

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**MATA KULIAH:  
PERENCANAAN PENELITIAN PENDIDIKAN  
MATEMATIKA**

**Oleh:  
KANA HIDAYATI, M.PD.**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

# I. HAKIKAT DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN

## A. Pengertian Penelitian

*Pernahkah Anda membaca hasil penelitian?*

*Mengapa Anda meneliti?*

*Apakah pengertian penelitian menurut anda?*

**Penelitian:**

**Sistematis**

**Terkondisi**

**Spektrum Luas**

**Objektif**

# **I. HAKIKAT DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN**

## **B. Alasan dan Tujuan Penelitian**

**Alasan penelitian secara umum:**

**Kebutuhan untuk mengembangkan pengetahuan**

**Keinginan untuk meningkatkan pembelajaran**

**Ada kesenjangan**

**Tujuan penelitian:**

**Evaluasi**

**Pengembangan**

**Pemahaman**

# I. HAKIKAT DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN

## C. Paradigma Penelitian

**Makna paradigma:**

**Kerangka berpikir**

**Model dalam teori pengetahuan**

**Perkembangan yang terjadi:**

**era Positivisme**

**era Pasca Positivisme**

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### A. PENDEKATAN KUANTITATIF DAN KUALITATIF

#### Istilah

- a. metode
- b. Pendekatan
- c. penelitian
- d. studi

#### Pendekatan Kuantitatif:

Numerik, metode statistik, peubah, pengukuran, empirik  
Dirancang a.l. dalam eksperimen dan anal. Multivariat

#### Pendekatan Kualitatif:

Data lunak, deskripsi, tak mudah ditangani prosedur statistik  
Mulai tumbuh abad 20

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### **Penelitian dengan Pendekatan Kualitatif:**

Fenomenologis : penelitian naturalistik

Interaksi simbolis: psikologi sosial

Kultural: penelitian budaya

Lapangan

### **Sifat utama Penelitian Kuantitatif dalam pendidikan:**

Pengukuran konstruk dengan seksama

Dapat digeneralisasikan

Ada kendali

Analisis statistik

Replikasi

Orientasi pada positivisme

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Penelitian kualitatif dalam pendidikan:

Tahun tujuhpuluhan tak lagi menjadi metode sampingan  
Insider, memperhatikan konteks, memahami tingkah laku

Data: kata/uangapan, gambar, kutipan, daripada angka

Deskriptif

Abstraksi hal-hal khusus

Analisis induktif

Mementingkan makna

Memperhatikan: interaksi, komunikasi, sikap guru dan siswa

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Beberapa kesalahan dalam pendekatan kuantitatif:

Menunda merumuskan masalah

Tergesa membuat rancangan

Salah mengambil data serta pengukuran

Salah sampel

Beda populasi kelompok kontrol dan eksperimen

Sampel terlalu kecil untuk analisis statistik

Salah rancangan

Tak ada analisis masalah, keterbatasan, definisi, tujuan, manfaat

Masalah luas atau bermakna ganda

Gagal dalam analisis atau uji tidak tepat

Tanpa sumber

Tak dapat dibedakan antara data dan temuan

Generalisasi melampaui data yang dapat diambil



## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Beberapa kesalahan dalam pendekatan kualitatif:

Pengamat tidak terlatih

Format observasi terlalu rinci

Pengamat tidak mampu mengatasi perubahan situasi

Hanya satu pengamat

Tanpa bekal teori

Berusaha mencatat data sebanyak mungkin

Menunda analisis sampai data terkumpul

Rancangan ketat

Guru dan siswa dipandang sebagai objek

Mengabaikan data nonverbal

Wawancara terlalu formal

Hanya mengandalkan pengamatan

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### B. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN MASALAHNYA

Macam:

Penelitian eksploratif, deskriptif, studi kasus, survei, pengujian, evaluasi, pengembangan, naturalistik, penelitian tindakan kelas (PTK)

Penelitian eksploratif? Contoh?

Penelitian deskriptif? Contoh?

Studi kasus? Contoh?

Penelitian survei? Contoh?

Penelitian pengujian? Contoh?

