliahan yang 2 hari dalam seminggu <i>sama efektifnya</i>	26	25
D.Tidak mengemukakan pendapat	6	25
JUMLAH	100	100

3.Melakukan operasi hitung:

Karena frekuensi hasil penelitian (O_i) dan frekuensi teoritis (E_i) masing-masing telah diketahui, maka akan mudah mencari Kai Kuadratnya.

$$\begin{aligned}
 X^2 &= \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} = \frac{(40-25)^2}{25} + \frac{(28-25)^2}{25} + \frac{(26-25)^2}{25} + \frac{(6-25)^2}{25} \\
 &= \frac{(15)^2}{25} + \frac{(3)^2}{25} + \frac{(1)^2}{25} + \frac{(19)^2}{25}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{225}{25} + \frac{9}{25} + \frac{1}{25} + \frac{361}{25} \\
&= 9 + 0,36 + 0,04 + 14,44 \\
&= 23,84
\end{aligned}$$

4. Interpretasi & Menarik Kesimpulan

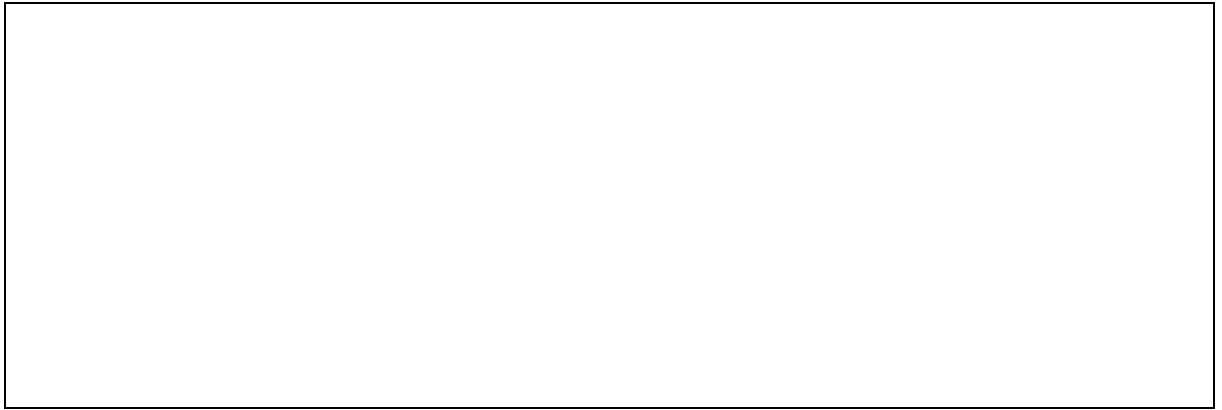
Dari perhitungan di atas diketahui :

$x^2 \text{ hitung} = 23,84$, sedangkan pada $x^2 \text{ tabel}$ dengan $df = k - 1 = 4 - 1 = 3$

dengan

taraf signifikansi 5% = 7,815 dan pada taraf signifikansi 1% = 11,34.

Dari itu, kita dapat mengetahui bahwa nilai Kai Kuadrat hasil observasi ($x^2 \text{ hitung}$) adalah 23,84, maka dapat kita analogikan bahwa nilai Kai Kuadrat hasil observasi lebih besar dari pada nilai harga kritik tabel Kai Kuadrat, atau: $7,815 < 11,34 < 23,84$. Dengan demikian H_0 ditolak dan menerima H^a yang berarti **terdapat perbedaan yang signifikan antara pelaksanaan perkuliahan 2 hari yang dipadatkan dengan efektifitas perkuliahan 5 hari dalam seminggu**. Dan perkuliahan 2 hari dalam seminggu yang dipadatkan lebih efektif dibanding dengan perkuliahan yang dilaksanakan 6 hari. Dengan begitu, kami merekomendasikan kepada pihak kampus X untuk melanjutkan kebijakan pemadatan perkuliahan 2 hari dalam seminggu di masa yang akan datang.



