

Book Chapter

METODOLOGI PENELITIAN Pendidikan



Penulis:

Ari setiawan, Wiputra Cendana, Noorhapizah, Tri Astari,
Helmia Tasti Adri, Hadirman, Jelita, Dini Deswarni, Yenny Suzana,
Molli Wahyuni, Sri Sukasih, Andi Harpeni Dewantara.

Editor: Jamilah



METODOLOGI PENELITIAN

PENDIDIKAN

Ari Setiawan, Wiputra Cendana, Noorhapizah, Tri Astari, Helmia Tasti Adri,
Hadirman, Jelita, Dini Deswarni, Yenny Suzana, Molli Wahyuni, Sri Sukasih,
Andi Harpeni Dewantara



Metodologi Penelitian Pendidikan

Nuta Media, Yogyakarta

Ukuran. 15 x 23 Halaman 176 + IV

Cetakan : I, Oktober 2021

ISBN : 978-623-6040-64-5

Penulis : Ari Setiawan, Wiputra Cendana, Noorhapizah, Tri Astari, Helmia Tasti Adri, Hadirman, Jelita, Dini Deswarni, Yenny Suzana, Mollie Wahyuni, Sri Sukasih, Andi Harpeni Dewantara

Editor : Jamilah

Sampul : Latif Azhad Mustofa

Layout : @.setiawan

NUTA MEDIA

IKAPI 135/DIY/2021

Jl. P. Romo, No. 19 Kotagede Jogjakarta /

Jl. Nyi Wiji Adhisoro, Prenggan Kotagede Yogyakarta

nutamediajogja@gmail.com; 081228153789

@2021, Hak Cipta dilindungi undang-undang, dilarang keras menterjemahkan, memfotokopi atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini

tanpa izin tertulis dari penerbit

**ISI DI LUAR TANGGUNGJAWAB PENERBIT DAN
PERCETRAKAN**

dicetak olah : Nuta Media

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penyusunan buku yang berjudul “Bookchapter Metode Penelitian Pendidikan” dapat terselesaikan. Buku ini adalah hasil kolaborasi member CeL KODELN yang membahas terkait metode penelitian dalam pendidikan.

Buku ini hadir untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi dosen maupun mahasiswa terkait bagaimana merancang penelitian dalam pendidikan. Pembahasan buku ini sangat lugas dan sederhana sehingga mudah di pahami oleh semua pihak. Buku ini juga secara rinci membahas terkait penyusunan proposal sampai pada pelaporan penelitian bidang pendidikan.

Semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak, mohon maaf apabila terdapat kesalahan kata atau pengutipan yang tidak tepat.

Salam kolaborasi.

Indonesia, Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

Bab 1 Pengantar penelitian ilmiah <i>(Wiputra Cendana)</i>	1
Bab 2 Masalah dalam penelitian <i>(Noorbapizah)</i>	10
Bab 3 Latar belakang masalah <i>(Helmia Tasti Adri)</i>	21
Bab 4 Kajian teori <i>(Dini Deswarni)</i>	32
Bab 5 Keaslian penelitian dan hipotesis/ pertanyaan penelitian. <i>(Yenny Suzana)</i>	44
Bab 6 Metode penelitian <i>(Tri Astarti)</i>	65
Bab 7 Populasi dan sampel <i>(Sri Sukasih)</i>	84
Bab 8 Instrumen penelitian <i>(Jelita)</i>	99
Bab 9 Analisis data penelitian <i>(Molli Wahyuni)</i>	117
Bab 10 Laporan hasil penelitian <i>(Hadirman)</i>	145
Bab 11 Penulisan kutipan dan daftar pustaka <i>(Ari Setiawan)</i>	153
Bab 12 Menulis artikel jurnal <i>(Andi Harpeni dewantara)</i>	164

BAB 5

KEASLIAN PENELITIAN DAN HIPOTESIS/ PERTANYAAN PENELITIAN.

Yenny Suzana

Seseorang apabila ingin membaca suatu laporan penelitian, tentunya pertama-tama akan membaca tujuan dari penelitian, karena tujuan penelitian adalah penetapan maksud utama penelitian. Dilanjutkan dengan pertanyaan penelitian atau hipotesis penelitian yang akan mempersempit tujuan menjadi dugaan tentang apa yang akan dipelajari atau pertanyaan yang akan dijawab dalam penelitian. Pada Bab ini akan dibahas beberapa prinsip dalam membuat keaslian penelitian, dan hipotesis/pertanyaan penelitian kualitatif juga hipotesis/pertanyaan penelitian jenis kuantitatif dalam suatu penelitian.

A. Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian atau orisinalitas penelitian dalam istilah asing adalah *originalitas* dan perlu disampaikan untuk memaparkan bahwa permasalahan yang akan diteliti belum pernah diteliti sebelumnya. Tapi bila sudah pernah diteliti, maka perlu kita tunjukkan bahwa teori yang ada belum sesuai dan perlu diuji kembali. Kondisi sebaliknya, bila permasalahan tersebut sudah pernah diteliti dan teori yang ada telah dianggap sesuai, maka dalam hal ini perlu mengganti permasalahan (dalam arti; mencari judul lain). Prinsip dalam membuat suatu penelitian hal yang penting dapat menjelaskan kontribusi, kebaruan, atau *novelty* dari penelitian. Kebaruan bisa dari sisi teori, variabel, metode, atau praktis. Kebaruan harus dilihat dari penelitian sebelumnya, tidak boleh hanya menyatakan bahwa penelitian yang diusulkan adalah penelitian yang belum pernah dilakukan.

Adapun teknik membuat keaslian/orisinalitas penelitian yaitu dengan melakukan studi literatur. Studi literatur diperlukan untuk membandingkan penelitian-penelitian terdahulu yang telah dilakukan orang lain dalam hal kemiripan dengan penelitian yang dipelajari, baik pada subjeknya maupun objeknya. Keaslian/orisinalitas penelitian akan menggambarkan apa yang berbeda penelitian yang kita miliki dengan penelitian yang dilakukan orang lain, meskipun dari judul ada kemiripan. Keaslian penelitian dapat dituangkan dalam bentuk tabel ataupun dapat pula dideskripsikan. Langkah-langkah membuat keaslian/orisinalitas penelitian:

- Sajikan penelitian lain yang serupa/mirip.
- Sajikan dalam tabel atau narasi yang berisi penulis, judul, variabel, jenis penelitian, dan hasil.
- Bandingkan dengan mendeskripsikan perbedaan-perbedaan penelitian yang dilakukan orang lain dengan penelitian yang akan dipelajari

Keaslian penelitian yang penyampaiannya dengan teknik deskripsi; Penelitian tentang “.....” belum pernah dilakukan di “.....”. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang difokuskan pada mengapa “.....”, dengan desain/analisis Adapun penelitian yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan adalah :”.....”(deskripsikan).