Penelitian evaluasi? Contoh?

Masalah?

Masalah penelitian pendidikan matematika? Contoh?

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Masalah penelitian Pendidikan Matematika:

Isu, kontroversi tentang hal-hal yang menjadi perhatian dalam  
latar  
dan/lingkungan pendidikan matematika

Masalah penelitian pendidikan matematika:

Menantang

Bermanfaat

Up to date, bersifat baru

Contoh?

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### **Rumusan Masalah:**

Kalimat tanya, jelas dan lugas – tidak bertele-tele,  
Mempunyai implikasi adanya data

### **Masalah dapat dipecahkan memperhatikan:**

Kualifikasi peneliti  
Realita  
Data dapat dikumpulkan  
Data dapat dianalisa  
Nilai penelitian  
Tidak bertentangan dengan  
hukum

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Sumber masalah:

Praktek pendidikan

Contoh?

Hasil-hasil penelitian

Contoh?

Pengalaman pribadi

Contoh?

Pertemuan ilmiah,

Contoh?

Keinginan masyarakat,

Contoh?

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### C. PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)

Makna tindakan?

Mengapa guru melakukan tindakan?

Siapa yang tepat melakukan PTK?

Makna:

- a. Mengkaji situasi kelas untuk meningkatkan apa?
- b. Intervensi skala kecil berupa tindakan
- c. Bentuk refleksi diri

Manfaat PTK?

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Karakteristik PTK:

Situasional/praktis

Fleksibel/adaptis

Ada intervensi

Rasional

Empowering

Kolaboratif

Sistematis

Abstraksi

Membentuk teori faktual

Analisis : induktif, deduktif, atau kombinasi?

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Prosedur PTK:

Perenungan

Memutuskan dan menyusun rencana

Pelaksanaan dan observasi

Refleksi: perenungan kembali

Data:

Hasil amatan, transkrip wawancara, hasil tes, hasil angket, rekaman audio, dokumentasi

Analisis: terus menerus, validasi data, reduksi data, interpretasi kategori

Valid: apa yang diamati sesuai dengan yang terjadi



## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Strategi untuk memperoleh validitas:

Bicara sedikit, “catat” yang banyak

Catat observasi dengan akurat

Mulai menulis sejak awal

Biarkan pembaca “melihat sendiri”

Laporkan selengkap mungkin

Jujur

Cari umpan balik

Seakurat mungkin

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### D. PENELITIAN NATURALISTIK

Natural?

Tujuan: memperoleh pemahaman dan makna  
mengembangkan teori,  
menggambarkan realitas

Didasari minat calon peneliti, terhadap topik/persoalan yang mula-mula  
bersifat umum

Masalah berkenaan karakteristik/kesan/pesan/nilai suatu  
komunitas/masyarakat

#### Ciri-ciri:

- a. Sumber data: situasi alami, natural setting
- b. Peneliti sebagai instrumen utama
- c. Deskriptif
- d. Mementingkan proses dan produk

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

- e. Mencari makna di balik perbuatan
- f. Mengutamakan data langsung
- g. Triangulasi
- h. Menonjolkan rincian kontekstual
- i. Partisipan dan peneliti berkedudukan sama
- j. Mengutamakan perspektif emik
- k. Ada verifikasi
- l. "sampling" bersifat purposif
- m. Partisipasi tanpa mengganggu
- n. Rancangan muncul dalam proses penelitian makna
- o. Ada audit trail
- p. Analisis sejak awal, terus menerus

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Prosedur penelitian naturalistik:

- a. Diawali minat terhadap topik dengan lingkup masalah longgar
- b. Menetapkan latar (setting) amatan
- c. Eksplorasi di lapangan, dan belajar banyak dari partisipan
- d. Hasil pencatatan: deskriptif/reflektif, ada reduksi data mengarah ke kategorisasi
- e. Kategori untuk memilih fokus
- f. Kembali ke lapangan dengan fokus baru
- g. Mengulang kegiatan sampai data jenuh
- h. Menetapkan teori substansial
- i. Validasi simpulan atau teori

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Simpulan:

