

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/343499899>

Metode Penelitian

Book · December 2019

CITATIONS

0

READS

3,300

2 authors:



Mai Sri Lena

Universitas Negeri Padang

13 PUBLICATIONS 11 CITATIONS

SEE PROFILE



Netriwati Netriwati

Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

64 PUBLICATIONS 142 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



MODUL TRANSFORMASI LINEAR DENGAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA KNISLEY [View project](#)



BAHAN AJAR BERBASIS GAMIFIKASI CTL MATERI PELUANG [View project](#)

METODE PENELITIAN

Buku ini diperuntukan bagi pembaca yang ingin menamabah pengetahuan tentang metode penelitian khususnya mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang dan Jurusan Matematika Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung guna memenuhi bahan bacaan untuk matakuliah "Penelitian Pendidikan I, II dan Metodologi Penelitian". Hal ini dipertimbangkan karena minat pembaca terhalang oleh kemampuan membeli buku.

Published by :

Office :
Jl. A. Yani. Sokajaya 59 Purwokerto
New Villa Bukit Sengkaling C9 No. 1 Malang
HP. 081 333 252 968 WA. 089 621 424 412
www.irdhcenter.com
email: buku.irdh@gmail.com

ISBN 978-623-7343-80-6



9 786237 343806

MAI SRI LENA, dkk

METODE PENELITIAN

2019

Research



IRDH

METODE PENELITIAN



MAI SRI LENA
NETRIWATI
NUR ROHMATUL AINI

METODE PENELITIAN

**MAI SRI LENA
NETRIWATI
NUR ROHMATUL AINI**

CV. IRDH

METODE PENELITIAN

Oleh : Mai Sri Lena
Netriwati
Nur Rohmatul Aini

Perancang sampul : Yorim N Lasboi

Penata Letak : Agung Wibowo

Penyunting : Cakti Indra Gunawan

Pracetak dan Produksi : Yohanes Handrianus Laka

Hak Cipta © 2019, pada penulis

Hak publikasi pada CV IRDH

Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan Pertama September, 2019

Penerbit CV IRDH

Anggota IKAPI No. 159-JTE-2017

Office: Jl. Sokajaya No. 59, Purwokerto

New Villa Bukit Sengkaling C9 No. 1 Malang

HP 081 357 217 319 WA 089 621 424 412

www.irdhcenter.com

Email: buku.irdh@gmail.com

ISBN: 978-623-7343-80-6

i-xiiiint + 161 hlm, 25 cm x 17.6 cm

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Assalamu'alaikum, Wr.Wb.

Saya turut bersyukur kepada Allah, atas terbitnya buku ini, maksud penulisan buku ini adalah hendak menyebar luaskan pengertian pemahaman tentang materi Metode Penelitian. Hal ini tentu akan menjadi factor pendorong bagi masyarakat terutama dilingkungan mahasiswa untuk pengertiannya tentang matakuliah ini.

Kehadiran buku yang ditulis oleh Mai Sri Lena M,Pd, Netriwati, M.Pd dan Nur Rohmatul Aini "Metode Penelitian" adalah suatu usaha yang patut disambut baik, disamping merupakan langkah untuk literature dalam bidang ini juga dapat menambah kredit poin dalam mengembangkan karir.

Saya mengenal baik salah satu penulis buku ini, karena yang bersangkutan adalah dosen pengasuh matakuliah "Penelitian Pendidikan I dan II" pada Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Semoga kehadiran buku ini ada manfaatnya terutama bagimahasiswa dan parapembaca pada umumnya.

Wasalamu'alaikum, Wr.Wb.

Padang, Januari 2020

Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd
Nip: 196303201988031002

KATA PENGANTAR

Pujisukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat, iman dan ilmu pengetahuan kepada penulis buku “Metode Penelitian” ini. Selawat dan salam senantiasa tercurah kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun penulis untuk dapat berpartisipasi dalam menyampaikan ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat dan bagi mahasiswa khususnya.

Buku ini diperuntukan bagi pembaca yang ingin menamabah pengetahuan tentang metode penelitian khususnya mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang dan Jurusan Matematika Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung guna memenuhi bahan bacaan untuk matakuliah “Penelitian Pendidikan I, II dan Metodologi Penelitian”. Hal ini dipertimbangkan karena minat pembaca terhalang oleh kemampuan membeli buku.

Dalam menyusun buku ini banyak pihak lain yang membantu baik berupa material dan finansial berupa moral. Oleh sebab itu diucapkan terimakasih kepada:

1. Seluruh Civitas Akademik Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang dan Dosen Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung yang telah banyak membantu dalam proses belajar mengajar terutama padama takuliah “Penelitian Pendidikan I dan II”.
2. Dosen Jurusan Matematika Fakultas Tarbiyah UIN Raden Intan Lampung yang telah bekerja sama dalam prose penulisan buku “Metode Penelitian”.

3. Keluarga tercinta yang telah memotivasi jiwa dan pikiran penulis demi kelancaran proses pembuatan buku ini.

Semoga apa yang telah dibuat menjadi bermanfaat bagi generasi kedepannya. Akhirnya segala yang meragukan sehingga menjadi pertanyaan atau saran yang sifat membangun akan sangat diperlukan demi kesempurnaan buku ini.

Padang, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS NEGERI PADANG	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 METODE PENELITIAN	1
A. Apa Itu Penelitian?.....	1
B. Mengapa Harus Meneliti?	3
C. Apa Yang Harus Diteliti ?.....	6
D. Bagaimana Cara Meneliti?	10
E. Rangkuman	12
F. Latihan	12
BAB 2 TOPIK PENELITIAN	13
A. Cara Menentukan Topik Penelitian	13
B. Karakteristik Penelitian Yang Baik	16
C. Faktor Yang Diperhatikan Dalam Menentukan Topik Penelitian.....	17
D. Kesalahan Yang Sering Terjadi Dalam Menentukan Topik Penelitian	19
E. Kendala Yang Dihadapi Dalam Menentukan Topik.....	20
F. Latihan	21
BAB 3 PENENTUAN JUDUL PENELITIAN	22
A. Karakteristik Judul Penelitian Berdasarkan Jenis Penelitian	22
B. Bagaimana membuat judul penelitian yang baik?	26
C. Apa yang harus ada pada judul penelitian?	27
D. Latihan Soal	28

BAB 4 BAGIAN-BAGIAN DALAM SISTEMATIKA PENELITIAN ...	29
A. Latar Belakang	29
B. Rumusan Masalah	41
C. Tujuan Penelitian	50
D. Manfaat Penelitian	62
E. Kerangka Teori, Variabel, Dan Hipotesis	69
F. Populasi Dan Sampling	79
G. Instrumen Penelitian	96
H. Alat Pengumpulan Data Yang Sesuai Berdasarkan Jenis Penelitian .	102
I. Kriteria Instrumen Yang Baik	105
J. Contoh Soal Tes Alat Uji Yang Digunakan	111
BAB 5 PENELITIAN KUANTITATIF	119
A. Definisi Penelitian Kuantitatif.....	119
B. Asumsi Penelitian Kuantitatif	122
C. Tipe-tipe Penelitian Kuantitatif.....	125
D. Latihan Soal	129
BAB 6 METODE UJI MANOVA & ANOVA.....	130
A. Definisi Manova.....	130
B. Definisi ANOVA	132
C. Hal-Hal Pokok Tentang Manova.....	135
DAFTAR PUSTAKA	150
GLOSARIUM.....	157
INDEKS	160
TENTANG PENULIS.....	162

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Penelitian	3
Gambar 2 Bagan Masalah	7
Gambar 3 Format Latar Belakang Masalah	30
Gambar 4 Perbedaan Masalah Researchabel dan Unresearchabel	34
Gambar 5 Ilustrasi Masalah.....	36
Gambar 6 Hubungan Variabel Independen Dan Dependen	72
Gambar 7 Contoh hubungan variabel independen, dependen dan moderator	73
Gambar 8 Contoh Hubungan Variabel Independen, Dependen Dan Moderator	73
Gambar 9 Contoh Hubungan Variabel Independen, Intervening, Dependen, Moderator.....	74
Gambar 10 Contoh Hubungan Variabel Independen, Dependen, Dan Control	74
Gambar 11 Skema Pendekatan Kuantitatif	120
Gambar 12 Desain Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif	120
Gambar 13 Siklus Dalam Penelitian Kuantitatif.....	121
Gambar 14 Skema Desain Penelitian Kuantitatif	123
Gambar 15 Contoh grafik dalam penelitian kuantitatif.....	128
Gambar 16 Contoh Desain Grafik Dalam Penelitian Kuantitatif	128

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perbedaan Penelitian Kualitatif Dengan Kuantitatif 124

BAB 1

METODE PENELITIAN

A. Apa Itu Penelitian?

“Metodologi” istilah Yunani ialah “ Metodos” dan “ logos”, berasal dari kata “metha” dengan arti melewati atau melalui dan “hodos” artinya cara atau jalan. Jadi, metodologi adalah suatu cara dalam melakukan hal melalui pikiran secara teliti untuk meraih tujuan tertentu.

Methodology can be defined as understanding the whole research procedure including its social-organizational condition, ethical values, philosophical assumptions and the political effect of new knowledge from the research project (Neuman, 2014). Ini dapat diartikan bahwa metodologi adalah pemahaman seluruh prosedur/proses penelitian termasuk konteks sosial, nilai-nilai etik, asumsi pilosopi dan efek politik pengetahuan baru dari proyek penelitian.

Research is a organized and impartial way to solve a problem (by answering questions or supporting hypotheses) by generating empirical data (Bogdan & Biklen, 2007). Dengan bahasa lain penelitian adalah sebuah cara yang sistematis dan sama/tidak bias untuk menyelesaikan sebuah masalah dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan atau hipotesis melalui data objektif/empiris.

Menurut Afrizal (2016) penelitian ialah suatu kegiatan ilmiah berdasarkan analisis dan kontruksi sistematis, logis dan metodologis. Tujuan penelitian adalah untuk mengekpos fakta, mengetahui yang sedang terjadi, dan sebagai salah satu aktualisasi aspirasi manusia. Sementara Margono (2010), mendefinisikan penelitian sebagai

implementasi pendekatan ilmiah pada analisis sebuah masalah. Kemudian Sukmadinata (2009) menjelaskan pengertian penelitian sebagai suatu aktifitas yang mengarah pada ekspansi ilmiah mengenai peristiwa yang menarik perhatian. Emzir (2016) menyatakan penelitian sebagai aktifitas dalam menganalisis sebuah masalah melalui metode ilmiah yang terstruktur dan sistematis dalam rangka memperoleh pengetahuan baru yang teruji kebenarannya alam semesta dan lingkungan sosialk. Ibrahim (2015) berpendapat bahwa penelitian ialah segala upaya mengisi kekurangan atau kekosongan yang sudah ada, menelusuri lebih lanjut sesuatu yang sudah ada memperluas, dan memeriksa kebenaran yang masih dipertanyakan.

Sedangkan menurut Sugiyono (2017) penelitian adalah sebuah proses bertahap bersiklus yang dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan yang diteliti kemudian mereview literatur. Kemudian memperjelas dan menetapkan tujuan penelitian. Dilanjutkan dengan analisis dan pengumpulan informasi. selanjutnya menafsirkan data dan menulis laporan hasil penelitian. Pembaca akan mengevaluasi dan menggunakannya. Berikut definisi penelitian menurut Creswell (2012) yang dipaparkan pada gambar 1 untuk memudahkan menelaahnya.



Gambar 1 Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan pengertian metodologi penelitian, yaitu cabang ilmu pengetahuan yang membahas tentang aturan melakukan kegiatan penelitian. Yang meliputi kegiatan mencari, mencatat, menganalisis dan menyimpulkan. Metode penelitian didefinisikan sebagai langkah ilmiah untuk memperoleh informasi berdasarkan manfaat dan tujuan yang sudah ditetapkan.

B. Mengapa Harus Meneliti?

Seperti yang dapat kita pahami sesuai dengan beberapa definisi menurut para ahli diatas bahwa pada dasarnya suatu penelitian didefinisikan sebagai kegiatan penelitian apabila penelitian tersebut sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Sebagaimana telah kita ketahui bahwa suatu penelitian itu merupakan sebuah usaha untuk mengembangkan, mendapatkan, serta menguji suatu kebenaran. Kegiatan suatu penelitian dapat dikatakan suatu aktifitas yang rasional dalam mengembangkan, mendapatkan dan menyelidiki suatu kebenaran berlandaskan pada teori disusun sistematis.

Salah satu alasan seseorang perlu melakukan penelitian yaitu ketidak stabilan dan ketidak nyamanan kondisi, atau dapat juga dikatakan karena adanya suatu kondisi yang harus diperbaiki. Keadaan atau kondisi yang dimaksud yaitu kondisi dalam bidang pendidikan maupun didalam bidang sosial yang dapat kita lihat secara kongkrit dengan kondisi yang memiliki banyak masalah dalam bidang tersebut.

Masalah-masalah yang perlu kita selesaikan tentang penyebab terjadinya masalah dalam keadaan tersebut:

- a) Adanya gap antara harapan atau kondisi ideal dan realita
- b) Adanya ketimpangan antara pengalaman dan realita
- c) Adanya perbedaan antara teori dengan praktek

Suatu penelitian dapat dikatakan sebagai penelitian *Interpretative* disebabkan peranan seorang peneliti dalam menafsirkan serta memaknai informasi atau data yang diperoleh dari seorang partisipan/informan. Penelitian juga diartikan sebagai penelusuran alamiah ini disebabkan oleh adanya penekanan pada pemahaman konteks atau situasi dan kondisi lingkungan informan/partisipan. Jenis-jenis penelitian diantaranya adalah:

- a) Penelitian dasar, digunakan untuk memberi kontribusi kepada ilmu pengetahuan. Biasanya penelitian dasar dilakukan pada bidang ilmu: matematika, fisika, geografi, ekonomi, dan psikologi.
- b) Penelitian terapan, bertujuan untuk memberikan suatu pencerahan atas suatu fenomena social yang berhubungan dengan manusia dan masalah yang berkaitan dengan masyarakat.

- c) Evaluasi sumatif merupakan penelitian yang ditujukan guna melihat efektifitas suatu program dalam menemukan permasalahan dan penyelesaiannya. Contohnya, evaluasi kebijakan, evaluasi program dan evaluasi produk.
- d) Evaluasi formatif, evaluasi ini dilakukan secara berkala dan pada bagian tertentu tidak menyeluruh.

Alasan-alasan pentingnya penelitian bagi manusia (Suryana, 2012):

- a) Tuntutan kebutuhan manusia yang merupakan makhluk sosial.
- b) Inovasi dibidang teknologi dan pembaharuan memberi peluang pada ilmuwan dalam mengkaji serta mengembangkan temuan-temuannya.
- c) Adanya rasa keingintahuan dan tuntutan praktis dilapangan.

Apabila suatu penelitian bertujuan untuk mengevaluasi, maka tujuannya adalah untuk melihat keefektifan sebuah kebijakan di dalam program tersebut. Jika penelitian itu digunakan dalam kepentingan penelitian maka tujuannya adalah meluaskan pemahaman atau memperbarui teori yang ada. Namun, apabila penelitian digunakan sebagai disertasi atau tesis maka sasarannya untuk memberikan ide signifikan dan menarik bagi pembaca.

Penelitian dasar bertujuan untuk meningkatkan:

- a) Percepatan penelitian diperguruan tinggi dengan menghasilkan penemuan metode/cara, teori, dan prinsip kebijakan baru.

- b) Kualitas dan kompetensi peneliti untuk melaksanakan penelitian dasar diperguruan tinggi.
- c) Kualitas luaran penelitian dasar dan publikasi ilmiah pada jurnal bereputasi.
- d) Kecakapan peneliti ditingkat universitas dalam menjalin kerjasama dengan institusi didalam maupun diluar negeri.

C. Apa Yang Harus Diteliti ?

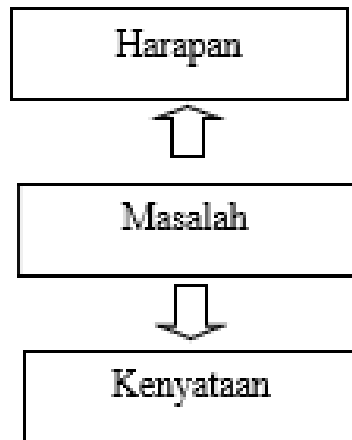
Pada suatu kegiatan penelitian, proses mengidentifikasi masalah harus dilakukan agar rumusan masalah menjadi tajam, selain itu juga digunakan untuk data awal dalam menyelesaikan penelitian. Penelitian diklasifikan menjadi bermacam-macam, berdasarkan bidang kajian, pendekatan, metode, tujuan umum, lokasi, pemakaian, taraf, serta ada perlakuan atau tidak ada perlakuan terhadap variabel penelitian tersebut.

Penelitian merupakan suatu sistem berpikir dan bertindak yang difokuskan untuk mencapai tujuan. Kuntjojo (2009) mengemukakan unsur-unsur penelitian seperti dibawah ini:

a) Permasalahan

1) Hakikat Masalah

Masalah didefinisikan sebagai gap antara situasi ideal (*das sollen*) dengan realita/kenyataan (*das sein*), seperti pada gambar 2 berikut.



Gambar 2 Bagan Masalah

2) Sumber Masalah Penelitian

Peneliti dapat menemukan masalah penelitian melalui beberapa sumber yaitu:

- a. Pengalaman pribadi
- b. Informasi atau data yang didapatkan secara tidak sengaja
- c. Kerja dan kontrak profesional. Sebagian besar peneliti merumuskan pertanyaan penelitiannya sebagai bagian dari pekerjaan.
- d. Pengujian dan pengembangan teori untuk mendapatkan teori baru dan memperbaiki teori terdahulu yang sudah tidak relevan.
- e. Analisis literatur profesional dan temuan penelitian sebelumnya

3) Persyaratan dalam pemilihan masalah

Kriteria masalah yang layak dijadikan topik untuk diteliti:

- a. Baru atau relative belum banyak diteliti
- b. Menunjukkan rasa ingin tahu baik peneliti maupun pihak lain
- c. Sesuai dengan keahlian atau ruang lingkup keimuan peneliti
- d. Ketersediaan alat dan bahan serta kesesuaian metode kerja yang digunakan untuk mengkaji permasalahan tersebut

b) Teori Ilmiah

Teori ilmiah dapat diartikan sebagai serangkaian asumsi dari konsep-konsep yang sudah dimaknai dengan jelas. Teori ilmiah memiliki beberapa kegunaan dalam penelitian diantaranya:

1. Pedoman dalam menyelidiki sebuah masalah
2. Landasan untuk merumuskan kerangka teoritis penelitian
3. Landasan merumuskan hipotesis
4. Informasi menentukan pengujian hipotesis
5. Untuk mengetahui peneliti yang sudah mengkaji terlebih dahulu masalah yang sama
6. Informasi bersejarah dan perspektif dari permasalahan yang akan dikaji
7. Menambah gagasan baru

c) Variabel

Variabel didefinisikan sebagai objek yang dikaji oleh peneliti. Dengan bahasa lain variabel adalah segala hal yang dijadikan sasaran dalam penelitian atau fenomena yang menjadi bahan kajian dalam penyelidikan.

d) Hipotesis

Hipotesis ialah suatu pendapat/dugaan dan perlu diuji keabsahannya. Atau bisa juga dikatakan sebagai pernyataan sementara untuk memecahkan suatu masalah.

e) Populasi dan Sampel

Populasi adalah jumlah individu atau sesuatu yang terdapat di suatu tempat yang memiliki ciri yang sama. Sebagian dari populasi yang mewakili atau representatif yang akan dikaji oleh peneliti disebut juga dengan sampel.

f) Data

Data adalah informasi atau fakta yang diperoleh dari informan atau subjek penelitian. Secara umum data dapat dibedakan menjadi beberapa jenis:

- 1) Berdasarkan sifatnya data dibagi 2 jenis:
 - a) Data kuantitatif
 - b) Data kualitatif
- 2) Dilihat dari sumbernya data dikelompokkan jadi 2 jenis:
 - a. Data primer (didapatkan langsung dari subjek penelitian)
 - b. Data sekunder (tidak diperoleh langsung dari subjek yang diteliti)
- 3) Berdasarkan skala pengukurannya data dikelompokkan menjadi empat macam:
 - a. Data nominal merupakan data/informasi berupa angka serta berfungsi sebagai lambang untuk tujuan kategorisasi. Contoh data nominal yaitu suku, jenis kelamin, dan metode pembelajaran.

- b. Data ordinal yaitu data berupa angka, berfungsi sebagai lambang dan menentukan urutan yang berfungsi untuk memberikan rangking mulai dari yang tinggi sampai rendah.
- c. Data interval adalah data berupa angka yang berfungsi sebagai lambang, menentukan urutan dan menentukan perbedaan tingkat data.
- d. Data rasio adalah data berupa angka yang berfungsi sebagai lamabang, menentukan urutan serta menentukan perbedaan tingkat data dan memiliki nilai nol.

Selain itu, penelitian juga merupakan unsur berfikir serta bertindak. Beberapa unsur yang dimiliki oleh penelitian yaitu: a) permasalahan, b) teori dan konsep ilmiah, c) variable, d) hipotesis, e) populasi, sample, dan teknik sampling, f) data, g) instrument pengumpulan data, dan h) teknik analisis data.

D. Bagaimana Cara Meneliti?

Proses pelaksanaan penelitian ilmiah terdiri dari tahap-tahap metode ilmiah. Adapun tahap-tahap dari penelitian ilmiah yaitu:

- a) Mengenal dan menentukan permasalahan
- b) Melaksanakan kajian pendahuluan
- c) Menentukan hipotesis
- d) Menentukan variabel beserta definisi operasional variabel (merupakan definisi khusus yang telah ditentukan atau dibuat oleh peneliti). Ini berbeda dengan definisi konseptual karena definisi konseptual berdasarkan pada teori tertentu.
- e) Membuat rancangan serta desain atau jenis penelitian

- f) Menentukan dan membuat instrumen atau alat penelitian
- g) Memutuskan subyek penelitian
- h) Melaksanakan penelitian; Ini merupakan prose pengumpulan informasi/data yang cocok dengan desain atau rancangan penelitian
- i) Menganalisis data/informasi
- j) Menulis hasil dan pembahasan
- k) Menulis laporan penelitian dan melaksanakan desiminasi; ini merupakan tahap terakhir dari pelaksanaan penelitian ilmiah. Biasanya desiminasi dilaksanakan melalui seminar atau pulikasi dalam jurnal sehingga hasil penelitian bisa dibaca oleh masyarakat dan bisa digunakan jika diperlukan.

Beberapa tahap penelitian kuantitatif menurut Budiyono (2009) yaitu:

- 1) Membuat rumusan masalah, berupa pertanyaan tentang objek empiris yang jelas batasannya dan bisa diketahui komponen yang terkait didalamnya.
- 2) Menyusun kerangka berfikir, yang merupakan bahasan yang menerangkan hubungan antara komponen-komponen yang saling mengait. Kerangka berpikir dibuat berlandaskan premis-premis rasional yang telah terbukti kebenarannya.
- 3) Membuat rumusan hipotesis
- 4) Melakukan pengujian hipotesis, merupakan pengumpulan informasi (data) sesuai dengan hipotesis yang buat untuk menunjukkan informasi yang telah dikumpulkan, dengan metode

tertentu. Pada pengujian hipotesis inilah pengetahuan statistika diperlukan.

- 5) Membuat kesimpulan, merupakan keputusan apakah hipotesis yang buat ditolak/tidak ditolak. Hipotesis diterima (artinya hipotesis tersebut didukung oleh data) dan merupakan bagian dari pengetahuan ilmiah karena sudah memiliki persyaratan keilmuan: memiliki kerangka penjelasan sesuai dengan pengetahuan ilmiah dan sudah terbukti kesahiannya secara empirik.

E. Rangkuman

Penelitian adalah suatu kegiatan ilmiah yang di laksanakan dalam rangka menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu permasalahan untuk mencari solusi dari permasalahan itu.

Setia peneliti memiliki motivasi yang berbeda dalam melaksanakan penelitian, ini dipengaruhi oleh tujuan atau maksud dan pekerjaan peneliti tersebut. Namun, tujuan seorang peneliti untuk melakukan penelitian pada prinsipnya sama, yaitu gambaran dari ambisi atau hasrat manusia yang ingin menemukan hal yang baru atau ingin memperoleh dan mengembangkan pengetahuan.

F. Latihan

1. Jelaskan definisi penelitian menurut 3 ahli yang anda ketahui?
2. jelaskan pendapat anda tentang pentingnya dilakukannya sebuah penelitian?
3. Jelaskan tahap-tahap yang harus dilalui dalam melakukan suatu penelitian?

BAB 2

TOPIK PENELITIAN

A. Cara Menentukan Topik Penelitian

Pemilihan topik penelitian yang tepat akan memudahkan peneliti untuk melaksanakan penelitiannya. Seperti yang dikemukakan oleh Gabe dan Keumjae (2016) bahwa penelitian adalah sebuah petualangan yang menarik jika dilaksanakan dengan keinginan sungguh-sungguh, memilih atau menentukan sebuah topik penelitian adalah sebuah proses yang penting yang akan menentukan kualitas dari keseluruhan pelaksanaan penelitian tersebut. Topik yang bagus akan memimbing peneliti kearah yang tepat dan membuat peneliti selalu bersemangat dalam melaksanakan penelitiannya

Topik penelitian merupakan inti dari penelitian atau pembahasa dalam penulisan artikel atau karya ilmiah. Ada beberapa hal penting untuk diperhatikan terhadap penentuan sebuah topik yaitu kemampuan dalam mengadakan pendekatan dengan para responden yaitu orang yang memberikan informasi sebagai data empiris yang juga ditentukan oleh instrumen yang akan digunakan (Subagio, 2015).

Menentukan topik penelitian itu bukan perkara yang mudah. Banyak mahasiswa mengatakan bahwa menentukan topik penelitian itu sangat sulit, ada yang sehari-hari bahan berbulan-bulan untuk mencari topik penelitian yang tepat. Padahal inspirasi dan ide itu bisa muncul kapanpun dan dimanapun, hanya saja tidak banyak mahasiswa yang mengerti cara untuk mencari inspirasi itu. Oleh karena itu, agar

mempermudah menentukan topik penelitian yang tepat, berikut sajiannya (Halifudin, 2012).

a. Mengambil Pelajaran Dari Setiap Kejadian

Mengambil pelajaran dari setiap kejadian yang anda alami, secara langsung atau tidak langsung.

b. Brainstorming

Brainstorming dikenal sebagai suatu aktivitas yang tepat dan alternatif untuk menghasilkan ide-ide baru yang mengarah pada pemecahan masalah yang dapat dilakukan secara berkelompok (berdiskusi).

c. Banyak Membaca

Supaya anda memperoleh inspirasi dan ide yang baik, tentu saja yang anda baca adalah hal-hal yang berkaitan dengan studi anda.

d. Banyak Membaca Karya Tulis Ilmiah (Jurnal)

Dengan membaca jurnal ilmiah khususnya yang berkaitan dengan studi anda, dapat memunculkan ide untuk menentukan topik penelitian.

e. Memberdayakan Internet

Dimana dalam memberdayakan internet dengan positif maka akan menjumpai fenomena-fenomena baru, pemikiran baru, kontroversi tentang hal baru termasuk penelitian-penelitian yang mengenai banyak kasus yang berhubungan dengan bidang studi anda.

f. Berjalan – Jalan

Kebekuan fikiran bukan karena anda kurang membaca ataupun tidak memperoleh informasi, boleh jadi disebabkan oleh keadaan yang kurang tepat. Ketika berjalan-jalan melihat *view* yang indah

sehingga bisa menimbulkan inspirasi dan ide dalam penentuan topik penelitian.

g. Percaya Diri

Harus percaya diri atas sesuatu yang ditemukan oleh anda, jangan hiraukan omongan orang yang dapat merusak kepercayaan diri.

h. Berimajinasi

Imajinasi ialah sebuah proses dimana hasilnya berupa citra mental dan ide, yang merupakan sebuah intelegensi untuk mengembangkan gagasan secara general daripada sesuatu yang pernah dilihat, didengar dan dirasakan.

i. Pengalaman Pribadi

Mengalami sendiri persoalan ataupun aktivitas dalam bentuk apa pun, khususnya bidang studi yang anda jalani dikampus hal ini sangat tepat

dijadikan sebagai sumber ide dalam menentukan topik penelitian.

j. Berolahraga

Olahraga adalah terapi yang dapat menghilangkan kebuntuan pikiran dan penghilang stress, bila stress dan kebuntuan hilang maka ide cemerlang pun akan muncul.

k. Menghadiri Forum-forum Ilmiah

Acara seminar, diskusi, bedah buku, pelatihan, workshop, dan lain-lain. Forum- forum ilmiah tersebut bisa menjadi faktor dominan yang dapat memunculkan inspirasi dan ide penentuan topik penelitian.

Peneliti bisa juga mendapatkan isnpirasi untuk menentukan topik yang akan diteliti dengan mengomunikasikannya dengan orang lain atau ahli, mencari di internet, membaca artikel di jurnal tertentu yang berkaitan

dengan bidang tersebut, atau membaca isu-isu yang hangat dan debat politik terbaru.

Berikut cara menentukan topik penelitian yaitu mengambil pelajaran dari setiap kejadian, brainstorming, banyak membaca, banyak membaca karya tulis ilmiah, memberdayakan internet, berjalan-jalan, percaya diri, berimajinasi, pengalaman pribadi, berolahraga dan menghadiri forum-forum ilmiah.