Misalkan dari suatu judul penelitian; “Pengembangan bahan ajar matematika berbasis pendidikan karakter pada pembelajaran tematik terpadu Sekolah Dasar”. Judul serupa/mirip antara lain;

1. Bahan ajar berbasis pendidikan karakter untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar oleh A
2. Pengembangan modul pembelajaran tematik berbasis pendidikan karakter di kelas V Sekolah Dasar; oleh B
3. Modul tematik berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) untuk siswa Sekolah Dasar; oleh C

Penelitian yang akan dilakukan serupa/mirip dengan tiga judul yang dipaparkan. Sebagai peneliti perlu ada upaya komparasi (perbandingan) terhadap unsur-unsur persamaan dan perbedaan dengan konteks penelitian yang dilakukan. Contoh teknik penyampaian keaslian/orisinalitas penelitian dengan cara deskripsi.

Pada penelitian “Bahan ajar berbasis pendidikan karakter untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar” yang dilakukan oleh A menggunakan pendekatan kualitatif, sumber data (bahan ajar) tidak melalui proses pengembangan dengan langkah-langkah ADDIE, subjek pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dikembangkan yang menekankan kearifan lokal masyarakat Aceh dengan langkah-langkah ADDIE, subjek pada siswa kelas V Sekolah Dasar, dengan pendekatan penelitian R and D menggunakan pola analisis deskriptif.

Pada penelitian “Pengembangan modul pembelajaran tematik berbasis pendidikan karakter di kelas V Sekolah Dasar” yang dilakukan B, menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan proses pengembangan dari Borg dan Gall, materi yang dikembangkan adalah sains. Penelitian ini berbeda dengan penelitian

yang dilakukan yaitu pada pendekatan yang digunakan, materi berbeda, proses pengembangan modul juga berbeda dengan proses pengembangan bahan ajar. Namun ada kesamaan dalam subjek yaitu sama-sama dilakukan pada siswa kelas V Sekolah Dasar, dan bahan ajar tematik, tetapi tematik yang kita kembangkan lebih mengedepankan kearifan lokal masyarakat Aceh. Begitu pula untuk penelitian ke 3, dan seterusnya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian “Pengembangan bahan ajar matematika berbasis pendidikan karakter pada pembelajaran tematik terpadu Sekolah Dasar” berbeda dari penelitian-penelitian sebelumnya.

Dari beberapa penelitian yang telah dipaparkan terdapat beberapa perbedaan yang mendasar dengan penelitian ini, yaitu;

- 1) Penelitian ini mengembangkan bahan ajar matematika yang mengedepankan kearifan lokal masyarakat Aceh dalam pembentukan karakter siswa kelas V Sekolah Dasar
- 2) Penelitian ini akan menghasilkan produk bahan ajar yang bertema khusus membahas karakter gemar bermatematika
- 3) Penelitian ini akan menghasilkan suatu produk bahan ajar matematika untuk pembelajaran tematik terpadu

Selanjutnya contoh keaslian penelitian dengan teknik penyampaian dalam bentuk tabel. Judul penelitian “Pengembangan bahan ajar matematika berbasis pendidikan karakter pada pembelajaran tematik terpadu Sekolah Dasar”

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Subjek Penelitian	Analisa Penelitian
A	Bahan ajar berbasis pendidikan karakter untuk siswa kelas IV Sekolah Dasar	pendekatan kualitatif tidak menggunakan prinsip pengembangan ADDIE	Bahan ajar berbasis pendidikan karakter	siswa kelas IV Sekolah Dasar;	Analisis deskriptif
B	Pengembangan modul pembelajaran tematik berbasis	deskriptif kualitatif dengan proses pengembangan	Modul pembelajaran tematik berbasis	siswa kelas V Sekolah Dasar	Analisis deskriptif

	pendidikan karakter di kelas V Sekolah Dasar	n dari Borg dan Gall	pendidikan karakter		
C	Modul tematik berbasis PPK (Penguatan Pendidikan Karakter) untuk siswa Sekolah Dasar	deskriptif kualitatif dengan proses pengembangan ADDIE	Modul tematik berbasis PPK	siswa kelas IV Sekolah Dasar	Analisis deskriptif

Sedangkan peneliti sendiri tertarik untuk mengambil judul “.....”. Adapun perbedaan dengan peneliti sebelumnya adalah terletak pada(tempat) dan(waktu),(subjek),(metode), serta(variabel).

Secara keseluruhan keaslian/orisinalitas penelitian dapat dianalisis bentuknya, yaitu dengan cara;

- 1) Membedakan nama, tahun, judul, dan tempat penelitian
- 2) Metodologi penelitian
- 3) Hasil penelitian
- 4) Objek penelitian

Dengan adanya keaslian/orisinalitas penelitian, maka hal-hal yang menyebabkan terjadinya plagiat dalam sebuah penelitian dapat dihindari, meskipun ada kemiripan ataupun banyak persamaan dengan hasil penelitian yang lain, tetapi penelitian yang kita miliki ada sisi perbedaannya

B. Pertanyaan penelitian

Prinsip mendasar ketika seseorang ingin memecahkan suatu permasalahan, tentunya secara umum mengetahui apa masalahnya. Sebagian besar pemecahannya ada pada pengetahuan kita tentang hal yang akan kita coba mengerjakannya. Sebagian lagi ada pada pengetahuan tentang sifat dan hakikat suatu masalah ilmiah. Kemudian bagaimanakah menyatakan pernyataan/pertanyaan masalah yang baik? Ciri-ciri tertentu dari suatu masalah dan pernyataan suatu masalah yaitu dapat dipelajari dan digunakan sehingga menghasilkan manfaat yang menguntungkan.

Masalah penelitian begitu beragam, tidak ada satu cara tunggal yang benar untuk menyatakan suatu masalah penelitian. Biasanya suatu masalah penelitian disebut sebagai rumusan masalah yang lazim diungkapkan dalam kalimat tanya atau dinyatakan dalam pernyataan yang menanyakan hubungan antara dua variable atau lebih. Sebagai contoh rumusan masalah sebagai berikut;

- 1) Adakah pengaruh inovasi produk terhadap keputusan pembelian konsumen pada PT. Unilever?

Tampak hubungan antara dua variable yang menanyakan hubungan variable “inovasi produk” sebagai variable pertama dan “keputusan pembelian konsumen” adalah variable kedua.

- 2) Bagaimana interaksi antara pembelajaran berbasis masalah berbantuan *audio visual* dan motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar IPA SD pada materi siklus air?

Pada contoh ke dua tampak variable pertama “pembelajaran berbasis masalah berbantuan *audio visual*” dan variable ke dua “motivasi belajar siswa” yaitu variable bebas. Variable terikat adalah variable ke tiga yaitu “hasil belajar IPA SD”.

