PENULISAN KARYA ILMIAH

BAGI GURU-GURU DI YOGYAKARTA

*Oleh*

*Dra. Endang Listyani, MS*

*Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*

Bagi guru berstatus pegawai negeri sipil yang berpangkat lektor kepala IV/a, karya ilmiah merupakan persyaratan untuk kenaikan pangkat dan golongan. Banyak guru terkendala oleh persyaratan ini, oleh karena itu perlu dilakukan workshop penulisan karya ilmiah dalam rangka membantu guru untuk memperlancar kenaikan pangkatnya.

Tentu tidak hanya terkait dengan keperluan kenaikan pangkat tetapi secara umum kemampuan penulisan karya ilmiah diperlukan guru untuk mengembangkan profesionalitasnya.Pengembangan profesi guru adalah kegiatan guru dalam rangka pengamalan ilmu pengetahuan, teknologi dan keterampilan untuk peningkatan mutu baik bagi proses pembelajaran dan profesionalitas tenaga kependidikan lainnya maupun dalam rangka menghasilkan sesuatu yang bermanfaat bagi pendidikan pada umumnya.

**Pengertian Karya Tulis Ilmiah**

**Karya tulis ilmiah** adalah suatu tulisan yang membahas suatu permasalahan. Pembahasan itu dilakukan berdasarkan penyelidikan, pengamatan, pengumpulan data yang diperoleh melalui suatu penelitian. Karya tulis ilmiah melalui penelitian ini menggunakan metode ilmiah yang sistematis untuk memperoleh jawaban secara ilmiah terhadap permasalahan yang diteliti. Untuk memperjelas jawaban ilmiah berdasarkan penelitian, penulisan karya ilmiah hanya dapat dilakukan sesudah timbul suatu masalah, yang kemudian dibahas melalui penelitian dan kesimpulan dari penelitian tersebut (Supriyatno, 2001).

**Karya tulis ilmiah** sebagai sarana komunikasi ilmu pengetahuan yang berbentuk tulisan menggunakan sistematika yang dapat diterima oleh komunitas keilmuan melalui suatu sistematika penulisan yang disepakati. Dalam karya ilmiah ciri-ciri keilmiahan dari suatu karya harus dapat dipertanggung jawabkan. Teknik penulisan ilmiah mempunyai dua aspek yakni gaya penulisan dalam membuat pernyataan ilmiah serta teknik notasi dalam menyebutkan sumber pengetahuan ilmiah yang digunakan dalam penulisan. Penulisan ilmiah harus menggunakan bahasa yang baik dan benar. Sebuah kalimat yang tidak bisa diidentifikasikan mana yang merupakan subjek dan predikat serta hubungan apa antara subjek dan predikat kemungkinan besar merupakan informasi yang tidak jelas. Penggunaan kata harus dilakukan secara tepat artinya kita harus memilih kata-kata yang sesuai dengan pesan apa yang harus disampaikannya (Supriyatno, 2001).

**Metode dan Persyaratan Karya Tulis Ilmiah**

Karya tulis ilmiah merupakan perwujudan kegiatan ilmiah yang dikomunikasikan lewat bahasa tulisan. Karya tulis ilmiah adalah karangan atau karya tulis yang menyajikan fakta dan ditulis dengan menggunakan metode penulisan yang baku (M.Syamsudin, 1994).

**Metode penelitian** yang digunakan untuk mengungkapkan pemecahan masalah memiliki pengertian sebagai berikut:

1. Penelitian adalah usaha yang sistematik dan terorganisasi untuk menyelidiki masalah spesifik yang memerlukan pemecahan.
2. Cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu.
3. Cara ilmiah dilandasi oleh metode rasional dan metode empiris serta metode kesisteman.
4. Penelitian meliputi proses pemeriksaan, penyelidikan, pengujian dan eksperimen yang harus diilakukan secara sistematik, tekun, kritis, objektif, dan logis.
5. Penelitian dapat didefinisikan sebagai pemeriksaan atau penyelidikan ilmiah sistematik, terorganisasi didasarkan data dan kritis mengenai masalah spesifik yang dilakukan secara objektif untuk mendapatkan pemecahan masalah atau jawaban dari masalah tersebut.