Ini adalah contoh Penyajian Analisis Data dari KORELASI SPEARMAN RANK

Metode Korelasi Spearman Rank(rho) bisa juga disebut Korelasi Berjenjang dengan notasi (r_s). Metode ini dikemukakan oleh Carl Spearman tahun 1904. Kegunaannya untuk mengukur tingkat atau eratnya hubungan antara dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang berskala **ordinal**. Metode ini tidak terikat oleh asumsi bahwa populasi yang diselidiki harus berdistribusi normal, populasi sampel yang diambil sebagai sampel maksimal $5 < n < 30$ pasang.

Rumus Korelasi Spearman Rank adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana:

r_s =Nilai Korelasi Spearman Rank

6 =Merupakan angka konstan

d^2 =Selisih Ranking

n =Jumlah data(Jumlah pasangan rank untuk

speraman($5 < n < 30$)

Contoh:

Akan diteliti apakah terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar mahasiswa. Kemudian diambil 10 mahasiswa sebagai sampel. Data motivasi belajar (X) dan prestasi belajar Matakuliah Bahasa Inggris(Y). Buktikan apakah data tersebut berkorelasi.

X : 70,60,55,50,89,85,75,95,90 dan 92

Y : 50,50,40,90,80,80,70,65,65, dan 50

Langkah-langka yang harus kita tempuh adalah sebagai berikut:

Langkah 1. Membuat H_a dan H_o dalam bentuk kalimat:

H_a : Ada hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matakuliah bahasa inggris.

H_o : Tidak ada hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar matakuliah bahasa inggris.

Langkah 2. Membuat H_a dan H_o dalam bentuk statistik:

$H_a : r \neq 0$

$H_o : r = 0$

Langkah 3. Membuat tabel penolong untuk menghitung ranking:

NO	NAMA MAHASISWA	NILAI MOTIVASI BELAJAR(X)	RANK (X)	NILAI PRESTASI BELAJAR(Y)	RANK (Y)	X-Y (d)	(d^2)
1	Alimin	70	7	50	8	-1	1
2	Almas	60	8	50	8	0	0
3	Bani	55	9	40	10	-1	1
4	Badu	50	10	90	1	9	81
5	Bambang	89	4	80	2,5	1,5	2,25
6	Barong	85	5	80	2,5	2,5	6,25
7	Burhan	75	6	70	4	2	4
8	Budi	95	1	65	5,5	-4,5	20,25
9	Bismar	90	3	65	5,5	-2,5	6,25
10	Bahar	92	2	50	8	-6	36
						0	$\Sigma d^2 = 158$

Langkah 4. Untuk bisa mengisi skor pada Rank (X) di atas, maka kita harus mengurutkan skor dari yang terbesar ke yang terkecil, seperti:

Nomor Urut	Nilai Motivasi Belajar(X) dari yang paling tinggi ke yang paling rendah	Rank (X)
1	95	1
2	92	2
3	90	3
4	89	4
5	85	5
6	75	6
7	70	7
8	60	8
9	55	9
10	50	10

Langkah 5. Untuk bisa mengisi skor pada Rank (Y) di atas, maka kita harus mengurutkan skor dari yang terbesar ke yang terkecil, seperti:

Nomor Urut	Nilai Prestasi Belajar(Y) dari yang paling tinggi ke yang paling rendah	Rank (Y)	KETERANGAN
1	90	1	(ini ranking tertinggi)
2	80	2,5	Skor 80 pada kolom 2 dan baris ke 2 dan ke 3 berada pada nomor urut 2 dan 3, maka kita harus menjumlah angka $2+3=5$ dibagi 2 karena angka 80 ada dua.

	3	80	2,5	Hasilnya akan menjadi: $2+3/2=5/2=2,5$
	4	70	4	Diisi angka 4 karena angka 70 Cuma satu-satunya dan berada di urutan ke 4
	5	65	5,5	$5+6=11/2=5,5$
	6	65	5,5	Penjelasannya sama dengan pada kolom keterangan di baris ke 3 dan ke 4 di atas.
	7	50	8	$7+8+9/3=8$
	8	50	8	$7+8+9/3=8$
	9	50	8	$7+8+9/3=8$
	10	40	10	Penjelasannya sama dengan kolom keterangan diatas baris 5

Langkah 6. Menghitung selisih setiap pasangan rank (selisih antara rank X dan rank Y(d)). Misalnya: rank X=7- rank Y=8. menjadi 7-8=-1, dst. Lalu setiap selisih yang ada dijumlahkan. Jika skor yang diperoleh adalah 0, maka operasi hitung yang dilakukan sudah tepat. Namun, jika total skor yang diperoleh bukan 0, ini berarti ada kesalahan hitung.