Pada kedua contoh rumusan masalah di atas ditulis dalam kalimat tanya, masing-masing terdiri dua variabel dan tiga variable. Oleh karena rumusan masalah ditulis dalam kalimat tanya sehingga biasa disebut sebagai pertanyaan penelitian.

C. Kriteria Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Terdapat tiga kriteria untuk menentukan rumusan masalah yang baik;

- 1) Masalah harus mengungkapkan suatu hubungan antara dua variable atau lebih yang menanyakan hubungan antara variabel-variabel
- 2) Masalah harus dinyatakan secara jelas dan tidak ambigu dan dinyatakan dalam bentuk pertanyaan
- 3) Masalah harus dirumuskan dengan masalah tertentu yang menyiratkan kemungkinan adanya pengujian empiris.

Berikut beberapa contoh-contoh pertanyaan penelitian kualitatif dan kuantitatif. Contoh pertanyaan-pertanyaan penelitian kualitatif

Dalam studi penelitian kualitatif, pertanyaan-pertanyaan penelitian lazimnya menggunakan kata “Bagaimana” atau “Apa”. Beberapa contoh pertanyaan penelitian kualitatif sebagai berikut:

1. Jenis penelitian naratif;

Judul penelitian: “Perjalanan Menjadi Pendidik Matematika: Suatu Studi Naratif” (Ratnawati, 2016)

Contoh pertanyaan penelitian:

“Bagaimana melawan semua keterbatasan (latar belakang ekonomi, lingkungan yang tidak mendukung, dls) sehingga dapat mencapai suatu kesuksesan?”

2. Jenis penelitian fenomenologi;

Judul penelitian: “Studi fenomenologis: Pengalaman hidup yang dialami penderita virus covid 19 yang mendapat perlakuan diskriminatif dalam masyarakat”.

Contoh pertanyaan penelitian:

“Bagaimana pengalaman yang dialami mereka yang pernah menderita virus covid 19 yang mendapat perlakuan diskriminatif dalam masyarakat serta bagaimana mereka mengatasinya?”

3. Jenis penelitian etnografi;

Judul penelitian: “Papa's House”: The Prison as Domestic and Social Satellite. (Comfort, 2002)

Contoh pertanyaan penelitian:

1) Apa saja aktivitas yang biasa dilakukan narapidana di ruang berkunjung di penjara (diibaratkan sebagai Papa's House”) di California San Quentin State Prison?

2) Bagaimana perilaku interaksi antara napi dengan anggota keluarga, kerabat dan temannya, sipir penjara, di ruang berkunjung di California San Quentin State Prison?

4. Jenis penelitian studi kasus;

Judul penelitian: “Studi kasus sekolah desa yang mempromosikan pembelajaran aktif”

Contoh pertanyaan penelitian:

“Bagaimana guru dapat menerapkan strategi pembelajaran aktif di kelas?”

Contoh pertanyaan-pertanyaan penelitian kuantitatif

Dalam studi kuantitatif, pertanyaan penelitian secara khusus berfokus pada tujuan penelitian. Pertanyaan penelitian kuantitatif lazimnya menanyakan tentang hubungan antar variabel. Beberapa contoh pertanyaan penelitian kuantitatif sebagai berikut:

1. Jenis penelitian kuantitatif yang menjelaskan hasil skor untuk suatu variabel:

Judul penelitian: “Efektivitas perangkat pembelajaran berorientasi problem solving pada mata kuliah micro teaching mahasiswa semester 5 FTIK IAIN Langsa”

Contoh pertanyaan penelitian:

- Berapa frekuensi, variasi nilai/skor/persentase _____ (sebutkan variabelnya) untuk _____ (peserta) dalam penelitian?
- Berapa persentase skor *perangkat pembelajaran berorientasi problem solving pada mata kuliah micro teaching* untuk *mahasiswa semester 5 FTIK IAIN Langsa*?

Judul penelitian: “Keterampilan berpikir kritis siswa kelas XI pada materi suku banyak di SMA Negeri X”

Contoh pertanyaan penelitian deskriptif yang berfokus pada variabel independen:

- Bagaimana nilai rata-rata *keterampilan berpikir kritis pada materi suku banyak* siswa kelas XI SMA Negeri X?
2. Jenis penelitian asosiatif, yaitu jenis hubungan antar variabel yang bersifat simetris:

Judul penelitian: “Korelasi antara minat belajar dengan kedisiplinan belajar pada mahasiswa semester 2 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FTIK) IAIN Malikulsaleh”

Contoh pertanyaan penelitian:

- Apakah _____ (sebutkan teorinya) menjelaskan hubungan antara _____ (variabel bebas) dengan _____ (variabel dependen), mengendalikan efek pada _____ (variabel mediasi)?
 - Apakah *ada hubungan yang signifikan* antara *minat belajar* dengan *kedisiplinan belajar* pada *mahasiswa semester 2 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FTIK) IAIN Malikulsaleh*?
3. Jenis penelitian asosiatif, yaitu jenis hubungan antar variabel yang bersifat kausal:

Judul penelitian: “Pengaruh media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Langsa pada materi system persamaan linear dua variabel”

Contoh pertanyaan penelitian:

- Apakah _____ (sebutkan teorinya) menjelaskan hubungan antara _____ (variabel bebas) dan _____ (variabel dependen), mengendalikan efek pada _____ (variabel mediasi)?

- Apakah ada pengaruh *media pembelajaran* terhadap *motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Langsa* pada *materi system persamaan linear dua variabel*?
4. Jenis penelitian komparatif, yaitu jenis penelitian yang bersifat membandingkan variabel-variabel penelitian:
Judul penelitian: “Perbedaan kemampuan berfikir kritis matematik siswa kelas XA dan siswa kelas XB pada penerapan model *cognitive growth* di SMA Negeri Y”
Contoh pertanyaan penelitian:
- Terdapat perbedaan yang signifikan antara _____ (kelompok kontrol dan eksperimen pada variabel bebas) pada _____ (variabel terikat).
 - Terdapat perbedaan yang signifikan antara *kemampuan berfikir kritis matematik siswa kelas XA* dan *siswa kelas XB* pada *penerapan model cognitive growth*.

D. Hipotesis

Saat lagi menyaksikan sinetron di TV, sering kita menduga-duga akhir dari cerita sinetron yang kita saksikan waktu sebelum sinetron tersebut berakhir. Terkadang kita telah merasa mengetahui akhir dari cerita tersebut, bersumber pada dugaan-dugaan terhadap jalannya cerita. Apakah Anda sering melakukan hal semacam itu?