Metode penulisan karya tulis ilmiah mengacu pada metode pengungkapan fakta yang biasanya berasal dari hasil penelitian dengan berbagai metode yang digunakan. Karya tulis ilmiah dapat juga disebut sebagai laporan hasil penelitian.

Laporan hasil penelitian ditulis sesuai dengan tujuan laporan tersebut dibuat atau ditujukan untuk keperluan yang dibutuhkan. Laporan hasil penelitian dapat ditulis dalam dua macam, yaitu sebagai dokumentasi dan sebagai publikasi. Perbedaan kedua karya tulis ilmiah ini terletak pada format penulisan.

Karya tulis ilmiah sebagian besar merupakan **publikasi hasil penelitian**. Dengan demikian format yang digunakan dalam karya tulis ilmiah ini ditentukan oleh isi penelitian yang menggambarkan metode atau sistematika penelitian. Metode penelitian secara garis besar dapat dibagi dalam empat macam.yaitu yang disusun berdasarkan **hasil penelitian kuantitatif, hasil penelitian kualitatif, hasil kajian pustaka,** dan **hasil kerja pengembangan.**

Karya tulis ilmiah yang berupa hasil penelitian ini dapat dibedakan berdasarkan sasaran yang dituju oleh penulis. Karya tulis ilmiah untuk kepentingan masyarakat akademik berupa **skripsi**, **tesis**, dan **disertasi**. Karya tulis ilmiah untuk kepentingan masyarakat akademik bersifat teknis, berisi apa yang diteliti secara lengkap, mengapa hal itu diteliti, cara melakukan penelitian, hasil-hasil yang diperoleh, dan kesimpulan penelitian. Isinya disajikan secara lugas dan. objektif. Karya tulis ilmiah untuk kepentingan masyarakat umum biasanya disajikan dalam bentuk artikel yang lebih cenderung menyajikan hasil penelitian dan aplikasi dari hasil penelitian tersebut dalam subtansi keilmuannya.

Dari berbagai macam bentuk karya tulis ilmiah, karya tulis ilmiah memiliki persyaratan khusus. Persyaratan karya tulis ilmiah adalah:

1. Karya tulis ilmiah menyajikan fakta objektif secara sistematis atau menyajikan aplikasi hukum alam pada situasi spesifik.
2. Karya tulis ilmiah ditulis secara cermat, tepat, benar, jujur dan tidak bersifat terkaan. Dalam pengertian jujur terkandung sikap etik penulis ilmiah yakni mencantukan rujukan dan kutipan yang jelas.
3. Karya tulis ilmiah disusun secara sistematis setiap langkah direncanakan secara terkendali, konseptual dan prosedural.
4. Karya tulis ilmiah menyajikan rangkaian sebab-akibat dengan pemahaman dan alasan yang indusif yang mendorong pembaca untuk menarik kesimpulan.
5. Karya tulis ilmiah mengandung pandangan yang disertai dukungan dan pembuktian berdasarkan suatu hipotesis
6. Karya tulis ilmiah hanya mengandung kebenaran faktual sehingga tidak akan memancing pertanyaan yang bernada keraguan. Penulis karya ilmiah tidak boleh memanipulasi fakta, serta tidak bersifat ambisius dan berprasangka, penyajian tidak boleh bersifat emotif.

Bagi guru, menulis karya ilmiah akan lebih mudah jika berdasarkan dari pengalaman atau masalah yang dihadapi dalam pembelajaran yang diampu, Karya ilmiah yang dimaksud adalah dalam bentuk Penelitian Tindakan Kelas.

**Pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

Suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan tertentu agar dapat memperbaiki/meningkatkan praktek pembelajaran di kelas secara lebih professional (Moleong, 2005)

**Tujuan PTK**

Perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran.

