

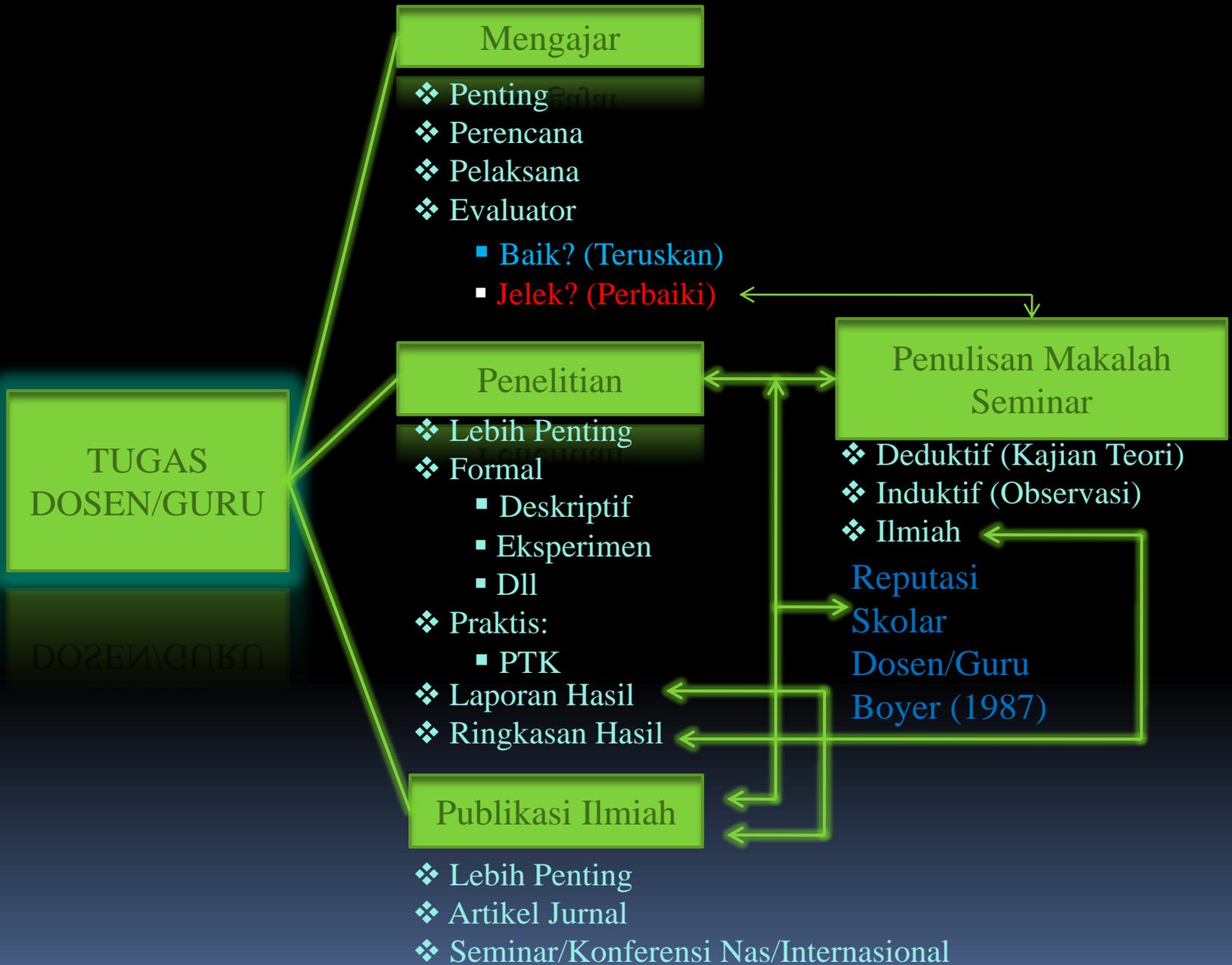
# MENINGKATKAN PERAN SERTA GURU DALAM PENULISAN KARYA ILMIAH

C. Jacob

Email: [cjacob@upi.edu](mailto:cjacob@upi.edu)

Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI

Jl. Dr. Setiabudhi 229, Bandung 40154



# Hubungan Perkembangan IPTEK & KARYA ILMIAH

Morgan (1979)

## □ SAINS

“Sains adalah sebagai aktivitas yang menghasilkan pengetahuan dan pemahaman tentang dunia di sekeliling kita.”

“Sains bersifat murni.”

## □ IPTEK

“Teknologi adalah sebagai alat suatu aktivitas yang menghasilkan prosedur untuk membangun dan menciptakan sesuatu dalam bentuk prototipe dan model produk atau bentuk penemuan (invention).”

“Teknologi adalah aplikasi dari sains.”

“Teknologi merupakan pertemuan antara formula-formula sains dan realitas material.”