B. Karakteristik Penelitian Yang Baik

Tiga kriteria perlu dipertimbangkan dalam mengidentifikasi topic atau masalah penelitian. Kriteria pertama yaitu permasalahan atau topic tersebut layak diteliti. Kriteria selanjutnya yaitu masalah tentang sifat, yaitu memiliki nilai teoritis juga praktis. Kriteria ketiga adalah realistis, yang dimaksud realistis adalah keterjangkauan anda dalam hal kedalaman begal konsep serta ketersediaan secara timing, finansial, dan moril (Anggoro dkk, 2017).

Penelitian yang baik harus memenuhi lima karakteristik sebagai berikut (Muslich (2019):

a. Penting Untuk Diteliti

Peneliti harus memperhastikan bahwa topik atau permasalahan yang diangkat dalam penelitiannya merupakan sesuatu yang penting untuk diteliti.

b. Topik Haru disenangi Penulis

Ini penting untuk di perhatikan karena penulis akan mengerjakan peneliatannya dalam waktu yang lama jika

masalah topik yang dipilih tidak menarik akan membuat penulis tidak termotivasi untuk mengerjakan penelitiannya.

c. Memiliki kebaruan untuk ilmu pengetahuan

Maksudnya hasil penelitian tersebut akan memberikan sesuatu yang baru dalam bidang yang diteliti.

d. Sumbangan Terhadap Berkembangnya Pengetahuan Dan Bermanfaat Bagi Masyarakat

Penelitian yang dihasilkan berupa sumbangan yang diartikan terhadap berkembangnya pengetahuan secara khusus dan ilmu pengetahuan secara umum, serta bisa bermanfaat untuk masyarakat, baik saat ini maupun suatu saat nanti.

e. Kebaruan Topik

Peneliti yang sering melakukan pembaharuan pengetahuan akan semakin gampang memperoleh topik terbaru dan segar. Sekedar melakukan penelitian mengenai materi yang lampau, dengan penemuan yang telah lama terlihat dan telah demikian banyak terpublis sehingga menghasilkan suatu yang sangat konklusif, tidak lagi memiliki banyak arti.

Karakteristik Penelitian yang baik adalah Urgen untuk diteliti, Topik harus menarik perhatian, Menghasilkan sesuatu yang penting untuk ilmu pengetahuan, Sumbangan bagi pengembangan ilmu, dan Aktual.

C. Faktor Yang Diperhatikan Dalam Menentukan Topik Penelitian

Penulis harus memperhatikan beberapa faktor dalam memilih topik yang akan diteliti (Dimiyati, 2013):

a. Manageable Topic

Topik yang dipilih tidak boleh terlalu luas dan sesuai jangkauan peneliti.

b. Obtainable Data

Data penelitian yang memadai, lengkap, lengkap dan mudah diperoleh.

c. Interested Topic

Topik harus menarik baik bagi peneliti dan bagi pembaca serta semua kalangan yang berkaitan dengan penelitian tersebut.

d. Significance Of Topic

Peneliti harus memperhatikan penting atau tidaknya sebuah topik tersebut untuk diteliti dan apa kontribusi/sumbangsiah yang akan diberikan dari hasil penelitian tersebut baik bagi semua pihak maupun ilmu pengetahuan.

e. Apakah topik tersebut dapat diselidiki

Peneliti harus memperhatikan bahwa topik yang akan diteliti tersebut logis dan bisa diteliti.

f. Keadaan waktu dan biaya

Peneliti harus mempertimbangkan kesediaan waktu dan biaya sebelum menentukan topik yang akan diteliti karena ini akan menentukan keberhasilan penulis dalam melakukan penelitiannya (Muhamad, 2005).

D. Kesalahan Yang Sering Terjadi Dalam Menentukan Topik Penelitian

Sering terjadi sebuah kesalahan dalam penelitian yakni pada langkah merencanakan, melaksanakan, dan melaporkan. Kesalahan dalam menentukan topik diantaranya:

- a. Mahasiswa cenderung sembarang memilih topik penelitian, sehingga mempersulit saat melakukan penelitian.
- b. Pemilihan jurnal yang tidak tepat, ketika menelusuri berbagai ragam jurnal ilmiah jangan sampai terjebak pada tindakan plagiarisme yaitu mencontek jurnal orang lain.
- c. Topik penelitian yang diambil menggambarkan sudut pandang permasalahan yang spesifik, karena topik itu bersifat umum sedangkan judul bersifat lebih spesifik dari topik.
- d. Kurang memperhatikan unsur-unsur penelitian yang akan mempermudah menentukan topik penelitian. Unsur – unsurnya yaitu kesesuaian dengan lingkungan peneliti, kesesuaian dengan spesifikasi keahlian, kesesuaian dengan pengalaman peneliti, kesesuaian dengan karakter peneliti dan kesesuaian dengan temuan yang diteliti.
- e. Mahasiswa cenderung salah dalam memilih desain dan metode penelitian

Kesalahan yang sering terjadi dalam menentukan topik yaitu mahasiswa cenderung sembarang memilih topik penelitian, pemilihan yang tidak tepat, topik penelitian yang spesifik dan kurang memperhatikan unsur-unsur penelitian.

E. Kendala Yang Dihadapi Dalam Menentukan Topik

Kendala terhadap pencarian atau menentukan masalah atau topic sering muncul. Ini disebabkan karena tidak adanya rumus tertentu atau pasti dalam menentukan atau mencari masalah penelitian. Maka peneliti sebaiknya berdiskusi dan bertanya kepada yang lebih ahli dalam bidang penelitian. Masalah ini sering muncul dikarenakan peneliti gagal dalam memilih permasalahan yang tepat. Berikut merupakan kendala yang terjadi dalam menentukan topik:

- a. Kurangnya membaca
Ketika kurang membaca maka akan sulit untuk menentukan topik penelitian yang tepat.
- b. Fasilitas yang tidak mencukupi
Kurangnya fasilitas internet, keterbatasan buku yang berkaitan dengan topik penelitian sehingga kurangnya referensi dalam menentukan topik penelitian.
- c. Kurang percaya diri
Kurangnya kepercayaan diri atas kemampuan diri sendiri yang dapat menghambat untuk menentukan topik penelitian yang tepat.
- d. Kurang berimajinasi
Kurang berimajinasi berupa citra mental dan ide dapat diperoleh dari sebuah proses, sebuah akal yang tidak bisa memaksimalkan dalam pemikiran sehingga pemikiran yang tidak luas.
- e. Tidak menjadikan pengalaman pribadi sebagai topik penelitian

Ketika topik tersebut bukan pengalaman pribadi maka akan mempersulit dalam penelitian.

f. Tidak pernah menghadiri forum-forum ilmiah

Ketika kita tidak pernah menghadiri forum-forum ilmiah maka kita akan mengalami kesulitan untuk mendapatkan ide dalam menentukan topik penelitian.

Kendala dalam menentukan topik penelitian yaitu kurang membaca, fasilitas yang tidak mencukupi, kurang percaya diri, kurang berimajinasi, tidak menjadikan pengalaman pribadi sebagai topik penelitian dan tidak pernah menghadiri forum-forum ilmiah.

F. Latihan

- 1) Jelaskan apakah maksud dari Brainstorming, berikan contohnya!
- 2) Sebutkan unsur-unsur penelitian yang terdapat dalam kesalahan menentukan topik penelitian!
- 3) Mengapa kurang membaca buku sebagai salah satu kendala dalam menentukan topik penelitian?
- 4) Kapan topik penelitian dikatakan baik?
- 5) Jelaskan yang dimaksud dengan Manageable Topic!

BAB 3

PENENTUAN JUDUL PENELITIAN

A. Karakteristik Judul Penelitian Berdasarkan Jenis Penelitian

Judul adalah gambaran seluruh isi karya ilmiah. Judul juga dapat diartikan sebagai bentuk kesimpulan atau isi dari keseluruhan penelitian. Menurut Sevilla, dkk (1993) judul penelitian adalah kerangka acuan dari seluruh isi skripsi/tesis. Melalui judul peneliti bisa menemukan referensi yang berkaitan dengan topic penelitian yang akan mereka teliti. Menurut Aziz dan Alimul (2003) untuk pembuatan judul penelitian seharusnya bersifat deskriptif dan menarik sehingga secara langsung pembaca bisa memprediksi materi atau topik yang diteliti. Judul bisa mendeskripsikan tentang tujuan dan cakupan dari penelitian yang dilakukan (Leo, 2013b).

Beberapa ahli mengemukakan beberapa karakteristik judul penelitian yang baik:

a. Menarik

Menarik bukan hanya untuk pembaca, tetapi lebih penting lagi untuk penulis. Contoh:

1. Dampak Penggunaan Media Interaktif terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa
2. Persepsi Mahasiswa Terhadap Metode Mengajar Dosen di UNP

b. Spesifik

Contoh:

1. Kepuasan Mahasiswa Pada Pelayanan Administrasi di Universitas Negeri Padang (spesifik)

2. Kepuasan Mahasiswa di Universitas Negeri Padang (kurang spesifik)

c. *Up To Date, aktif, dan powerful*

Contoh:

1. Menyebarnya Virus Corona Menurunkan Jumlah Mahasiswa Asing di Cina (waktu itu *up to date* dan bertenaga)
2. Menyebarnya Virus Corona Dapat Menurunkan Jumlah Mahasiswa Asing di Cina (kata-kata seperti: ‘dapat’, ‘akan’, ‘bisa’, membuat judul tidak bertenaga/powerless).

d. **Hindari kata tinjauan, peneliti, analisis, studi dan survei**

Ini menyebabkan tumpang tindih dengan judul bab. Misalnya, kata ‘tinjauan’ digunakan dalam bab dua (Tinjauan Teori), kata ‘analisis’ digunakan dalam bab empat, dan ‘penelitian’ serta ‘survei’ sudah merupakan kegiatan yang dilakukan. Contoh:

1. Tinjauan tentang Persepsi Mahasiswa PGSD Terhadap Pelayanan di Universitas Negeri Padang (tidak baik)
2. Persepsi Mahasiswa PGSD Terhadap Pelayanan di Universitas Negeri Padang (baik)

e. **Menggunakan kata kunci dan tidak tumpang tindih**

Contoh:

1. Pengaruh Media Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa PGSD Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa (tumpang tindih).
2. Pengaruh Media Interaktif Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa PGSD (tidak tumpang tindih).

f. Tidak dalam bentuk kalimat dan tidak memerlukan tanda seru, tanda titik, serta tanda tanya

Contoh:

1. Bagaimana Media Interaktif Mempengaruhi Hasil Belajar Mahasiswa PGSD? (pertanyaan)
2. Pengaruh Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa PGSD (frasa)

g. Menghindari penggunaan kata yang tidak penting

Contoh:

1. Studi Tentang Efektivitas Media Interaktif pada Hasil Belajar Mahasiswa PGSD (mengandung kata tidak penting 'pada')
2. Efektivitas Media Interaktif, Hasil Belajar Mahasiswa PGSD

h. Tidak menggunakan dua kata yang bermakna sama

Contoh:

1. Tumbuh Kembang Tehnologi Informasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD (mengandung padanan kata 'pertumbuhan' dan 'perkembangan')
2. Penggunaan Tehnologi Informasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa PGSD (lebih baik)

i. Tidak menggunakan kata yang menyombongkan diri

Contoh:

1. Analisis Kritis Proses Pembelajaran Tematik yang Effektif untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Murid SD di Kota Padang (sombong)
2. Proses Pembelajaran Tematik untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Murid SD di Kota Padang (lebih baik serta tidak sombong)

j. Penggunaan kata depan yang tepat

Contoh:

1. *The Impacts of Media Interactive Toward Student's Achievement at UNP* (kata depan 'towards' tidak tepat)
2. *The Impacts of Media Interactive on Student's Achievement at UNP* (tepat, kata 'impact' diikuti oleh 'on' atau 'upon')

k. Harus mewakili substansi tugas akhir

Penulis harus yakin bahwa isi atau substansi tugas akhir terwakili oleh dan relevan dengan judul.

l. Merupakan solusi atas permasalahan yang diangkat

Ini dimaksudkan bahwa judul penelitian adalah masalah yang ada dalam sebuah tempat penelitian.

m. Terdiri dari sepuluh sampai lima belas kata

Setiap huruf ditulis dengan menggunakan huruf besar atau minimal setiap kata diawali dengan huruf besar dan tidak digarisbawahi atau dicetak miring. Contoh:

1. Kesalahan Penggunaan Artikel Dan Tanda Baca yang Dibuat oleh Mahasiswa PGSD dalam Menulis
2. Persepsi Mahasiswa Terhadap Media yang Digunakan Dosen dalam Pembelajaran Bahasa Inggris di UNP

n. Kata depan ditulis dengan huruf kecil jika kurang dari lima huruf

Contoh:

1. *The Influence of Problem Based Learning Model on The Students' Learning Ability at Elementary School* (kata depan 'of', 'on', 'at', ditulis dengan huruf kecil)

B. Bagaimana membuat judul penelitian yang baik?

Peneliti akan menentukan judul penelitiannya apabila sudah menemukan permasalahan penelitian. Peneliti harus membaca literature agar bisa menentukan permasalahan yang akan diteliti kemudian memberikan solusi yang sesuai dengan permasalahan yang ditemukan. Sehingga peneliti bisa menentukan judul yang tepat untuk penelitiannya.

Apabila peneliti telah yakin bahwa ia sudah mendapati masalah yang diteliti, berarti peneliti telah jelas sudah memahami masalah yang ditelitinya, maka ia dapat mencari rumusan untuk judulnya. Jika judul penelitian pendek, perlu ditambahkan penjelasan judul serta batasan masalahnya. Penjelasan ini dijelaskan pada bagian pendahuluan, laporan penelitian, dan saat menyusun desain penelitian juga diberi penjelasan.

Judul adalah “wajah” dari aktifitas penelitian karena letaknya diawal. Adanya suatu permasalahan maka dapat dikatakan bahwa peneliti sudah memahami komponen penting untuk dijadikan judul penelitian. Peneliti seharusnya melihat beberapa hal sebelum mentukan judul penelitiannya (Narbuko & Achmadi, 2015):

1. Bentuk variabel dan jumlahnya
2. Kedudukan variabel yang ada dalam penelitian tersebut

Apabila jumlah variabelnya lebih dari satu, apakah variabel-variabel tersebut merupakan sederajat atau merupakan variabel independen dan dependen/terikat?

3. Bila variabel penelitian tersebut dua atau lebih dan berkedudukan sebagai variabel bebas dan tergantung, manakah yang masuk dalam variabel independen dan variabel dipenden?

C. Apa yang harus ada pada judul penelitian?

Hasil penelitian adalah suatu penemuan dari pengetahuan. Sehingga, melakukan penelitian membutuhkan keseriusan dari peneliti, tenaga, biaya, dan waktu. Topik penelitian yang dipilih sebaiknya memenuhi kriteria beberapa syarat yaitu: 1) sesuai dengan keinginan, 2) bisa dilaksanakan, 3) memiliki faktor penguat, 4) berguna baik secara teoritis maupun praktis.

Judul penelitian sebaiknya meliputi hal-hal seperti: 1) Jenis penelitian, 2) Objek dan subjek yang diteliti, dan 3) Seting (tempat dan waktu) penelitian.

Contoh:

Studi perbandingan antara metode induktif dan metode deduktif dalam menulis karangan deskriptif siswa SMA di Kota Padang tahun 2018.

1. Studi perbandingan : jenis masalah penelitian
2. Metode induktif dan deduktif
dalam menulis karangan deskriptif : obyek
3. Siswa SMA : subyek penelitian
4. Kota Padang : tempat penelitian
5. Tahun 2018 : tahun terjadinya peristiwa

D. Latihan Soal

1. Sebutkan dan jelaskan karakteristik judul penelitian!
2. Tulislah 3 contoh judul penelitian yang baik!
3. Apakah fungsi judul penelitian bagi peneliti/penulis dan bagi pembaca?
4. Jelaskan dasar-dasar bagi peneliti dalam merumuskan sebuah judul penelitian!
5. Jelaskan persyaratan yang perlu dipenuhi dalam merumuskan judul penelitian!

BAB 4

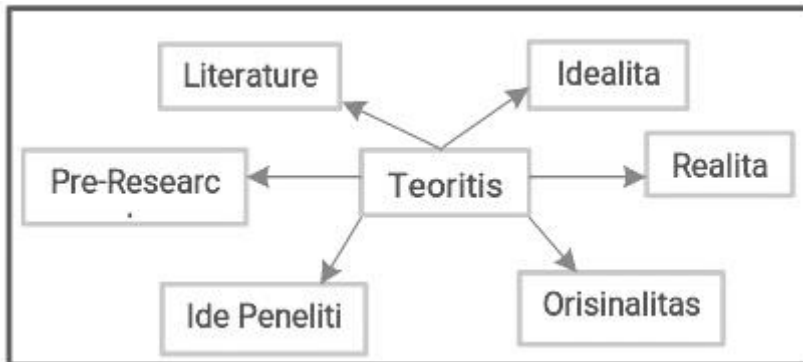
BAGIAN-BAGIAN DALAM SISTEMATIKA PENELITIAN

A. Latar Belakang

1. Cara Menuliskan Latar Belakang Dalam Penelitian

Membuat latar belakang masalah cukup mudah dilakukan, terutama bagi peneliti yang memiliki dokumen saat penemuan masalah. Kerangka umum dalam membuat latar belakang masalah ialah menarasikan kondisi ideal dengan kondisi nyata, kemudian diidentifikasi gap antara kedua kondisi tersebut. maka ada istilah latar belakang teoritis dan praktis.

Latar belakang teoritis memuat konsep dan teori tentang masalah yang diangkat, sehingga terpotret kondisi ideal menurut teori dan konsep. Sedangkan latar belakang praktis berisi tentang kondisi nyata dilokasi yang akan dijadikan objek penelitian. Kedua kondisi ini kemudian ditelesik, sehingga ditemukan gap atau kesenjangan yang dijadikan *entry point* pada *focusing* masalah penelitian. Jika digambarkan, membuat latar belakang masalah itu seperti piramida terbalik dan mencakup poin yang ditampilkan pada gambar 3 di bawah (Musfiqon, 2012).



Gambar 3 Format Latar Belakang Masalah

2. Yang Harus Ada Pada Latar Belakang

Pada bagian awal peneliti memaparkan konsep dan teori yang berbasis literature terlebih dahulu. Konsep dan teori tersebut menggambarkan kondisi ideal yang seharusnya terjadi tentang masalah yang akan diteliti. Kemudian, pada bagian tengah, peneliti memaparkan kondisi praktis dilapangan, bagaimana penerapan teori serta kondisi kontradiktif antara realitas dan idealitas.

Hal ini bisa dilakukan peneliti saat melakukan pre-research atau penelitian pendahuluan. Jika kedua keadaan ini telah dipaparkan, peneliti tinggal memunculkan ide orisinal yang sekaligus menjadi fokus penelitian. Latar belakang yang baik juga perlu dilengkapi argumentasi tentang urgensi penelitian tersebut dilakukan. Jadilah latar belakang yang bagus dan menjelaskan pentingnya masalah diteliti.

3. Masalah Penelitian

Masalah penelitian diartikan sebagai ketimpangan antara kondisi idela dengan realita yang terjadi. Min (2017) mengemukakan pengertian masalah menurut beberapa ahli sebagai berikut:

- a. Menurut Abdul Cholil, masalah adalah bagian kehidupan yang terkecil, sebuah masalah pasti pernah dirasakan oleh setiap manusia, antara dari diri sendiri ataupun bersumber dari orang lain.
- b. Istijanto menyatakan masalah adalah unsur utama dalam suatu penelitian, karena dapat memberikan informasi.
- c. Alinis Ilyas mengemukakan definisi masalah sebagai kesenjangan antara kejadian semestinya dengan kenyataannya.
- d. KBBI: Pandangan KBBI, masalah adalah sesuatu yang harus dituntaskan.
- e. Menurut Notoadmojo masalah merupakan suatu perbedaan antara harapan dan kenyataan.

Jadi, masalah tersebut dapat diartikan yaitu bagian kecil dari kehidupan setiap manusia berupa kesenjangan antara keseharusan dengan apa yang terjadi dalam kenyataan yang menghasilkan situasi yang membingungkan dan harus diselesaikan. Peneliti seharusnya mengetahui apa yang akan dicapai sebelum menginfestigasi masalah penelitian, masalah penelitian haruslah jelas dan tepat (Smyth, 2008). Pernyataan masalah adalah sebuah definisi dari apa yang diselidiki dalam penelitian yang dilakukan (Lunenburg & Irby, 2008). Ini merupakan versi formal dan ringkas dari proses yang dilalui dalam memilih dan membatasi topik penelitian. menjelaskan, menguraikan, membatasi, dan membawa ke adanya ekspresi dari masalah yang diselidiki. Ini menjawab pertanyaan tentang apa yang sedang dilakukan dalam penelitian (Lunenburg & Irby, 2008). Berikut ini bentuk permasalahan berdasarkan metode penelitiannya.

1) Masalah menggunakan metode penelitian kuantitatif

Awal dari suatu penelitian ialah masalah. Best and Khan (2006) menyatakan tahap yang tersulit dalam penelitian yaitu pemilihan permasalahan yang tepat. Jika peneliti sudah menemukan permasalahan, ini menyatakan bahwa penelitian tersebut sudah mencapai 50%. Bentuk masalah dalam penelitian dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif yaitu harus konkret, khusus, dan permanent.

2) Masalah menggunakan metode penelitian kualitatif

Dalam penelitian kualitatif, masalah bersifat kompleks dan dinamis, bisa berubah seiring berjalannya proses penelitian. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2015) masalah pada penelitian kualitatif bersifat tentatif atau tidak pasti, dan berkembang serta berubah ketika seorang peneliti melakukan penelitiannya. Permasalahan dalam penelitian kualitatif ini memiliki 3 kemungkinan: Pertama, permasalahan yang tetap, maksudnya tidak terjadi perubahan antara permasalahan awal dengan yang di lapangan. Sehingga antara judul proposal penelitian dan laporan penelitian tidak berbeda. Kedua, permasalahan yang berkembang, maksudnya, setelah dilapangan permasalahan tersebut menjadi lebih luas atau dalam. Ini menyebabkan ada sedikit perubahan dalam judul penelitian. Ketiga, masalah yang mengalami perubahan secara keseluruhan. Ini mengakibatkan judul proposal tidak sama dengan judul laporan penelitian.

Institusi yang mahasiswanya melakukan penelitian kualitatif harus memperhatikan keadaan secara kondisional karakteristik masalah

kualitatif ini. Sehingga tidak ada kesulitan administrasi jika terjadi perubahan judul proposal dengan judul hasil penelitian.

3) Masalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas

Bentuk-bentuk permasalahan yang dapat diteliti dengan menggunakan metode PTK (Rahdiyanta, 2012): a) permasalahan yang berhubungan dengan pembelajaran siswa, b) pengembangan profesionalisme guru mencakup hal yang berhubungan dengan kualitas perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan hasil belajar, c) manajemen dan kontrol, d) pendidikan dan peningkatan sikap serta nilai-nilai, e) desain pembelajaran serta strategi pembelajaran, f) sumber dan media pembelajaran.

4) Masalah menggunakan metode penelitian dan pengembangan

Penelitian pengembangan biasanya dimulai dari adanya potensi/masalah. Dalam konteks ini potensi dapat diartikan sebagai sesuatu jika diefektifkan memberi nilai lebih pada produk yang diteliti. Masalah dapat dijadikan potensi, jika dapat didayagunaka. Seperti botol plastik bisa di buat menjadi benda lain seperti bunga dan mainan anak-anak.

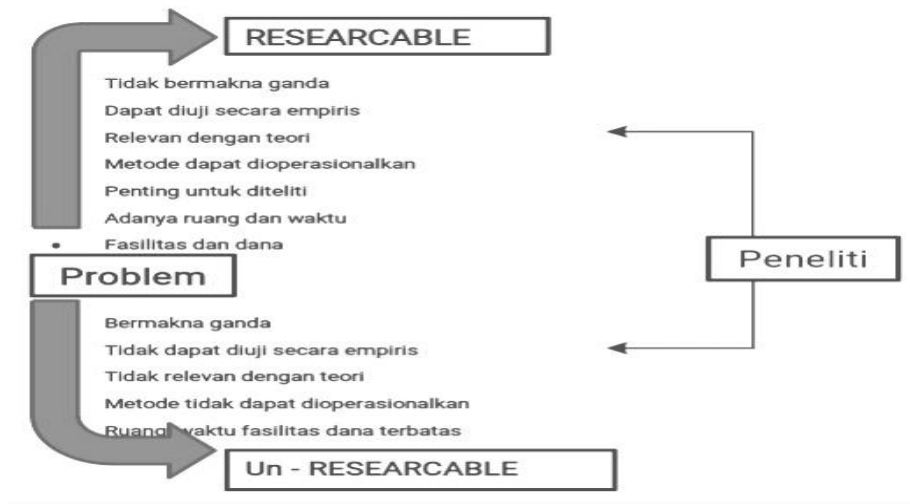
Masalah adalah perbedaan situasi ideal dan kenyataan. Masalah bisa diteliti dengan R & D untuk mendapatkan pola, model, atau sistem penanggulangan terpadu yang efektif dalam mencegah permasalahan itu.

4. Cara menentukan masalah penelitian

Masalah penelitian dapat ditemukan dengan membuat analisis masalah. Ini akan membantu peneliti dalam menentukan masalah

penting, kurang atau tidak penting. Penyebab permasalahan juga bisa diketahui dari membuat analisis masalah (Sugiyono, 2012).

Pada tahapan ini seorang peneliti berusaha untuk menentukan masalah yang penting dan mendesak untuk diteliti. Ukuran penting dan tidaknya masalah yang harus diteliti dapat dilihat dari kontribusi hasil jika penelitian tersebut dilakukan. Dalam mencari masalah inilah kejelian peneliti diuji, karena tidak semua masalah layak diteliti. Dilihat dari dua kategori masalah yang muncul yaitu masalah layak diteliti (*researchable*) dan masalah tidak layak diteliti (*un-researchable*). Diantara tanda-tanda kedua masalah ini dipaparkan dalam gambar 4 dibawah ini:



Gambar 4 Perbedaan Masalah Researchabel dan Unresearchabel

Masalah yang diteliti biasanya bersifat akademik. Masalah tersebut relevan dengan teori, empiris, dan penting. Seorang peneliti juga harus mempertimbangkan kesediaan sarana dan prasarana, waktu, dan dana dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Aspek ini

perlu diperhatikan peneliti agar penyelesaian masalah lebih menjadi efektif dan efisien. Ranah masalah dalam penelitian dapat berupa gejala, fenomena, atau fakta. Gejala ini masih *single fact*, kejadian tunggal. Sedangkan fenomena merupakan kumpulan gejala yang telah cukup banyak terjadiannya. Sedangkan fakta merupakan kebenaran dan fakta adanya di masyarakat, serta berdimensi mayoritas.

Masalah penelitian boleh-boleh saja idealis. Tetapi idealis tersebut perlu disandingkan dengan kemampuan peneliti, terutama dari sisi waktu dan biaya. Jika penyelesaian masalah penelitian diluar kemampuan peneliti, maka masalah tersebut menjadi *un-researchable*, karena tidak bisa terselesaikan. Masalah yang dapat diteliti adalah masalah yang dapat terselesaikan dengan kemampuan peneliti. Ambil masalah yang praktis, sederhana, dan mudah terselesaikan. Ada pepatah penelitian yang baik adalah penelitian yang selesai. Artinya, sebaik apapun masalahnya kalau tidak terselesaikan berarti *un-researchable*.

5. Karakteristik Masalah Penelitian yang Baik

Masalah memiliki beberapa karakteristik, yaitu sulit dan membingungkan. Karena menyimpan kesulitan maka setiap masalah pasti memerlukan metode dari cara tertentu dalam penyelesaiannya. Jadi setiap apa yang sulit dihadapi dan sulit dimengerti maka itulah masalah. Secara lebih jelas, masalah adalah kesenjangan (gap) antara kondisi ideal dengan kenyataan di lapangan. Secara lebih detail dipaparkan melalui gambar 5 berikut ini:



Gambar 5 Ilustrasi Masalah

Masalah yang baik memiliki karakteristik sebagai berikut:

a. Memiliki nilai penelitian

Makna dari sebuah masalah sebaiknya memiliki nilai penelitian adalah bermanfaat dan dapat digunakan sesuai kebutuhan. Lima hal perlu dipertimbangkan dalam menemukan masalah, yakni:

1. Keaslian masalah

Keaslian masalah yang dimaksud disini merupakan masalah yang benar dan baru; bernilai ilmiah; signifikan jadi seorang peneliti tidak meneliti hal yang tidak jelas.

2. Masalah menyatakan suatu korelasi

Masalah perlu mempunyai suatu hubungan, maksudnya, harus padat, definitif, serta bisa diungkapkan dalam beberapa hipotesa alternatif.

3. Masalah penting

Maksud tidak hanya bisa bermanfaat dalam mengembangkan suatu ilmu, namun juga bisa diterapkan pada kehidupan kehidupan masyarakat.

4. Masalah dapat diuji

Maksudnya mungkin untuk dilakukan pengujian atau pembuktian secara empiris.

5. Masalah dalam bentuk pertanyaan

Permasalahan dalam penelitian dibuat atau dirumuskan dalam bentuk kalimat tanya.

b. Masalah harus memiliki fisibilitas

Masalah penelitian harus bisa diselesaikan atau dipecahkan (fisibel).

Peneliti harus mempertimbangkan beberapa hal sebagai berikut:

1) Data dan metode

Peneliti harus memastikan bentuk data dan metode yang akan digunakannya untuk memecahkan permasalahan yang diteliti.

2) Biaya

Biaya yang akan dibutuhkan selama proses penelitian sesuai dengan kemampuan peneliti.

3) Waktu

Lama penelitian atau durasi pemecahan permasalahan tidak terlalu lama agar hasilnya dapat diimplementasikan atau di manfaatkan.