Perbandingan PTK dengan penelitian formal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Dimensi | PTK | Penelitian Formal |
| 1 | Motivasi | Tindakan | Kebenaran |
| 2 | Sumber masalah | Diagnosis | Induktif – Deduktif |
| 3 | Tujuan | Perbaikan pembelajaran | Memverifikasi dan menemukan teori yang dapat digeneralisasi |
| 4 | Peneliti yang terlibat | Aktor dari dalam (guru di sekolah yang bersangkutan) | Pihak lain yang berminat |
| 5 | Sampel | Kasus Spesifik | Sampel representatif |
| 6 | Metode | Penekanan pada objektivitas-imparsialitas | Terstandar, termasuk di dalamnya objektivitas dan imparsialitas |
| 7 | Interpretasi Temuan | Untuk memahami pelaksanaan melalui refleksi dan penyusunan teori oleh praktisi | Untuk menguraikan, mengabstrakkan dan menginfer teori yang dibangun ilmuwan |
| 8 | Hasil | Perbaikan pembelajaran | Pengetahuan, prosedur dan materi yang teruji |

Karakteristik PTK

* Permasalahan praktis di kelas
* Kolaborasi
* Ada upaya perbaikan/peningkatan
* Efektivitas metode/teknik/proses pembelajaran
* Tidak untuk digeneralisasikan
* Tidak perlu populasi atau sampel
* Tidak mengenal kelompok eksperimen dan kontrol
* Proses penelitian melalui siklus

Prinsip-prinsip PTK

* Tidak mengganggu komitmen sebagai guru
* Guru tetap memberikan yang terbaik kepada siswa jika tindakannya tidak berhasil, siklus tindakan mengacu pada terlaksananya kurikulum dan target penguasaan sesuai perencanaan pembelajaran
* Metode pengumpulan data tidak mengganggu proses pembelajaran
* Masalah yang dipilih adalah yang merisaukan komitmen profesional untuk memberikan layanan terbaik kepada siswa
* Permasalahan tidak dilihat terbatas dalam konteks kelas akan tetapi juga perspektif misi sekolah secara keseluruhan

Bidang garapan PTK

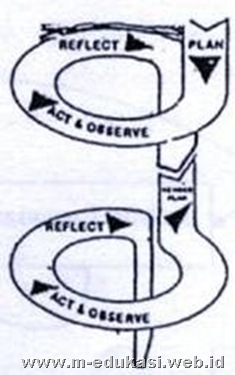
* Metode mengajar
* Strategi mengajar
* Model pembelajaran
* Prosedur evaluasi
* Perubahan sikap dan nilai
* Media pembelajaran
* Lingkungan belajar (setting)
* Materi pembelajaran
* Kurikulum

Tahap Pelaksanaan PTK

* Berangkat dari persoalan kecil
* Merencanakan penelitian tindakan secara cermat (masalah, kelas, rekan yang terlibat, bantuan konsultasi)
* Menyusun jadwal yang realistik
* Melibatkan pihak lain
* Membuat pihak lain terinformasi
* Menciptakan sistem umpan balik
* Membuat jadwal penulisan

Siklus Pelaksanaan PTK

Siklus Penelitian tindakan Kelas Perencanaan – Tindakan – Refleksi, menurut Kemmis dan McTagart dapat digambarkan sebagai berikut.



Tahap PTK

Tahap 1. **Perencanaan**

Apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan dilakukan

**Tahap 2. Pelaksanaan tindakan**

Pelaksanaan sesuai rencana

**Tahap 3. Pengamatan**

Dilakukan bersamaan dengan tindakan

**Tahap 4. Refleksi**

Kegiatan mengemukakan implementasi rencana tindakan

Merencanakan PTK

1. **Menetapkan Fokus Masalah**

1. Memunculkan Masalah

Refleksi terhadap kinerja (siswa, guru, bahan, kurikulum,PBM, hasil belajar siswa)

**2. Mengidentifikasi Masalah**

Apa yang terjadi sekarang?

Apakah yang terjadi sekarang mengandung permasalahan?

Apa yang bisa saya lakukan untuk mengatasinya?

Saya memilih untuk mengujicobakan gagasan …..