“Teknologi merupakan aplikasi formula-formula sains dalam kehidupan praktis.”

## UNESCO (1986)

### ❑ SAINS

“Adanya hubungan timbal balik antara perkembangan IPTEK dan perubahan masyarakat.”

“Penyebaran sains, proses, produk baru diperoleh dari kemajuan IPTEK.”

### ❑ IPTEK

“Mengtransformasikan struktur dan pola pikir serta perilaku sosial masyarakat.”

“Perkembangan IPTEK dalam suatu masyarakat juga ditentukan oleh faktor sosial dan budaya dalam masyarakat tersebut.”

“Sikap dan keyakinan positif masyarakat terhadap perkembangan dan penyebaran yang melembaga dalam struktur sosial, ekonomi dan politik memberi peluang yang besar berkembangnya IPTEK.”

# KARYA ILMIAH

## □ Pengertian

- ✓ “Karya tulis yang disusun secara sistematis menurut aturan atau kaidah tertentu (keilmuan) berdasarkan berfikir ilmiah (scientific thinking).”
- ✓ Kaidah keilmuan adalah bahwa karya ilmiah menggunakan metode ilmiah (scientific methods) di dalam membahas:
  1. Permasalahan
  2. Kajian ditulis dengan bahasa standard
  3. Tatatulis ilmiah
  4. Berfikir ilmiah, seperti:
    - a). Objektif
    - b). Logis
    - c). Empiris (berdasarkan fakta)
    - d). Sistematis
    - e). Lugas
    - f). Jelas
    - g). Konsisten

❑ **Awalnya, harus berbasis-Penelitian**

❑ **Pardigma Baru**

✓ **Tidak harus berbasis penelitian**

✓ **Kajiannya dianalisis oleh ahlinya secara profesional. Indikatornya:**

1). **Metodenya baru**

2). **Dasar berfikir ilmiah:**

a). **Adanya masalah**

b). **Rumusan hipotesis**

c). **Gunakan format tertentu (APA Style, Harvard Style, dsb)**

✓ **“Karya tulis hasil berfikir ilmiah.”**

❑ **Syarat Utama**

# MAKALAH SEMINAR

1

MAKALAH  
DEDUKTIF

DEDUKTIF

2

MAKALAH  
INDUKTIF

INDUKTIF

3

MAKALAH  
ILMIAH

ILMIAH

## **1. Makalah Deduktif**

### **Orientasi**

**Berdasarkan kajian teori: Tentang paradigma, teori, hukum, konsep dsb. Yang relevan dengan masalah**

### **Format**

- 1. Pendahuluan atau Latar Belakang. Memuat uraian tentang alasan pemilihan judul, tujuan penulisan dan metode pembahasan masalah**
- 2. Permasalahan. Memuat pertanyaan-pertanyaan yang diajukan untuk solusi melalui kajian teori.**
- 3. Pembahasan Masalah. Pembicaraan jawaban atas pertanyaan yang ada dengan cara pengkajian teori yang relevan**
- 4. Kesimpulan. Rangkuman jawaban permasalahan seperti bagian 3.**
- 5. Saran**
- 6. Daftar Pustaka**
- 7. Lampiran (jika perlu)**

### **Jumlah Halaman**

**Berkisar 10-20 halaman (tidak termasuk Daftar Pustaka dan Lampiran). Ditulis di kertas kuarto dengan spasi ganda**

## **2. Makalah Induktif**

### **☐ Orientasi**

**Berdasarkan data empiris: Deskripsi tentang fakta, fenomena, peristiwa, atau kegiatan berdasarkan observasi di lapangan.**

### **☐ Format**

- 1). Pendahuluan atau Latar Belakang. Memuat penjelasan tentang mengapa judul tersebut dipilih, tujuan pembahasan, metode pembahasan dari garis besar isi masalah.**
- 2). Permasalahan. Memuat pertanyaan yang termuat dalam judul dan penjelasan serta pembatasan konsep yang ada.**
- 3). Pembahasan. Penjelasan jawaban pemecahan masalah berdasarkan hasil observasi empiris. Juga pembahasan secara teoritis, sebagai bahan perbandingan dan untuk memperjelas hasil observasi.**
- 4). Kesimpulan. Rangkuman jawaban atas dasar observasi dan evaluasi dari segi teoritis.**
- 5). Saran. Alternatif usaha perbaikan.**
- 6). Daftar Pustaka**
- 7). Lampiran (jika perlu)**