Langkah 7. Selisih setiap pasangan rank dikuadratkan (pangkat 2), seperti $(-1)^2=1$, dst. Lalu, seluruh hasil kuadrat ditotal, seperti di atas hasilnya menjadi $\sum d^2 = 158$.

Langkah 8. Mencari nilai Korelasi Spearman Rank (r_s) dengan rumus:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2-1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{(6).158}{10(10^2-1)}$$

$$r_s = 1 - \frac{948}{990}$$

$$r_s = 0,0424$$

Interpretasi

1. Mencari nilai r_s tabel Spearman:

Tabel korelasi Spearman r_s tabel dengan df=10, pada taraf signifikansi 5% dan 1% kita dapatkan sebagai berikut:

-Taraf signifikansi 5%, (Rho tabel)=0,648

-Taraf signifikansi 1% (Rho tabel)=0,794

Kemudian, bandingkan antara r_s tabel (Rho tabel) dengan r_s hitung, ternyata r_s

hitung lebih kecil dari pada r_s tabel atau $0,0424 < 0,648 < 0,794$, maka *Ho diterima dan Ha ditolak*.

Kesimpulan:

Berdasarkan kenyataan ini, yakni *Ho diterima dan Ha ditolak*, maka kami dapat menyimpulkan bahwa *tidak ada korelasi/ hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar mahasiswa pada matakuliah bahasa inggris di Kampus X*.

Catatan tambahan: adakalanya dua kelompok data yang kita hadapi tidak mempunyai skala sama, di satu pihak berskala *ordinal* dan dilain pihak berskala *interval atau rasio*. Untuk kondisi ini besarnya korelasi tidak dapat dihitung dengan korelasi Pearson, tetapi harus digunakan korelasi Spearman dengan *membuat data berskala interval/rasio menjadi berskala ordinal*. (Agus Irianto, 2004:145)

E.INTERPRETASI HASIL ANALISIS DATA

Sebetulnya diatas saya sudah memperlihatkan contoh-contoh interpretasi dari hasil analisis data baik untuk pengujian rumus korelasi product moment yang simpangan dan yang kasar, maupun untuk pengujian Kai Kuadrat.

Interpretasi pada dasarnya adalah, suatu penafsiran atas hasil dari suatu perhitungan atau analisis data agar data berupa angka-angka itu dapat dilihat maknanya secara verbal. Interpretasi hasil hitung rumus korelasi product moment yang diperoleh dari operasi SPSS di atas, misalnya, terhadap skor **0,736**. Skor ini hanyalah onggokan angka tanpa makna jika tidak diinterpretasikan sesuai kaidah-kaidah yang berlaku secara ilmiah.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Mahasiswa acapkali menyalin kata-kata atau kalimat atau pernyataan yang tertuang dalam skripsinya dalam bentuk rangkuman atau ihtisar. Padahal rangkuman atau ihtisar dalam suatu penelitian sangatlah berbeda dengan kesimpulan. Kesalahan pada bagian ini sangat mudah diamati karena yang ditulis oleh sebagian mahasiswa dalam kesimpulan ini bukan hasil dari penelitian yang dilakukan. Atau dengan kata lain, mahasiswa hanya menuangkan suatu common sense, atau pengetahuan yang sudah diketahui secara umum. Ini kesalahan yang lazim dilakukan sebagian mahasiswa.

Seharusnya kesimpulan itu mengikuti prosedur ilmiah. Prosedur ilmiah dimulai dengan identifikasi masalah, kemudian membatasi masalah, dan mencari jawaban atas permasalahan tersebut dengan membuat hipotesis, lalu menguji hipotesis tersebut, dan berdasarkan hasil pengujian selanjutnya dibuat *kesimpulan* (Ronny Kountur, 2009:110). Jika suatu penelitian dapat melakukan pembuktian dari 3 rumusan masalah penelitian, misalnya, maka peneliti hendaknya juga membuat kesimpulan menjadi 3 (tiga). Dengan kata lain, peneliti tidak boleh menuliskan suatu kesimpulan yang bukan berasal dari jawaban rumusan penelitian.