4) Sponsor harus kuat

Pembimbing yang membantu selama penelitian memiliki keahlian yang sesuai dengan topik penelitian.

5) Tidak bertentangan dengan hukum atau adat

Permasalahan diteliti sesuai norma yang berlaku supaya tidak menimbulkan permasalahan atau pertentangan dimasyarakat.

6. Masalah yang dipilih sesuai dengan kualifikasi peneliti

Ini mencakup hal seperti berikutn ini:

1) Menarik atau disenangi oleh peneliti

2) Sesuai dengan kemampuan peneliti

Selain beberapa ketentuan di atas, menurut Gery Anderson mengemukakan ciri-ciri permasalahan penelitian yang bagus:

1. Masalah harus jelas dan tepat.
2. Permasalahan berupa pertanyaan penelitian
3. Permasalahan berdasarkan teori
4. Permasalahan berkaitan dengan satu atau lebih bidang studi
5. Permasalahan memiliki dasar kajian penelitian.
6. Permasalahan tersebut penting
7. Masalah tersebut dapat diselesaikan dalam waktu dan dana yang tersedia
8. Ketersediaan data yang cukup
9. Memiliki metode penelitian yang bisa digunakan untuk memecahkan masalah tersebut
10. Permasalahan tersebut baru dan jawaban terhadap permasalahan tersebut belum lengkap

6. Cara Membatasi Masalah Penelitian

Setelah masalah ditemukan, peneliti perlu melakukan penegasan dan pembatasan masalah. Terkadang masalah yang diangkat masih bersifat general atau kompleks maka perlu dilakukan pembatasan sesuai dengan fokus penelitian. Pembatasan ini penting dilakukan untuk menjadikan masalah penelitian lebih terfokus dan operasional. Semakin sempit ruang dan lingkup penelitian diasumsikan akan semakin tajam analisis yang dilakukan.

1) Pembatasan masalah dalam metode penelitian kuantitatif

Penelitian jenis ini memberikan batasan masalah yang lebih mendasar selain pada faktor keterbatasan tenaga, dana, dan waktu yakni pada tingkat kepentingan dan fleksibilitas terhadap pemecahan masalah. Pemecahan masalah sangat penting dilakukan dalam sebuah penelitian, jika tidak dilakukan demikian maka akan memunculkan masalah berikutnya atau masalah baru. Jika suatu masalah tidak langsung diselesaikan dengan cara penelitian, maka ini akan menyebabkan kehilangan kesempatan untuk mengatasinya. Sebuah masalah disebut fleksible jika tersedia berbagai sumber daya untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Untuk menentukan ketiga unsure tersebut, maka perlu dilakukan melalui analisis masalah.

2) Pembatasan masalah menggunakan metode penelitian kualitatif

Penelitian kualitatif membatasi sebuah masalah dengan istilah fokus, yang merupakan pokok masalah bersifat umum. Hal ini sesuai dengan pendapat Spradley, fokus yaitu domain tunggal/beberapa domain yang berhubungan dari sebuah konteks sosial. Focus pada proposal penelitian yang bersifat kualitatif ditentukan berdasarkan level kebaruan data yang didapatkan dari kondisi sosial.

3) Pembatasan masalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas

Pada penelitian PTK, pembatasan masalah yang dapat merisaukan dan berlandaskan dari tanggung jawab guru dalam sebuah kelas, harus benar-benar nyata, mampu ditangani, urgen, menarik, dan sesuai dengan kemampuan peneliti untuk melakukan perubahan.

Masalah yang diselesaikan dengan PTK yaitu masalah-masalah yang berhubungan dengan proses pembelajaran. Pengelolaan masalah dalam suatu pembelajaran dapat diatasi melalui peninjauan dari segala segi: aspek siswa, strategi pembelajaran, model pembelajaran, dan kompetensi guru.

4) Pembatasan Masalah Menggunakan Metode R&D

Metode R&D adalah metode penelitian yang mengembangkan produk atau barang baru dan melengkapi produk atau barang yang lama sehingga nilainya bertambah. Produk tersebut bersifat lama atau jangka waktu panjang ataupun bertahap, seperti test, model pembelajaran, data-based management system, media belajar dan system pembelajaran. Itu berarti pada metode ini pembatasan masalah berada pada pengembangan maupun penciptaan media atau produk yang dapat bermanfaat untuk kemajuan suatu bidang sesuai kebutuhan masyarakat pada waktu tertentu.

B. Rumusan Masalah

1. Cara Merumuskan Masalah Penelitian

Identifikasi sebuah masalah penelitian adalah menandakan bidang yang spesifik untuk menjawab beberapa pertanyaan penelitian. Jika penelitian dilaksanakan pada bidang pendidikan. Maka ini akan mencakup bidang seperti strategi meningkatkan prestasi belajar peserta didik, meningkatkan kreatifitas pendidik serta peserta didik dalam sebuah proses pembelajaran. Jika penelitiannya dilaksanakan pada administrasi bisnis maka bidang penelitiannya seperti strategi peningkatan produksi, perencanaan untuk pertumbuhan masa depan.

Ada beberapa sumber yang menjelaskan tentang cara merumuskan masalah diantaranya yaitu:

a. Cara merumuskan masalah penelitian menurut Irawan (1999) yaitu:

1) Menjelaskan Latar Belakang Permasalahan

Dilangkah ini peneliti harus dapat meyakinkan dirinya sendiri dan orang-orang lain bahwa apa yang akan diteliti nanti benar-benar penting dan memang mendesak untuk dilakukan. Disini peneliti harus mampu menyertakan kesadaran pembaca, bahwa apa yang akan ditelitinya ini benar-benar merupakan suatu keharusan bukan sekedar kegiatan rutin atau iseng yang jika pun diabaikan tidak ada yang peduli.

Bagaimana caranya agar latar belakang penelitian kita benar-benar “solid” dan meyakinkan? Ada beberapa hal yang harus diperhatikan:

a) Level kebaruan topik yang dikaji

- b) Kekhususan topik yang dikaji
- c) Kekuatan data pendukung
- d) Kelugasan bahasa

2) Merumuskan Pokok Permasalahan

Pokok permasalahan merupakan inti topik yang akan diteliti. Maka, pokok permasalahan harus bersifat ringkas, jelas, dan mempunyai ruang lingkup yang spesifik. Untuk itu, pokok permasalahan yang baik harus memiliki beberapa kriteria seperti:

- a) Konsistensi dengan latar belakang permasalahan
- b) Kejelasan ruang lingkup permasalahan
- c) Kejelasan konsep atau variabel yang diteliti

3) Merumuskan Permasalahan

Merumuskan permasalahan penelitian adalah perwujudan yang lebih khusus dan tegas dari inti permasalahan penelitian. Rumusan permasalahan tidak membutuhkan penjelasan, tetapi berupa pernyataan atau pertanyaan singkat tentang permasalahan penelitian.

Rumusan permasalahan penelitian dapat berbentuk sebagai pertanyaan, pernyataan, atau hipotesis penelitian. Singkatnya, kita menggunakan format pertanyaan atau pernyataan bila kita belum cukup memiliki data untuk memberikan “jawaban sementara” bagi pertanyaan penelitian kita. Kita menggunakan format hipotesis apabila kita telah memiliki cukup data untuk memberikan “jawaban sementara” untuk pertanyaan penelitian kita. Hipotesis merupakan jawaban

atau dugaan sementara diberikan oleh peneliti terhadap pertanyaan penelitiannya sendiri.

Sebagai panduan praktis, peneliti harus ingat bahwa rumusan permasalahan sebaiknya memiliki ciri berikut:

- a) Kejelasan variabel penelitian
 - b) Kejelasan pola hubungan antar variabel
 - c) Penggunaan notasi statistik matematik yang universal
- 4) Menjelaskan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ialah hal-hal yang diharapkan diperoleh atau dituju oleh peneliti setelah selesai melaksanakan penelitiannya. Tujuan berbeda dengan manfaat (lihat langkah ke 5). Pada dasarnya semua penelitian bertujuan untuk “meperoleh” kebenaran ilmiah. Tetapi secara khusus, peneliti sebaiknya menjelaskan apa sebenarnya yang akan diperoleh dari penelitiannya.

Ada beberapa macam tujuan penelitian yaitu antara lain:

- a) Mengeksplorasi suatu objek
 - b) Mendeskripsikan kondisi suatu objek
 - c) Mengevaluasi atau menilai suatu objek
 - d) Memvalidasi suatu objek
 - e) Menemukan suatu model
- 5) Menguraikan Manfaat Penelitian

Semua penelitian yang dilakukan seorang pasti dapat menghasilkan manfaat. Tidak ada peneliti pun mau melakukan suatu penelitian jika ia tidak yakin penelitiannya akan membawa suatu manfaat. Hanya saja, tidak peneliti menyadari secara penuh manfaat yang dapat yang dapat diambil

dari penelitiannya. Dalam hal ini kita mengenal dua macam manfaat penelitian:

a) Teoritis

Ini biasa disebut sebagai manfaat akademis, yang dapat membantu agar lebih memahami sebuah konsep atau teori dalam disiplin ilmu tertentu.

b) Praktis

Ini bersifat terapan dan bisa dimanfaatkan dalam pemecahan masalah, membuat kebijakan, atau memperbaiki suatu program yang sedang berlangsung.

b. Cara merumuskan masalah menurut Sukmadinata (2012) bahwa untuk menentukan masalah penelitian atau dikenal dengan fokus penelitian tidak dapat dipilih begitu saja. Peneliti tidak bisa memilih permasalahan berdasarkan perkiraan, imajinasi, dan perasaan. Untuk memilih dan menentukan rumusan masalah hendaknya bertolak dari kualifikasi peneliti atau bidang kajian peneliti yang memiliki dasar keilmuan dan aplikasinya (Irawan, 1999).

2. Contoh Rumusan Masalah Berdasarkan Jenisnya

Contoh rumusan masalah berdasarkan jenisnya menurut (Marsono, 2017) antara lain:

a. Permasalahan Deskriptif

Adalah masalah yang berkaitan dengan variabel mandiri, tidak ada komparasi serta hubungan antara variabel.

Contoh:

- 1) Bagaimana perilaku dosen di Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Negeri Padang?

- 2) Bagaimana pelaksanaan e-learning di jurusan PGSD Universitas Negeri Padang?

b. Permasalahan Komparatif

Yaitu permasalahan yang bersifat perbandingan antara satu variabel di dua sampel atau lebih.

Contoh:

- 1) Adakah kesamaan pola tingkah laku siswa dalam proses pembelajaran di kelas 5 SD di kota dan di desa?
- 2) Mana yang lebih tinggi hasil belajar siswa anak PNS dengan anak wiraswasta?
- 3) Adakah perbedaan pelayanan akademik di Universitas Negeri dan Universitas swasta?

c. Permasalahan Asosiatif

Yaitu mengaitkan dua atau lebih variabel dalam penelitian. Hubungan tersebut dapat berbentuk hubungan simetris atau selaras, sebab akibat, dan interaktif.

- 1) Hubungan simetris/korelasi sejajar.

Merupakan suatu hubungan yang tidak kausal, antara dua variabel yang kedudukannya sejajar.

Contoh:

- 1) Adakah hubungan antara banyak harta dengan tingkat pendidikan seseorang?
- 2) Adakah hubungan antara kemampuan di bidang Matematika dengan kemampuan di bidang IPS?

- 2) Hubungan kausal/sebab akibat

Hubungan sebab akibat menunjukkan sebab akibat antara dua variabel

Contoh:

1) Adakah pengaruh minat terhadap prestasil belajar murid SD?

2) Seberapa besar pengaruh e-learning terhadap hasil belajar mahasiswa Fakultas Ilmu Pendidikan?

3) Hubungan interaktif

Merupakan hubungan yang saling memengaruhi dimana tidak jelas antara variabel independen dan variabel dependen.

Contoh:

1) Adakah hubungan antara kecantikan dan kepintaran?

2) Adakah hubungan antara minat dan hasil belajar murid SD?

3. Yang Harus Diperhatikan Dalam Merumuskan Masalah Penelitian

Menurut Nazir (2017) peneliti harus mempertimbangkan beberapa hal merumuskan masalah diantaranya:

a. Mempunyai keaslian atau originalitas

Masalah penelitian harus tentang sesuatu yang baru. Memfilter masalah yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya. Masalah sebaiknya mengandung nilai ilmiah dan aplikasi ilmiah serta tidak mengandung hal yang tidak seharusnya diteliti. Kemudian, masalah sebaiknya memiliki pertanyaan penting atau signifikan, dimana permasalahan tersebut kurang menjadi perhatian dimasa-masa sebelumnya.

b. Menyatakan suatu hubungan

Masalah harus mengkombinasikan hubungan antara dua variabel atau lebih. Contoh rumusan masalahnya berupa pertanyaan sebagai berikut: apakah motivasi berhubungan dengan prestasi? Bagaimana motivasi dan prestasi berhubungan dengan minat? Bagaimana motivasi berhubungan dengan prestasi dibawah kondisi minat dan kecerdasan?

Masalah sebaiknya jelas, padat, dan bisa dituangkan dalam dua atau lebih hipotesis alternatif. Masalah bisa berupa hubungan antara gejala alam atau mengenai situasi yang memformulasikan masalah.

c. Sangat penting atau bermaksna

Masalah penelitian sebaiknya memiliki makna dan nilai dalam bidang ilmun atau dalam bidang praktik pada penelitian terapan.

d. Harus dapat diuji

Masalah ilmiah harus bisa diuji melalui tindakan, informasi, dan fasilitas yang tersedia. Jika permasalahan tidak bisa diuji secara empiris apakah terdapat hubungan maka bukanlah merupakan permasalahan ilmiah. Masalah tersebut harus dalam bentuk variabel yang bisa diukur dan memiliki hubungan yang jelas.

e. Dinyatakan dalam bentuk pertanyaan

Masalah dituangkan dalam bentuk pertanyaan dan harus jelas. Dan pertanyaan tersebut bukan sebuah pertanyaan yang menarik, tetapi merupakan masalah tersebut yang menarik.

4. Karakteristik Masalah Penelitian Yang Baik

Memilih masalah penelitian bukanlah hal yang mudah meskipun banyak permasalahan yang tersedia. Untuk itu peneliti harus memperhatikan beberapa karakteristik masalah ditinjau dari bentuk isi,

rumusan masalah, dan kondisi pendukung yang dibutuhkan dari penyelesaian masalah tersebut. Menurut Hasyim (2016) karakteristik masalah yang baik yaitu:

a. Memiliki nilai penelitian

Masalah penelitian sebaiknya memiliki isi atau konten yang ada nilai penelitiannya, maksudnya memiliki kegunaan atau manfaat tertentu dan bisa dimanfaatkan untuk kepentingan tertentu. Sebuah masalah harus memiliki nilai, sehingga dikatakan demikian apabila: 1) autentik, 2) menyatakan hubungan, 3) penting, 4) dapat diuji, 5) berupa pertanyaan.

b. Masalah Harus Fisibel

Maksudnya adalah masalah tersebut dapat diselesaikan:

1) Data serta metode harus tersedia

Masalah yang akan diteliti oleh peneliti sebaiknya memiliki data dan metode untuk membantu penyelesaiannya. Data untuk menunjang harus memiliki standar, dan bisa dijelaskan.

2) Peralatan dan kondisi harus mengizinkan

Masalah penelitian sebaiknya disesuaikan dengan peralatan yang ada. Meskipun equipment tidak perlu yang ribet dan canggih tetapi harus bisa untuk memecahkan masalah. Masalah yang diambil harus mempunyai peralatan untuk dapat mengontrol situasi atau kondisi dan mencatat ketepatan.

3) Biaya untuk pemecahkan masalah harus seimbang

Peneliti harus bias menyesuaikan masalah yang diteliti dengan biaya yang akan digunakan. Namun jika pemecahan masalah

menghabiskan biaya dari yang sudah ditetapkan atau tersedia maka masalah tersebut tidak fisibel.

4) Didukung oleh sponsor yang kuat

Maksudnya harus didukung oleh pembimbing yang sesuai dengan bidang dan juga staf ahli yang terkait serta administrasi yang kuat sehingga proses penelitian berjalan dengan lancar.

5) Tidak bertentangan dengan hukum dan adat

Pilihlah masalah penelitian yang tidak berdampak pada negatif terhadap suatu kelompok. Diharapkan untuk tidak memilih masalah yang menimbulkan kontroversi atau melanggar nilai atau norma dalam masyarakat untuk menghindari kesulitan atau bahaya yang akan dialami oleh peneliti dilapangan.

c. Sesuai dengan kualifikasi peneliti

Disamping memiliki nilai ilmiah dan bisa terlaksana, masalah penelitian yang dipilih sebaiknya cocok dengan dengan kualifikasi peneliti yaitu:

1) Menarik bagi si peneliti

Maksudnya yaitu sesuai keinginan peneliti serta sesuai dengan bidang keilmuan dan kemampuannya.

2) Sesuai dengan kualifikasi

Suatu masalah dianggap mudah maupun susah untuk dipecahkan, dapat disesuaikan dengan derajat ilmiah atau kemampuan yang dipunyai peneliti (Nazir, 2017).

1) Kesalahan Yang Sering Terjadi Dalam Membuat Masalah Penelitian

Bentuk-bentuk kesalahan yang biasa terjadi dalam penemuan masalah penelitian (Setyosari, 2013) seperti dibawah ini:

a. Konsepnya belum matang (immature)

Peneliti ngambil suatu masalah tidak melalui penyaringan dari penelitian terdahulu yang sudah dilakukan dengan topik yang sama serta kurang mengkaji teori dan konsep yang berkaitan secara konfrehensif, jadi masalah tersebut tidak didukung dengan kerangka teori yang baik.

b. Ide yang diberikan belum akurat

Solusi yang diberikan untuk masalah yang diangkat kurang akurat atau tepat sehingga kurang berkontribusi pada pengembangan atau peningkatan teori dan penyelesaian masalah praktis.

c. Kurang memberi kontribusi

Hasil penelitian kurang berkontribusi pada peningkatan atau pengembangan teori atau penyelesaian masalah praktis.

d. Ketidaksesuaian fenomena penelitian

Peneliti gagal memilih metode analisa masalah atau fenomena penelitian yang tepat seperti seharusnya menggunakan metode kualitatif tapi peneliti menggunakan metode kuantitatif sehingga hasilnya tidak seperti yang diharapkan.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Setelah peneliti mengidentifikasi masalah dan merumuskan batasan masalah, maka dapat dikatakan bahwa peneliti sudah mengetahui tujuan penelitian yang akan dilaksanakannya. Tujuan penelitian yaitu pernyataan atau penjelasan mengenai yang ingin peneliti capai sesudah melakukan penelitiannya. Tujuan penelitian ditulis dengan jelas dalam

laporan penelitian ini bertujuan agar pembaca dapat melihat tujuan penelitian yang sebenarnya.

Tujuan penelitian terbagi pada dua bagian (Usman & Setiady, 2014): tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum berkaitan dengan konsep yang bersifat umum, sedangkan tujuan khusus berkaitan dengan konsep bersifat khusus atau lebih ditel dari yang dipakai pada rumusan masalah.

Peneliti membuat tujuan berdasarkan rumusan masalah. Jika tujuan tidak sesuai dengan rumusan masalah akan menyesatkan peneliti dalam mendisain rencana penelitiannya. Tujuan umum dan khusus dari sebuah penelitian harus sejalan dengan rumusan masalah apakah itu berbentuk komparatif, deskriptif, atau asosiatif. Sebagai contoh dari tujuan umum penelitian yang bersifat deskriptif, yaitu untuk mengetahui gambaran umum tentang disiplin kerja di departemen A, dan untuk mengetahui deskripsi efektivitas waskat di departemen A, dan untuk mengetahui kepemimpinan Eselon I dalam melaksanakan waskat di departemen A.

Contoh tujuan umum yang bersifat komparatif, yaitu untuk mendapatkan gambaran mengenai perbedaan disiplin kerja PNS di departemen A, untuk mengetahui deskripsi perbedaan pelaksanaan waskat di departemen A dengan B, dan untuk mendapatkan gambaran umum tentang perbedaan disiplin pria dan wanita di departemen A (Usman & Setiady, 2014)

Beberapa jenis tujuan penelitian sebagai berikut:

a. Eksploratif

Penelitian jenis ini bertujuan untuk mengeksplor atau menemukan pengetahuan atau teori baru.

b. Verifikatif

Tujuan penelitian bersifat verifikatif maksudnya penelitian tersebut bertujuan untuk menguji atau memverifikasi teori yang hasilnya bias memperkuat ataupun menyangkal teori tersebut.

c. Development atau pengembangan

Penelitian jenis ini bertujuan untuk mengembangkan sesuatu yang telah ada sebelumnya.

2. Cara Menulis Tujuan Penelitian yang Baik

Menurut Timotius (2017) cara menulis tujuan penelitian yang baik yaitu :

- a. Tujuan penelitian harus memiliki arah yang jelas, sehingga berorientasi pada hasil penelitian yang ingin dicapai
- b. Penuh kehati-hatian, kecermatan, dan ketelitian
- c. Senantiasa menguji kembali kebenaran temuannya
- d. Kata atau kalimat dalam menulis tujuan penelitian harus jelas dan tidak berbelit-belit, tidak berlebihan dan mudah dimengerti
- e. Menulis tujuan penelitian harus disesuaikan dengan konteks penelitian yang ingin diperoleh

3. Tujuan Penelitian Berdasarkan Jenisnya

a. Penelitian Berdasarkan Pendekatan

Penelitian menurut pendekatannya diibedakan dua: penelitian kuantitatif dan kualitatif (Sudaryono, 2017).

1) Penelitian kuantitatif

Jenis penelitian ini bermaksud melihat hubungan dan menggambarkan penyebab transformasi dalam fakta-fakta sosial yang dapat terukur. Penelitian jenis ini merupakan penelitian yang berdasarkan atas konsep-konsep positivism yang menhasumsikan bahwa realita atau kebenaran bersifat tunggal, pasti, tetap, dan bebas dari keyakinan dan perasaan-perasaan individual.

2) Penelitian kualitatif

Penelitian jenis ini memiliki tujuan untuk memahami gejala-gejala kemasyarakatan/sosial dari sudut pandang partisipan. Ini didapatkan melalui observasi langsung oleh peneliti dalam kehidupan sehari-hari partisipan. Penelitian jenis ini berpijak pada konsep konstruktivisme, yang menganggap realita atau pengetahuan bersifat jamak, holistik dan berupa satu kesatuan yang terkait dan tidak dapat dipisahkan.

b. Penelitian Berdasarkan Fungsinya

Berdasarkan fungsinya penelitian dapat dikelompokkan dalam 3 jenis

1) Penelitian dasar

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan dan mengevaluasi konsep teoritis dan berkontribusi terhadap penyempurnaan teori. Penelitian dasar merupakan pencarian

terhadap suatu hal yang didasari oleh keingintahuan terhadap hasil atau suatu aktivitas

2) Penelitian terapan

Penelitian terapan memiliki tujuan mengevaluasi manfaat teori ilmiah, untuk memahami kaitan empiris dan analitis dalam suatu bidang, dan menjawab pertanyaan yang bersifat khusus untuk membuat kebijakan, kegiatan atau kinerja tertentu. Penelitian terapan merupakan penelitian yang memiliki fungsi untuk membuat pengetahuan dan menemukan solusi atau penyelesaian tentang masalah umum dalam suatu dibidang.

3) Penelitian evaluasi

Penelitian evaluasi memiliki tujuan menilai manfaat, kontribusi dan kepatutan dari suatu tindakan dalam satu unit tertentu. Penelitian ini bertujuan melihat apakah suatu program memberikan kontribusi atau hasil seperti yang diinginkan atau apakah suatu program sesuai dilihat dari segi biaya, baik biaya peningkatan , biaya penerapan dan sebagainya.

c. Penelitian Berdasarkan Sifat dan Jenis Data

Penelitian dilihat dari sifat dan jenis datanya dapat dibedakan menjadi 3:

1) Penelitian opini (*opinion research*)

memiliki tujuan menginfestigasi pandangan partisipan tentang suatu masalah dalam bentuk tanggapan partisipan terhadap dirinya, keadaan lingkungan serta perubahannya. Penelitian opini merupakan penyelidikan terhadap fakta menurut pendapat orang (partisipan).

2) Penelitian empiris (*empirical research*)

memiliki tujuan yang menekankan pada penyelidikan aspek perilaku terhadap pendapat. *Emperical research* merupakan pengkajian tentang fakta empiris yang didapat bersumber pada pengamatan atau pengalaman.

3) Penelitian arsip (*archival research*)

memiliki tujuan mengarsipkan yang dikaji berdasarkan asalnya baik dari data internal/dalam (arsip dan catatan asli dari institusi tersebut) dan dari data eksternal/luar (publikasi data yang didapatkan melalui pihak lain). *Archival research* adalah penelitian terhadap data tertulis atau dokumen dalam bentuk arsip data.

d. Penelitian Berdasarkan Tujuannya

Berdasarkan tujuannya penelitian dibedakan menjadi 7 jenis:

1) **Penelitian deskriptif**

Memiliki tujuan untuk memaparkan atau menggambarkan suatu keadaan atau kondisi sebagaimana adanya. Penelitian deskripsi merupakan penelitian tentang permasalahan berupa fenomena yang terjadi dari suatu populasi yang mencakup kegiatan penilaian sikap atau pendapat tentang perseorangan/pribadi.

2) **Penelitian prediktif**

Menurut Riadi (2015) jenis penelitian ini memiliki tujuan untuk memperkirakan sesuatu yang akan terjadi pada masa datang bertolak pada hasil analisis situasi sekarang. Penelitian prediktif merupakan penelitian korelasi (*correlational studies*) dan kecenderungan (*trend studies*).

3) **Penelitian eksplanatif**

Memiliki tujuan menjelaskan suatu generalisasi atau hubungan antara variabel satu dan variabel lainnya. Penelitian eksplanatif ini memakai hipotesis dan menggunakan statistik inferensial untuk menguji hipotesis tersebut.

4) **Penelitian eksperimen**

Memiliki tujuan memecahkan masalah baik secara praktis maupun teori. Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang bisa menguji hipotesis mengenai hubungan kasualitas, dan merupakan metode penelitian paling kuat dalam pengujian hipotesis.

5) **Penelitian *ex post facto***

Memiliki tujuan menentukan sebab adanya perbedaan tingkah laku kelompok individu. Penelitian jenis ini mendorong peneliti untuk mencari factor yang menyebabkan perbedaan tersebut.

6) **Penelitian partisipatori**

Memiliki tujuan mengumpulkan pengetahuan atau informasi baru dengan partisipan yang dapat menetapkan atau mengukuhkan pengetahuan tersebut. Cain (2013) mengatakan bahwa penelitian partisipatori dalam istilah yang berbentuk negatif dan juga dalam tindakan atau praktik yang ingin dihindari atau diatasi.

7) **Penelitian pengembangan**

Memiliki tujuan menciptakan produk tertentu, dan menilai keefektifan produk itu. Dalam membuat suatu produk harus melewati tahap analisis kebutuhan dan uji keefektifitasan produk tersebut agar produk yang dihasilkan bermanfaat. Penelitian jenis ini banyak dilakukan dibidang industry untuk membuat produk baru.

e. Penelitian Berdasarkan Karakteristik Masalah

Kualitas penelitian dapat ditentukan oleh luas dan dalamnya permasalahan yang dihadapi. Banyaknya rumusan masalah menjadi salah satu indikator luas dan dalam permasalahan. Hair dkk., (2017) membedakan penelitian dari segi karakteristik masalahnya menjadi 4 jenis:

1) Penelitian historis (*Historical Research*)

memiliki tujuan untuk merekonstruksi fenomena masa lampau secara tersruktur atau logis, objektif, serta tepat untuk menerangkan kejadian pada masa sekarang atau mengatasi kejadian pada masa depan. Penelitian sejarah merupakan penelitian tentang masalah yang berhubungan dengan kejadian masa silam yang mencakup tindakan investigasi, pemahaman, dan penjelasan keadaan yang telah berlalu.

2) Penelitian studi kasus lapangan (*Case and Field Study*)

Bertujuan untuk menyelidiki secara intensif dan mendalam tentang suatu subjek untuk mendapatkan gambaran lengkap tentang subjek tersebut. *Case and Field Study* adalah sebuah metode penelitian yang dilakukan secara mendalam, rdetel, dan mendalam tentang kasus atau masalah, fenomena sosial, atau unit sosial yang khusus. Contoh:

- a) Studi kasus tentang kendala yang dihadapi guru dalam menerapkan TBL di sekolah dasar.

3) Penelitian korelasional (*Correlational Research*)

Memiliki tujuan melihat apakah ada hubungan antara dua atau lebih variabel dan seberapa jauh hubungan antar variabel tersebut. Penelitian korasional memiliki ciri masalah berbentuk hubungan korelasional antara dua atau lebih variabel.

Contoh:

- a) Studi yang mempelajari hubungan antara nilai TOEFL dengan indek prestasi kuliah di luar negeri
- b) Studi korelasi antara minat dan prestasi belajar siswa

4) **Penelitian kausal komparatif** (*Causal Comparative research*)

Memiliki tujuan mengenali fakta sebagai variable terikat serta melaksanakan investigasi terhadap variable bebas. Penelitian kausal komparatif ialah penelitian yang menerangkan hubungan variabel independen dan variabel dipenden, serta mengukur tingkat hubungannya.