### **☐ Jumlah Halaman**

**Berkisar 10-20 halaman (tidak termasuk Daftar Pustaka dan Lampiran).  
Diketik di kertas kuarto dengan spasi ganda.**

### **3. Makalah Ilmiah**

#### **❑ Orientasi**

**Berdasarkan dari laporan hasil penelitian disertai komentar-komentar dari penulis.**

#### **❑ Format**

- 1). Pendahuluan (Rangkuman Bab I) dari laporan penelitian (LP).**
- 2). Kajian Teori (Rangkuman Bab II) dari laporan penelitian (LP).**
- 3). Metodologi Penelitian (Rangkuman Bab III) dari laporan penelitian (LP).**
- 4). Hasil Penelitian (Rangkuman bab IV) dari penelitian (LP).**
- 5). Kesimpulan dan Saran (Rangkuman Bab V) dari laporan penelitian (LP).**
- 6). Pembahasan (Penelaahan tentang keterbatasan dan implikasi penelitian dan masalah yang muncul untuk diteliti lebih lanjut.**
- 7). Daftar Pustaka**
- 8). Lampiran (jika perlu)**

#### **❑ Jumlah Halaman**

**Berkisar 10-20 halaman (tidak termasuk Daftar Pustaka dan Lampiran).  
Diketik di kertas kuarto dengan spasi ganda.**

# PENULISAN ARTIKEL UNTUK JURNAL

## 1. LAPORAN PENELITIAN

- Banyaknya halaman : 10 – 20 halaman
- Diketik di kertas kuarto dengan spasi ganda
- Sistematika/format

## 2. ARTIKEL TEORETIS

- Banyaknya halaman : 10 – 20 halaman
- Diketik di kertas kuarto dengan spasi ganda
- Sistematika/format

## 3. RESENSI BUKU

- Banyaknya halaman : 10 – 20 halaman
- Diketik di kertas kuarto dengan spasi ganda
- Sistematika/format

# ARTIKEL UNTUK JURNAL

LAPORAN  
PENELITIAN

ARTIKEL TEORETIS

RESENSI BUKU

# **1. LAPORAN PENELITIAN**

## **Sistematika:**

**1). Judul: 5-15 kata**

**2). Abstrak: 75-100 kata**

### **Memuat:**

**a. Rangkuman seluruh artikel**

**b. Tujuan Penelitian**

**c. Deskripsi tentang subjek yang diteliti**

**d. Prosedur singkat penelitian**

**e. Ringkasan hasil Penelitian**

**f. Kesimpulan dan Implikasi**

**3). Pendahuluan (tanpa sub-judul)**

### **Memuat:**

**a. Kajian Pustaka sebagai kerangka teori dan informasi latar belakang.**

**b. Tujuan Penelitian**

#### **4). Metode**

**Memuat:**

- a. Subjek yang diteliti (populasi dan sampel)**
- b. Desain Penelitian**
- c. Instrumen**
- d. Prosedur Penelitian**

#### **5). Hasil**

**Memuat:**

**Rangkuman hasil pengumpulan dan analisis data dengan cara mengungkapkan hasil-hasil atau temuan-temuan utama penelitian yang didukung oleh tabel, gambar/grafik dan presentasi statistik.**

#### **6). Diskusi**

**Memuat:**

- a. Interpretasi nonteknis terhadap hasil penelitian**
- b. What, How, Why makna hasil penelitian terhadap teori yang ada**

#### **7). Kesimpulan**

**Memuat: Rangkuman hasil, diskusi dan saran**

#### **8). Daftar Pustaka**

**(APA, Harvard style?)**

#### **9). Lampiran (jika perlu)**

## **2. Artikel Teoretis**

### **Sistematika:**

**Berkisar 10-20 halaman diketik dikertas kuarto spasi ganda.**

**1). Judul: 5-15 kata**

**2). Abstrak: 75-100 kata**

**Memuat: Tujuan, ruang lingkup, sumber, kesimpulan, implikasi (semuanya secara singkat)**

**3). Pendahuluan (tanpa sub-judul)**

**Memuat:**

**a. Latar Belakang**

**b. Permasalahan**

**c. Tujuan Penulisan**

**4). Pembahasan**

**Memuat:**

**a. Penjelasan konsep-konsep yang berhubungan dengan permasalahan.**

**b. Pembahasan dibagi ke dalam sub-sub judul yang relevan dengan permasalahan**

**5). Penutup/Kesimpulan**

**Memuat: Rangkuman Pembahasan**

**6). Daftar Pustaka**

### **3. Resensi Buku**

#### **Sistematika:**

**Berkisar 6-10 halaman diketik diatas kertas kuarto spasi ganda.**

#### **1). Judul Buku**

##### **Memuat:**

**a. Nama Pengarang**

**b. Penerbit, Tahun Terbit, Jumlah Halaman,**

**c. Dibahas oleh.....(sebutkan nama pembahas tanpa gelar akademik)**

#### **2). Resensi Buku**

##### **Memuat:**

**a. Pendahuluan atau Latar Belakang**

**b. Ringkasan isi buku**

**c. Pembahasan dan Kajian Teori**

**d. Kesimpulan (tanpa diberi subjudul)**

#### **3). Daftar Pustaka**

TERIMA KASIH