- a. Ada interpretasi peneliti
- b. Perbandingan kelompok, pola, tema
- c. Kasus negatif dan triangulasi

### D. PENELITIAN EKSPERIMEN

Karakteristik :

- a. Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol
- b. Kelompok eksperimen diberi perlakuan
- c. Kedua kelompok setara, makna?
- d. Objek dimasukkan kelompok secara acak, makna?
- e. Ada kendali, makna?
- f. Validitas internal dan eksternal

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Macam:

### a. Pra eksperimental

	X	T
--	---	---

one shot case study

T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

one group pretest posttest design

	X	T
		T

randomize control group only design

### b. Rancangan eksperimental sungguhan

T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>
T <sub>1</sub>		T <sub>2</sub>

randomized control group pretest-posttest design

T <sub>1</sub>	X <sub>A</sub>	T <sub>2</sub>
T <sub>1</sub>	X <sub>B</sub>	T <sub>2</sub>
T <sub>1</sub>		T <sub>2</sub>

perluasan

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

- c. Eksperimen semu  
pengajakan siswa kedalam kelas eksperimen?  
apa alasan jawaban anda?

$T_1$	X	$T_2$
-------	---	-------

$T_1$	X	$T_2$
$T_1$		$T_2$

### 3. Kelemahan:

- Rancangan tidak sesuai masalah
- Generalisasi untuk populasi yang tak sesuai rancangan
- Campur aduk antar memilih dan menempatkan subjek acak
- Sampel terlalu kecil

## II. PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### Tugas:

Baca laporan penelitian /skripsi/tesis utamakan di bidang pendidikan matematika jika tidak ada baru anda cari bidang pendidikan lain.

Cari jenis penelitian:

Survai, studi kasus. Evaluasi, eksperimen, PTK

Cermati dan nyatakan: masalah dan alasan anda untuk memasukkannya dalam jenis penelitian diatas. Nyatakan sumbernya dengan jelas: nama peneliti, tahun, judul, penerbit atau jurnal/skripsi/laporan/tesis, fakultas/universitas



### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

#### A. LANGKAH PENELITIAN

Punya gagasan/ide pokok/topik, sesuai kebutuhan. Contoh?

Meninjau awal literatur. Mengapa?

Mendefinisikan masalah secara spesifik. Mengapa?

Cara merumuskan?

Contoh rumusan?

Menilai potensi sukses. Cara?

Meninjau kembali pustaka. Untuk apa?

Keuntungan membaca? Manfaat bahan bacaan?

Memilih pendekatan, metode, ataupun tipe penelitian. Contoh?

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Menyatakan/merumuskan:

Hipotesis penelitian atau Pertanyaan penelitian atau Hipotesis tindakan.

Di penelitian apa masing-masing?

Menetapkan teknik pengumpulan data. Apa sajakah?

Menetapkan instrumen. Apa sajakah?

Merancang analisis data.

Mengidentifikasi populasi dan sampel, atau subjek penelitian/responden,  
atau partisipan

Melaksanakan rencana.

Menyiapkan laporan dan meninjau ulang literatur. Untuk apa? Isi?

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

#### B. TEORI YANG TERKAIT

Tetapkan kata kunci untuk pegangan mencari teori:

kartu bibliografi/file komputer, abstrak penelitian, internet.

Sumber teori: sumber acuan umum, sumber acuan khusus. Apa?

Contoh?

Efisiensi pencarian teori di sumber:

- a. review/kaji artikel
- b. buat catatan,
- c. pemeriksaan yang cermat.

Pengkajian:

- a. mulai dari kata kunci,
- b. baca sumber primer, contoh?
- c. baca cepat inti/bagian penting.

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Catat dalam:

- a. kartu
- b. lembaran
- c. file

Organisasi catatan:

- a. tulis masalah di bagian atas
- b. kronologi, atau
- c. kesamaan/keterkaitan dengan masalah

Mengulas teori mulai dari yang umum.

Daftar pustaka

- a. semua yang digunakan sebagai sumber,
- b. macam: buku teks, buku yang diedit, dll, lihat APA

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Teori yang diacu:

- a. Faktor utama, untuk pemecahan, pada pendekatan apa? Atau hal-hal yang mungkin kita jumpai, pada pendekatan apa?
- b. Karakteristik peubah,
- c. Disajikan rinci,
- d. Logis.