Selaku makhluk hidup kita sering dihadapkan pada berbagai masalah ataupun kejadian, serta dalam mengalami perihal tersebut kita selalu bertanya-tanya tentang apa yang hendak terjadi selanjutnya ataupun apa yang sedang terjadi. Misalnya, satu ketika mobil kita berhenti tiba-tiba di jalan. Karena minimnya pengetahuan tentang mesin, kita menduga-duga apa yang menyebabkan mobil kita tidak mau jalan lagi, mungkin kehabisan bahan bakar, kehabisan air radiator, dinamo, atau oli dan lain sebagainya. Beberapa pertanyaan kenapa mobil ini berhenti tiba-tiba sampai mati mesinnya. Namun pertanyaan-pertanyaan tersebut masih bersifat dugaan, belum dicek kebenarannya apakah bahan bakarnya, dinamonya, oliya ataupun yang lain yang diduga jadi pemicu mesin mobil mati. Pasti saja timbulnya dugaan-dugaan tersebut dikarenakan pernah menghadapi perihal yang sama ataupun paling tidak mirip dengan peristiwa yang pernah kita alami. Demikian pula halnya ketika melaksanakan suatu riset, sering sekali muncul beragam permasalahan serta dugaan-dugaan. Dalam penelitian dugaan-dugaan seperti ini disebut dengan hipotesis. Hipotesis

merupakan jawaban sementara, baru sebatas pada teori yang relevan, belum bersumber pada data serta fakta-fakta empiris. Pada bagian ini dipaparkan pengertian hipotesis, bentuk- bentuk hipotesis, identitas hipotesis yang baik, formulasi hipotesis serta sebagian contoh rumusan hipotesis

E. Pengertian Hipotesis

Hipotesis adalah pernyataan dugaan (*conjectural*) tentang hubungan antara dua variable atau lebih. Hipotesis ditulis dalam kalimat pernyataan (*declarative*), dan menghubungkan secara umum maupun khusus variabel yang satu dengan variable lain. Hipotesis atau anggapan dasar adalah jawaban sementara terhadap masalah yang masih bersifat dugaan oleh karena itu perlu diuji kebenarannya (Varniansyah, 2008). Karena sifatnya sementara maka perlu diuji melalui riset (penelitian) agar diperoleh data-data yang akan dianalisis untuk mengetahui apakah hipotesis dapat diterima atau ditolak.

Terdapat lima kriteria tentang hipotesis dan pernyataan hipotesis yang baik;

- 1) Hipotesis adalah pernyataan tentang hubungan antar variabel-variabel.
- 2) Hipotesis mengandung implikasi-implikasi yang jelas
- 3) Dapat diukur secara jelas;
- 4) Hipotesis dinyatakan dalam proposisi dan merupakan turunan dari teori
- 5) Hipotesis dapat menjelaskan fakta, fakta diartikan sebagai kebenaran yang dapat diterima oleh nalar dan sesuai kenyataan yang dapat dipahami oleh panca indera

Dari kelima kriteria ini mengandung arti bahwa hipotesis mengandung dua variable atau lebih yang dapat diukur, hipotesis menunjukkan secara jelas dan tegas bagaimana variabel-variabel tersebut berhubungan.

Berikut beberapa definisi dan pengertian tentang hipotesis dari beberapa sumber; Good and Sates (1954) menyatakan bahwa hipotesis dari bahasa Yunani terdiri dari dua kalimat *hypo* artinya di bawah dan tesis adalah taksiran atau pendapat yang diterima untuk sementara dan dapat menerangkan fakta atau kondisi yang diamati, dan digunakan sebagai petunjuk untuk langkah-langkah penelitian selanjutnya. Trealease (1960) mendefinisikan hipotesis sebagai suatu keterangan sementara dari suatu fakta yang dapat diamati. (Kerlinger, 1992) menyatakan bahwa hipotesis adalah pernyataan yang bersifat terkaan dari hubungan antar dua atau lebih variabel. Hipotesis (*hypo* = sebelum; *thesis* = pernyataan/pendapat) adalah suatu pernyataan yang pada waktu diungkapkan

belum diketahui kebenarannya, tetapi memungkinkan untuk diuji dalam kenyataan empiris (Gulo, 2002).

Babbie (1986) menyatakan “*Hypotheses are specified expectations about empirical reality, derived from proposition. Propositions are conclusions drawn about the relationships among concepts, based on the logical interrelationships among the axioms. Axioms are fundamental assertions taken to be true upon which the theory is grounded*”. Mahotra (1986) juga menulis tentang hipotesis yaitu “*A hypothesis is an unproven statement or proposition about a factor or phenomenon that is interest to a researcher. A hypothesis is a tentative statement about relationships between two or more variable as stipulated by the theoretical framework or the analytical model. Hypotheses are declarative and can be tested empirically. A hypotheses is a possible answer to the research question*”.

Dari berbagai definisi dan pengertian tentang hipotesis, dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah pernyataan hubungan antara variabel dengan variabel lain yang bersifat sementara atau bersifat dugaan yang kebenarannya masih lemah. Hipotesis dibangun dan dikemukakan berdasarkan pada teori yang relevan atau kajian teori, belum bersumber pada data serta fakta-fakta empirik. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian (rumusan masalah), karena sifatnya masih sementara maka perlu diuji kebenarannya melalui data empirik dengan melakukan penelitian ilmiah. Oleh sebab itu, hipotesis dapat diterima kebenarannya atau ditolak. Hipotesis penelitian dirumuskan dalam kalimat positif dan tidak boleh dalam kalimat tanya. Sebagai contoh suatu hipotesis penelitian:

- Adanya pengaruh pembelajaran *e-learning* terhadap motivasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Langsa pada materi system persamaan linear dua variabel
- Terdapat hubungan yang signifikan antar budaya sekolah dengan etika profesi

Dari contoh-contoh tampak bahwa hipotesis merupakan suatu pernyataan atau proposisi dari sejumlah fakta yang dinyatakan dalam suatu hubungan. Proses pembentukan hipotesis dimulai dari proses penalaran yang melalui tahapan-tahapan tertentu