3. **Menganalisis Masalah**

1. Memilih masalah yang paling penting
2. Menghindari masalah di luar kemampuan
3. Memilih masalah berskala kecil dan terbatas

Masalah mana yang perlu diprioritaskan? Misalnya

*Penguasaan operasi hitung matematika*

*Kesalahan konseptual pada topik bangun ruang sisi datar*

d.Mengusahakan bekerja secara kolaboratif

1. **Merumuskan Masalah**

Rumusan masalah harus jelas, spesifik, dan operasional, mengarah pada jenis data yang perlu dikumpulkan

Contoh:

*Bagaimanakah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar siswa?*

**B. Merencanakan Tindakan**

1. **Merumuskan Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan adalah suatu dugaan yang akan terjadi jika suatu tindakan dilakukan

Contoh:

*Jika pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran dengan metode jigsaw maka prestasi belajar siswa meningkat.*

*Penerapan model pembelajaran partisipatif berbasis poster dalam pembelajaran Sosiologi dapat meningkatkan pemahaman konsep interaksi sosial siswa kelas X SMA*

**2. Menganalisis Kelayakan Hipotesis Tindakan**

Perlu memperhatikan:

a. Kemampuan dan komitmen guru selaku aktor PTK

b. Kemampuan siswa

c. Fasilitas dan sarana pendukung

d. Iklim belajar di sekolah/kelas

**3. Persiapan Tindakan**

a. Buat skenario implementasi tindakan

b. Siapkan fasilitas dan sarana pendukung

c. Tentukan cara merekam dan menganalisis data

d. Lakukan simulasi pelaksanaan tindakan

**C. Melaksanakan Tindakan Dan Observasi**

1. Pelaksanaan Tindakan

Pada prinsipnya adalah menerapkan apa yang telah direncanakan dan disimulasikan dalam situasi yang aktual di kelas

2. Observasi

Observasi dalam PTK adalah merekam segala peristiwa dan kegiatan yang

terjadi selama tindakan.

Perlu kejelasan: Jenis data, indikator yang relevan, prosedur perekaman data, pemanfaatan data dalam analisis dan refleksi

3. Diskusi balikan

Tidak dipusatkan kepada kekurangan/kesalahan guru/aktor, bertolak dari kesan-kesan yang didukung data, dilaksanakan tidak terlalu lama setelah observasi dilakukan

**D. Analisis dan refleksi**

1. Analisis Data

Reduksi data/penyederhanaan

Paparan data

Penyimpulan

1. Refleksi

Mengkaji keberhasilan atau kegagalan dalam pencapaian tujuan sementara, untuk menentukan tindak lanjut dalam mencapai tujuan akhir/tujuan sementara lainnya.

E. Perencanaan tindak lanjut

Jika masalah belum tuntas, maka PTK harus dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan prosedur yang sama (perumusan masalah, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan interpretasi, dan analisis-refleksi)

Format penulisan PTK

JUDUL

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

B. Rumusan Masalah

C. Tujuan Penelitian

D. Manfaat Penelitian

BAB II LANDASAN TEORI

A. Landasan Teori

B. Penelitian yang relevan (jika ada)

C. Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Tindakan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Setting Penelitian

B. Subjek Penelitian

C. Sumber Data

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

E. Validasi Data

F. Analisis Data

G. Indikator Kinerja

H. Prosedur Penelitian

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Kondisi Awal

B. Deskripsi Siklus I

C. Deskripsi Siklus II, dst

D. Pembahasan Tiap Siklus

E. Hasil Penelitian

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

B. Saran

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Dengan uraian singkat ini diharapkan para guru dapat melakukan Penelitian Tindakan Kelas dan melaporkannya dalam bentuk laporan penelitian dan karya tulis ilmiah.

**DAFTAR PUSTAKA**

Munawar Syamsudin, 1994, *Dasar-dasar dan Metode Penultsan Ilmiah.* Surakarta. Sebelas Maret University Press.

Moleong*,* 2005.  *Metodologi Penelitian Kualitatif .* Bandung: Remaja Rosdakarya

Suhardjono. 1995. *Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di bidang Pendidikan dan Angka Kredit Pengembangan Profesi Guru.* Jakarta: Dikgutentis.

Supriyatno, Nono. 2001. *Penulisan Karya Ilmiah Dalam Format* Buku", Direktorat Tenaga Kependidikan. Jakarta.

Tarigan, 1989, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah,* Direktorat Tenaga Kependidikan. Jakarta.