Fungsi lain teori:

- a. Pembahasan, mengapa?
- b. Menyusun konsep,
- c. Menyatukan data.

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kutipan, contoh:

menurut Miles & huberman (1984: 21)

“ Data reduction refers to the process of selecting, focusing simplifying, abstracting, and transforming the “raw” data that appear in written-up field notes”

Saduran, contoh:

Menurut Nasution (1988: 32) penelitian naturalistik tidak apriori terhadap teori, tetapi teori apa yang akan dijadikan pegangan tidak dapat dipastikan lebih dahulu.

Apakah perbedaan kutipan dan saduran?

# III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

## C. INSTRUMEN PENELITIAN

Macam:

Angket, tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, pengamat. Pendekatan apa?

Kualitas penelitian:

Aspek P

Nilai kebenaran

Aplikasi

Konsistensi/

Stabilitas

Netralitas

Pend kuantitatif

val internal

val eksternal

reliable

Objektivitas

Pend. Kualitatif

kredibilitas

transberability

dependenability/audit

confirmability

Audit terhadap:

Data mentah, data hasil reduksi, rekonstruksi data, catatan proses, materi, "instrumen"

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Bagaimanakah mendapatkan kredibilitas?

Transferability: memungkinkan diterapkan pada situasi lain. Bagaimana?

Dependability (reliabilitas internal) ditentukan oleh:

- a. Status dan kedudukan peneliti,
- b. Situasi dan kondisi sosial,
- c. Pilihan informan,
- d. Metode pengumpulan dan analisis.

Reliabilitas internal didapat:

- a. Uraian deskriptif yang konkrit
- b. Lebih dari satu peneliti,
- c. asisten: partisipan lokal,
- d. kritik, pendapat teman,
- e. Alat mekanis.



### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pengumpulan data:

- Menggunakan tes
- Menggunakan angket
- Wawancara
- Pengamatan
- Dokumen
- Rekaman

Penyusunan angket:

- Kisi-kisi: landasan teori, dimensi dan indikator varian yang diukur
- Identitas instrumen dan spesifikasi
- Menyusun butir-butir
- Telaah
- Uji coba

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Contoh kisi-kisi?

Angket:

Opini atau pendapat? Contoh?

Terbuka/tertutup? Bedanya?

Membuat sendiri, contoh?

Adopsi, contoh?

Menggunakan yang ada, contoh? Konsekuensi?

Reliabilitas angket?

Validitas angket?

Wawancara, untuk apa?

Sumber informasi? subjek, responden, teman, aktor informan?

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Wawancara mendalam, pada penelitian apa? Makna?

Tak mungkin terencana, mengapa?

Terkontrol, makna?

Ramah

Tujuan terbuka, kalau perlu tiap kali mengingatkan informan, mengapa?

Sesuai budaya informan, mengapa?

Pedoman wawancara, untuk apa? Seperti apa?

Pedoman observasi?

Penyusunan tes?