Contoh:

- a) Mencari pola tingkah laku dan hasil belajar yang berhubungan dengan perbedaan jenis kelamin, dengan cara menggunakan data deskriptif mengenai tingkah laku dan nilai hasil belajar.

e. **Penelitian Berdasarkan Cara Penelitian**

Penelitian berdasarkan cara penelitiannya dibedakan menjadi dua (Sudaryono, 2017):

1) **Penelitian Tindakan**

Memiliki tujuan sebagai salah satu cara untuk memperbaiki proses pembelajaran disekolah atau pelayanan dan kinerja disuatu instansi, membuat perencanaan tindakan untuk meningkatkan sesuatu yang sudah dilaksanakan sekarang, mewujudkan proses penyelidikan yang bermanfaat bagi peneliti dan subjek penelitian.

Contoh:

- a) Program pelatihan profesi untuk melatih guru-guru SD dalam membuat perangkat pembelajaran tematik terpadu menggunakan model pembelajaran inovatif di SD

2) **Penelitian survei (*Survei Research*)**

memiliki tujuan mengumpulkan informasi diwaktu tertentu bertujuan untuk menggambarkan kondisi saat itu, mengenal situasi sekarang sebagai perbandingan serta melihat hubungan sesuatu yang hidup di antara fenomena khusus. Penelitian jenis ini sumber data utamanya yaitu diperoleh dari angket atau *questioner*.

f. Penelitian Berdasarkan Pengukuran dan Analisis Data

Jenis penelitian dilihat dari pengukuran dan analisis data dibedakan dalam 3 kelompok (Sudaryono, 2017):

1) **Penelitian Kualitatif (*Qualitative research*)**

Memiliki tujuan menginterpretasikan bagaimana seorang memandang, memaknai atau mendeskripsikan kehidupan sosialnya. Penelitian Kualitatif yaitu penelitian yang menganalisis kehidupan sosial dari persepsi individu dalam situasi dan kondisi sebenarnya atau alamiah.

2) **Penelitian Kuantitatif (*Quantitative Research*)**

memiliki tujuan mendeskripsikan kejadian sosial secara kuantitatif atau mengkaji bagaimana gejala sosial terjadi dalam masyarakat saling berkaitan. *Quantitative Research* yaitu penelitian yang memakai metode kuantitatif seperti logika deduktif untuk mencari keteraturan dalam kehidupan manusia.

3) **Metode penelitian kombinasi**

Memiliki tujuan meningkatkan reabilitas data `sehingga data konsisten dari waktu ke waktu. Metode penelitian jenis ini merupakan penelitian yang mengabungkan kedua metoe baik kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian agar mendapatkan informasi yang lengkap (Sudaryono, 2017b).

g. Penelitian Berdasarkan Tujuan Umumnya

Penelitian dilihat dari tujuan umumnya dapat dibagi menjadi tiga jenis (Narbuko & Achmadi, 2015):

1) Penelitian *Eksploratif*

Memiliki tujuan untuk mengeksplor secara dalam tentang penyebab yang mempengaruhi terjadinya sesuatu.

Contoh:

- a) Tersebar nya penyakit yang membahayakan disuatu daerah yang menyebabkan kematian dan korban yang terjangkau semakin banyak karena penyakit tersebut menular. Hal ini menimbulkan rasa ingin tahu dokter untuk menyelidiki penyebab penyakit tersebut dengan melakukan penelitian.

2) Penelitian *Developmental*

Memiliki tujuan untuk mengadakan percobaan dan penyempurnaan.

Contoh:

- a) Penyempurnaan kurikulum 2006 yang dilakukan oleh pemerintahan sehingga terbentuk kurikulum 2013 yang digunakan disekolah SD saat sekarang ini yang menggunakan pendekatan sientifik

3) Penelitian *Verifikatif*

Memiliki tujuan untuk memeriksa kebenaran hasil penelitian lain.

Contoh:

- a) Penelitian dengan topik yang sama dilakukan pada orang dan lokasi yang sama tapi pada waktu yang tidak bersamaan untuk melihat apakah hasil penelitian yang sebelumnya benar.

h. Penelitian Berdasarkan Sifat-sifat Masalah

Penelitian ditinjau dari sifat-sifat masalahnya dibedakan jadi 2 yaitu (Suryabrata, 2013):

1) Penelitian Eksperimental Sungguhan (true experimental research)

Memiliki tujuan untuk menginfestigasi adanya hubungan sebab-akibat menggunakan satu/dua grup ekperimen kemudian dibandingkan dengan satu atau dua grup kontrol.

Contoh:

a) Pengaruh pemberian sarapan pagi pada siswa di Sekolah Dasar di suatu wilayah dengan memperhatikan kondisi sosial ekonomi orang tua dan tingkat inteligensi

2) Penelitian Eksperimental Semu (quasi experimental research) Memiliki tujuan untuk mendapatkan data yang merupakan prediksi bagi data yang didapat melalui true experimental reseach dalam kondisi yang tidak memungkinkan untuk mengendalikan atau memanipulasi semua variabel yang relevan.

Contoh:

a) Pengaruh dua macam model pembelajaran dalam pembelajaran tematik di 4 SD tanpa memperhatikan penempatan siswa serta atau waktu belajarnya.

4. Karakteristik Menulis Tujuan Penelitian yang Baik

Tujuan penelitian ada 3 secara garis besar yaitu menemukan, membuktikan dan mengembangkan. Penelitian yang bertujuan menemukan maksudnya yaitu hasil dari penelitian tersebut merupakan suatu hal yang baru. Seperti dalam bidang pendidikan, ada model

pembelajaran baru atau media pembelajaran yang baru sebelumnya belum pernah ada. Sedangkan, penelitian yang bertujuan untuk membuktikan maksudnya adalah segala proses penelitaian tersebut dilaksanakan untuk menguji apakah hasil penelitian tersebut masih sama bila dilaksanakan dilokasi dan waktu yang tidak sama. Penelitian dengan tujuan mengembangkan maksudnya yaitu meningkatkan atau mengembangkan pengetahuan yang telah ada. Contohnya, penelihan yang dilakukan oleh seseorang namun mengembangkan indicator, menambah jumlah variabel yang diteliti serta merubah metode penelitiannya sehingga berbeda dengan penelitian sebelumnya (Sudaryono, 2017b).

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dikelompokan jadi 2: teoritis dan praktis. Manfaat penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2013) adalah bersifat teoritis maksudnya bertujuan untuk pengembangan ilmu, disamping tidak mengabaikan manfaat praktis sebagai pemecahan masalah. Teori yang ditemukan melalui penelitian kualitatif dapat digunakan dalam menerangkan, memperkirakan, dan mengendalikan suatu fenomena (Sugiono, 2013).

Beberapa penelitian memiliki manfaat pada masyarakat bukan individu. Jika suatu penelitian tidak memberikan manfaat kepada subjek penelihan tersebut secara pribadi maka permintaan untuk alasan kemanusiaan bisa dilakukan. Manfaat yang mungkin dari sebuah penelitian sebaiknya tidak dibuat-buat atau dibesar-besarkan (Melnyk, 2012). Semua manfaat penelitian yang didukung oleh dana pemerintahan

harus di sebarakan kepada masyarakat tidak hanya pada pihak-pihak yang bisa memberikan manfaat tersebut (Charles & Lisa, 2010).

Sedangkan menurut Moleong (2014) manfaat penelitian adalah semua manfaat yang didapatkan dari sebuah hasil penelitian untuk ilmu pengetahuan secara umum, bidang ilmu tersebut dan masyarakat luas. Contoh bentuk manfaat penelitian yang dikemukakan oleh Reeb (2013) sebagai berikut: diharapkan artikel ini mendorong penelitian berikutnya meneliti keuntungan dari proyek penelitian berbasis masyarakat baik bagi a) anggota masyarakat yang membutuhkan pelayanan ini, dan b) relawan dan orang-orang yang membantu menyediakan pelayanan masyarakat.

Manfaat penelitian seharusnya dituliskan dengan singkat dan bahasa yang tepat. Peneliti harus mempertimbangkan beberapa hal dalam merumuskan manfaat penelitian (Kuntjojo, 2009):

- a. Nilai teoritis dan praktis dari hasil penelitian tersebut baik bagi peneliti dan orang lain yang memiliki profesi yang sama.
- b. Nilai teoritis dari hasil penelitian tersebut bagi pengembangan bidang yang dikaji.

Sukmadinata (2013) menyatakan bahwa manfaat penelitian menggambarkan tentang signifikan penelitian tersebut dalam:

- a. Pengembangan pengetahuan, berupa penemuan pengetahuan atau prinsip-prinsip baru
- b. Keterkaitannya bagi penelitian berikutnya dan perbaikan pelaksanaan pendidikan, maksudnya masih dalam bentuk

rumusan atau pertanyaan yang bersifat umum tidak saran yang bersifat khusus.

Apa urgensinya penelitian ini dilakukan? Pertanyaan ini harus bisa dijawab oleh peneliti. Urgensi tersebut bisa dilihat dari kaca mata ilmu pengetahuan, kebermanfaatan bagi masyarakat, profesi peneliti atau bagi para pengambil kebijakan.

Manfaat dari sebuah penelitian mengandung dua unsur, yaitu kebermanfaatan secara teoritis dan praktis. Manfaat teoritis berarti kebermanfaatan sebuah penelitian bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Sementara kebermanfaatan praktis berkenaan dengan penerapan teori tersebut bagi masyarakat secara umum, atau bagi perusahaan dan penentu kebijakan (Mumtaz, 2017).

Manfaat penelitian adalah hasil dari ketercapaian tujuan. Dua manfaat hasil penelitian sebagai berikut (Sugiono, 2012):

- a. Manfaat teoritis yaitu mengembangkan/meningkatkan ilmu
- b. Manfaat praktis untuk menyelesaikan dan mengatasi masalah pada objek yang diteliti

Peneliti harus dapat memastikan bahwa masalah penelitiannya memiliki manfaat karena ini akan menentukan nilai sebuah hasil penelitian. Sebelum masalah itu diteliti terlebih dahulu harus dipahami nilai guna atau manfaatnya. Adapun manfaat penelitian itu berupa teoritis dan praktis (Yuberti & Saregar, 2017).

2. Manfaat Teoritis Beserta Contohnya

Kerangka teoritis merupakan kerangka berfikir yang akan digunakan oleh peneliti untuk mendekati persoalan yang diajukan. Kerangka teori ini disusun sebagai panduan dalam menyelesaikan masalah penelitian. Teknis penulisan bisa berupa penjelasan kualitatif dan model matematis/persamaan yang berhubungan dengan bidang ilmu yang dikaji. Menulis proposal atau laporan penelitian antara tinjauan pustaka dan kerangka teoritis ini biasanya dipisah menjadi subjudul yang berbeda. Secara fleksibel dapat disusun menjadi beberapa subbab sesuai kebutuhan (Mumtaz, 2017).

Kegunaan teoritis adalah untuk memberi kontribusi untuk perkembangan ilmu pengetahuan pada bidang yang dikaji. Sebagai contoh untuk memberikan informasi tentang praktek pembelajaran bahasa Inggris SD. Untuk lebih jelas Mumtaz (2017) mengemukakan beberapa hal yang perlu diperhatikan:

- a. Deskripsi kerangka teoritis menjadi penjabar relevansi antara teori dengan permasalahan yang akan dikaji agar memperoleh legitimasi konseptual. Unsur-unsur teori sebaiknya tampak jelas, misalnya definisi dan asumsi.
- b. Alur pikir penelitian berupa pola hubungan antar konsep yang akan digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian. Alur pikir dibuat seperti bagan atau silsilah. Alur pikir juga bisa disebut kerangka berfikir.
- c. Pengajuan hipotesis berisi rumusan penelitian yang disusun berdasarkan alur pikir yang telah dibuat. Hipotesis dirumuskan secara rinci, jelas, singkat, dan lugas.

Manfaat teoritis dari suatu masalah penelitian bisa berupa menguji suatu teori pendidikan, memperkuat teori pendidikan, menemukan prinsip-prinsip baru baik dalam perencanaan, penerapan maupun evaluasi pada bidang pendidikan, membuat produk yang bisa memperkaya ilmu pengetahuan di bidang pendidikan (Yuberti & Saregar, 2017).

3. Manfaat Praktis Beserta Contohnya

Manfaat praktis merupakan manfaat penelitian yang berhubungan dengan dunia praktis dilapangan. Sebagai contoh dari manfaat praktis yaitu “untuk mengatasi masalah menurunnya kinerja sekolah dan perbaikan sistem pendidikan (Suryana, 2010). Manfaat penelitian ditinjau dari kepraktisan berkenaan dengan (Yuberti & Saregar, 2017):

- a. Apakah hasil penelitian bermanfaat untuk pendidik untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar?
- b. Apakah hasil penelitian bermanfaat untuk siswa misalnya dalam meningkatkan motivasi belajar?
- c. Apakah hasil bermanfaat untuk kepala sekolah dalam rangka menyusun program sekolah?
- d. Apakah hasil penelitian itu bermanfaat untuk para administrator sekolah misalnya para pengawas dan dinas pendidikan untuk menyusun program pembinaan khususnya para pendidik disekolah?

4. Contoh Judul Penelitian

Judul adalah kesimpulan isi dari seluruh penyelidikan. Judul juga didefinisikan sebagai kerangka referensi dari keseluruhan tesis atau skripsi. Judul memudahkan peneliti lain dalam mencari referensi yang sesuai dengan topic penelitiannya.

Kata-kata dalam judul harus jelas dan spesifik karena judul adalah kata kunci dari serta mengandung variabel penelitian. Judul sebaiknya tidak terlalu panjang dan memuat kata yang tidak penting. Judul sebaiknya tidak melebihi 20 kata substansi dan diluar kata fungsi (Barker & Schutz, 1972). Maksudnya, judul harus singkat dan membuang kata-kata yang tidak penting.

a. Kuantitatif

1) Analisis Level Berpikir Siswa Berdasarkan Teori *Van Hiele* Pada Materi Dimensi Dua Dilihat Dari Gaya Kognitif *Field Dependent*

a) Manfaat Teoritis

Untuk mendeskripsikan dan memprediksikan yang akan terjadi pada suatu variabel jika diberikan tritmen pada variabel yang lain.

b) Manfaat Praktis

Untuk solusi untuk masalah pendidikan termasuk kepentingan pembuatan kebijakan pendidikan.

b. Kualitatif

1) *Problem Based Learning (PBL)* Dengan Pendekatan Realistik Sainifik Dan Asesmen Pisa Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika

a) Manfaat Teoritis

Untuk mendeskripsikan secara holistik dan mendalam mengenai fenomena sosial dan berbagai gejala yang ada.

b) Manfaat Praktis

Untuk mengadakan data lapangan, baik dalam perumusan masalah, membangun hipotesis maupun penarikan simpulan penelitian.

c. R & D

1) Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)* Pada Materi Luas Bangun Datar Yang Mendukung Kemampuan Komunikasi Matematika Peserta Didik Di Sekolah Dasar

a) Manfaat Teoritis

Untuk menggambarkan alat pembelajaran yang nantinya akan mendukung kemampuan komunikasi matematika pada peserta didik.

b) Manfaat Praktis

Untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan *Realistik Mathematic Education* pada siswa dan masyarakat luas.

d. Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

1) Pembelajaran Rumus-Rumus Trigonometri Menggunakan Lembar Kerja Siswa Menurut Prinsip Konstruktivisme Pada Siswa Kelas X SMAN 5 Padang

a) Manfaat Teoritis

Untuk meningkatkan pemahaman rumus-rumus trigonometri yang berdasarkan prinsip konstruktivisme.

b) Manfaat Praktis

Untuk meningkatkan penggunaan lembar kerja siswa.

e. Campuran

1) Desain Media Komik Matematika Dengan Menggunakan Model *Problem Based Learning (PBL)* Pada Materi Pecahan Di Kelas V SD.

1) Manfaat Teoritis

Untuk menggambarkan model pembelajaran PBL terhadap pemahaman peserta didik yang berkaitan dengan aritmatika.

2) Manfaat Praktis

Untuk memudahkan masyarakat dalam menerapkan suatu hal yang berhubungan dengan aritmatika dalam kehidupan sehari-hari.

E. Kerangka Teori, Variabel, Dan Hipotesis

1. Kerangka teori

Teori merupakan sistem untuk menjelaskan suatu gejala dengan cara menkonstruksi penyebab gejala tersebut beserta hukum yang mengatur hubungan antara penyebab yang satu dengan lainnya (Borg & Gall, 1983). Teori terbagi pada dua: 1) teori kecil, menerangkan gejala dalam skala kecil dan terbesar, 2) teori besar, menerangkan suatu gejala secara holistik (Borg & Gall, 1983).

Dalam bahasa sederhana, kerangka teori atau kerangka berfikir merupakan uraian objektif dan logis yang dibuat peneliti terhadap objek

penelitiannya. Kerangka teori atau kerangka berfikir adalah uraian ilmiah dan masuk akal disertai dengan data teoritis dan data empiris diberikan peneliti terhadap variabel penelitian serta hubungan variabel tersebut. Dalam menuliskan kerangka teori peneliti harus memperhatikan beberapa hal berikut:

- a. Deskripsi ilmiah dan logis
- b. Didukung data teoritis dan data empiris
- c. Variabel penelitian
- d. Hubungan antara variabel

2. Kerangka teori yang baik berdasarkan jenis penelitian

Kerangka teori yang baik adalah yang dapat membantu peneliti:

- a. menerangkan definisi operasional variabel penelitian
- b. menggambarkan bentuk hubungan variabel-variabel
- c. memilih metodologi penelitian dengan tepat
- d. menentukan analisa data yang akan digunakan
- e. meinterpretasikan hasil penelitian secara proposional, realistis, dan objektif

3. Variabel

1. Pengertian variable

Variabel adalah bagian dasar dari fenomena yang kompleks yang akan diteliti, dan variabel harus bisa diukur (Regoniel, 2015). Kemudian Suryabrata (2006) menyatakan bahwa variabel adalah semua objek penelitian atau factor penting dalam fenomena yang diteliti. Sedangkan Berger menyatakan variabel sebagai sebuah konsep yang bervariasi. Variabel adalah gejala yang bisa diukur dan menjadi objek observasi bagi peneliti (Kunjojo, 2009). Dengan kata

lain variabel adalah konsep-konsep yang dapat diukur, dimanipulasi atau dikontrol didalam sebuah penelitian.

Secara teoristis variabel yaitu atribut seseorang/objek yang memiliki beda satu samalain (Harcg & Farhady, 1981). Contoh atribut objek yaitu berat badan, tinggi badan, motivasi, sikap dan lainnya. Sedangkan contoh dari variabel atau atribut dalam kegiatan administrasi yaitu kepemimpinan, koordinasi, struktur organisasi, model pendelegasian, pengawasan dan lainnya.

Kerlinger (1973) mendefinisikan variabel sebagai sifat yang akan di teliti. Variabel juga diartikan sebagai suatu kualitas yang dipelajari dan diambil kesimpulan oleh peneliti (Kidder, 1981). Sebagai contoh variabel yaitu hasil belajar, kemampuan pemecahan masalah, prestasi belajar dan lainnya.

Variabel penelitian dapat ialah sebuah atribut, sifat/nilai dari objek/orang yang bervariasi yang ditentukan peneliti untuk diteliti serta diambil kesimpulan.

2. Macam-Macam Variabel

Berdasarkan hubungannya variabel dibagi 5 macam:

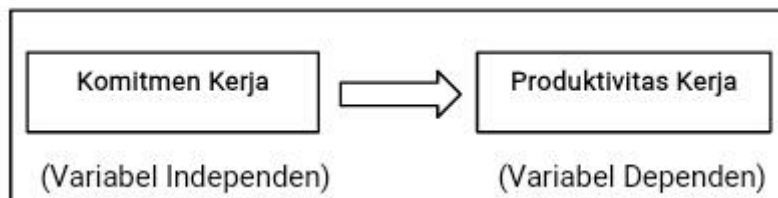
a. Variabel independen

Variabel independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen. Variabel independen juga dikenal dengan nama variabel predictor, eksogen stimulus, atau antecedent.

b. Variabel Dependen

Nama lain dari variabel ini yaitu variabel output, criteria, konsekuen. Variabel dependen yaitu variabel yang dipengaruhi atau merupakan akibat dari variabel independen. Variabel ini dalam SEM (*Structural Equation Modeling*/pemodelan

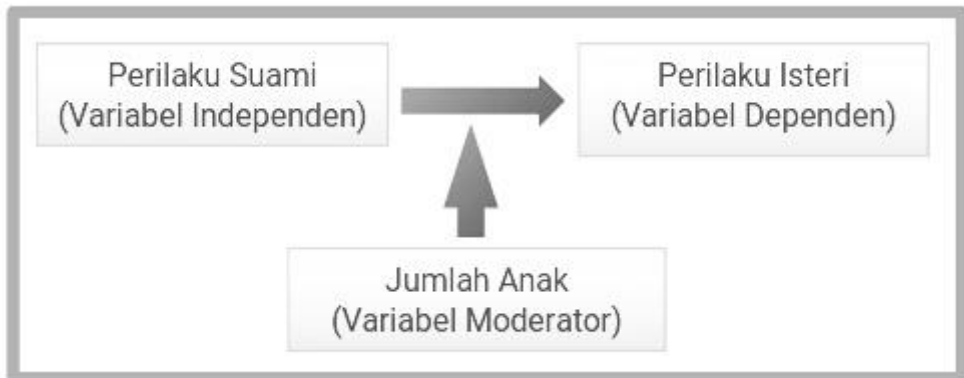
structural) disebut juga dengan variabel indogen. Bentuk hubungan variabel independent dan dependen seperti yang terdapat di gambar 6 berikut:



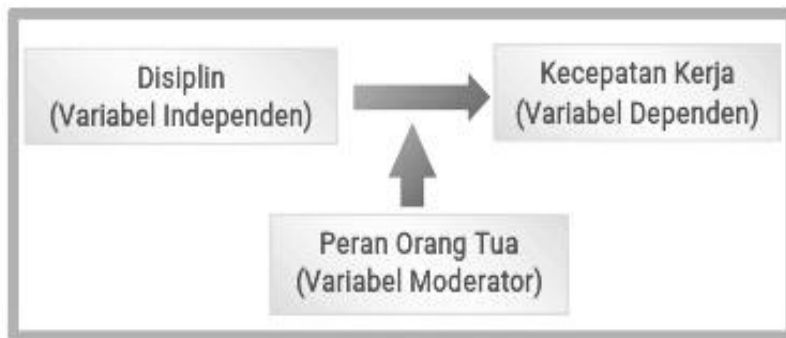
Gambar 6 Hubungan Variabel Independen Dan Dependen

c. Variabel Moderator

Yaitu variabel yang meperkuat atau memeperlemah hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Variabel moderator juga disebut sebgai variabel bebas yang kedua. Sebagai contoh adalah hubungan prilaku anatar pasangan suami dan istri akan semakin kuat jika memiliki anak seperti yang digambarkan pada gambar 7 dibawah ini, dan sebaliknya akan menjadi renggang jika ada orang ketiga yang menggagu. Pada kontek ini anak merupakan variabel moderatot atau variabel bebas kedua yang memperkuat sedangkan orang ketiga merupakan variabel moderator yang membuat hubungan jadi lemah. Contoh lainnya yaitu hubungan disiplin dan kecepatan kerja akan semakin tinggi jika didukung oleh orang tua yang suportif dan sebaliknya akan menurun jika orang tua tidak suportif seperti yang terdapat pada gambar 8 berikut:



Gambar 7 Contoh hubungan variabel independen, dependen dan moderator



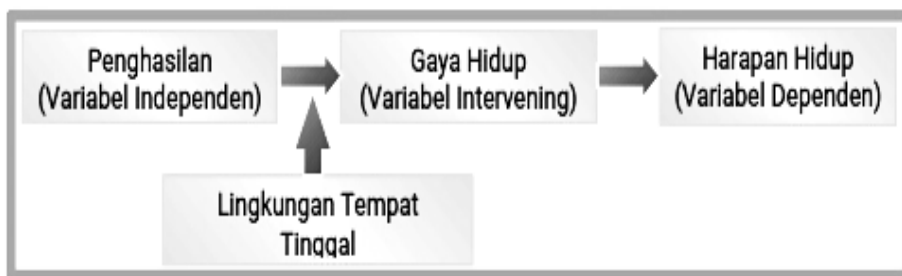
Gambar 8 Contoh Hubungan Variabel Independen, Dependen Dan Moderator

d. Variabel intervening

Merupakan variabel yang mempengaruhi hubungan variabel bebas dan terikat secara teori namun variabel intervening tidak bisa dipengaruhi dan diukur. Variabel ini disebut juga dengan variabel penyela/antara, posisinya yaitu diantara variabel bebas dan terikat. Maka variabel bebas tidak secara langsung mempengaruhi, merubah variabel terikat.

Hubungan antara variabel bebas, terikat, moderator dan perantara terdapat pada gambar 9 di bawah ini. Dari gambar dibawah dapat

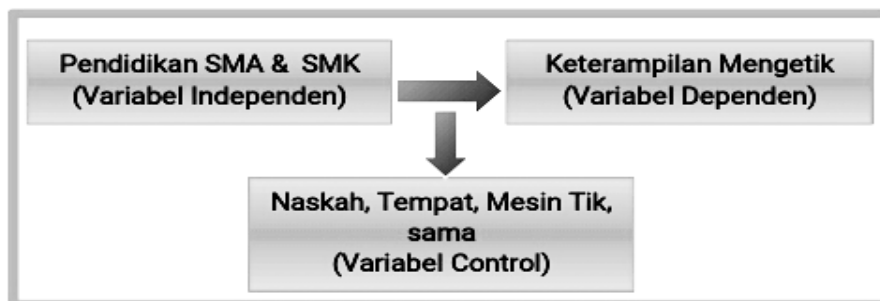
dilihat bahwa secara tidak langsung tinggi rendahnya penghasilan mempengaruhi harapan hidup seseorang. Gaya hidup merupakan variabel intervening dan lingkungan tempat tinggal merupakan variabel moderator.



Gambar 9 Contoh Hubungan Variabel Independen, Intervening, Dependen, Moderator

e. Variabel kontrol

Variabel kontrol adalah variabel yang dibuat tetap/dikendalikan sehingga tidak ada yang memengaruhi hubungan variabel independen dan variabel dependen. Peneliti menggunakan variabel kontrol jika peneliti nya ingin membandingkan sesuatu. Hubungan antara variabel independen, depenen dan kontrol digambarkan pada gambar 10 berikut.



Gambar 10 Contoh Hubungan Variabel Independen, Dependen, Dan Control

4. Hipotesis

a. Pengertian Hipotesis

Beberapa pengertian hipotesis :

- 1) Dugaan terhadap hubungan dua variabel atau lebih
- 2) Dinyatakan berdasarkan teori, dugaan, pengalaman pribadi maupun orang lain, kesan umum, kesimpulan yang bersifat sementara.
- 3) Penjelasan sementara tentang tingkah laku, peristiwa/kegiatan yang terjadi.
- 4) Jawaban sementara dari rumusan masalah, karena jawaban tersebut dilandaskan pada teori yang sesuai dan belum berdasarkan fakta empiris yang diperoleh melalui proses pengumpulan informasi.

b. Manfaat hipotesis

Beberapa manfaat hipotesis diantaranya adalah:

- 1) Pedoman dalam pengujian dan penconcohan dengan fakta
- 2) Membatasi ruang lingkup penelitian
- 3) Menyiapkan peneliti pada kondisi peristiwa dan hubungan antar peristiwa, yang mungkin luput dari perhatiannya
- 4) Sebagai alat untuk memusatkan fakta terpisah-pisah tanpa penyelarasan kedalam satu kesatuan penting dan menyeluruh

c. Kriteria hipotesis yang baik

Hipotesis yang baik hendaknya berkriteria sebagai berikut:

- 1) Berupa kalimat pernyataan deklaratif, bukan pertanyaan
- 2) Memiliki nilai prediktif
- 3) Memuat pernyataan tentang hubungan antar variabel
- 4) Jelas dan tidak menimbulkan penafsiran ganda

- 5) Sesuai dengan fakta dan bisa menjelaskan fakta
- 6) Mudah dipahami dan mengandung variabel permasalahan
- 7) Bersifat konsisten dan harus dapat diuji.

Hipotesis menurut rumusnya dalam suatu penelitian dibedakan menjadi empat yaitu :

a) Hipotesis umum (HU)

HU membutuhkan penguraian lebih luas, yang meliputi hipotesis nol, hipotesis kerja dan hipotesis alternative.

Contoh:

“Diduga semakin maju mahasiswa, semakin tinggi tingkat partisipasinya terhadap program kampus”

Dari hipotesis umum diatas menunjukkan bahwa tingkat kemajuan mahasiswa mempengaruhi partisipasi. Variabel “kemajuan” pada contoh diatas, bisa di ukur melalui:

- 1) Cara berbicara
- 2) Cara berpakaian
- 3) Komunikasi
- 4) Jumlah bacaan setiap harinya

Informasi diatas bisa digunakan untuk merumuskan hipotesis nol (H_0), hipotesis alternatif (H_a)/(H_1).

b) Hipotesis nol (H_0)

H_0 menunjukkan tidak ada perbedaan antar dua variabel, atau tidak ada pengaruh antar variabel satu dan lainnya.

Rumusannya:

- 1) Tidak ada perbedaan antara **partisipasi mahasiswa** dengan **majunya mahasiswa** dalam **cara berbicara**.

2) Tidak ada pengaruh **majunya mahasiswa** terhadap **partisipasi mahasiswa**.

c) Hipotesis alternatif (H_a/H_1)

H_a menyatakan terdapat hubungan antara variabel, atau ada perbedaan antar variabel.

Rumusannya:

- 1) Jika **mahasiswanya maju** maka **partisipasinya pun meningkat**.
- 2) Terdapat perbedaan antara **mahasiswa maju** dan **mahasiswa belum maju** dalam **partisipasinya**.
- 3) Terdapat pengaruh **majunya mahasiswa** terhadap **partisipasinya**.

