



## PROGRAM BERMUTU

*Better Education through Reformed Management and  
Universal Teacher Upgrading*

# PENYUSUNAN DAN DISEMINASI LAPORAN PTK MATA PELAJARAN MATEMATIKA SD SEBAGAI KARYA TULIS ILMIAH



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL**

**BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PENDIDIKAN  
DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN**



**PUSAT PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN PENDIDIK  
DAN TENAGA KEPENDIDIKAN MATEMATIKA**

**Modul Matematika SD Program BERMUTU**

# **Penyusunan dan Diseminasi Laporan PTK Mata Pelajaran Matematika SD Sebagai Karya Tulis Ilmiah**

Penulis:

**Sri Wulandari Danoebroto  
Rohmitawati**

Penilai:

**Sukajati  
Sudjarwo**

*Editor:*

**Asniatin Saki**

*Layouter:*

**Achmad Maulana**

**Kementerian Pendidikan Nasional  
Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan  
dan Penjaminan Mutu Pendidikan  
Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan  
Tenaga Kependidikan Matematika  
2011**



## KATA PENGANTAR

Segala bentuk pujian dan rasa syukur kami haturkan ke hadirat Allah SWT, atas limpahan nikmat dan rahmat-Nya PPPPTK Matematika dapat mewujudkan kembali modul pengelolaan pembelajaran matematika untuk guru SD dan SMP. Pada tahun 2011 ini telah tersusun sebanyak dua puluh judul, terdiri dari tujuh judul untuk guru SD, delapan judul untuk guru SMP, dan lima judul untuk guru SD maupun SMP.

Modul-modul ini disusun untuk memfasilitasi peningkatan kompetensi guru SD dan SMP di forum Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), khususnya KKG dan MGMP yang dikelola melalui program BERMUTU (*Better Education through Reformed Management and Universal Teacher Upgrading*). Modul yang telah disusun, selain didistribusikan dalam jumlah terbatas ke KKG dan MGMP yang dikelola melalui program BERMUTU, juga dapat diunduh melalui laman PPPPTK Matematika dengan alamat [www.p4tkmatematika.org](http://www.p4tkmatematika.org).

Penyusunan modul diawali dengan kegiatan *workshop* yang menghasilkan kesepakatan tentang daftar judul modul, sistematika penulisan modul, dan garis besar isi tiap judul modul. Selanjutnya secara berurutan dilakukan kegiatan penulisan, penilaian, *editing*, harmonisasi, dan *layouting* modul.

Penyusunan modul melibatkan berbagai unsur, meliputi widyaiswara dan staf PPPPTK Matematika, dosen LPTK, widyaiswara LPMP, guru SD, guru SMP, dan guru SMA dari berbagai propinsi. Untuk itu, kami sampaikan terima kasih dan teriring doa semoga menjadi amal sholih kepada semua pihak yang telah membantu terwujudnya modul tersebut.

Semoga dua puluh modul tersebut bermanfaat secara optimal dalam peningkatan kompetensi para guru SD dan SMP dalam mengelola pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkat kualitas dan kuantitas hasil belajar matematika siswa SD dan SMP di seluruh Indonesia.

Kami sangat mengharapkan masukan dari para pembaca untuk penyempurnaan modul-modul ini demi peningkatan mutu layanan kita dalam upaya peningkatan mutu pendidikan matematika di Indonesia.

Akhir kata, kami ucapkan selamat membaca dan menggunakan modul ini dalam mengelola pembelajaran matematika di sekolah.

Yogyakarta, Juni 2011

Plh. Kepala



Dr. Ganung Anggraeni, M. Pd.