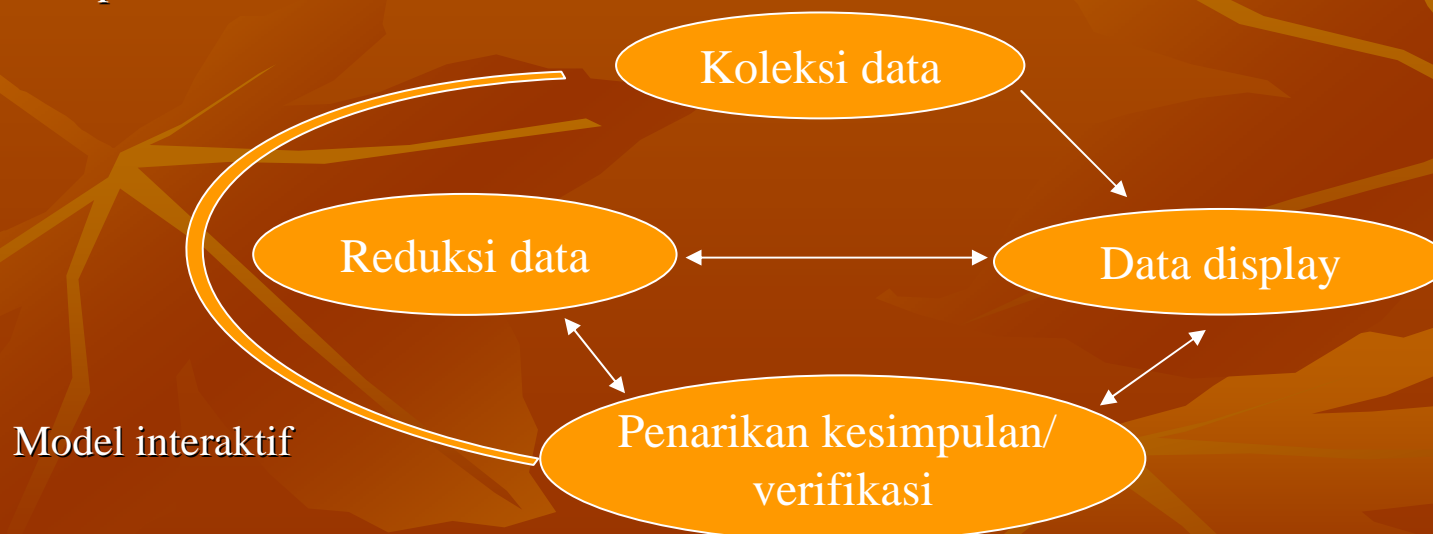
### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

#### D. ANALISIS DATA PENDEKATAN KUALITATIF DAN PENAFSIRAN HASIL ANALISIS

Terus menerus, sebelum, selama, sesudah data terkumpul,

- a. Analisis tidak membengkok
- b. Memungkinkan mengisi kekosongan data
- c. Mungkin muncul hipotesis baru

Komponen analisis:



### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Tujuan mengatur data:

Kualitas, dokumentasi, hasil lengkap

Analisis selama pengumpulan data,

Memungkinkan peneliti kembali memikirkan data yang ada,

Mencari data baru,

Laporan sementara

Data display (tampilan data)

Gambaran keseluruhan, terorganisasi,

compressed, mengarah konklusi/tindakan

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Reduksi data merupakan aspek penting, bentuk analisis untuk mempertajam memilah, menetapkan fokus, membuang, mengorganisasikan, simpulan akhir.

Penarikan simpulan dan verifikasi

- a. Simpulan awal tentatif, kabur
- b. Perlu selalu diperiksa kebenaran
- c. Mencari data baru/kembali ke catatan lapangan secara menyeluruh dan dicermati,
- d. Argumentasi, konsensus antar teman.
- e. Membandingkan antar kasus yang bertentangan

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Berarti:

Ada perbandingan, pola atau tema

Ada konfirmasi (penegasan)