F. Konsep Hipotesis

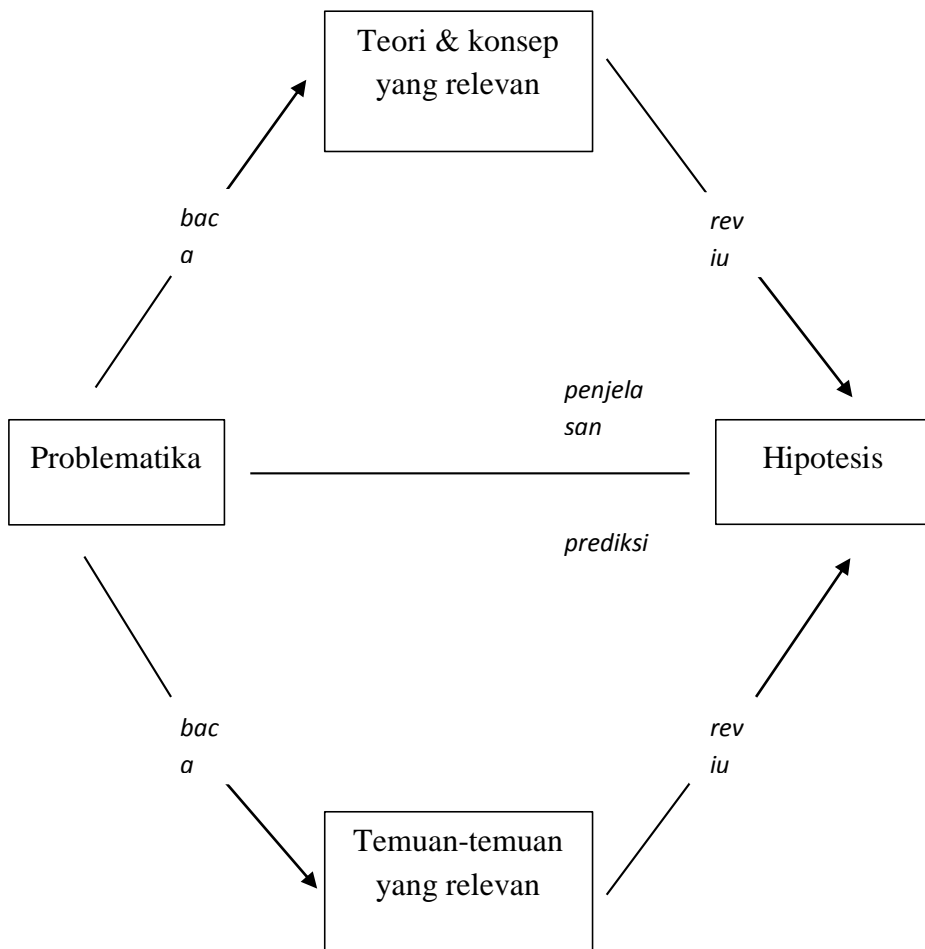
Hipotesis dikembangkan dari hasil telaah teoritis atau berdasarkan sumber literatur, dapat berasal dari literatur yang dipublikasi seperti jurnal ilmiah, majalah ilmiah, dsb, atau literatur yang tidak dipublikasi seperti skripsi, tesis, disertasi, paper, dan makalah seminar.

Hipotesis penting sebagai arah dan pedoman kerja dalam penelitian, dan tidak semua penelitian mutlak harus merumuskan hipotesis (Black & Champion,

1992). Misalkan jenis penelitian eksplorasi dan tidak menggunakan hipotesis yang bertujuan menggali dan mengumpulkan sebanyak mungkin data atau informasi. Begitu pula jenis penelitian deskriptif yang mengkaji/mengukur secara teliti tentang fenomena yang sedang dipelajari untuk dideskripsikan. Namun sebagian berpendapat bahwa penelitian jenis deskriptif dapat menggunakan hipotesis (Gay & Diehl, 1992). Tetapi jika penelitian yang bertujuan menjelaskan hubungan antar variable menjadi keharusan untuk merumuskan dan menggunakan hipotesis (Suharsimi, 2006). Hipotesis dalam suatu penelitian berdasarkan pada masalah atau tujuan penelitian.

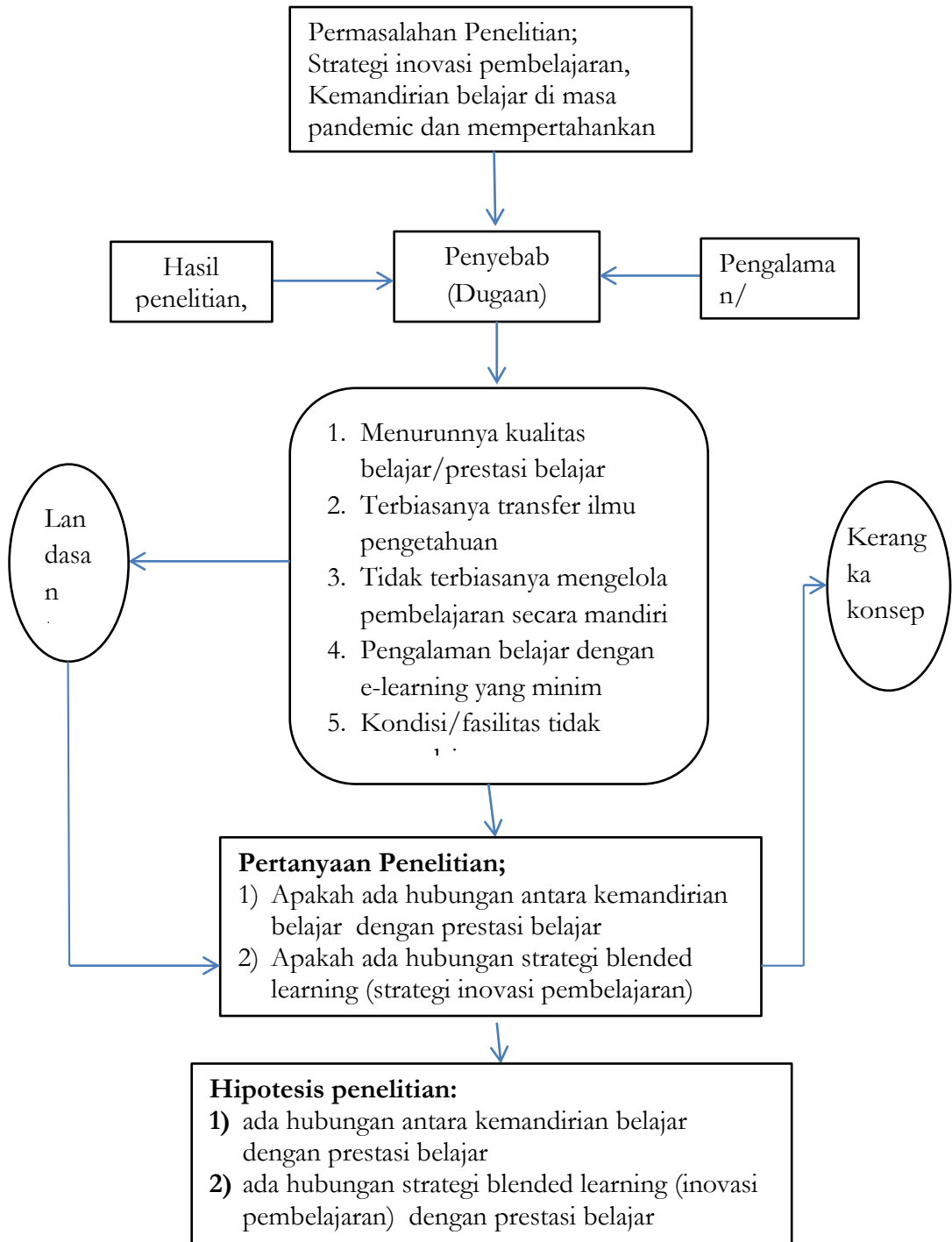
Tahapan-tahapan untuk membuat hipotesis penelitian