Sedangkan *rekomendasi* lebih memuat pada suatu saran yang sifatnya menganjurkan atau meminta perhatian orang, institusi, dan pihak-pihak yang terkait untuk dapat menindaklanjuti temuan dari hasil penelitian yang mengandung unsur-unsur positif di dalamnya, dan atau mencegah terjadinya unsur-unsur negatif dari hasil penelitian agar tidak menimbulkan kerusakan yang lebih besar dikemudian hari.

DAFTAR PUSTAKA

- Blalock, A. B. 1968. *Methodology in Social Research*. Mc Graw Hill Book Company. New York.
- Blalock, H. M. 1972. *Social Statistic. 2nd ed*. International Student Edition. Mc Graw Hill. Kogakhusa.
- Blalock, Jr. H. M. 1968. *Methodology in Social Research*. Mc. Grau. Hill Book. New York.
- Faisal, Sanafiah, 2004, *Desain Penelitian Sosial (format kualitatif dan Kuantitatif), Metodologi Penelitian Kualitatif*, Penerbit PT RajaGrafindo Persada, Jakarta.
- David Nachmias and Chava Nachmias. 1986. *Research Methods in The Social Sciences*. St. Marin's Press. New York.
- Hoinville, G. & R. Jowel. 1977. *Survey Research Practices*. Heineman Educatiunal Books. London.
- Irawati Singarimbun, 1981. "Teknik Wawancara". *Metode Penelitian Survei*. (Ed. Masri Singarimbun dan Sofyan Effendi), LP3ES. Jakarta.
- Koentjaraningrat (ed.). 1977. *Metode-Metode Penelitian Kemasyarakatan*. PT Gramedia. Jakarta.
- Kuncaraningrat, 1977. *Metode Wawancara*. (Ed. Kuncaraningrat), *Metode-Metode Penelitian Masyarakat*. Penerbit PT Gramedia. Jakarta.
- Masri Singarimbun dan Sofian Effendi. 1982. *Metode Penelitian Survei*. Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3ES). Jakarta.
- Moleong, Lexy J., , 1989). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Margono .1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Masri Singarimbun.1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES .Jakarta.
- Muhadjir, Noeng. 2000. *Metode Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Rake Sarasin).
- Purwanto,2008,*Metodelogi Penelitian Kuantitatif Untuk Psikologi Dan Pendidikan*.Cetakan Pertama.Pustaka Pelajar.Yogyakarta
- Ronny Kountur.2007.*Metode Penelitian Untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*,Cetakan Pertama.Penerbit PPM:Jakarta
- Sugiarto, et all, 2003, *Teknik Sampling*, cetakan kedua, PT Gramedia, Jakarta.
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Bisnis*, cetakan kesembilan, CV Alfabeta: Bandung.
- _____.2009.*Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R &D*,cetakan ke delapan, CVAfabeta: Bandung.
- Sutrisno Hadi. 1971. *Metodologi Research. Jilid I s.d. IV*. Yayasan Fakultas Psychology UGM. Yogyakarta.

- , 1984. *Metodologi Research*. Jilid II. Cetakan XIV. Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- , 1984. *Metodologi Research*. Jilid 2. Cet. XIV. Yayasan Penerbit Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Taliziduhu Ndraha. 1981. *Research: Teori, Metodologi, Administrasi*. Jil. I & II. Penerbit P.T. Bina Aksara. Jakarta.
- Vredembregt J. 1978. *Metode dan Teknik Penelitian Masyarakat*. Penerbit PT. Gramedia. Jakarta.
- Winarno, Surachmad. 1975. *Dasar dan Teknik Research*. Pengantar Metodologi Ilmiah. Penerbit "Tarsito". Bandung.
- Zetterberg H. L. 1983. *On Theory and Verification in Sociology*. A Much Revised Edition. The Bedmister Press.