5. Cara menulis hipotesis berdasarkan jenisnya

Hipotesis terdiri atas beberapa jenis. Dilihat dari rumusan masalah yang hendak di teliti, hipotesis dapat dibedakan 2 jenis yaitu: hipotesis umum (mayor) dan hipotesis khusus. Hipotesis yang dirumuskan sebagai jawaban semestara pada permasalahan yang bersifat umum yaitu hipotesis umum. Sedangkan hipotesis khusus yaitu hipotesis yang dirumuskan untuk jawaban permasalahan khusus sebagai uraian dari permasalahan umum.

6. Contoh-contoh hipotesis

a. Hipotesis alternative terarah

Hasil belajar Bahasa Inggris siswa SD yang membahas soal soal formatif ditempat bimbingan belajar tidak lebih baik dari pada yang membahas nya disekolah

b. Hipotesis nol terarah

Hasil belajar Bahasa Inggris siswa SD yang membahas soal soal formatif ditempat bimbingan belajar tidak lebih baik dari pada yang membahas nya disekolah

c. Hipotesis alternative tidak terarah

Ada perbedaan hasil belajar Bahasa Inggris siswa SD yang membahas soal soal formatif ditempat bimbingan belajar tidak lebih baik dari pada yang membahas nya disekolah

d. Hipotesis nol tidak terarah

Tidak ada perbedaan hasil belajar Bahasa Inggris siswaSD yang membahas soal formatif ditempat bimbingan belajar tidak lebih baik dari pada yang membahas nya disekolah

e. Hipotesis deskriptif

Contoh:

Kemampuan Bahasa Inggris Mahasiswa Jurusan PGSD di UNP rendah

f. Hipotesis kompreatif

Contoh:

Tidak terdapat perbedaan kemampuan Bahasa Inggris antara mahasiswa tingkat 1 dan tingkat 2 Jurusan PGSD di UNP

g. Hipotesis assosiatif

Contoh:

Ada hubungan positif antara tahun masuk dengan kemampuan Bahasa Inggris mahasiswa Jurusan PGSD di UNP

7. Kesalahan yang sering terjadi dalam membuat hipotesis

Kesalahan yang sering terjadi dalam membuat hipotesis diantaranya sebagai berikut :

- a. Peneliti tidak memahami fungsi hipotesis dan menganggap semua jenis memiliki hipotesis
- b. Merumuskan hipotesis berdasarkan pandangan semata, maka hipotesis menjadi sangat spekulatif
- c. Peneliti tidak kompeten membuat kerangka berfikir, membuat rumusan hipotesis kurang rasional
- d. Kurang memiliki teori yang kuat dan hasil penelitian yang terpercaya

F. Populasi Dan Sampling

1. Pengertian Populasi

Beberapa pengertian populasi antara lain yang diungkapkan oleh beberapa ahli yaitu:

- a. Menurut Sudaryono (2017) populasi adalah area generalisasi mencakup objek/subjek yang mempunyai mutu serta karakter tertentu yang ditentukan peneliti untuk dikaji dan diambil kesimpulan.
- b. Martono (2016) menyatakan populasi merupakan semua objek/subjek di suatu tempat dan memenuhi kriteria yang ditentukan berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.
- c. Rohmad dan Supriyanto (2016) menyatakan populasi dalam definisi statistika adalah seluruh kumpulan objek atau orang yang akan diteliti.

- d. Azra dan Sutomo (2017) menyatakan populasi adalah kumpulan dari unit pengamatan atau cakupan wilayah dan waktu.
- e. Kadir (2016) mendefinisikan populasi sebagai suatu himpunan dengan karakteristik yang ditetapkan peneliti maka setiap individu dapat dinyatakan secara akurat apakah individu tersebut merupakan anggota atau tidak.
- f. Arikunto (2013) menyatakan populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.
- g. Nazir, (2017) mendefinisikan populasi sebagai kelompok orang yang memiliki karakteristik dan nilai yang telah ditetapkan
- h. Yuberti dan Saregar (2017) populasi merupakan keseluruhan yang menjadi subjek dalam mengeneralisasikan hasil penelitian.
- i. Martes (2010) menyatakan populasi sebagai partisipan yang telah diidentifikasi dan dijadikan sebagai sumber informasi.
- j. Burky dan Larry (2014) mendefinisikan populasi sebagai sebuah kelompok besar yang mana peneliti akan menjeneralisasi hasil sampel.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli diatas tentang pengertian populasi dapat disimpulkan, populasi merupakan semua data yang di kaji oleh peneliti pada wilayah generalisasi, meliputi subjek dan objek mempunyai nilai dan karakteristik yang telah ditentukan seorang peneliti, untuk diteliti dan selanjutnya diambil kesimpulan. Sehingga populasi tidak sekedar membicarakan orang/individu, namun objek serta benda-

benda lainnya juga dapat dikatakan populasi. Jadi berdasarkan penguraian diatas kami dari kelompok sembilan mengambil kesimpulan bahwa populasi seluruh yang diteliti.

2. Pengertian Sampel

Sampel merupakan bagian populasi yang akan dikaji untuk dilakukan pengamatan oleh seorang peneliti. Sampel yaitu bagian populasi dengan karakteristik tertentu yang akan dikaji (Arikunto, 2013; Burky & Larry, 2014; Kadir, 2016; Martono, 2016; Nazir, 2017; Rohmad & Supriyanto, 2016; Sudaryono, 2017). Sedangkan Azra dan Sutomo (2017) mendefinisikan sampel sebagai bagian dari populasi yang terdiri dari unit pengamatan yang akan digunakan pada proses pengambilan data.

Untuk memahami perbedaan populasi dan sampel, maka dapat dilihat pada beberapa contoh berikut ini. Misalkan ketika kita memasak sayur satu panci, maka yang merupakan populasi ialah sayur satu panci. Sampelnya adalah ketika kita merasakan kepasaan sayur tersebut maka kita akan mencicipnya menggunakan sendok. Sesendok tersebutlah yang merupakan sampel.

Misalkan seorang peneliti akan melakukan penelitian di Universitas Negeri Padang (UNP), maka UNP adalah populasinya. UNP memiliki beberapa objek/subjek dan objek lainnya. Populasi dalam hal ini adalah jumlah/kuantitas. Namun Universitas Negeri Padang memiliki karakteristik orangnya, contohnya iklim, kerjanya, disiplin kerjanya, kepemimpinan, dan organisasi. UNP juga mempunyai karaktristik objek lainnya, contohnya lulusan, kebijakan, tata ruang kelas, dan prosedur kerja. Populasi dalam hal ini bermakna dalam artian karakteristik.

Misalkan darah yang ada ditubuh seseorang sebagai populasi, ketika akan diperiksa golongan darah seseorang tersebut, maka akan diambil sebagian darah yang merupakan sampelnya. Darah yang diambil tersebut akan diteliti dan data yang didapat akan berlaku ke seluruh darah yang dimiliki seseorang tersebut. Contoh lainnya, misalkan akan meneliti tentang persepsi mahasiswa terhadap pelayanan akademik fakultas tarbiyah dan keguruan UIN Raden Intan Lampung. Maka yang dikatakan populasi adalah seluruh mahasiswa di fakultas tersebut, untuk mendapatkan data tersebut tidak mungkin jika setiap mahasiswa akan memberikan pendapat tentang pelayanan yang diberikan, akan tetapi akan diambil beberapa mahasiswa dari jurusan-jurusan yang ada di fakultas tarbiyah tersebut yang menjadi sampel untuk seluruh data yang diinginkan.

3. Pengertian Sampling dan Teknik Sampling

Sampling adalah penarikan sampel. Ada langkah-langkah yang dapat diikuti seorang peneliti dalam pengambilan sampel yaitu:

a. Menentukan target populasi

Target populasi dikenal juga dengan istilah batasan populasi. Populasi penelitian itu bisa berupa pendidikan, siswa, kurikulum, metode pembelajaran, evaluasi, media, dan lain sebagainya.

b. Mendata seluruh elemen populasi

Peneliti harus mendata elemen-elemen yang ada dalam populasi sehingga dapat diketahui mana yang merupakan populasi dan yang tidak.

c. Menentukan sumber populasi

Sumber populasi ditentukan oleh karakteristik populasi tersebut. Contoh, jika unit populasi adalah pendidik SMP Se-Bandar Lampung, maka sumber populasinya adalah kantor dinas pendidikan bandar lampung.

d. Menentukan jumlah anggota sampel yang akan diambil

Untuk penelitian kuantitatif jumlah sampel yang besar akan memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan jumlah sampel sedikit. Banyak nya anggota sampel ditentukan oleh beberapa pertimbangan yang bersifat tekni dan praktis.

e. Menentukan teknik sampling yang akan digunakan

Seorang peneliti sebaiknya memilih teknik sampling yang cocok dengan karakteristik populasi.

Dalam menentukan teknik sampel seorang peneliti dapat menggunakan suatu teknik yang disebut teknik sampling. Teknik sampling ini ialah langkah, proses yang dilakukan untuk menentukan metode apa yang dipakai untuk penarikan sampel. Sehingga teknik sampling ini berkaitan dengan strategi untuk mengambil sampel dari populasi. *Sampling technique* yang dilakukan oleh seorang peneliti, bukan tanpa alasan karena jika kita menggunakan sampel maka seorang peneliti dapat menghemat waktu, tenaga, pikiran, ataupun biaya. Melalui sampel ini peneliti bisa membuat kesimpulan yang mendeksripsikan keseluruhan penelitian. Sehingga peneliti bisa menggeneralisasikannya dan yakin bahwa generalisasinya yang diambil bisa menggambarkan populasi, yang bisa menyebabkan temuan dan kesimpulan yang didapat dari sampel tersebut valid. Maka itu seorang peneliti mengambil sampel sebaiknya memenuhi syarat *representative* yang berarti sampel yang dipilih sudah mewakili keseluruhan populasi.

4. Jenis-Jenis Teknik Sampling

Dalam penarikan sampel terdapat dua metode dasar yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*.

a. *Probability Sampling*

Probability sampling ialah teknik penarikan sampel yang memiliki sifat subjektif maksudnya yaitu memberikan kesempatan sama untuk setiap elemen/anggota populasi terpilih sebagai sampel pada sebuah penelitian. Ada beberapa teknik yang termasuk kedalam jenis metode *probability sampling*, seperti diuraikan di bawah ini:

1) *Simple Random Sampling*

Simple random sampling merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara pengambilan anggota secara acak dari populasi tanpa melihat tingkatan atau strata pada suatu populasi. Teknik ini bisa digunakan apabila anggota dari populasi tersebut sama/homogen. Teknik penarikan sampel ini bisa dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti, teknik tabel acak, angka acak, dan undian. Yang paling mudah dilaksanakan yaitu dengan cara melakukan undian atau lotre.

Contoh: Jika peneliti ingin menarik sampel 45 orang secara random dari suatu populasi yang berjumlah 350 orang mahasiswa tingkat 1 Jurusan PGSD. Masing-masing mahasiswa diberi nomor 1-350. Setiap nomor dituliskan dikertas kemudian dimasukkan kedalam kotak

dan dikocok. Setelah itu kertas tersebut diambil satu per satu sebanyak 45 kali.

2) *Stratied Random Sampling*

Stratied random sampling ialah suatu cara penarikan sampel acak dimana populasinya terbagi pada beberapa kelompok atau strata yang sudah ditentukan. Penarikan sampel teknik ini terbagi pada 2 macam yaitu: proposional dan non proposional. Teknik ini bermanfaat untuk memudahkan menaksirkan parameter populasi, mungkin terdapat sub kelompok elemen yang dapat dikenali pada populasi yang bisa diperkirakan mempunyai parameter yang berbeda pada variabel yang akan selidiki. Prinsip dalam penarikan sampel non proposional ialah sebagai berikut:

- a) Sampel akan semakin besar jika stratanya semakin besar.
- b) Sampel akan semakin besar jika variabilitas pada sampel tinggi.

Contoh: Misalnya populasi dari suatu penelitian yaitu Mahasiswa fakultas Ilmu Pendidikan UNP yang berjumlah 365 mahasiswa. Peneliti membagi dua kelompok yaitu wanita dan pria, 146 mahasiswa (40%) dan 219 mahasiswi (60%). Kemudian peneliti memilih dari kelompok itu sebanyak 66 responden mahasiswi (60%) dan 44 responden mahasiswa (40%).

3) *Proportionate Stratified Random Sampling*

Proportionate stratified random sampling technique yaitu teknik *sampling* apabila populasi memiliki anggota yang berbeda/heterogen yang bertingkat secara proposional. Penarikan sampel bertingkat ialah suatu cara pemilihan sampel acak sederhana dari subsampel dari setiap strata atau level yang sama karakteristiknya.

Contoh: Populasi 10000 sapi. Sapi betina 7000 dan sapi jantan 3000. Sampel yang diperlukan adalah 100. Secara proposional sampel yang bisa dilakukan sebagai berikut sapi betina adalah $7000/10000 \times 100$ yaitu 70, sedangkan sapi jantan adalah $3000/10000 \times 100$ adalah 30.

4) *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Disproportionate stratified random sampling technique yaitu teknik penarikan sampel apabila populasi bertingkat tapi tidak proporsional.

Contoh: Misalnya suatu instansi memiliki latarbelakang dari pegawainya sebagai berikut 4 orang memiliki gelar Doktor, 4 orang memiliki gelar Master, 100 orang bergelar Sarjana, 700 orang tamatan SMU, 500 orang lulusan SMP. Sehingga 4 orang bergelar Doktor dan Master diambil sebagai sampel karena jumlah kelompok tersebut paling kecil dibandingkan dengan yang lainnya.

5) *Cluster Sampling*

Cluster sampling ialah suatu cara pemilihan sampel dimana populasi tersebut terdiri dari beberapa

kelompok/*cluster* yang homogen. Setiap anggota di dalam *cluster* dapat diambil sebagai sampel. Teknik *Cluster sampling* ini dilakukan apabila objek yang dikaji atau sumber data sangat luas. Sebelum menggunakan teknik sampling ini peneliti harus memastikan populasi terbagi kedalam kelompok yang homogen atau memiliki karakteristik sama jika tidak maka peneliti tidak bisa menggunakan *Cluster sampling technique*.

Contoh: Misalnya peneliti memiliki suatu populasi yang terdiri dari 15 elemen yang akan dibagi menjadi 3 kelompok yang memiliki ukuran sama.

Kelompok	Jumlah Elemen Populasi
Kelompok 1	1,2,3,4,5
Kelompok 2	6,7,8,9,10
Kelompok 3	11,12,13,14,15

Setelah melakukan pengelompokan populasi tersebut, peneliti secara acak memilih kelompok 1 dan 3 sebagai sampel. Maka anggota dalam kelompok 1 dan 3 yang terpilih itu menjadi sampel.

b. Nonprobability Sampling

Nonprobability sampling technique merupakan teknik penarikan sampel yang memiliki sifat subjektif yang berarti setiap anggota populasi tidak mempunyai kesempatan yang sama dipilih menjadi sampel pada sebuah penelitian. Sehingga

pengambilan sampel menggunakan teknik ini dapat menghemat biaya dan waktu peneliti karena tidak memerlukan adanya kerangka penarikan sampel. Dalam teknik ini terdapat beberapa metode dalam penarikan sampel, sebagai berikut:

1) *Sytematic Sampling*

Sytematic sampling yaitu teknik pengampilan sampel yang didasarkan pada urutan nomor populasi. Dalam teknik ini populasi dikelompokan menjadi ukuran sampel yang dibutuhkan (n) dan sampel dipilih dengna dengan cara menganbil setiap subjek ke- n .

Contoh: Anggota populasi yang terdiri 100 orang. Besar sampel yang akan diambil yaitu 10. Kemudian jumlah populasi dibagi dengan jumlah sampel, maka $100/10$ adalah 10. Kemudian baru kita pilih antara nomor 1 dan 10 misalnya 3, kemudian 6 dan seterusnya. Sehingga terpilihlah 10 orang sampel yaitu nomor: 3,6,9,12,15,18,21,24,27,30.

2) *Incidental Sampling*

Incidental Sampling technique yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan suatu ketidak sengajaan atau kebetulan, maksudnya peneliti bertemu secara tidak sengaja dengan partisipan namun orang tersebut memenuhi syarat atau cocok sebagai sumber informasi bagi penelitiannya. Misalnya penelitian tentang kepuasan konsumen pada pelayanan Transmart Lampung. Sampel yang dipilih tersebut akan ditentukan berdasarkan karakteristik sebagai berikut: Berumur lebih dari 18 tahun

dan baru pertama kali ke Transmart Lampung. Maka pengunjung yang tidak sengaja bertemu di depan Transmart Lampung dengan peneliti dan berusia diatas 18 tahun akan menjadi sampel penelitiannya.

3) *Sampling Jenuh*

Sampling jenuh (total sampling) merupakan teknik pengambilan sampel jika seluruh populasi dijadikan sampel. Teknik ini bisa digunakan jika jumlah populasi sedikit, tidak cukup 30 orang, membuat generalisasi dengan kesalahn yang sangat kecil.

Sebagai contoh yaitu misalnya akan dilaksanakan penelitian tentang kinerja Dosen PNS PGSD FIP UNP yang berjumlah 36, maka seluruh Dosen PNS PGSD di FIP UNP menjadi sampel penelitian.

4) *Purposive Sampling*

Purposive sampling technique ialah teknik penarikan sempel dengan pertimbangan tertentu atau kriteri atertentu yang ditetapkan oleh peneliti. Contohnya yaitu seorang peneliti ingin meneliti kualitas pendidikan, maka sumber datanya ialah orang yang ahli dibidang tersebut.

5) *Quota sampling*

Quota sampling technique yaitu teknik pengambilan sampel dari suatu populasi yang memiliki karakteristik tertentu sehingga mencapai jumlah tertentu yang telah ditetapkan peneliti. Seperti pada contoh berikut.

Wilayah Kota	Persentase Penduduk	Penyebaran Ukuran Sampel
Padang Timur	10	100
Padang Utara	10	100
Padang Kota	20	200
Padang Barat	40	400
Padang Selatan	20	200
	100	1000

Contoh: Peneliti ingin mengambil sampel sebanyak 1000 orang penduduk Kota Padang. Jika diketahui penyebaran penduduk secara geografik seperti pada tabel diatas, maka sampelnya dapat dipilih persentase distribusi yang sama. Kemudian yang akan dipilih sebagai sampel yaitu orang yang mudah dijangkau oleh peneliti.

6) *Snowball sampling*

Snowball sampling technique yaitu teknik penarikan sampel yang berawal dari seorang kemudian jumlahnya menjadi bertambah. Ini diumpamakan seperti ketika kita mengelindingkan bola salju yang semakin membesar. Langkah yang dilakukan pertama ialah memilih satu atau dua orang partisipan. Kemudian, informasi dari dua orang partisipan tersebut belum cukup

maka, peneliti melalui informasi dari dua orang ini menemukan partisipan lainnya yang bisa memberikan informasi yang dibutuhkan untuk penelitiannya guna untuk melengkapi informasi yang diberikan oleh dua orang partisipan sebelumnya. Ini dilakukan terus menerus hingga jumlah sampel semakin banyak.

Sebagai contoh yaitu seorang peneliti ingin meneliti tentang wanita yang gemar mengoleksi barang antik. Dari satu orang partisipan yang sudah diwawancarai oleh peneliti bisa dimintai informasi tentang wanita lain yang memiliki kegemaran yang sama yaitu mengoleksi barang antik.

5. Contoh teknik sampling berdasarkan jenis penelitian

a. Penelitian kualitatif

Penelitian jenis kualitatif sering menggunakan teknik penarikan sampel seperti *incidental sampling technique*, *purposive sampling technique*, *quota sampling technique*, dan *snowball sampling*.

b. Penelitian kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif teknik sampling yang biasa dipakai yaitu *area sampling technique*, *stratified random sampling technique*, *simple random sampling technique*, dan teknik sampling sistematis.

c. Penelitian R & D

Dalam penelitian R&D teknik sampling yang sering dipakai yaitu *systematic sampling technique*, *total sampling technique*, *purposive sampling technique*, *quota sampling technique*,

snowball sampling technique dan *incidental sampling technique*.

d. Penelitian tindakan kelas (PTK)

Dalam PTK *sampling techniques* yang biasa digunakan adalah *systematic sampling technique*, *total sampling technique*, *purposive sampling technique*, *quota sampling technique*, *snowball sampling technique* dan *incidental sampling technique*.

e. Penelitaian campuran

Dalam penelitian campuran teknik sampling yang biasa dipakai yaitu *area sampling technique*, *stratified random sampling technique*, *quota sampling technique*, *simpel random sampling technique*, *incidental sampling technique*, *systematic sampling technique*, *purposive sampling technique*, dan *snowball sampling technique*.

6. Menentukan Ukuran Sampel

Jumlah sampel yang baik yaitu sama dengan atau mendekati jumlah populasi. Hasil suatu penelitian akan lebih baik dengan jumlah sampel besar atau sama dengan jumlah populasi karena semakin besar wilayah generalisasi maka semakin kecil kesalahan gernalisasinya dan sebaliknya.

Roscoe (1975) memberikan pedoman umum dalam menentukan ukuran sampel yaitu sebagai berikut:

- a. Penggunaan nanalisis satatistik tidak dianjurkan menggunakan sampel kurang dari 10.

- b. Penelitian eksperimen dengan kontrol yang ketat (seperti *matched-pairs design*) untuk penelitian yang sukses sebaiknya menggunakan sampel yang kecil yaitu 10-20.
- c. Dalam kebanyakan penelitian eksperimen besar sampel disarankan sekitar 30 atau lebih.
- d. Terkadang dibenarkan untuk penelitian perilaku ukuran sampel kurang dari 30 dan lebih dari 500.
- e. Diantara batasan 30-500, disarankan penggunaan sampel 10% dari populasi induk.

Ada dua rumus yang bisa dipakai dalam menentukan besar sampel yaitu

1) Rumus *Isaac dan Machel*

Dimana jumlah sampel merupakan kali dari chi kuadrat, jumlah populasi, peluang benar, peluang salah dibagi hasil kali perbedaan antara sampel yang diharapkan dengan yang terjadi, pengurangan jumlah populasi dan 1, lalu ditambah dengan hasil kali chi kuadrat yang dikuadratkan, peluang benar, peluang salah. Dapat di ilustrasikan pada rumus berikut ini:

$s = \frac{\chi^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \chi^2 \cdot P \cdot Q}$
χ^2 dengan dk = 1, taraf kesalahan bis 1%, 5%, 6%.
$P = Q = 0,5. D = 0,05.$

Keterangan:

s = Jumlah sampel

χ^2 = Chi kuadrat yang harga tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan Untuk derajat kebebasan 1 dan kesalahan 5% harga chi kuadrat = 3,841

N = Jumlah populasi

P = peluang benar

Q = Peluang salah

D = perbedaan antara sampel yang diharapkan dengan sampel yang terjadi Perbedaan bisa 1%, 5%, dan 10%

Contoh :

Hitunglah besar sampel bila populasi 1000 orang, tingkat kesalahan yaitu 5%, dan perbedaan antara jumlah sampel yang diharapkan dengan yang terjadi adalah 5% (0,05).

Penyelesaian :

$$s = \frac{\chi^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2 (N-1) + \chi^2 \cdot P \cdot Q}$$
$$s = \frac{3,841 \cdot 1000 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,05^2 (1000-1) + 3,841 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

$$s = 229,12$$

Jadi untuk populasi 1000 dengan tingkat kesalahn 5% jumlahn sampelnya adalah 230.

2) Rumus Slovin

Dimana merupakan jumlah populasi dibagi dengan hasil kali jumlah populasi,nilai prepesi lalu dijumlahkan dengan 1. Dapat diilustrasikan seperti dibawah ini:

$$n = \frac{N}{N(d^2)} + 1$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

D = nilai prepesi 95% atau sig = 0,05

Contoh :

Jika jumlah populasi yaitu 125, dan tingkat kesalahan yang dikehendaki yaitu 5%, berapakah jumlah sampel yang dipakai?

Penyelesaian :

$$n = \frac{N}{N(d^2)} + 1$$

$$n = \frac{125}{125(0,05^2)} + 1$$

$$n = \frac{N}{N(d^2)} + 195,23$$

Jadi untuk jumlah populasi 125 dengan tingkat kesalahn 5% jumlahn sampelnya adalah 195.

7. Contoh Menentukan Ukuran Sampel

Sebuah penelitian tentang respon masyarakat disuatu daerah tentang pelayanan yang disediakan oleh Pemerintah. Jumlah masyarakat adalah 1000 orang, yang dibedakan menjadi 5 kelompok berdasarkan jenjang pendidikan sebagai berikut: lulusan S₁ = 50, lulusan D3 = 300, lulusan SMK = 500, lulusan SMP = 100, dan lulusan SD = 500 (Populasi berstrata).

Jika jumlah populasi adalah 1000, kesalahan 5%, maka besar sampelnya adalah 258. Jika populasi bertingkat, maka sampelnya juga bertingkat. Adapun starata tersebut didasarkan pada jenjang pendidikan. Maka sampel untuk setiap jenjang pendidikan harus proposional sesuai dengan populasi.

$$S_1 = \frac{50}{1000} \cdot 258 = 12,9$$

$$D_3 = \frac{300}{1000} \cdot 258 = 77,4$$

$$SMK = \frac{500}{1000} \cdot 258 = 129$$

$$SMP = \frac{100}{1000} \cdot 258 = 25,8$$

$$SD = \frac{50}{1000} \cdot 258 = 12,9$$

Karena hasil dalam pecahan maka dibulatkan keatas sebab lebih aman daripada dibulatkan kebawah. Sehingga jumlah sampel adalah $13 + 78 + 129 + 13$ sama dengan 259.

G. Instrumen Penelitian

1. Defenisi intrumen

Instrumen penelitian yaitu alat yang dipakai dalam proses pengumpulan informasi. Alat atau instrumen penelitian biasa disebut juga dengan teknik penelitian karena menggambarkan cara pelaksanaan penelitian (Yuberti, 2017). Arikunto (2012) mendefinisikan instrument penelitian sebagai alat atau fasilitas yang dipakai dalam mengumpulkan informasi secara lengkap mudah, teliti serta sistematis yang memudahkan dalam proses analisa data.

Pengumpulan data/informasi adalah salah satu kegiatan penelitian. Pada tahap pengumpulan informasi seorang penenliti harus memakai alat ukur yang baik. Intrumen penelitian dapat juga disebut sebagai alat yang dipakai peneliti untuk mengukur gejala alam dan sosila yang diamatinya (Sugiyono, 2017). Berdasarkan uraian diatas instrumen

penelitian yaitu alat ukur yang dipakai peneliti dalam mengumpulkan informasi melalui teknik tertentu.

Dalam melakukan suatu penelitian, instrumen sangat penting karena data yang empiris sangat diperlukan dalam penelitian. Data tersebut akan diperoleh jika dengan menggunakan instrumen yang tepat. Kualitas sebuah penelitian juga ditentukan oleh instrumen yang digunakan.

Peneliti harus mempertimbangkan lima hal saat penyusunan instrumen atau alat penelitian agar mendapatkan hasil data yang akurat: a) masalah dan variabel penelitian harus spesifik, b) sumber data harus jelas, c) keterangan dalam instrumen, d) jenis data harus jelas, dan e) mudah digunakan dan praktis.

2. Instrumen berdasarkan jenisnya

Instrumen penelitian berdasarkan jenisnya yaitu:

a) Tes

Tes merupakan alat ukur yang tersatandar yang bisa digunakan secara luas dalam mengukur dan membandingkan kondisi psikis dan tingkah laku (Ngalimun, 2018). Sedangkan menurut Sudijono (2017) tes yaitu suatu cara atau prosedur dalam mengukur/menilai di bidang pendidikan berupa pemberian tugas dalam bentuk pertanyaan atau instruksi, sehingga diperoleh nilai yang menggambarkan tingkah lakuk atau prestasi peserta didik.

Tes yaitu alat ukur yang dipakai dalam mendapatkan informasi tentang kemampuan subjek dari sebuah penelitian. Data yang diperoleh oleh peneliti dari tes adalah berupa angka-angka. Terdapat dua jenis tes, pertama tes standar merupakan tes yang memiliki beberapa kriteria, yaitu reliabilitas dan validitas. Kedua yaitu tes non standar, maksudnya tes yang tidak diukur reliabilitas dan validitasnya.

b) *Angket/Questioner*

Questioner adalah alat pengumpulan data berupa daftar pertanyaan/pernyataan bentuk tulisan yang dijawab/diisi partisipan berdasarkan instruksi atau panduan pengisiannya (Yuberti, 2017). Menurut Ngalimun (2018) angket atau *questioner* merupakan suatu instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengetahui *background* siswa atau orang tua siswa, mengetahui motivasi belajar, kendala yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran, dan kesulitan dalam menggunakan fasilitas belajar.

Sedangkan Sugiyono (2017) berpendapat bahwa angket adalah teknik pengumpulan data berbentuk pertanyaan dan pernyataan dalam bentuk tulisan yang akan dijawab oleh responden. Sehingga dapat disimpulkan bahwa angket atau *questioner* merupakan alat pengumpul informasi dalam sebuah penelitian dalam bentuk daftar pertanyaan/pernyataan berkaitan dengan masalah penelitian yang diserahkan kepada responden untuk diisi.

Berdasarkan informasi yang diberikan angket dibagi dua jenis. Pertama, angket langsung merupakan angket yang diisi oleh partisipan tentang dirinya. Kedua, adalah angket tidak langsung merupakan angket yang diisi oleh partisipan mengenai orang lain bukan dirinya.