- Menentukan masalah
Seperti yang telah diungkapkan bahwa munculnya hipotesis suatu penelitian berdasarkan pada masalah. Oleh karena itu masalah perlu dirumuskan dengan tepat, melalui penalaran ilmiah.
- Hipotesis pendahuluan atau hipotesis preliminar (*pleriminary hypothesis*) (Leedy & Ormrod, 2005).
Hipotesis preliminar sebuah hipotesis yang hanya digunakan untuk melakukan uji coba sebelum penelitian sebenarnya dilaksanakan dan hipotesis preliminar ini digunakan agar pengamatan lebih terarah. Hipotesis preliminar tidak dirumuskan secara eksplisit dalam penelitian, sehingga hipotesis preliminar dianggap bukan hipotesis.
- Pengumpulan fakta
Tahapan berikut adalah proses pengumpulan fakta atau kajian teoritis yang relevan dengan masalah atau tujuan penelitian atau hipotesis preliminar.
- Merumuskan hipotesis
Merumuskan hipotesis ketika terdapat hubungan tertentu diantara sejumlah fakta-fakta atau teori-teori yang relevan dan berkenaan dengan yang menjadi masalah penelitian
- Pengujian hipotesis
Tahap pengujian hipotesis yang dilakukan dengan proses pengumpulan fakta atau data-data empirik yang teramati melalui pengujian-pengujian yang sesuai dengan jenis penelitian.
Representasi penyusunan hipotesis tampak pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1: Diagram penyusunan hipotesis

Berikut disajikan contoh menyusun hipotesis sebagai berikut:



Gambar 2: Contoh Menyusun Hipotesis

Faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam penyusunan hipotesis adalah sebagai berikut (Gulo, 2002):

1. Hipotesis disusun dalam kalimat deklaratif. Kalimat itu bersifat positif dan tidak normatif. Istilah-istilah seperti seharusnya atau sebaiknya tidak terdapat dalam kalimat hipotesis.
2. Variabel yang dinyatakan dalam hipotesis adalah variabel yang operasional, dalam arti dapat diamati dan diukur.
3. Hipotesis menunjukkan hubungan tertentu di antara variabel-variabel.
4. Hipotesis dapat disusun berdasarkan teori-teori yang relevan, atau berdasarkan dari pengamatan empiris, berdasarkan pengalaman di masa lalu, atau dari studi-studi terdahulu.

G. Kegunaan Hipotesis

Keberadaan hipotesis penting dalam penelitian ilmiah, khususnya pada penelitian kuantitatif. Alasan utama yang menjadikan pentingnya hipotesis, secara garis besar seperti yang diungkapkan Nazir (2003) yaitu;

1. Memberikan batasan serta memperkecil jangkauan dan kerja penelitian.
2. Menyiagakan peneliti pada kondisi fakta dan hubungan antar fakta yang kadang hilang begitu saja dari perhatian peneliti.
3. Sebagai alat untuk tetap fokus pada fakta-fakta yang berpisah-pisah tidak pada suatu kesatuan penting dan menyeluruh.
4. Sebagai panduan dalam pengujian.
5. Sebagai alat kerja teori
6. Dapat diuji dan ditunjukkan kemungkinan diterima atau keliru/ditolak
7. Dapat memajukan ilmu pengetahuan karena menjadikan peneliti keluar dari dirinya sendiri. Artinya bahwa hipotesis disusun dan diuji untuk menunjukkan diterima atau keliru/ditolak dengan cara terbebas dari nilai dan pendapat peneliti yang merumuskan dan mengujinya.
8. Memberi penjelasan tentang gejala-gejala serta memudahkan perluasan pengetahuan dalam suatu bidang.
9. Mengemukakan pernyataan tentang hubungan dua konsep yang secara langsung dapat diuji dalam penelitian.
10. Memberi arah penelitian.
11. Memberi kerangka pada penyusunan kesimpulan penelitian.
12. Untuk menguji kebenaran teori.

13. Memberikan gagasan baru untuk mengembangkan suatu teori.
14. Memperluas pengetahuan penelitian mengenai suatu gejala yang sedang dipelajari.

H. Hubungan Hipotesis dan Teori

Hipotesis berkaitan erat dengan teori. Hipotesis memungkinkan kita menghubungkan teori dengan pengamatan atau pengamatan dengan teori. Landasan teori digunakan sebagai acuan perumusan hipotesis. Agar bisa menyusun hipotesis dengan mudah, seorang peneliti menjadikan teori sebagai landasan membuat asumsi dan prostulat. Artinya hipotesis bukan hanya sekedar asumsi kosong, namun dugaan yang telah diuji menggunakan data melalui proses penelitian dengan dasar-dasar teori yang menunjang.

Teori yang digunakan sebagai acuan untuk menyusun hipotesis harus didasarkan pada fakta ilmiah yang ada. Fakta sendiri diartikan sebagai kebenaran yang dapat diterima oleh nalar dan sesuai dengan kenyataan yang dapat dipahami oleh panca indera.

I. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan kebenaran akan dugaan/asumsi atas nilai parameter. Dugaan/asumsi terhadap nilai parameter inilah yang disebut hipotesis. Untuk membuktikan diterima/ditolaknya hipotesis perlu dilakukan pengujian hipotesis. Jenis pengujian hipotesis dalam penelitian ada dua yaitu hipotesis direksional (hipotesis langsung) dan hipotesis non direksional.

Hipotesis direksional adalah rumusan hipotesis yang arahnya jelas atau disebut juga hipotesis langsung. Pengujian hipotesis direksional terdiri dari dua yaitu uji pihak kiri dan uji pihak kanan. Hipotesis non direksional (hipotesis tidak langsung) adalah hipotesis yang tidak menunjukkan arah tertentu. Jika rumusan H_a berbunyi kalimat: tidak sama dengan (\neq), maka sebaliknya H_o berbunyi kalimat: sama dengan ($=$). Pengujian ini menggunakan uji dua pihak (*two tailed test*).

Langkah-langkah pengujian hipotesis:

- 1) Menentukan hipotesis nol (H_o) dan hipotesis alternatif (H_a).

Hipotesis alternatif (H_a), merupakan hipotesis penelitian, dan hipotesis nol (H_o) adalah hipotesis tandingan, merupakan hipotesis statistik yang akan diuji.