Ada triangulasi, mencocokkan hasil dengan partisipan,

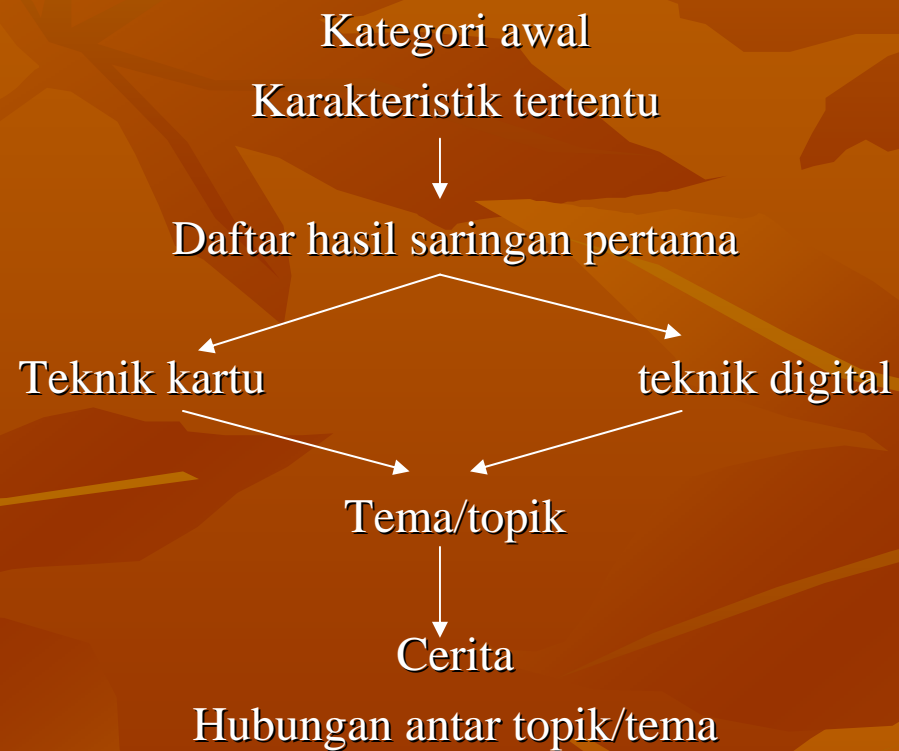
Ada kegiatan mencari kasus negatif

Ada pengulangan analisis,

Ada cara ganda.

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kategorisasi merupakan bentuk reduksi





### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Kode:

- a. Untuk mengendalikan data
- b. Lofland, di bid. Umum: perbuatan, kegiatan, makna, partisipasi, keadaan fisik, definisi situasi, perspektif, strategi, proses, perubahan, perkembangan, cara orang berfikir, peristiwa khusus, hubungan dan struktur sosial
- c. Syarat: dibatasi, berstruktur, reliabel

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Contoh pengkodean catatan lapangan

- a. Ken reports board decision: approval of zoning rezoning plan (was put off deliberately until election)
- b. Staff decisions have made by april 30. staff
- c. Teacher have to go out of their present grade level assignment when they transfer. Staff/resource mgmt
- d. Teacher vary in their willingness to integrate specialed kid into their classroom-someteadiers as “ a pain in the elbow” resistance
- e. Ken points out that tentatif teacher assignment list got leaked from the previous meeting (implicity deplores this) internal communic

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Menafsirkan hasil analisis, untuk dilaporkan:

- a. Menetapkan fokus yang jelas, misal "thesis", tema, atau topik.
- b. Jadikan fokus sebagai kerangka konseptual, untuk itu perlu literatur sebagai dasar,
- c. Pilihan pertama ini dapat dipandang sebagai "hipotesis" yang masih perlu "diuji"

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Analisis Data Deskriptif (ADD):

Contoh? Pada jenis penelitian apa?

Cari juga contoh di skripsi atau yang lain!

Analisis Data Inferensial (ADI):

Pada jenis penelitian apa? Cari juga contoh di skripsi atau yang lain!

Contoh ADI a.l.

a. Uji keterkaitan/hubungan: korelasi

b. Uji beda : uji t

uji z

anova

c. Uji pengaruh; anareg

Ada persyaratan asumsi yang harus dipenuhi untuk uji.

### III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

Asumsi untuk uji t dan uji z?

Kapan uji t/uji z dipilih?

Asumsi untuk anava?

Kapan anava dipilih?

Asumsi untuk anareg?

Persyaratan instrumen?

# III. PROSES PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

## E. ANALISIS DATA POSITIVISTIK (KONVENSIONAL)

ADD

Ukuran pemusatan

Ukuran sebaran

Profil

Karakteristik

Sifat kecenderungan

Sistematik

Akurat

Narasi, tabel, diagram

ADI

uji beda

uji hubungan

uji pengaruh dll

posisi kelompok

posisi faktor

simpulan tentang

populasi

Banyak variasi tergantung tujuan dan rancangan

# IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

## A. PROPOSAL SECARA UMUM

1. Judul
2. Pendahuluan

### Pendekatan Kuantitatif

- a. Latar belakang
- b. Identifikasi masalah
- c. Pembatasan masalah
- d. Rumusan masalah
- e. Tujuan penelitian
- f. Manfaat penelitian  
(hasil)