Sedangkan angket jika dibedakan berdasarkan struktur jawabannya dibedakan menjadi dua. Pertama angket terstruktur yaitu angket yang setiap pertanyaan atau pernyataannya sudah diberikan jawabannya. Sehingga responden hanya memilih jawaban yang sesuai dengan kondisinya dengan membubuhkan tanda tertentu sesuai dengan petunjuk atau instruksi pengisiannya. Kedua adalah angket tidak terstruktur yaitu angket yang setiap jawabannya ditentukan oleh responden sesuai dengan kondisi yang dialaminya tanpa ada arahan dari peneliti. Jenis angket tidak terstruktur ini memberikan kesempatan pada partisipan dalam menjawab pertanyaan sesuai dengan kondisi atau pendapatnya sehingga peneliti mendapatkan informasi yang beranekaragam berdasarkan jawaban responden.

c) Wawancara (*Interview*)

Interview ialah teknik pengumpulan data penelitian melalui dialog atau berkomunikasi baik secara langsung atau menggunakan alat lainnya berupa telepon, video call antara peneliti dengan yang diteliti (sumber informasi). Wawancara dapat dilaksanakan secara formal maupun non formal. Jika wawancara dilaksanakan dengan terlebih

dahulu menentukan waktu wawancara dan peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan saat wawancara maka ini merupakan wawancara secara formal. Namun jika wawancara yang akan dilakukan tanpa persiapan terlebih dahulu antara pewawancara dan yang diwawancarai maka ini merupakan wawancara non formal.

Menurut Sudijono (2017) wawancara adalah suatu cara mendapatkan informasi melalui komunikasi secara lisan secara sepihak, tatap muka sesuai dengan tujuan yang ditetapkan peneliti.

Wawancara merupakan sebuah teknik pengumpulan informasi dengan melakukan komunikasi melalui dialog secara langsung maupun secara tidak langsung.

d) Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan informasi baik melalui pengamatan langsung dan tidak langsung mengenai hal-hal yang sudah ditentukan oleh peneliti, dan mencatatnya dalam buku catatan atau pada lembar observasi.

Melalui observasi seorang peneliti bisa mengamati secara langsung peristiwa yang ada dilapangan dan mencatatnya. Seperti yang dikemukakan oleh Ngalimun, (2018) bahwa observasi merupakan suatu cara mengumpulkan keterangan melalui pengamatan langsung yang dicatat secara terstruktur tentang fenomena atau permasalahan yang diteliti. Sedangkan Patton (2008)

menyatakan bahwa observasi digunakan untuk memahami sepenuhnya situasi yang kompleks dalam pengamatan sehingga menjadi metode penelitian yang terbaik. Hal yang sama juga dikemukakan oleh Sugiyono (2017) yang menyatakan observasi sebagai proses yang kompleks meliputi baik proses biologis dan psikologis seperti proses observasi dan ingatan.

Observasi dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan cara pelaksanaannya. Pertama adalah observasi sistematis yaitu observasi yang sebelum dilaksanakan dipersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan aspek yang akan diobservasi, waktu dan tempat pelaksanaan observasi serta instrumen yang akan dipakai untuk observasi. Sedangkan observasi insidental yaitu pengamatan yang dilaksanakan kapan saja oleh peneliti tanpa ada persiapan terlebih dahulu.

e) Dokumentasi

Dalam metode dokumentasi peneliti meneliti atau menganalisa benda-benda berbentuk tulisan. Benda dalam bentuk tulisan tersebut bisa berupa surat kabar, buku, dokumen, peraturan, majalah, catatan harian atau jurnal, notulen rapat, kurikulum, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Metode dokumentasi merupakan metode utama yang harus digunakan oleh peneliti jika menggunakan pendekatan analisis isi (Content analysis). Namun Arikunto (2012) menyatakan bahwa metode dokumentasi

mempiliki peranan yang penting untuk penelitian penelitian pendekatan lainnya.

Dokumentasi adalah suatu alat pengumpulan informasi dengan mengabadikan atau mengarsipkan hasil penelitian.

H. Alat Pengumpulan Data Yang Sesuai Berdasarkan Jenis Penelitian

Proses pengumpulan data bisa dibedakan berdasarkan *setting*, sumber dan cara. Berdasarkan *setting*, proses pengumpulan bisa dilaksanakan pada setting alamiah/kondisi sebenarnya, di laboratorium dengan menggunakan metode eksperimen, di kegiatan seminar, diskusi, di jalan atau di rumah dengan berbagai responden atau partisipan.

Ditinjau dari sumber data, proses pengumpulan informasi dapat melalui sumber primer atau utama dan sumber sekunder. Partisipan yang langsung memeberikan data atau informasi kepada peneliti disebut dengan sumber primer. Sedangkan partisipan yang tidak langsung memeberikan informasi kepada peneliti disebut sumber sekunder seperti melalui orang lain maupun melalui dokumen.

Berdarkan cara atau teknik pengumpulan informasi, teknik pengumpulan data penelitian dibedakan menjadi 5: *interview*, *questioner*, observasi, tes, dan dokumentasi. Penelitian biasanya menggunakan teknik pengumpulan data yang sesuai dengan jenisnya seperti berikut ini:

- a) Penelitian Kuantitatif mengumpulkan data melalui teknik angket (*questioner*), wawancara, dan observasi.
- b) Penelitian pengembangan mengumpulkan data melalui teknik observasi, wawancara, dan angket (*questioner*)

- c) Penelitian Tindak Kelas (PTK) menggunakan teknik pengumpul data seperti observasi, wawancara, dan angket (*questioner*)
- d) Penelitian Campuran atau Gabungan mengmpulkan data melalui teknik observasi, wawancara, dokumentasi, dan angket (*questioner*)
- e) Penelitian Kualitatif mengumpulkan data melalui wawancara, observasi serta dokumentasi

Alat yang dipakai dalam beberapa metode atau teknik pengumpulan data seperti dibawah ini:

- a) Sola tes untuk metode tes
- b) Angket dan skala bertingkat untuk metode angket
- c) Pedoman wawancara dan *Check-list* untuk metode wawancara
- d) *Check-list*, lembar obervasi untuk metode observasi
- e) Pedoman dokumentasi atau *check-list* untuk Metode dokumentasi

H. Statistik Yang Digunakan Berdasarkan Jumlah Variabel Yang Diteliti

Ada dua bentuk statistik yang dipakai untuk menganalisa data penelitian (Sugiyono, 2017) seperti dibawah ini:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dipakai untuk menganalisis informasi melalui memaparkan informasi yang diperoleh apa adanya tanpa

membuat kesimpulan secara general. Statistik deskriptif ini dipakai dalam menganalisa data penelitian pada populasi tanpa penarikan sampel. Namun peneliti dapat menggunakan baik statistik deskriptif dan statistik inferensial dalam analisa data jika penelitian dilakukan dengan sampel.

Penelitian yang memakai statistik deskriptif biasa bentuk penyajian datanya serpeti grafik, tabel, pictogram, diagram lingkaran, perhitungan modus, desil, persentil, median, mean, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata, standar deviasi, dan persentase.

Statistik deskriptif ini bisa digunakan juga dalam menentukan kuatnya hubungan antar variabel satu dengan lainnya dan analisis korelasi, membuat perbandingan dengan membandingkan rata-rata data sampel atau populasi, dan melakukan prediksi dengan analisis regresi. Namun, statistik deskriptif biasanya tidak menggunakan uji signifikansi, dan tidak ada taraf kesalahan, ini disebabkan oleh penelitian yang menggunakan statistik deskriptif tidak bertujuan untuk membuat generalisasi, maka tidak ada kesalahan.

2. Statistik Inferensial

Statistik Inferensial ialah statistik yang dipakai dalam menganalisa data sampel dan hasilnya diterapkan pada populasi. Statistika ini tepat dipakai jika penarikan sampel dilakukan pada populasi yang jelas, dan teknik *sampling* dipilih secara acak dari populasi. Statistik inferensial yang banyak digunakan adalah analisa regresi, uji hipotesis dan *confidence interval*.

Statistika inferensial terbagi dua jenis: statistik parametris dan nonparametris. Statistika parametris dipakai dalam menguji parameter populasi menggunakan statistika, atau menguji ukuran populasi menggunakan data sampel. Statistika parametris menyaratkan terpenuhi banyak dugaan. Sedangkan statistika nonparametris tidak menyaratkan terpenuhi banyak dugaan, contohnya data tidak perlu berdistribusi normal. Selanjutnya, statistik parametris biasanya dipakai dalam menganalisa data interval dan rasio. Sebaliknya statistik nonparametris dipakai dalam menganalisa data nominal dan ordinal.

I. Kriteria Instrumen Yang Baik

Untuk membuat instrumen yang baik dalam sebuah penelitian seorang peneliti sebaiknya melakukan beberapa uji seperti yang dijelaskan berikut ini.

a) Validitas

Validitas yaitu suatu ukuran yang menyatakan level keabsahan sebuah instrumen. Sebuah instrumen dinyatakan valid apabila mengukur apa yang semestinya diukur. Apabila suatu instrumen mempunyai tingkat validitas tinggi maka instrumen tersebut dikatakan valid, namun apabila tingkat validitas instrumen tersebut rendah, instrumen itu dinyatakan kurang valid.

Untuk melihat indeks validitas suatu instrumen bisa dilakukan dengan memakai rumus Korelasi r Product Moment seperti yang digambarkan dibawah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2 (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

r_{xy} = Koefisien korelasi r product moment

N = Jumlah sampel/item

X = Variabel bebas/variabel pertama

Y = Variabel terikat/variabel kedua

Keputusan uji validitas ditentukan dengan kriteria:

- 1) jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal valid
- 2) jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka butir soal tidak valid

Contoh tabel hasil uji validitas butir soal seperti berikut ini:

Batas Signifikasi	Keterangan	No Butir Soal	Jumlah
	Valid		
	Tidak Valid		

b) Reliabilitas

Reliabilitas mengacu pada konsistensi skor, yaitu kemampuan instrumen untuk menghasilkan skor yang sama dalam pengujian berulang diantara penilaian yang

berbeda (Voegtle, 2006). Realibilitas adalah uji untuk melihat bagaimana nilai pengukuran tetap sama jika dilakukan berulang kali pada fenomena yang sama dan memakai instrumen yang sama pula. Metode perhitungan reliabilitas dilakukan melalui internal Consistency, yaitu dengan cukup hanya sekali saja menggunakan alat ukur, selanjutnya menganalisis data melalui teknik tertentu. Untuk uji reliabilitas biasanya dilakukan memakai rumus uji Cronbach Alpha:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas instrumen secara keseluruhan

k = Banyaknya butir pertanyaan

σ_t^2 = Varians total

$\sum \sigma_t^2$ = Jumlah Variansi butir soal

Kategori pengujian:

- 1) Jika $r_{11} \geq 0,70$, maka soal reliabel
- 2) Jika $r_{11} < 0,70$, maka soal tidak reliabel

Tabel Kriteria Reliabilitas adala sebagai berikut:

Reliabilitas	Kriteria
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran soal ini dipandang dari sisi siswa dalam menjawab soal tersebut, bukan dari sisi guru dalam melakukan analisis pembuat soal. Dalam membuat soal harus dipertimbangkan keseimbangan atau rasio jumlah soal dengan kelompok mudah, sedang dan sukar.

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

TK = Indeks tingkat kesukaran

\bar{X} = Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI = Skor maksimum ideal

Kriteria yang dipakai yaitu jika indeks yang didapat semakin kecil maka soal tersebut semakin sukar.

Namun, apabila indeks yang didapatkan semakin besar maka soal tersebut semakin mudah.

Klasifikasi Indeks kesukaran adalah:

Tingkat Kesukaran	Kriteria
≤ 0	Terlalu Sukar
0 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah
$\geq 1,00$	Terlalu Mudah

c) Daya Pembeda

Analisa tingkat kesukaran soal ialah menganalisa soal-soal dari segi kesulitannya sehingga didapatkan soal yang tergolong mudah, sedang, dan sukar. Namun, menganalisa daya pembeda maksudnya yaitu menganalisa soal dari sisi kesanggupan tes tersebut, ini dikelompokkan kedalam 2 kategori yaitu lemah/rendah dan kuat/tinggi. Indeks ini menyatakan kesesuaian secara keseluruhan antar fungsi soal dan fungsi tes. Oleh karena itu, validitas soal ini sama dengan daya pembeda antara siswa yang berkemampuan tinggi dan rendah. Untuk

melihat daya pembeda diambil 27% kelompok nilai atas atau tinggi dan 27% kelompok nilai bawah atau rendah dari total soal (Sudijono, 2017).

Salah satu rumus yang dipakai dalam menentukan daya pembeda yaitu sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Daya Pembeda

\bar{X}_A = Rata-rata skor kelompok atas

\bar{X}_B = Rata-rata skor kelompok bawah

SMI = Skor maksimum ideal

Klasifikasi Indeks daya beda terdapat pada table berikut:

Daya Pembeda (D)	Klasifikasi	Interpretasi
$\leq 0,00$	Sangat jelek	Butir item yang bersangkutan daya pembedanya 0 sampai negatif (jelek sekali)
0,00 - 0,20	Jelek	Butir item yang bersangkutan daya pembedanya lemah (jelek) dianggap tidak memiliki daya pembeda yang baik
0,20 - 0,40	Cukup	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang cukup (sedang)
0,40 - 0,70	Baik	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik
0,70 - 1,00	Sangat baik	Butir item yang bersangkutan telah memiliki daya pembeda yang baik sekali

J. Contoh Soal Tes Alat Uji Yang Digunakan

1. Interview (wawancara)

a. Wawancara terstruktur

Merupakan wawancara yang dilaksanakan menggunakan pertanyaan dan pilihan jawaban yang sudah disiapkan oleh pewawancara sebelum wawancara dilakukan.

Contoh:

Wawancara mengenai pendapat mahasiswa terhadap pelayanan di kampus. Pewawancara menyilang salah satu jawaban yang diberikan responden.

1. Bagaimana pendapat saudara terhadap pelayanan urusan surat menyurat di jurusan saudara?
 - a. Sangat bagus
 - b. Bagus
 - c. Tidak bagus
 - d. Sangat tidak bagus
2. Bagaimana pendapat saudara terhadap pelayanan di perpustakaan di jurusan saudara?
 - a. Sangat bagus
 - b. Bagus
 - c. Tidak bagus
 - d. Sangat tidak bagus
3. Bagaimana pendapat saudara terhadap pelayanan dosen Pembimbing Akademik di jurusan saudara?
 - a. Sangat bagus
 - b. Bagus

- c. Tidak bagus
 - d. Sangat tidak bagus
4. Bagaimana pendapat Saudara terhadap pelayanan Dosen pembimbing tugas akhir di jurusan saudara?
- a. Sangat bagus
 - b. Bagus
 - c. Tidak bagus
 - d. Sangat tidak bagus
5. Bagaimana pendapat saudara terhadap pelayanan pelayan pimpinan jurusan di jurusan saudara?
- a. Sangat bagus
 - b. Bagus
 - c. Tidak bagus
 - d. Sangat tidak bagus

b. Wawancara Tidak Terstruktur

Yaitu wawancara yang dilakukan oleh peneliti namun pertanyaannya berkembang sesuai jawaban partisipan, partisipan bebas mengungkapkan jawaban sesuai dengan pendapatnya.

Contoh:

Bagaimana pendapat Bapak/Ibu tentang kebijakan pemerintah menghapuskan pembelajaran Bahasa Inggris dari kurikulum Sekolah Dasar khususnya disekolah Negeri? Bagaimana jika peserta didik

berasal dari keluarga miskin sehingga tidak bisa belajar Bahasa Inggris di institusi diluar sekolah? Apa usaha yang dapat dilakukan agar siswa Sekolah Dasar bisa belajar bahasa Inggris?

2. Angket (Questionare)

a. Angket Terbuka

Angket terbuka berupa pertanyaan/ Pernyataan namun tidak disertai dengan pilihan jawaban, jawabannya sesuai dengan pendapat atau kondisi responden.

Contoh:

1. Pendidikan apa yang telah ditempuh? tuliskan dengan sebenarnya, institusi pendidikan dan tahun selesai.

No	Tingkat Pendidikan	Institusi	Tahun Keluar
1			
2			
3			

2. Bagaimana pendapat saudara tentang kebijakan rektor mengenai pelaksana perkuliahan dengan menggunakan e-learning? Apakah saudara pernah melaksanakan perkuliahan menggunakan e-learning? jika pernah, bagaimana komentar saudara?

Angket terbuka ini memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

a) Responden bebas menulis jawabannya sesuai dengan kondisi yang dialaminya.

b) Data yang diperoleh peneliti akan bervariasi, tidak hanya apa yang ada dalam pikiran peneliti.

b. Angket Tertutup

Angket tertutup ini terdiri dari pertanyaan/ Pernyataan dilengkapi dengan pilihan jawaban untuk partisipan.

Contoh:

Jawablah pertanyaan berikut dengan cara memberikan tanda (X) silang pada jawaban yang menggambarkan diri saudara

1. Apakah saudara pernah mempraktikkan e-learning dikelas saudara?

a) Pernah

b) Tidak Pernah

Jika pernah, kegiatan apa yang saudara praktikan dalam e-learning?

a) Chat

b) Quiz

c) Forum

d) Lesson

2. Apakah saudara termasuk dosen yang aktif menulis?

a) Ya

b) Tidak

Jika ya, sudah berapa buku yang saudara tulis dan terbitkan?

a) 2-4 buku

- b) 5-9 buku
- c) 10-14 buku
- d) 15-19 buku

3. Apakah saudara tergolong sebagai dosen senior?

- a) Ya
- b) Tidak

Jika ya, sudah berapa lama saudara menjabat sebagai dosen?

- a) 1 tahun
- b) 3 tahun
- c) 6 tahun
- d) 11 tahun

3. Checklist

Contoh cara memberikan checklist tentang kesiapan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) Dinas Pendidikan Nasional (Sudaryono, 2017 210-211).

No	Pernyataan				
		4	3	2	1
		S	CS	KS	BS
Organisasi					
1.	Pedoman pembuatan struktur organisasi Dewan Sekolah telah disosialisasikan			√	
2.	Dinas Pendidikan telah memiliki data sejumlah sekolah yang telah memiliki struktur organisasi Dewan Sekolah		√		
Kurikulum					
3.	Materi kurikulum memenuhi standar minimal Kurikulum Nasional				√
4.	Kurikulum lokal merupakan kurikulum tambahan yang sesuai dengan tuntutan zaman dan lingkungan aspirasi masyarakat		√		
Sumber Daya Manusia					
5.	Sekolah telah memiliki kepala sekolah yang berkualitas minimal D-2 bagi SD; D-3 dan S1 bagi SLTP, SMU dan SMK.		√		
6.	Sekolah telah memiliki kepala sekolah yang memiliki kemampuan teknis tugas pokok guru yaitu mengajar.		√		
Kesiswaan					

7.	Sekolah telah memfungsikan wadah organisasi siswa untuk mengembangkan kreativitas siswa.			√	
8.	Sekolah melakukan identifikasi siswa berbakat		√		
Sarana dan Prasarana					
9.	Sekolah merencanakan, mengidentifikasi kebutuhan sarana dan prasarana.		√		
10.	Perencanaan sekolah menetapkan prioritas kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan.			√	

I. Latihan Soal

1. Jelaskan definisi tujuan penelitian menurut Husaini Usman dan Purnomo
2. Setyadi?
3. Mengapa tujuan penelitian dianggap sangat penting ?
4. Bagaimana cara menulis tujuan penelitian yang baik menurut pendapat Timotius?
5. Sebutkan tujuan jenis-jenis penelitian yang Anda ketahui, Jelaskan !
6. Jelaskan tujuan penelitian deskriptif menurut Sudaryono?
7. Jelaskan tujuan penelitian longitudinal, berikan contoh ?
8. Apa saja karakteristik tujuan penelitian yang baik menurut Sudaryono ?
9. Jelaskan pengertian manfaat penenlitan menurut para ahli minimal 3.

10. Buatlah contoh judul penelitian yang bernuansa kuantitatif, kualitatif, R & D, PTK dan campuran. Kemudian jelaskan manfaat praktis dan teoritis masing-masingnya !
11. Sebutkan apa yang dimaksud dengan kerangka teori berdasarkan beberapa pakar teori?
12. Sebutkan dua jenis kerangka teori yang baik berdasarkan penelitiannya
13. Apa yang dimaksud dengan variabel ?
14. Apa yang dimaksud dengan hipotesis ?
15. Bagaimana cara menulis hipotesis berdasarkan jenisnya ?
16. Sebutkan beberapa contoh hipotesis berdasarkan jenisnya ?
17. Apa yang harus diperhatikan dalam menulis hipotesis yang baik ?
18. Kesalahan apa saja yang sering terjadi dalam membuat hipotesis ?

BAB 5

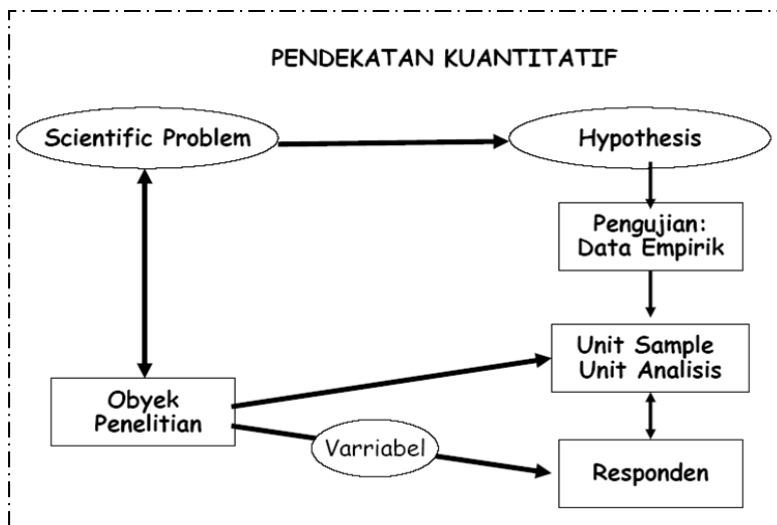
PENELITIAN KUANTITATIF

A. Definisi Penelitian Kuantitatif

Metodologi penelitian terdiri dari prosedur-prosedur yang sistematis yang dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan dan diakhiri dengan menarik kesimpulan. Peranan metodologi adalah untuk melaksanakan penelitian secara ilmiah dan efektif (Singh, 2006). Salah satu bentuk metode penelitian adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ialah sebuah prose penemuan pengetahuan melalui data berupa angka statistic tentang masalah yang diteiti. Jenis penelitian ini menganut pola pikir deduktif (rasional–empiris dengan kata lain *top-down*) yang memahami gejala melalui konsep umum untuk menerangkan gejala bersifat khusus. Sementara, logika positivistik digunakan untuk mencegah hal yang bersifat subyektif (Priyanto, 2008). Proses pelaksanaan penelitian yang menggunakan metode penelitian kuantitatif sesuai dengan prosedur yang telah dibuat atau direncanakan oleh peneliti dalam proposal.

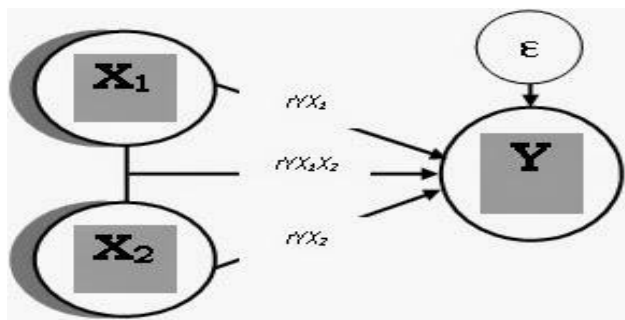
Dalam penelitian kuantitatif subjek penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan instrumen pengumpulan data yang dipakai harus sesuai dengan yang dibuat dalam proposal. Data dikumpulkan dengan memakai instrument yang baku dan objektif. Dalam penelitian kuantitatif, penulisan laporan melibatkan data berupa angka atau data bersifat kuantitatif. Peneliti harus memposisikan dirinya terpisah dari objek penelitian, maksudnya peneliti tidak mempunyai hubungan secara emosional dengan subjek penelitian. Selanjutnya, peneliti baru akan menganalisa data jika semua data sudah dikumpulkan. Penelitian jenis

kuantitatif ini menuntut peneliti untuk mengetahui teknik statistik. Konsep hasil penelitian kuantitatif berbentuk generalisasi, perkiraan, bebas dari konteks, situasi dan waktu. Gambar 11 merupakan skema pendekatan kuantitatif (Cohen, Manion & Marion, 1993):



Gambar 11 Skema Pendekatan Kuantitatif

Dalam penelitian Kuantitatif, peneliti perlu merangkai variabel penelitian dengan desain seperti berikut pada gambar 12 berikut ini:



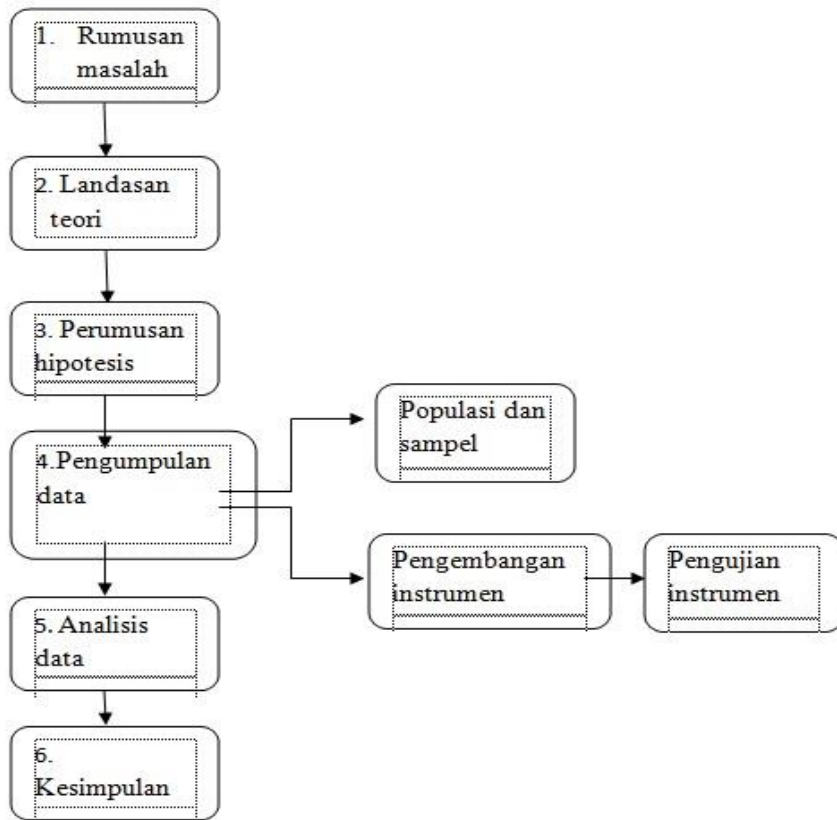
Gambar 12 Desain Kerangka Berfikir Penelitian Kuantitatif

B. Asumsi Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif berdasarkan pada anggapan bahwa realita yang menjadi objek penelitian berdimensi tunggal, terpisah, dan konstan sehingga bisa ditebak. Selain itu, melakukan identifikasi variabel menggunakan instrumen yang baku dan faktual. Penelitian kuantitatif memiliki prosedur sebagai berikut:

- a) Pengenalan masalah
- b) Kajian pustaka
- c) Penulisan kerangka konseptual
- d) Pengenalan dan definisi variabel, hipotesis dan pertanyaan penelitian
- e) Membuat disain penelitian
- f) *Sampling technique*
- g) Pengumpulan data dan kuantifikasi data
- h) Analisis data
- i) Interpretasi dan penjelasan hasil penelitian

Secara rinci prosedur penelitian kuantitatif dapat dilihat pada gambar 14 skema desain penelitian kuantitatif:



Gambar 14 Skema Desain Penelitian Kuantitatif

Untuk memudahkan penelitian, sekiranya harus memperhatikan metode apa yang digunakan. Sejauh ini, banyak sekali peneliti yang sukar memilah antara penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pada tabel 1 berikut akan dijelaskan perbedaan penelitian kuantitatif dan kualitatif:

Tabel 1 Perbedaan Penelitian Kualitatif Dengan Kuantitatif

Karakteristik	Penelitian Kuantitatif	Penelitian Kualitatif
Jenis Data	Gejala disekripsikan berupa angka-angka	Gejala disekripsikan berupa narasi dalam bentuk teks
	Berpijak pada konsep positivistik	Berpijak pada konsep naturalistic
Analisis	Statistic deskriptif dan statistik inferensial	Identifikasi atas tema penting
	Kenyataan berdimensi tunggal, terbatas, fixed	Kenyataan berdimensi jamak, kesatuan utuh, berubah, terbuka
Cakupan penelitian	Hipotesis atau pertanyaan spesifik	Berpusat pada tema dan sifatnya luas
	Tidak ada hubungan anatara peneliti dengan objek penelitian; peneliti berada diluar objek yang diteliti, instrumen penelitian objektif dan baku	Terdapat interaksi antara peneliti dengan objek penelitian; peneliti berada di luar dan di dalam objek yang diteliti, peneliti bertinak sebagai instrumen, menggunakan nilai / subjektivitas

Keunggulan	Sampel berjumlah besar dan validasi statistik secara akurat menggambarkan populasi	Deskripsi sampel secara naratif, dalam, dan kaya
	Setting penelitian artifisial, bebas dari tempat dan waktu	Setting penelitian alamiah, terikat tempat dan waktu
Kelemahan	Pemahaman kurang berlandaskan atas pikiran dan perasaan partisipan	Sampel kecil tidak bisa digeneralisasi pada populasi
	Analisis statistik	Analisis subjektif, intuitif, rational
Hasil	Berupa inferensi, generalisasi, prediksi	Berupa deskripsi, interpretasi, sementara dan situasional

C. Tipe-tipe Penelitian Kuantitatif

Peneliti dalam melakukan penelitian bisa memilih metode dan design penelitian sesuai dengan tujuan dan sifat masalah yang diteliti (Mardalis, 1995). Dilihat dari sifat-sifat masalahnya penelitian kuantitatif dibagi 4 macam:

a. Penelitian Deskriptif

Metode deskriptif adalah suatu proses penyelidikan fakta memakai interpretasi yang tepat (Whitney, 1960). Penelitian ini membahas problematika dalam masyarakat, dan prosedur yang dipakai dalam masyarakat dan pada kondisi tertentu. Hal tersebut dapat dijabarkan seperti: berkaitan dengan hubungan kegiatan, pendapat, sikap, dan juga proses yang bisa mempengaruhi suatu gejala yang terjadi. Penelitian jenis ini mendeskripsikan sebuah objek dan subjek yang diteliti apa adanya dan tidak ada rekayasa.

b. Penelitian Kausal Komparatif

Metode kausal komparatif biasa dipakai untuk mengetahui apakah dua variabel ada perbedaan dalam suatu aspek yang diteliti. Data penelitian ini sangat akurat karena tidak ada kecurangan yang dilakukan oleh peneliti. Penelitian dilaksanakan secara jujur, transparan, dan terbuka, dengan mengumpulkan data sesuai perintah. Kemudian melakukan analisis data penelitian secara statistik untuk melihat apakah 2 variabel yang diteliti terdapat perbedaan.

c. Penelitian Survei

Metode penelitian survei yaitu metode penelitian yang mengumpulkan informasi atau data penelitiannya dari beberapa orang/responden melalui pertanyaan (Zikmund, 1997). Metode penelitian survei merupakan metode penelitian yang memakai angket dan wawancara dalam proses penelitiannya (Gay & Diehl dalam Richards, 1996).

d. Penelitian Eksperimen

Terdapat dua jenis penelitian eksperimen yang dijelaskan sebagai berikut:

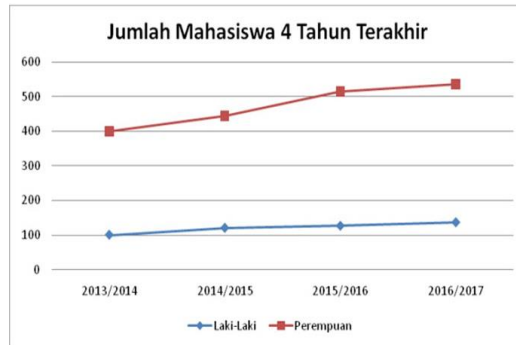
1) *True experiment*

Metode ini dikatakan *true experiment* karena di dalam rancangan penelitian ini bisa dilakukan pengontrolan pada seluruh variabel luar yang ada dan bisa berpengaruh pada prosedur suatu eksperimen. Kualitas pelaksana atau disebut juga dengan validitas internal dari sebuah desain penelitian menentukan tingkat keberhasilan penelitian tersebut.