- 2) Menentukan nilai kritis. Yaitu nilai terluar (jarak terbesar) yang menentukan apakah perbedaan antara dugaan dengan nilai sampel tersebut cukup dekat atautakah tidak.
- 3) Menentukan Nilai Uji. Yaitu dengan statistik uji terhadap nilai sampel
- 4) Membuat keputusan;
 - Menerima H_o , bila nilai uji berada dibawah nilai kritis atas
 - Menerima H_o , bila nilai uji diatas nilai kritis bawah
 - Menolak H_o , jika nilai uji dibawah nilai kritis bawah

UJI PIHAK KIRI

Apabila ada rumusan hipotesis pasangan H_a dinyatakan bunyi kalimat: *paling tinggi, paling banyak, besar, maksimum, dan sejenisnya* berarti tandanya lebih kecil ($<$). Maka sebaliknya H_o dinyatakan dengan kalimat yang berbunyi: *paling rendah, paling sedikit, paling kecil, minimum, dan sejenisnya* berarti tandanya lebih besar atau sama dengan (\geq). Sedangkan pengujiannya menggunakan uji satu pihak (*one tailed test*) yaitu uji pihak kiri. Seperti contoh berikut:

a. Hipotesis bersifat deskriptif

Contoh hipotesis penelitian deskriptif: Motivasi belajar siswa di SMP Negeri 2 Langsa paling tinggi 65% dari nilai ideal.

1. Hipotesis penelitian (H_a dan H_o ; dalam uraian kalimat)

H_a : Motivasi belajar siswa di SMP Negeri 2 Langsa paling tinggi 65% dari nilai ideal.

H_o : Motivasi belajar siswa di SMP Negeri 2 Langsa paling rendah atau sama dengan 65% dari nilai ideal.

2. Hipotesis statistic (H_a dan H_o ; dalam model statistik)

H_a : $Q < 65\%$

H_o : $Q \geq 65\%$

b. Hipotesis bersifat asosiatif

Contoh hipotesis penelitian asosiatif: Hubungan kompetensi siswa dengan motivasi belajar siswa di SMA 3 Langsa. Seorang peneliti menduga bahwa hubungan kompetensi siswa dengan motivasi belajar siswa paling tinggi 70%.

1. Hipotesis penelitian (H_a dan H_o ; dalam uraian kalimat)
 - H_a : Hubungan kompetensi siswa dengan motivasi belajar siswa paling tinggi 70% dari nilai ideal.
 - H_o : Hubungan kompetensi siswa dengan motivasi belajar siswa paling rendah 70% dari nilai ideal.
 2. Hipotesis statistic (H_a dan H_o ; dalam model statistic)
 - H_a : $\rho < 70\%$
 - H_o : $\rho \geq 70\%$
- c. Hipotesis Berifat Komparatif
- Contoh hipotesis peneltian komparatif: Terdapat perbedaan kompetensi siswa antara siswa pria dengan siswa wanita pada mata pelajaran matematika, bahwa siswa pria kompetensinya *lebih tinggi* dari pada siswa wanita.
1. Hipotesis penelitian (H_a dan H_o ; dalam uraian kalimat)
 - H_a : Perbedaan kompetensi antara siswa pria dalam mata pelajaran matematika *lebih tinggi* dari pada siswa wanita.
 - H_o : Perbedaan prestasi belajar antara siswa pria dalam mata pelajaran matematika *lebih rendah* dari pada siswa wanita.
 2. Hipotesis statistic (H_a dan H_o ; dalam model statistik)
 - H_a : $\mu_1 < \mu_2$
 - H_o : $\mu_1 \geq \mu_2$

UJI PIHAK KANAN

Apabila ada rumusan hipotesis pasangan H_a dinyatakan dengan bunyi kalimat: *paling rendah, paling sedikit, paling kecil, minimum, dan sejenisnya* berarti lambang lebih besar atau sama dengan (\geq). Sebaliknya H_o harus dinyatakan dengan bunyi kalimat: *paling tinggi, paling banyak, paling besar, maksimum, dan sejenisnya* berarti tandanya lebih kecil atau sama dengan (\leq). Pengujiannya menggunakan uji satu pihak (*one tailed test*) uji pihak kanan, seperti contoh berikut:

- a. Hipotesis Bersifat Deskriptif
 - Disiplin siswa di SMAN 2 Banda Aceh *paling rendah* 50% dari skor ideal
 - 1. Hipotesis penelitian (H_a dan H_o ; dalam uraian kalimat)
 - H_a : Disiplin siswa di SMAN 2 Banda Aceh *paling rendah* 50% dari skor ideal
 - H_o : Disiplin siswa di SMAN 2 Banda Aceh *paling tinggi atau sama dengan* 50% dari skor ideal

2. Hipotesis statistik (H_a dan H_o ; dalam statistic)
 - $H_a : \rho > 50\%$
 - $H_o : \rho \leq 50\%$
- b. Hipotesis Bersifat Komparatif

Seorang guru ingin melakukan penelitian untuk mengetahui adakah “Perbedaan kompetensi siswa laki-laki dengan siswa perempuan dalam memahami materi matriks di SMA Negeri 3 Kota Langsa.” Peneliti menduga bahwa siswa laki-laki kompetensinya *kurang* dari siswa perempuan dalam memahami materi matriks.

 1. Hipotesis penelitian (H_a dan H_o ; dalam uraian kalimat)
 - H_a : Kompetensi siswa laki-laki *kurang dari* siswa perempuan dalam memahami materi matriks.
 - H_o : Kompetensi siswa laki-laki *lebih dari atau sama dengan* siswa perempuan dalam memahami materi matriks..
 2. Hipotesis statistik (H_a dan H_o ; model statistic)
 - $H_a : \mu_1 > \mu_2$
 - $H_o : \mu_1 \leq \mu_2$
- c. Hipotesis Bersifat Asosiatif

Hasil survey menunjukkan bahwa hubungan antara kepala sekolah dengan guru-guru di SMK Negeri 3 Kota Langsa *paling direndah* 35%.

 1. Hipotesis penelitian (H_a dan H_o ; dalam uraian kalimat)
 - H_a : Hubungan antara kepala sekolah dengan guru-guru di SMK Negeri 3 Kota Langsa *paling direndah* 65%.
 - H_o : Hubungan antara kepala sekolah dengan guru-guru di SMK Negeri 3 Kota Langsa *paling tinggi atau sama dengan* 65%.
 2. Hipotesis statistic (H_a dan H_o ; dalam model statistic)
 - $H_a : \rho > 65 \%$
 - $H_o : \rho \leq 65 \%$

UJI DUA PIHAK (TWO TAILED TEST)

- a. Hipotesis Bersifat Deskriptif

Lomba sampo yang diadakan oleh UPI disponsori oleh Alfabeta Bandung, bahwa siswa yang menjuarai lomba tersebut mampu menyelesaikan 100 soal Aritmetika dengan kecepatan *rata-rata 10 menit*. Berdasarkan pernyataan ini Profesor Matematika akan melakukan penelitian untuk membuktikannya, apakah benar demikian.