### Pendekatan Kualitatif

- a. Analisis situasi
- b. Identifikasi masalah
- c. Pembatasan masalah
- d. Rumusan masalah
- e. Tujuan penelitian
- f. Manfaat penelitian

## IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### 3. Kajian Pustaka

#### Pend. Kuantitatif

- a. Deskripsi teori
- b. Penelitian yang relevan
- c. Kerangka pikir
- d. Hipotesis/pertanyaan penelitian
- e. Definisi operasional

#### Variabel

Cat: ada yang dimasukkan metode penelitian

#### Pend. Kualitatif

- a. Deskripsi teori
- b. Penelitian yang relevan
- c. Hipotesis sering tak dinyatakan



# IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

## 4. Metode Penelitian

### Pend. Kuantitatif

- a. Rancangan/pendekatan
- b. Teknik pengambilan data  
atau instrumen
- c. Analisis
- d. Sampel/populasi
- e. Subjek penelitian  
responden/sumber data

## 5. Daftar pustaka

### Pend. Kualitatif

- a. Rancangan/pendekatan
- b. Teknik pengambilan data  
atau instrumen
- c. Analisis
- d. Lokasi
- e. Partisipan/sumber data

# IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

## B. SKRIPSI

1. **Judul** yang tentatif. Makna?
2. **Pendahuluan**: konsisten dengan judul

Pend. Kuantitatif

- a. Latar belakang, contoh?
- b. Identifikasi Masalah  
Dari mana? Contoh?
- c. Pembatasan masalah,  
Dari mana? Carana? Contoh?
- d. Rumusan masalah  
Diturunkan dari mana?  
Contoh?

Pend. Kualitatif

- a. analisis Situasi, contoh?
- d. Rumusan masalah  
Diturunkan dari mana?  
Contoh?

## IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### e. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan apakah?

Diturunkan dari manakah?

Contoh?

### f. Manfaat Penelitian

Diturunkan dari manakah?

Contoh?

### 3. Kajian Pustaka

Pend. Kuantitatif

a. Deskripsi teori, contoh?

b. Penelitian yang relevan

Contoh?

### e. Tujuan penelitian

Sesuai dengan apakah?

Diturunkan dari manakah?

Contoh?

### f. Manfaat Penelitian

Diturunkan dari manakah?

Contoh?

Pend. Kualitatif

a. Deskripsi teori, contoh?

b. Penelitian yang relevan

Contoh?

## IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

c. Kerangka berpikir, seperti apakah?

d. Hipotesis/pertanyaan penelitian

Contoh?

### 4. Metode Penelitian

a. Rancangan/pendekatan

jenis penelitian. Apa sajakah?

b. Variabel dan definisi operasional

Contohnya?

a. Rancangan/pendekatan

Jenis penelitian. Apa sajakah?

## IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

c. Teknik pengambilan data  
atau instrumen. Contoh?

d. Analisis. Contoh?

e. Sampel/populasi. Contoh?

f. Subjek penelitian/  
responden/sumber data

c. teknik pengambilan data  
Atau instrumen. Contoh?

d. Analisis. Contoh?

e. Lokasi. Contoh?

f. Partisipan/sumber data  
Contoh?

### **5. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

a. Hasil Penelitian, apakah isinya?

b. Pembahasan: memuat hasil yang spesifik, argumen mengapa hasil seperti itu,  
argumen didukung teori

c. Keterbatasan penelitian, apakah isinya?

## IV. PROPOSAL DAN LAPORAN PENELITIAN PENDIDIKAN MATEMATIKA

### 6. Simpulan dan Saran

- a. Simpulan, apakah isinya?
- b. Saran, apakah isinya?

### 7. Daftar Pustaka

- a. Sumber yang mana sajakah yang masuk daftar pustaka?
- b. Sumber manakah yang tidak boleh masuk daftar pustaka?
- c. Apa wujud sumber?

### 8. Lampiran

# AL-FANRUDUQIYAH

**Jurdik Matematika FMIPA UNY**  
**[www.uny.ac.id](http://www.uny.ac.id)**