2) *Quasi experiment*

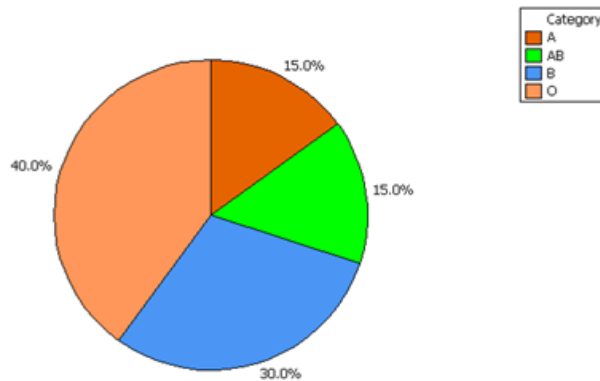
Metode *Quasi experiment* yaitu pengembangan dari *true experimental design* yang tidak mudah dilakukan. Desain penelitian quasi experiment memiliki grup kontrol, namun tidak bisa digunakan sepenuhnya dalam pengontrolan variabel luar atau lainnya yang juga berpengaruh selama proses pelaksanaan eksperimen.

Penelitian kuantitatif biasanya menampilkan data dalam bentuk garfik dan diagram. Ini dapat ditunjukkan pada gambar 15 dan 16 dibawah ini.



Gambar 15 Contoh grafik dalam penelitian kuantitatif

Diagram Lingkaran untuk Studi Kasus Penentuan Tipe Darah



Gambar 16 Contoh Desain Grafik Dalam Penelitian Kuantitatif

Tujuan untuk menampilkan data dalam bentuk grafik dan diagram adalah untuk memudahkan memahami kuantitas penelitian. Hal ini memang yang menjadi ciri dari penelitian kuantitatif sendiri.

D. Latihan Soal

1. Sebutkan pengertian metode penelitian kuantitatif!
2. Jelaskan perbedaan penelitian kualitatif dan kuantitatif!
3. Jelaskan perbedaan masing-masing jenis penelitian kuantitatif

BAB 6

METODE UJI MANOVA & ANOVA

A. Definisi Manova

MANOVA (*Multivariate analysis of variance*) ialah metode statistik yang berfungsi mengeksplorasi kaitan antar variabel tertentu. MANOVA berfungsi sebagai uji vektor rata-rata dua atau lebih kelompok sampel dan ditarik dari sampel pembagian yang sama. Uji MANOVA dipakai jika: 1) variabel terikat yang berkorelasi, dan peneliti menginginkan sekali tes seluruhnya pada kumpulan variabel ini dibandingkan dengan beberapa kali tes individu, 2) variabel independen mempengaruhi pola variabel dependen.

Variabel bebas jenis kategorikal/non-metrik ialah data nominal/ordinal. Sedangkan variabel terikat jenis metrik ialah data interval/rasio. Sebagai contoh: Ada tiga kelompok dilihat dari Kemampuan analisis matematis yakni grup rendah, sedang dan tinggi. Kelompok ini merupakan variabel bebas pada MANOVA. Analisis ini memiliki tujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang diklasifikasikan sebagai RENDAH , SEDANG dan TINGGI ?

Berdasar pemaparan di atas bisa dideskripsikan sebagai berikut:

1. Apakah orang kemampuan analisis TINGGI berbeda dengan orang kemampuan analisis RENDAH?
2. Apakah orang kemampuan analisis SEDANG berbeda dengan orang kemampuan analisis RENDAH?

3. Apakah orang kemampuan analisis TINGGI berbeda dengan orang kemampuan analisis SEDANG?

Berdasarkan deskripsi tersebut di atas, variabel-variabel yang dapat digunakan untuk mengukur perbedaan kemampuan seseorang berdasar analisis TINGGI, SEDANG, dan RENDAH yaitu durasi waktu belajar, jumlah makanan bergizi untuk seseorang, durasi waktu istirahat. Variabel pengukur itu disebut variabel terikat, karena apabila seseorang masuk ke kelompok kemampuan analisis TINGGI, maka jam istirahatnya sekian jam, apabila masuk ke kelompok kemampuan analisis SEDANG, jam istirahatnya akan sekian dan seterusnya. Variabel-variabel terikat tersebut bertipe metrik, seperti jumlah jam istirahat (bisa 2 jam, 8 jam) atau jumlah asupan gizi (bisa sekian ribu kalori/hari).

Analisis tentang perbedaan jumlah jam belajar dan jenis makanan bergizi mereka yang berkemampuan analisis TINGGI, berbeda dengan mereka yang berkemampuan analisis SEDANG atau yang berkemampuan analisis RENDAH. Jika memang berbeda secara signifikan, maka disimpulkan bahwa kemampuan mereka dari segi level tersebut berarti berbeda. Namun, jika memang kemampuan mereka sama, itu artinya kemampuan analisis mereka sama saja.

Berdasarkan ilustrasi di atas, terdapat perbedaan mendasar antara ANOVA dan MANOVA. ANOVA hanya dapat memproses satu variabel dependen saja, sedangkan MANOVA dapat memproses lebih dari satu variabel dependen. Terkait kasus di atas, dengan ANOVA, seseorang dapat dianalisis apakah masuk kategori sebagai PINTAR, kemampuan analisis SEDANG atukah kemampuan analisis RENDAH dari jam tidurnya saja; atau dari jumlah jam belajar saja; atau dari asupan gizinya

saja. Tidak mungkin semua variabel dependen secara bersamaan dapat diukur seperti contoh di atas. Namun dengan MANOVA, hal tersebut dapat dilakukan secara simultan (sekaligus).

B. Definisi ANOVA

Anova (*Analysis of variance*) yaitu sebuah analisis statistik yang sama dengan sample *t-test*/ uji t, yang menguji perbedaan rerata antar grup. Anova ditemukan oleh Ronald Fisher (statistikawan). Anova memiliki kelebihan, yaitu dapat melakukan uji perbedaan dengan kisaran lebih dari dua grup. Sementara, *independent sample t test* hanya dapat menguji perbedaan rerata dari 2 grup.

Kemudian ANOVA juga dikatakan sebagai salah satu jenis uji parametris yang mengkondisikan variabel terikat per/perlakuan/residual berdistribusi normal. Syarat normalitas diasumsi dari sample random dan mewakili seluruh populasi supaya hasil penelitian bisa digeneralisasi. Uniknya, uji ANOVA dikenal dengan *relatif robust*, kebal terhadap anggapan atau asumsi.

Analisis ANOVA memiliki hasil akhir yakni nilai F hitung. Nilai F hitung menjadi pembanding nilai F tabel. Apabila nilai F hitung lebih dari nilai F tabel, maka kesimpulannya berupa H_1 diterima dan H_0 ditolak dan bisa diartikan terdapat perbedaan nilai rerata pada semua grup. Analisis ANOVA biasanya dipakai dalam penelitian eksperimen.

1. Contoh ANOVA

Sebagai contoh untuk penelitian yang menggunakan uji ANOVA yaitu Penelitian tentang perbedaan model pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning* dan *Project Based Learning* terhadap

hasil belajar Bahasa Inggris kelas 7. Kelas 7A diajar dengan model *Discovery Learning*, kelas 7B dengan model *Problem Based Learning* dan kelas 7C dengan model *Project Based Learning*. Setelah proses pembelajaran berlangsung selama 1 semester kemudian hasil belajar ketiga kelas tersebut dibandingkan. Masing-masing kelas berjumlah sekitar 35 – 45 siswa.

Pencapaian akhir yang diperoleh ialah nilai F hitung. Kemudian nilai F hitung dibandingkan dengan nilai F tabel pada derajat/tingkat kebebasan (*degree of freedom*) tertentu. Jika F hitung > F Tabel, bisa dinyatakan H_1 diterima, maksudnya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antar perlakuan model pembelajaran.

2. Ciri-ciri ANOVA

Anova memiliki ciri diantaranya memiliki variabel independen dan dependen 1/ lebih. Sebagai contohnya ialah: “Adakah pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa” Dari contoh ini jelas sekali bahwa model *Discovery Learning* merupakan faktor penyebab, dan hasil belajar merupakan akibat atau efek dari adanya tritmen. Ciri berikutnya yaitu variabel terikat berskala data rasio/interval (numerik/kuantitatif).

3. Jenis ANOVA

ANOVA memiliki beberapa jenis diantaranya: berdasarkan jumlah variabel bebas dan jumlah variabel terikat. Ada beberapa bentuk ANOVA seperti berikut ini:

Univariat:

- a) *Univariate One Way Analysis of Variance*; yaitu Jika variabel independen dan dependen hanya satu.
- b) *Univariate Two Way Analysis of Variance*; yaitu Jika variabel independen dua, dan variabel dependen satu.
- c) *Univariate Multi way Analysis of Variance*; yaitu Jika variabel independen lebih dari dua, dan variabel dependen hanya satu.

Multivariat:

- a) *Multivariate One Way Analysis of Variance*; yaitu Jika variabel independen dan dependen lebih dari satu.
- b) *Multivariate Two Way Analysis of Variance*; yaitu Jika variabel independen dua, dan variabel dependen lebih dari satu.
- c) *Multivariate Multi way Analysis of Variance*; yaitu Jika variabel bebas lebih dari dua, dan variabel terikat lebih dari satu.

Sedangkan, jenis lain yang memakai prinsip ini ialah:

- 1) *Repeated Measure Analysis of variance*
- 2) *Analysis of Covariance (ANCOVA)*
- 3) *Multivariate Analysis of covariance (MANCOVA)*.

4. Asumsi ANOVA

Penggunaan uji statistik ANOVA memiliki 3 asumsi seperti yang dipaparkan di sebagai berikut:

- 1. *Homogeneity of variance*

Variabel terikat harus mempunyai varian yang sama pada setiap kategori variabel bebas. Apabila ada lebih dari satu variabel terikat, harus ada *homogeneity of variance* pada cell yang

dibentuk oleh variabel bebas kategorikal. Sedemikian itu, SPSS menyebut tes ini dengan *Levene's test of homogeneity of variance*. Apabila nilai *Levene test* signifikan (probabilitas < 0.05), H_0 ditolak bahwa kelompok memiliki *variance* yang berbeda dan ini penyebab menyalahi asumsi. Maka, semestinya yang harus diharapkan ialah H_0 diterima atau hasil *Levene test* tidak signifikan (probabilitas > 0.05). Meskipun asumsi *variance* ini dilanggar ANOVA masih tetap bisa dipakai (Box, 1954). Berdasarkan anggapan tersebut, ANOVA robust difungsikan untuk penyimpangan yang kecil dan moderat dari *homogeneity of variance*. Perhitungan kasarnya rasio dari yang terbesar ke terkecil dari kelompok *variance* harus bernilai 3 atau kurang dari 3.

2. *Random sampling*

Pada uji signifikansi, subyek pada tiap kelompok harus dipilih secara acak.

3. *Multivariate Normality*

Pada uji signifikansi, variabel harus berdistribusi normal *multivariate*. Variabel terikat berdistribusi normal dalam setiap kategori variabel bebas. ANOVA masih tetap robust meski ada penyimpangan asumsi *multivariate normality*. SPSS merekomendasikan uji *Boxplot test of the normality assumption*.

C. Hal-Hal Pokok Tentang Manova

1. Tujuan Analisis MANOVA

Pada dasarnya MANOVA dan ANOVA bertujuan untuk melihat perbedaan yang terdapat pada variabel terikat antar anggota kelompok.

NB: maksud dari “kelompok” adalah variabel bebas.

Hipotesis pada ANOVA dan MANOVA

Pada ANOVA, Hipotesis adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_n$$

Atau H_0 menyatakan bahwa seluruh RATA-RATA (Means) tiap kelompok (kelompok 1, 2 dan 3) ialah sama.

NB : rata-rata disini yaitu data rasio, seperti penjualan buku, jumlah jam belajar dalam seminggu, tinggi sebuah bangunan.

Pada MANOVA, Hipotesis adalah:

$$H_0 = \begin{matrix} \mu_{11} & \mu_{12} & \dots & \mu_{1k} \\ \mu_{21} & \mu_{22} & \dots & \mu_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \mu_{p1} & \mu_{p2} & \dots & \mu_{pk} \end{matrix}$$

Atau H_0 menyatakan bahwa seluruh vektor rata-rata tiap kelompok sama, sedang μ_{pk} yaitu rata-rata dari variabel p, kelompok k.

2. Jumlah Sampel pada MANOVA

Secara umum, dalam tiap kelompok semestinya terdapat 20 kasus (20 baris pada terminologi SPSS). Misalnya, apabila terdapat tiga grup (kemampuan analisis TINGGI, kemampuan analisis SEDANG, dan kemampuan analisis RENDAH), sebaiknya ada $3 \times 20 = 60$ sampel.

3. Proses Dasar Manova

Proses dasar Manova dipaparkan sebagai berikut:

1. Mengetes anggapan pada data MANOVA.
2. Menganalisa perbedaan antar-kelompok (inti dari MANOVA).
3. Memaknai Output serta proses validasi hasil.

4. Asumsi pada MANOVA

1. Terdapat independensi antara anggota kelompok. Contohnya, jika ada kelompok REMAJA dan kelompok DEWASA maka seharusnya opini Remaja terhadap sesuatu hal tidak berkorelasi dengan opini orang Dewasa mengenai hal tersebut.
2. Kesamaan matrik kovarians antar-kelompok pada variabel terikat. Berhubungan dengan contoh diatas, Apabila diukur berat badan seseorang, maka matrik kovarians pada kelompok Remaja semestinya sama dengan matrik kovarians pada kelompok Dewasa. Pada umumnya, jika jumlah sampel untuk tiap kelompok sama, apabila matrik kovarians tidak sama, akibat ketidaksetaraan kovarians akan minimal.
3. Variabel terikat seharusnya berdistribusi Kemampuan Analisis SEDANG (Kemampuan Analisis SEDANG pada variabel terikat), karena pada MANOVA jumlah variabel terikat lebih dari satu, sehingga pengukuran Kemampuan Analisis SEDANG ialah untuk multivariat. Pengukuran Kemampuan Analisis SEDANG untuk multivarian susah dilakukan, jadi dapat dianggap bahwa apabila masing-masing variabel terikat telah berdistribusi Kemampuan Analisis SEDANG atau mendekati Kemampuan Analisis SEDANG, maka kumpulan variabel terikat (Sebagai variat) juga akan berdistribusi Kemampuan Analisis SEDANG.
4. Antara variabel terikat seharusnya tidak terdapat korelasi yang kuat, atau terdapat Multikolinieritas
5. MANOVA sensitif pada data yang bernilai sangat ekstrem. Maka, data perlu dideteksi terlebih dahulu apa mengandung outlier atau tidak.

dibandingkan jumlah mahasiswa pada ketiga universitas tersebut, maka secara terminologi ANOVA ada:

1. Satu variabel dependen, yakni jumlah mahasiswa pertahun
2. Tiga variabel independen, yakni grup universitas (ITERA, UIN Raden Intan Lampung, dan UNILA). Pada proses SPSS, variabel dependen dinamakan FIXED FACTOR.

Variabel dependen selalu memiliki data bertipe interval atau rasio, sementara variabel independen selalu memiliki data bertipe nominal atau ordinal (memakai kategori). Sedemikian itu, ciri yang dapat membedakan ANOVA dengan MANOVA adalah hanya terdapat satu variabel dependen.

Berdasarkan pemaparan tersebut, berikut diberikan sebuah kasus sebagai penjabar proses analisis pada ANOVA.

a. General Linear Model (GLM)

Kasus pertama hanya membahas satu variabel independen dan satu atau beberapa variabel dependen. Prosedur GLM Univariate mempunyai ciri khusus, yakni hanya memasukkan satu variabel dependen. Bagian ini mempunyai dua kasus, pertama adalah kasus paling sederhana, dengan memasukkan masing-masing satu variabel independen dan variabel dependen. Selanjutnya prosedur tersebut diperluas, yakni memasukkan satu variabel dependen dan dua variabel independen.

Kemudian kasus akan diperluas lagi (pada subbab factorial design) dengan memasukkan dua variabel dependen. Sedangkan jumlah variabel independen (fixed factor atau factor treatment) tetap dipertahankan lebih

dari satu. Bagian inilah menjadi ciri MANOVA, yakni adanya lebih dari satu variabel dependen dan independen. Berikut ini akan diberikan beberapa contoh tentang penulisan manova dalam perhitungan penelitian.

Langkah-langkah Uji MANOVA menggunakan SPSS 22:

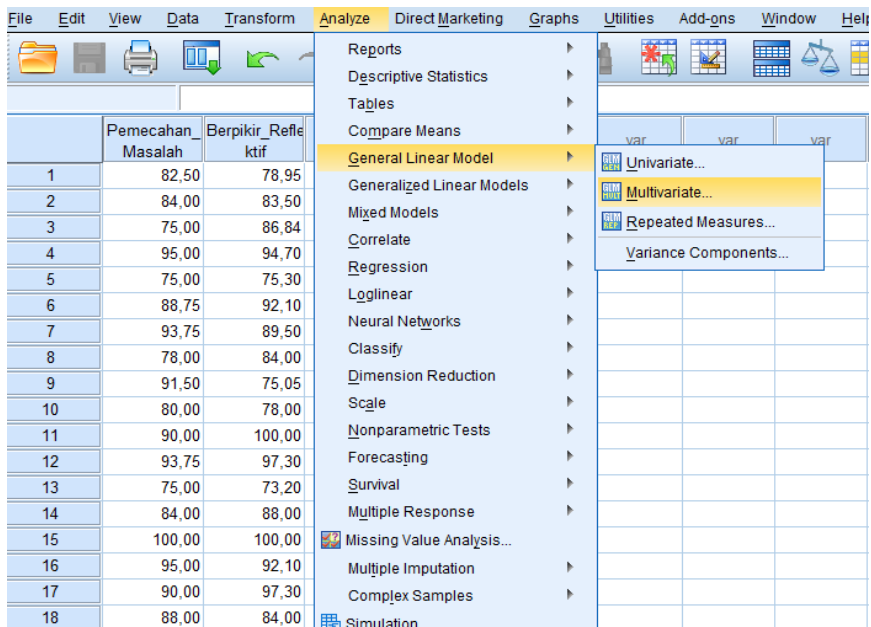
1. Buka Aplikasi SPSS 22, selanjutnya buka variable view kemudian tuliskan kode dan nama data yang akan di uji, seperti contoh tampilan di bawah ini:

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Pemecahan_Masalah	Numeric	8	2	Pemecahan Masalah	None	None	8	Right	Scale	Input
2	Berpikir_Reflektif	Numeric	8	2	Berpikir Reflektif	None	None	8	Right	Scale	Input
3	Kelas	Numeric	8	0	Kelas	{1, Kelas Ekaperime...	None	8	Right	Nominal	Input
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											

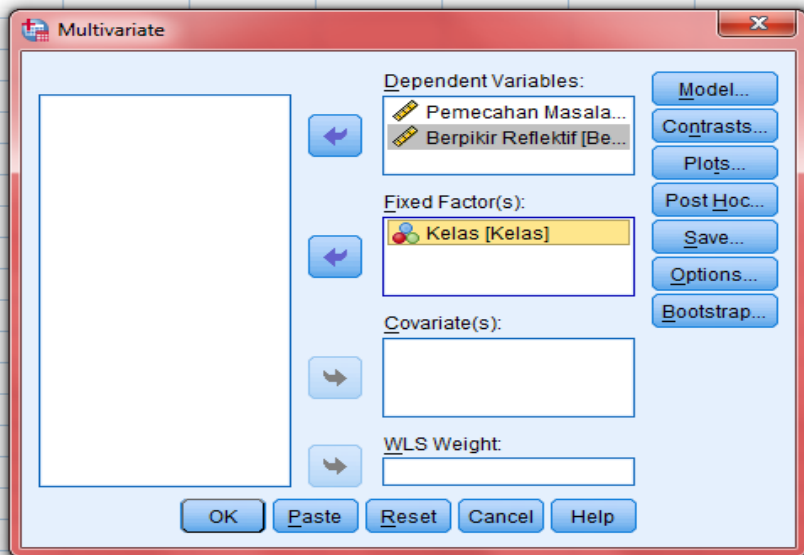
2. Kemudian buka menu Data View pada kolom kelas masukan kode kelas, kemudian buat kode pemecahan masalah dan berpikir reflektif sesuai dengan yang sudah dibuat di langkah kedua. Kemudian klik data view dan masukan nilai posttest sesuai kode kelas dan kode pemecahan masalah dan berpikir reflektif.

	Pemecahan Masalah	Berpikir Reflektif	Kelas	var	var	var	var	var	var	var	var
1	82,50	78,95	1								
2	84,00	83,50	1								
3	75,00	86,84	1								
4	95,00	94,70	1								
5	75,00	75,30	1								
6	88,75	92,10	1								
7	93,75	89,50	1								
8	78,00	84,00	1								
9	91,50	75,05	1								
10	80,00	78,00	1								
11	90,00	100,00	1								
12	93,75	97,30	1								
13	75,00	73,20	1								
14	84,00	88,00	1								
15	100,00	100,00	1								
16	95,00	92,10	1								
17	90,00	97,30	1								
18	88,00	84,00	1								

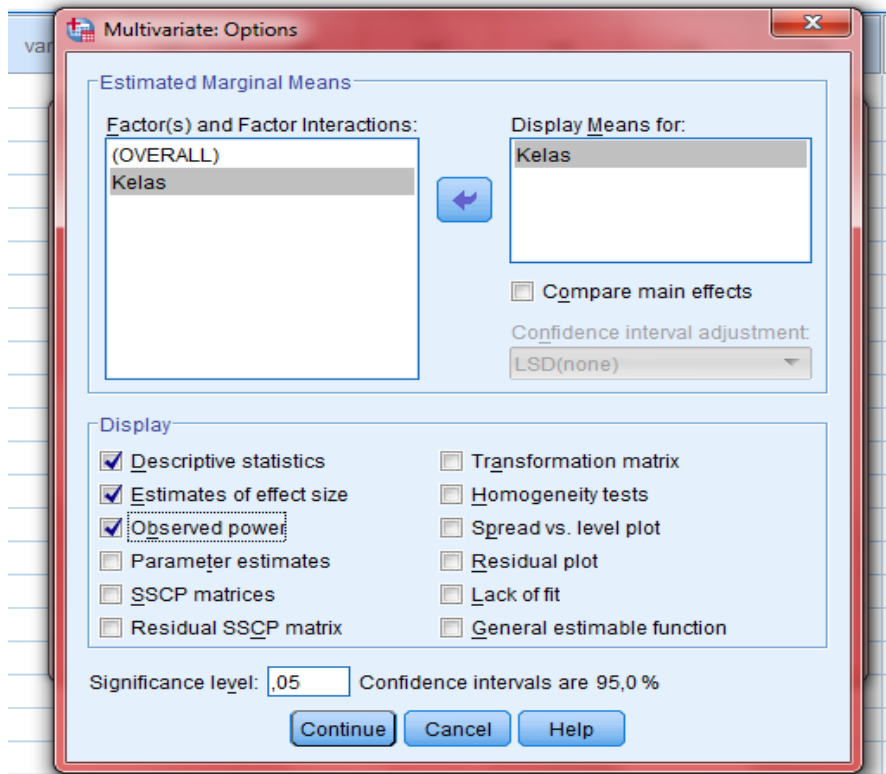
- Setelah data dimasukan maka pilih menu analyze => General Linear Model =>Multivariate.



- Setelah terlihat kotak seperti pada gambar di bawah, maka pada kolom dependent list masukan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir reflektif dan fixed factor masukan kelas.