 1. Hipotesis (H_a dan H_o) dalam uraian kalimat

H_a : Juara lomba aritmetika *mampu menyelesaikan 100 soal aritmetika dengan kecepatan rata-rata 10 menit.*

H_o : Juara lomba aritmetika *tidak mampu menyelesaikan 100 soal aritmetika dengan kecepatan rata-rata 10 menit.*

2. Hipotesis (H_a dan H_o) model statistic

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$

H_o : $\mu_1 = \mu_2$

- b. Hipotesis Bersifat Komparatif

Hamidah Nur Husna, M.Pd adalah Guru SDN Isola 2 Bandung mengajar Mata Pelajaran Matematika (kelas A dan kelas B) dan ingin mengetahui hasil belajar siswanya Selama satu semester. Beliau menyatakan bahwa: hasil belajar matematika antara siswa kelas A dan kelas B adalah berbeda.

1. Hipotesis (H_a dan H_o) dalam uraian kalimat

H_a : *Ada perbedaan* hasil belajar matematika antara siswa kelas A dan kelas B

H_o : *Tidak ada perbedaan* hasil belajar matematika antara siswa kelas A dan B.

2. Hipotesis (H_a dan H_o) model statistik

H_a : $\mu_1 \neq \mu_2$

H_o : $\mu_1 \geq \mu_2$

- c. Hipotesis Bersifat Asosiatif

Seorang psikolog anak menyatakan bahwa: ada hubungan yang signifikan antara status sosial orang tua siswa dengan tingkat gizi keluarga di Kota Mataram Nusa Tenggara Barat. Atas dasar pernyataan tersebut peneliti ingin membuktikannya.

1. Hipotesis (H_a dan H_o) dalam uraian kalimat

H_a : *Ada hubungan* yang signifikan antara status sosial orang tua siswa dengan tingkat gizi keluarga di Kota Mataram Nusa Tenggara Barat.

H_o : *Tidak ada hubungan* yang signifikan antara status orangtua siswa dengan tingkat gizi keluarga di Kota Mataram Nusa Tenggara Barat.

2. Hipotesis (H_a dan H_o) model statistik

H_a : $\rho \neq 0$

H_o : $\rho = 0$

Daftar Pustaka

- Black, J. A., & Champion, D. J. (1992). *Metode dan Masalah Penelitian Sosial* (Cet.1). Bandung: Eresco.
- Burns, R. B. (2000). *Introduction to Research Methods* (4th ed.). French Forest NSW: Longman.
- Comfort, M. L. (2002). 'Papa's House': The Prison as Domestic and Social Satellite. *Sage Journals*, 3(4), 467–499.
- Creswell, J. W. (2003). *Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (2nd ed.). California: Sage Publication.
- Creswell, J. W. (2015). *Penelitian Kualitatif & Desain Riset : Memilih Diantara Lima Pendekatan* (S. Z. Qudsy (ed.); 3rd ed.). Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Gay, L. R., & Diehl, P. L. (1992). *Research Methods for Business and Management*. New York : Macmillan Publishing Company.
- Gulo, W. (2002). *Metodologi Penelitian*. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Kerlinger, F. N. (1992). *Asas-asas Penelitian Behavior* (H. J. Koesoemanto (ed.); 3rd ed.). Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2005). *Practical Research: Planning and Design* (8th ed.). Upper Saddle River, N.J. : Prentice Hall.
- Ratnawati, H. (2016). *Perjalanan Menjadi Pendidik Matematika: Suatu Studi Naratif*.
- Sekaran, U. (1992). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach* (2nd ed.). New York: John Wiley& Sons, Inc.
- Singarimbun, M., & Effendi, S. (1989). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Varniansyah, D. (2008). *Filsafat Ilmu Komunikasi: Suatu Pengantar*. 10.

Biografi:

Yenny Suzana, lahir di Aceh Besar 21 Januari 1968 menghabiskan masa studi SD sampai SMA di kota Langsa. Pada tahun 1986 hijrah ke kota Banda Aceh untuk melanjutkan studi jenjang Diploma 3 pendidikan matematika dan pada tahun 1997 menyelesaikan sarjana Pendidikan matematika di IKIP Medan. Pada tahun 2001 melanjutkan studi Pendidikan matematika di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung. Menyelesaikan program Doktor Ilmu Matematika pada Universitas Sumatera Utara (USU) Medan tahun 2019. Bergelut dalam bidang Pendidikan khususnya pada bidang Pendidikan matematika. Saat ini aktif sebagai Dosen IAIN Langsa dan mendapat tugas tambahan sebagai Kepala Pusat Penelitian dan Penerbitan LPPM IAIN Langsa, dan sebagai mitra bestari pada beberapa jurnal Pendidikan matematika (Jurnal Raflesia, jurnal Pasca Sarjana Pendidikan matematika Universitas Bengkulu; Jurnal Pendidikan matematika Universitas Asahan, Sumatera Utara, dan jurnal Al-Qalasadi jurnal Pendidikan matematika IAIN Langsa). Selain itu aktif dalam penelitian, penulisan buku baik untuk kalangan sendiri (tidak publikasi), maupun untuk publikasi, penulisan artikel dan Book Chapter. Berpartisipasi aktif dalam organisasi profesi *The Indonesian Mathematical Society* (IndoMS), juga *Indonesia Mathematics Educators Society* (I-MES).

Buku ini hadir untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi dosen maupun mahasiswa terkait bagaimana merancang penelitian dalam pendidikan. Pembahasan buku ini sangat lugas dan sederhana sehingga mudah di pahami oleh semua pihak. Buku ini juga secara rinci membahas terkait penyusunan proposal sampai pada pelaporan penelitian bidang pendidikan.

Buku ini berisi :

Bab 1 Pengantar penelitian ilmiah

(Wiputra Cendana)

Bab 2 Masalah dalam penelitian

(Noorhapizah)

Bab 3 Latar belakang masalah

(Helmia Tasti Adri)

Bab 4 Kajian teori

(Dini Deswarni)

Bab 5 Keaslian penelitian dan hipotesis/ pertanyaan penelitian.

(Yenny Suzana)

Bab 6 Metode penelitian

(Tri Astarti)

Bab 7 Populasi dan sampel

(Sri Sukasih)

Bab 8 Instrumen penelitian

(Jelita)

Bab 9 Analisis data penelitian

(Molli Wahyuni)

Bab 10 Laporan hasil penelitian

(Hadirman)

Bab 11 Penulisan kutipan dan daftar pustaka

(Ari Setiawan)

Bab 12 Menulis artikel jurnal

(Andi Harpeni dewantara)



Jl.Nyi Wiji Adisoro Rt. 03/01 Pelemsari
Prenggan Kotagede, Yogyakarta. 55172
Email Marketing Cs.: nutamedijogja@gmail.com
IKAPI No. 135/DIY/2021