5. Kemudian klik kotak options, setelah terlihat kotak dialog seperti pada gambar di bawah, maka masukan kelas pada kotak Display Means for. Selanjutnya tambahkan ceklis pada descriptive statistics, Estimates of effect size, observed power, dan Homogeneity test => Continue



6. Kemudian Klik Ok sehingga akan keluar Output Seperti di bawah ini

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df1	df2	Sig.
Pemecahan Masalah	2,271	1	74	,136
Berpikir Reflektif	1,818	1	74	,182

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + Kelas

Tests of Between-Subjects Effects									
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Corrected Model	Pemecahan Masalah	3598,653 ^a	1	3598,653	35,587	,000	,325	35,587	1,000
	Berpikir Reflektif	1624,485 ^b	1	1624,485	24,734	,000	,251	24,734	,998
Intercept	Pemecahan Masalah	432489,977	1	432489,977	4276,931	,000	,983	4276,931	1,000
	Berpikir Reflektif	462257,649	1	462257,649	7038,283	,000	,990	7038,283	1,000
Kelas	Pemecahan Masalah	3598,653	1	3598,653	35,587	,000	,325	35,587	1,000
	Berpikir Reflektif	1624,485	1	1624,485	24,734	,000	,251	24,734	,998
Error	Pemecahan Masalah	7482,996	74	101,122					
	Berpikir Reflektif	4860,143	74	65,678					
Total	Pemecahan Masalah	443571,626	76						
	Berpikir Reflektif	468742,277	76						
Corrected Total	Pemecahan Masalah	11081,649	75						
	Berpikir Reflektif	6484,629	75						
a. R Squared = ,325 (Adjusted R Squared = ,316)									
b. R Squared = ,251 (Adjusted R Squared = ,240)									
c. Computed using alpha = ,05									
Multivariate Tests^a									

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Intercept	Pillai's Trace	,990	3597,638 ^b	2,000	73,000	,000	,990	7195,276	1,000
	Wilks' Lambda	,010	3597,638 ^b	2,000	73,000	,000	,990	7195,276	1,000
	Hotelling's Trace	98,565	3597,638 ^b	2,000	73,000	,000	,990	7195,276	1,000
	Roy's Largest Root	98,565	3597,638 ^b	2,000	73,000	,000	,990	7195,276	1,000
Kelas	Pillai's Trace	,339	18,744 ^b	2,000	73,000	,000	,339	37,487	1,000
	Wilks' Lambda	,661	18,744 ^b	2,000	73,000	,000	,339	37,487	1,000
	Hotelling's Trace	,514	18,744 ^b	2,000	73,000	,000	,339	37,487	1,000
	Roy's Largest Root	,514	18,744 ^b	2,000	73,000	,000	,339	37,487	1,000
a. Design: Intercept + Kelas									
b. Exact statistic									
c. Computed using alpha = ,05									

**DATA NILAI PRETEST KEMAMPUAN BERPIKIR
REFLEKTIF MATEMATIS**

Kelas Eksperimen		
No	Nama	Nilai
1	Eksperimen 1	44,73
2	Eksperimen 2	39,47
3	Eksperimen 3	28,94
4	Eksperimen 4	31,57
5	Eksperimen 5	23,68
6	Eksperimen 6	39,47
7	Eksperimen 7	44,73
8	Eksperimen 8	34,21
9	Eksperimen 9	21,05
10	Eksperimen 10	28,94
11	Eksperimen 11	60,52
12	Eksperimen 12	31,57
13	Eksperimen 13	23,68
14	Eksperimen 14	23,68
15	Eksperimen 15	34,21
16	Eksperimen 16	21,05
17	Eksperimen 17	28,94
18	Eksperimen 18	31,57
19	Eksperimen 19	55,26
20	Eksperimen 20	23,68
21	Eksperimen 21	39,47

Kelas Kontrol		
No	Nama	Nilai
1	Kontrol 1	31,57
2	Kontrol 2	44,73
3	Kontrol 3	23,68
4	Kontrol 4	26,31
5	Kontrol 5	52,63
6	Kontrol 6	36,84
7	Kontrol 7	21,05
8	Kontrol 8	31,57
9	Kontrol 9	26,31
10	Kontrol 10	18,42
11	Kontrol 11	21,05
12	Kontrol 12	36,84
13	Kontrol 13	57,89
14	Kontrol 14	26,31
15	Kontrol 15	23,68
16	Kontrol 16	21,05
17	Kontrol 17	31,57
18	Kontrol 18	44,73
19	Kontrol 19	18,42
20	Kontrol 20	21,05
21	Kontrol 21	23,68

Kelas Eksperimen		
22	Eksperimen 22	23,68
23	Eksperimen 23	28,94
24	Eksperimen 24	44,73
25	Eksperimen 25	55,26
26	Eksperimen 26	21,05
27	Eksperimen 27	34,21
28	Eksperimen 28	23,68
∑		941,97
X max		60,52
X min		21,05
\bar{X}		33,642
Median		31,57
Modus		23,68
S ²		11,057
S		122,268

Kelas Kontrol		
22	Kontrol 22	36,84
23	Kontrol 23	21,05
24	Kontrol 24	31,57
25	Kontrol 25	44,73
26	Kontrol 26	26,31
27	Kontrol 27	21,05
28	Kontrol 28	23,68
∑		844,61
X max		57,89
X min		18,42
\bar{X}		30,165
Median		26,31
Modus		21,05
S ²		10,634
S		113,088

**DATA NILAI PRETEST KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS**

Kelas Eksperimen		
No	Nama	Nilai
1	Eksperimen 1	43,75
2	Eksperimen 2	34,75
3	Eksperimen 3	25
4	Eksperimen 4	40,62
5	Eksperimen 5	21,87
6	Eksperimen 6	46,87
7	Eksperimen 7	43,75
8	Eksperimen 8	34,75
9	Eksperimen 9	28,12
10	Eksperimen 10	21,87
11	Eksperimen 11	56,25
12	Eksperimen 12	21,87
13	Eksperimen 13	21,87
14	Eksperimen 14	34,75
15	Eksperimen 15	40,62
16	Eksperimen 16	25
17	Eksperimen 17	28,12
18	Eksperimen 18	34,75
19	Eksperimen 19	50
20	Eksperimen 20	25
21	Eksperimen 21	28,12

Kelas Kontrol		
No	Nama	Nilai
1	Kontrol 1	37,5
2	Kontrol 2	43,75
3	Kontrol 3	28,12
4	Kontrol 4	31,25
5	Kontrol 5	40,62
6	Kontrol 6	21,87
7	Kontrol 7	25
8	Kontrol 8	37,5
9	Kontrol 9	31,25
10	Kontrol 10	18,75
11	Kontrol 11	21,87
12	Kontrol 12	40,62
13	Kontrol 13	50
14	Kontrol 14	31,25
15	Kontrol 15	21,87
16	Kontrol 16	18,75
17	Kontrol 17	25
18	Kontrol 18	43,75
19	Kontrol 19	37,5
20	Kontrol 20	28,12
21	Kontrol 21	21,87

Kelas Eksperimen		
22	Eksperimen 22	43,75
23	Eksperimen 23	21,87
24	Eksperimen 24	34,75
25	Eksperimen 25	46,87
26	Eksperimen 26	25
27	Eksperimen 27	40,62
28	Eksperimen 28	21,87
∑		942,43
X max		56,25
X min		21,87
\bar{X}		33,658
Median		34,75
Modus		21,87
S ²		10,200
S		104,040

Kelas Kontrol		
22	Kontrol 22	25
23	Kontrol 23	18,75
24	Kontrol 24	28,12
25	Kontrol 25	43,75
26	Kontrol 26	21,87
27	Kontrol 27	25
28	Kontrol 28	21,87
∑		840,57
X max		50
X min		18,75
\bar{X}		30,020
Median		28,12
Modus		21,87
S ²		9,135
S		83,446

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, cholid N. dan A. (2015). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Admin. Ciri-ciri Masalah Yang Baik Untuk Penelitian Skripsi Dan Tesis. Retrieved from <https://idtesis.com/ciri-ciri-masalah-yang-baik/>, 2012
- Ahuja Ram. *Research Methods*. Rawat Publication, n.d.
- Anderson, Gary. Arsenault, Nancy. *Fundamentals of Educational Research*. US of Amerika: Routledge Halmer, 1998.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA.
- Azra, A., & Sutomo, S. (2017). *Pengantar Statistika I Panduan Bagi Pengajar dan Mahasiswa*. Depok: Rajawali Pers.
- Bernadette Mazurek Melnyk, dkk. *Intervention Research: Designing, Conducting, Analyzing, And Funding*. (Springer Publishing Company. 2012)
- Borg and Gall, *Educational Research, An Introduction* (New York and London: Longman Inc, 1983).
- Budiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta:
- Burky dan Larry, J. (2014). *Educational Research : Quantitative, qualitative, and Mixed Approaches*. (5th ed.). california: sage publication.
- Caswell. Joseph M. 2016. *Interdisciplinary Cardiovascular* cetakan ke. Bandung: Alfabeta.
- Creswell, John W. 2014. *Research design qualitative*, Edition. United States of America. Health Research: Quantitative Methods,

Heliogeophysical Influence, Demographics, and Spatial Trends. Canada: The Faculty of Graduate Studies Laurentian University. Karakteristik dan Keunggulan. Kuantitatif dan Kualitatif.

Charles C. Ragin, Lisa M. Amoroso. *Constructing Social Research: The Unity And Diversity Of Method.* (Pine Forge Press. 2010)

Cholid Narbuko dan Abu Achmadi. (2015). *Metodologi Penelitian.* Jakarta: Bumi Aksara.

Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kualitatif Dan Kuantitatif.* 6th ed. jakarta: pt rajagrafindo persada, 2012.

Esterberg, K. G. (2014). *Qualitative Methods in Sosial Research.* New York: Mc Graw Hill.

Fairuzul Mumtaz. *Kupas Tuntas Metode Penelitian.* (jakarta: pustaka Diantara. 2017)

Gabe T and Keumjae Park. (2016). *Student Research and Report Writing from Topic Selection to the Complete Paper.* Wiley.

George a. Morgan, effrey a. Gliner, (2013). *Community Action Research : Benefits To Community Members And Service.* Routledge.

Hani Halifudin. (2012). *Tips Memilih Tema Skripsi.* jogjakarta: DIVA Press.

Husaini Usman dan Purnomo Setiady. (2014). *Metodologi Penelitian Sosial.* (R. Rachamatika, Ed.) (Edisi Kedu). Jakarta: Buku Aksara.

Irawan, Prasetya. *Logika Dan Prosedur Penelitian.* 1st ed. jakarta: STIA-LAN Press, 1999.

P.N. Jani, *Business Statistics: Theory and Applications,* New Delhi: PHI Learning Pvt. Ltd., 2014.

James, S. (2013). *Participant Observation.* Holt: Rinehart & Winston Publish.

Johann Pfanagl, *Parametric Statistic Theory,* Berlin: Walter

- de Gruyter, 2011.
- Johni Dimiyati. (2013). *Metodelogi Pendidikan dan Aplikasinya*. Jakarta: Prenada Media Grup.
- Joko Subagio. (2015). *Metodologi Penelitian Pendidikan dalam Teori dan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Kadir. (2016). *Statistika Terapan Konsep, Contoh dan Analisis Data dengan Program SPSS/Lisrel dalam Penelitian* (Edisi 2). Jakarta: Rajawali Pers.
- Kris H. Timotius. (2017). *Pengantar Metodologi Penelitian*. (Putri Christian, Ed.). Yogyakarta: ANDI (Anggota IKAPI).
- Kuntjojo. *Metodologi-Penelitian*. (Jakarta: Bumi Aksara.2009).
- Lena, M.S., Hilmi. N., Zekri, N. E., Netriwati & Amini, R. (2020) Students' learning outcomes using problem based learning and discovery learning models in thematic integrated learning. *International Journal of Inovation, Creativity and Change*. 5(5) hal 448-457
- Lexy J Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif Ed Revisi*.(Bandung: Pt Remaja Rosdakarya. 2014)
- Lunenburg, Fred. Irby, Beverly. *Writing a Successful Thesis or Dissertation*. US of Amerika, 2008.
- Marsono, Nanang. *Metode Penelitian Kualitatif*. 3rd ed. depok: pt rajagrafindo persada, 2011.
- Martens, D. M. (2010). *Reserch and Evaluation in Education and psychology : Integrating Diversity with Quantitative, Qualitative, and Mixwe Methods third edisition* (third). california: Sage Publication.
- Mas Min. 15 Pengertian Masalah Menurut Para Ahli dan Jenis-Jenis Masalah Terlengkap. Retrieved from <https://www.pelajaran.co.id/2017/09/pengertian-masalah-menurut-para-ahli-dan-jenis-jenis-masalah-terlengkap.html>, 2017.

- Miles and Huberman, *Qualitative Data Analysis: A Sourcebook Of New Methods* (California: Sage Publications, Inc, 2007).
- Musfiqon. *Panduan Lengkap Metodologi Penelitian Pendidikan*.
 Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya, 2012.
- Muslich, M. & M. (2009). *Bagaimana Menulis Skripsi*. Jakarta:
 Bumi aksara.
- Nana Syaodih Sukmadinata. *Metode Penelitian Pendidikan*.
 (Bandung: Pt RemajaRodaskarya. 2013).
- Nanang Martono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nazir, Mohamad. *Metode Penelitian*. Edited by Risman F.sikumbang.
 11th ed. bogor: ghalia indonesia, 2017.
- Obeng, R. (2016). *An Exploration of the Case Study Methodological Approach through Research and Development*. Canada:
 Northeastern University Publisher.
- Oltman, Amy Elizabeth.2015. *Qualitative and Quantitative Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Peneliti Pemula.
- Prabowo, Eko. “Konsep Judul Penelitian,” 2009.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-7506-5668-9.50004-0>.
- Prastyo H. 2017. *Statistik Dasar: Sebuah Panduan Untuk quantitative, and mixed methods approache*. United
- Raco JR. No Title. 2010. *Metod Penelit Kualitatif, Jenis, Research Methods to Measure Consumer Valuation and Consumer Acceptability*. Raleigh, North Carolina. *Research Methods*. Graduate School, The University of Hong Kong.
- Rahdiyanta. *Penelitian Tindakan Kelas (Pengertian, Prinsip, Dan Karakteristik PTK)*,” 2012.UNS Press.

Rahmah Zulaiha. (2008). *Analisis soal Secara Manual*. Jakarta: PUSPENDIK.

Raymond Obeng, *An Exploration of the Case Study Methodological Approach through Research and Development* (Canada: Northeastern University Publisher, 2016).

Robbert Yin, 'Qualitative Research Methodology', *Journal of American*, 3.1 (2013).

Roger N.Reed. *Community Action Research: Benefits To Community Members And Service*.(Routledge. 2013).

Rohmad, & Supriyanto. (2016). *Pengantar Statistika Panduan Praktis Bagi Pengajar dan Mahasiswa*. Yogyakarta: Kalimedia.

Ruli, "Anova Satu Arah (One Way Anova),"

n.d.,<https://exponensial.wordpress.com/2010/01/01/anova>

-satu-arah-one-way-anova/.

Setyosari, Pujani. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. 4th Ed. Jakarta: Prenadamedia Group, 2013.

Shone, John Bacon. 2015. *Introduction to Quantitative States of America*.

Spradley James,(2013). *Participant Observation* (Holt: Rinehart & Winston Publish.

Staff UNY, "Statistik Parametrik dan Non Parametrik", On-Line https://www.google.co.id/search?q=skema+parametrik+dan+non+parametrik&safe=strict&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiliq3T4IzfAhVFto8KHR2VBUgQ_AUIDigB&biw=1366&bih=657#imgrc=hyrRumLNUNZliM

Sukmadinata, nana syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. 8th ed. Bandung: pt remaja rosdakaya, 2012.

- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian* (Ed. 1). Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian* (Ed. 1). Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjiono A. 2013. Pengantar Evaluasi Pendidikan
- Sumardi Suryabrata. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian*. Alfabeta, 2013
- Sugiyono. 2015. METODE PENELITIAN PENDIDIKAN
- Sugiyono, ‘Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D’, Cetakan ke-23 (Bandung: Alfabeta, 2016).
- Suryana (2010). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Alfabeta..
- Suryana. 2012. Metodol Penelit Model Prakatis Penelit
- Sutanto Leo. (2013). *Kiat Jitu Menukis SKRIPSI, TESIS, DAN DISERTASI*. (S. Saat, Ed.). Bandung: Erlangga.
- Sugiyono, (2018) *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Syafrudin SKM, M.Kes. “Judul Penelitian,” 2014. <http://materi-paksyaf.blogspot.com/2014/12/judul-penelitian.html?m=1>.
- T. R. Smyth. *The Psychology Thesis*. New York, 2008.Dwi
- Teguh Muhamad. (2005). *Metodologi Penelitian Ekonomi*. Jakarta: PT. Raja Gafindo Persada.
- Toha Anggoro dkk. (2017). *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wafa A.K.Abbas. (2013). *Intervention research designing, conducting, analyzing and funding*. Springer Publishing Company

Warren Beatty, *Decision Support Using Nonparametric*

Statistics, New York: Springer, 2018.

W. Lawrence Neuman. 2014. Pearson New International

Yogesh Kumar Singh.2006. *Fundamental Of Research Methodology and Statistic*. New Delhi: New Age International Limited.

Yin, R. (2013). Qualitative Research Methodology. *Journal of American*, Vol.3(No.1).

Yuberti Dan Antomi Saregar (2017). *Penghantar Metodologi Penelitian Pendidikan matematika Dan Sains*. (Bandar Lampung: Aura Cv Anugrah Utama Raharja. 2017).

GLOSARIUM

Data Interval merupakan jenis data berupa angka yang berfungsi sebagai simbol dan menentukan urutan ranking serta menentukan perbedaan tingkat data.

Data Nominal merupakan jenis data berupa angka yang hanya berfungsi sebagai simbol untuk tujuan kategorisasi. Contoh data nominal yaitu suku, jenis kelamin, dan metode pembelajaran.

Data Ordinal merupakan jenis data berupa angka yang berfungsi sebagai simbol dan menentukan urutan (ranking). Data ini berfungsi untuk memberikan ranking mulai dari yang tinggi sampai rendah.

Data Rasio merupakan jenis data berupa angka yang berfungsi sebagai simbol, menentukan urutan (ranking) serta menentukan perbedaan tingkat data. Dengan kata lain data ini memiliki nilai nol yang absolute.

Development atau Pengembangan yaitu penelitian yang memiliki tujuan untuk mengembangkan penelitian yang sudah ada.

Eksploratif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menemukan suatu pengetahuan baru yang belum pernah ada.

Evaluasi Sumatif (*Summative Evaluation*) merupakan penelitian yang ditujukan guna melihat efektifitas suatu program dalam menemukan permasalahan dan solusinya. Bidang yang dievaluasi yaitu: program, kebijakan, organisasi, personil, produk dan pelayanan.

Hubungan Simetris atau Korelasi Sejajar adalah suatu hubungan antara dua variabel yang kedudukannya sejajar, tidak ada hubungan kausal.

Kerangka Berfikir adalah penjelasan rasional dan logis yang diberikan oleh seorang peneliti terhadap pokok atau objek penelitiannya.

Masalah atau Problem dapat diartikan sebagai jarak antara apa yang diharapkan (*das sollen*) dengan apa yang terwujud atau tercapai (*das sein*).

Penelitian merupakan suatu kegiatan ilmiah yang di dasarkan pada analisis dan kontruksi yang di lakukan secara sistematis, metodologis dan konsisten.

Penelitian Dasar (*Basic Research*) yaitu penelitian yang digunakan untuk memberi kontribusi kepada ilmu pengetahuan dan teorinya disebut *basic research* karena biasanya penelitian ini dibuat oleh ilmu-ilmu dasar atau *basic sciences* seperti matematika, fisika, kimia termasuk biologi, ekonomi, sosiologi, psikologi dan geografi.

Penelitian Terapan (*Applied Research*) bertujuan untuk memberikan sutau pencerahan atas suatu gejala sosial yang sedang menjadi sorotan publik dan biasanya terkait erat dengan manusia dan masalah kemasyarakatan.

Permasalahan Deskriptif adalah suatu permasalahan yang berkenaan dengan variable mandiri, yaitu tanpa membuat perbandingan dan menghubungkan antar variabel.

Permasalahan Komparatif adalah suatu permasalahan penelitian yang bersifat membandingkan keberadaan suatu variable pada dua sampel atau lebih.

Populasi atau Universe merupakan jumlah keseluruhan dari satuan atau individu yang karakteristiknya akan diteliti.

Simple Random Sampling (Metode Penarikan Sampel Secara Acak) merupakan teknik pengambilan sampel dengan cara pengambilan anggota dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

Teori adalah sistem yang bertujuan untuk menjelaskan suatu fenomena dengan cara merinci konstruk-konstruk (yang membentuk fenomena itu, beserta hukum atau aturan yang mengatur keterkaitan antara satu konstruk dengan lainnya).

Teori Besar adalah teori yang menjelaskan suatu fenomena secara utuh dan menyeluruh.

Teori Ilmiah adalah sebuah set proposisi yang terdiri dari konsep-konsep yang telah didefinisikan secara jelas.

Teori Kecil adalah teori yang menjelaskan suatu fenomena dalam skala kecil dan terbesar.

Topik Penelitian adalah pokok dari penelitian atau pembicaraan dalam penulisan artikel ilmiah.

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.

Variabel Penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian di tarik kesimpulan.

Verifikatif yaitu penelitian yang bertujuan untuk menguji suatu teori yang sudah ada. Sehingga ditemukan suatu hasil penelitian yang dapat menggugurkan atau memperkuat pengetahuan atau teori yang sudah ada.

INDEKS

A

analisis · 158

D

data · 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 37, 38,
39, 40, 42, 48, 55, 58, 59, 61, 68, 70,
80, 81, 82, 87, 96, 97, 98, 99, 102, 103,
104, 105, 107, 116, 119, 122, 126, 127,
128, 130, 133, 136, 137, 139, 140, 141,
157

Data · 157

H

hasil · 159

hipotesis · 1, 8, 10, 11, 12, 42, 47, 56, 65,
68, 75, 76, 77, 79, 104, 118, 122

I

ilmiah · 1, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
16, 19, 21, 22, 36, 46, 47, 49, 54, 70,
119, 158, 159, 167

ilmu · 158

J

judul · iv, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 32, 33,
67, 118, 155, 165

K

kegiatan · 1, 3, 6, 12, 23, 41, 54, 55, 71,
75, 96, 102, 114, 126, 158, 159

kesimpulan · 12, 22, 67, 71, 75, 79, 80, 83,
104, 119, 159

L

laporan · 2, 11, 26, 32, 51, 65, 119

latar belakang · 29, 30, 41, 42

M

mahasiswa · i, ii, 13, 19, 46, 76, 77, 78, 82,
84, 85, 111, 139, 163, 165, 166, 167

manfaat · 3, 43, 44, 48, 54, 62, 63, 64, 66,
75, 117, 118

masalah · 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 16, 17,
20, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34,
35, 36, 38, 39, 40, 41, 44, 46, 47, 48,
49, 50, 51, 54, 56, 57, 62, 64, 65, 66,
67, 68, 71, 75, 77, 97, 98, 119, 125,
140, 141, 150, 152, 158

metode · 157

metodologi · 1, 3, 70, 119

P

pembaca · ii, 5, 18, 22, 28, 41, 51, 163,
167

pendahuluan · 10, 26, 30

peneliti · 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 18, 19,
20, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33,
34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 46,
47, 48, 49, 50, 51, 53, 56, 58, 63, 64,

67, 69, 70, 71, 75, 79, 80, 81, 82, 83,
84, 85, 87, 88, 89, 90, 91, 96, 98, 99,
100, 101, 102, 104, 105, 112, 114, 119,
120, 123, 124, 126, 130, 157, 159, 163
penelitian · ii, iv, vi, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,
20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30,
31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,
41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50,
51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60,
61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71,
74, 75, 76, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 87,
88, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99,
101, 102, 103, 104, 105, 117, 118, 119,
120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127,
128, 129, 132, 140, 155, 157, 158, 159,
165, 166, 167
pengetahuan · ii, 1, 2, 3, 4, 12, 17, 18, 27,
52, 53, 54, 56, 62, 63, 64, 65, 66, 119,
157, 158, 159, 163, 165

R

research · 158

S

sistematis · 1, 3, 91, 96, 101, 119, 158
substansi · 25, 67

T

tesis · 5, 22, 67
topik · 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,
22, 31, 37, 41, 42, 50, 60
tujuan · 1, 2, 3, 6, 9, 12, 22, 43, 50, 51, 52,
53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62,
64, 100, 117, 125, 130, 157

V

variabel · vi, 6, 8, 10, 26, 42, 43, 44, 45,
46, 47, 56, 57, 58, 61, 62, 67, 70, 71,
72, 73, 74, 75, 76, 77, 85, 97, 104, 118,
120, 121, 122, 126, 127, 130, 131, 132,
133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 157,
158

TENTANG PENULIS



Mai Sri Lena, M.Pd, lahir di, Mato Aia, Muara Labuh solok selatan Kota Padang pada tanggal 3 Mei 1983, Menyelesaikan Program study S1 di STKIP PGRI Sumbar tahun 2005, dan menyelesaikan program S2 di Universitas Negeri Padang pada tahun 2007. Tahun 2007 sampai 2009 Dosen Bahasa Inggris di STKIP PGRI Sumbar Mengampu mata kuliah: Speakin I dan II, Reading I, II dan Advance Reading dan English to Young Learners. Kemudian tahun 2008 sampai 2009 mengajar Semantics di Universitas Mahaputra M, Yamin Solok. Pada tahun 2008 sampai 2012 mengajar Bahasa Inggris (ESP) pada fakultas Psikologi, Jurusan Manajemen Informatika, Jurusan Sistem Komputer dan Jurusan sistem informasi di Universitas Putra Indonesia (UPI) YPTK Padang. Tahun 2008 sampai sekarang dosen tetap di Universitas Negeri Padang, mengampu matakuliah Bahasa Inggris, English to Young Learners, Penelitian Pendidikan I dan II, Seminar ke-SD-an, Micro Teaching, Pembelajaran Tematik Terpadu, dan Penulisan Karya Ilmiah. Penulis juga merupakan Sekretaris Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) periode 2019-2023.

Pengalaman menulis buku selama mengajar sebagai berikut: 1) Academic English, 2) Microteaching, 3) Media Pembelajaran Matematika. Buku Microteaching dan Media pembelajaran Matematika

merupakan kolaborasi penulis dengan Dosen UIN Raden Intan Lampung.

Penulis juga menulis beberap paper yang dipresentasikan pada international conference dan artikel yang terbit pada jurnal terakreditasi serta proceding teridex scopus.

Untuk kesempurnaan buku ini saran dn kritik dari pembaca sangat digharapkan. Semoga karya ini bermanfaat baik bagi penulis sebagai mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimiliki dan bagi mahasiswa bermanfaat sebagai referensi dalam perkuliahan, serta sebagai bahan bacaan bagi peneliti atau pembaca. Saran dan kritik dapat dikirim melalui email: maisrilena@fip.unp.ac.id.



Netriwati M.Pd, lahir di (Mata Air) Muara Labuh solok selatan Kota Padang pada tanggal 23 Agustus 1968, Menyelesaikan Program study S1 di Universitas Bung Hatta Padang pada tahun 1992. Pada tahun 2006 melanjutkan study di Universitas Negeri Padang (selesai tahun 2008). Tahun 1994 sampai 1998 mengajar di MTsN Kuranji Kota Padang bidang study Biologi dan fisika. Pada tahun yang sama juga mengajar di Madrasah Aliyah (MA), STM, dan SMP PGRI Padang, dengan bidang study Matematika. Pada tahun 1999 sampai 2008 mengajar Matematika di MTsN Model Padang. Tahun 2009 mengajar di MTs N I Tanjung Karang. Tahun 2010 sampai sekarang sebagai Dosen tetap di UIN Raden Intan Lampung. Selama Mengajar di UIN penulis mengampu mata kuliah: 1) Matematika dasar, 2) Microteaching, 3) Metodologi Penelitian, 4) Media Pembelajaran Matematika, 5) Strategi Belajar Mengajar, 6) Perencanaan Pembelajaran Matematika, 7)Evaluasi Pembelajaran, 8) Statistik pendidikan, 9) NASB.

Pengalaman menulis buku selama mengajar sebagai berikut: 1) Matematika Dasar, 2) Evaluasi Pembelajaran Matematika, 3) Microteaching, 4) Strategi Belajar Mengajar, 5) Perencanaan Pembelajaran Matematika, 6) Evaluasi Pembelajaran, 7) Media Pembelajaran Matematika. Dari sekian buku yang ditulis, beberapa buku ditulis melalui Kolaborasi dengan Dosen Universitas Negeri Padang (UNP), buku tersebut adalah Microteaching dan Media pembelajaran Matematika. Buku-Microteaching dan Media

pembelajaran Matematika yang ditulis digunakan oleh mahasiswa baik dalam perkuliahan maupun sebagai referensi dalam menulis skripsi.

Beberapa penelitian yang pernah penulis ikuti ialah melalui bantuan dana DIPA universitas dan juga penelitian Hibah dari Kementrian Agama.

Untuk penelitian Hibah dari Kemenag yang penulis ikuti adalah Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul: 1) Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Bernilai Ekonomis Untuk Ibu- Ibu Rumah Tangga Beruh Cuci DI Kel. Way Dadi Kec. Sukarame Bandar Lampung (2016), 2) Diferifikasi Pengolahan Biji Karet Menjadi Panganan Ringan Bernilai Ekonomis Pada Ibu-Ibu Buruh Perkebunan Karet Di Desa Rejomulyo Kabupaten Lampung Selatan (2018).

Kritik yang membangun sangat diharapkan bagi pengguna dan teman-teman sejawat demi kesempurnaan buku ini. Semoga karya ini bermanfaat khusus bagi saya untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dimiliki dan bagi mahasiswa bermanfaat sebagai referensi dalam perkuliahan. Saran dan kritik dapat dikirim melalui email: netriwati@gmail.com.



Nur Rohmatul Aini, lahir di Makartitama Gedung Aji Baru Tulang Bawang Lampung, tgl 30 April 1996. Berhasil menyelesaikan study Sarjana Pendidikan S-1 pada Tahun 2018, pada Program Study Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Penulis buku ini tergolong freshgraduate. Namun demikian, pengalaman yang dimiliki dalam bidang tulis menulis sudah cukup banyak. Hingga saat ini, tulisannya sudah mencapai 38 *research* dengan 40.000 *readers*, dapat dilihat pada akun *researchgate*. Selama menjadi mahasiswa hingga lulus, ia menjadi pengurus atau Musyrifah di Pesantren Kampus UPT Ma'had al-Jami'ah UIN Raden Intan Lampung. Pernah menjabat sebagai sekretaris bidang kaderisasi di Himpunan Mahasiswa Matematika, juga sebagai Presidium Ikatan Mahasiswa Tulang Bawang. Ia mulai aktif menulis semenjak dinobatkan sebagai Sarjana. Tidak perlu waktu lama, ia pun dilibatkan sebagai Asisten Dosen untuk bekerjasama melakukan penelitian. Melalui penelitian bersama beberapa Dosen, tulisannya terbit dalam Jurnal terindeks Scopuss dan berhasil dipresentasikan pada International Conference YSSTEE (Young Scholar Symposium on Transdisciplinary in Education and Environment) pada Tahun 2018, dan di Tahun selanjutnya juga berhasil melanjutkan terbitan tulisan artikelnya pada International Conference YSSSEE (Young Scholar Symposium on Science Education and Environment) pada Tahun 2019.

Penulisan buku “Metode Penelitian” ini, adalah tulisan dalam bentuk buku untuk pertama kalinya, dengan kolaborasi bersama Dosen Pembimbing Skripsi dan Dosen dari Universitas Negeri Padang. Latar

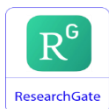
belakang penulisan buku ini adalah agar membantu memudahkan teman-teman mahasiswa dalam penulisan skripsi. Berdasarkan pengalaman penulis, pembuatan skripsi maupun artikel sangat membutuhkan banyak referensi. Sedemikian itu, harapan penulis dalam penerbitan buku ini bermanfaat untuk pembaca sebagai referensi rujukan penulisan karya ilmiah mahasiswa, ataupun sebagai referensi panduan pengajaran mata kuliah metode penelitian oleh Dosen.

Penulis menyadari, tak ada manusia yang sempurna. Maka, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan buku ini. Selanjutnya, bisa menjadi motivasi penulis untuk terus menulis. Bagaimanapun, *Apa yang kau rasa, tak semua bisa kau ekspresikan. Tapi dengan menulis, kamu lebih dari sekedar berekspresi. Abadikan pengetahuanmu dengan menulis. Jangan biarkan sang cucu lebih mengenal tokoh dunia dibanding mengenal dikau!*. Orang boleh pandai setinggi langit, namun, selama ia tidak menulis, maka akan ditelan oleh sejarah.

Contact person penulis:



aini.rohmatul96@gmail.com



Nur Rohmatul Aini



@aini_nurrohma