NIP. 19590508 198503 2 002

# **DAFTAR JUDUL MODUL**

- I. KOMPONEN PENTING PADA LAPORAN PTK**
- II. PENYUSUNAN LAPORAN PTK DAN DISEMINASINYA**
- III. LAPORAN PTK SEBAGAI KARYA TULIS ILMIAH**



# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR JUDUL MODUL.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
C. Peta Kompetensi.....	2
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Saran Cara Penggunaan Modul di KKG/Sekolah.....	4
I. KOMPONEN PENTING PADA LAPORAN PTK.....	5
A. Kegiatan Belajar 1: Proposal dan Laporan PTK.....	6
1. Perbedaan Proposal dan Laporan Penelitian.....	7
2. Proposal sebagai Cikal Bakal Laporan PTK.....	8
B. Tugas I. 1.....	11
C. Kegiatan Belajar 2: Analisis Data dan Interpretasinya.....	12
1. Analisis Data Hasil Tes dan Interpretasinya.....	14
2. Analisis Data Hasil Angket dan Interpretasinya.....	17
3. Analisis Data Hasil Pengamatan/Observasi dan Interpretasinya.....	20
4. Analisis Data Hasil Wawancara dan Interpretasinya.....	23
5. Catatan Lapangan.....	24
6. Transkrip Proses Belajar Mengajar.....	25
D. Latihan I. 2.....	25
E. Ringkasan.....	26



F. DAFTAR PUSTAKA.....	27
II. PENYUSUNAN LAPORAN PTK DAN DISEMINASINYA.....	29
A. Kegiatan Belajar I: Penyusunan Laporan PTK.....	30
1. Masalah.....	34
2. Judul.....	34
3. Bab Pendahuluan.....	35
4. Bab Kajian Pustaka.....	39
5. Bab Metode Penelitian.....	40
6. Bab Hasil Penelitian dan Pembahasan.....	45
7. Bab Penutup/Kesimpulan.....	49
8. Abstrak.....	51
9. Lampiran.....	52
B. Kegiatan Belajar 2: Diseminasi Hasil Penelitian.....	53
1. Hakikat dan Tujuan Diseminasi.....	53
2. Cara Mendiseminasikan Hasil PTK.....	54
C. Ringkasan.....	57
D. Latihan.....	58
E. DAFTAR PUSTAKA.....	59
III. LAPORAN PTK SEBAGAI KARYA TULIS ILMIAH.....	61
A. Kegiatan Belajar 1: Teknik Penulisan Laporan PTK sebagai Karya Tulis Ilmiah.....	62
1. Pengertian Karya Tulis Ilmiah dan Macam-macam Bentuknya.....	62
2. Teknik Penulisan Laporan PTK.....	63
3. Penulisan Bagian Kajian Pustaka pada Laporan PTK.....	65
4. Tips dan Trik Menulis.....	67
B. Kegiatan Belajar 2: Laporan PTK untuk Pengusulan Angka Kredit.....	69

1. Laporan PTK untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan.....	69
2. Kriteria Penilaian Laporan PTK.....	71
C. Ringkasan.....	75
D. Latihan.....	75
E. DAFTAR PUSTAKA.....	76
PENUTUP.....	77
A. Rangkuman.....	77
B. Penilaian.....	78
LAMPIRAN.....	81



# PENDAHULUAN





# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Program BERMUTU (*Better Education through Reformed Management and Universal Teacher Upgrading*) berfokus pada upaya meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan kompetensi dan kinerja guru yang terkait langsung dengan peningkatan kualitas pembelajaran di kelas. Dalam pelaksanaannya, program ini mengintegrasikan *case study*, *lesson study*, dan *classroom action research*. Laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan salah satu tagihan kegiatan belajar yang harus dipenuhi oleh guru peserta program BERMUTU.

Hasil Monitoring Pelatihan di KKG oleh Tim Pengembang Program BERMUTU Tahun 2010 yang dilaksanakan PPPPTK Matematika menunjukkan bahwa guru masih menemui kesulitan dalam memenuhi tagihan laporan PTK. Pada catatan laporan monitoring disebutkan bahwa guru peserta masih memerlukan informasi lebih lanjut mengenai sistematika laporan PTK, cara praktis penulisan laporan PTK, cara menganalisis data penelitian dan menginterpretasikannya. Guru juga memerlukan informasi mengenai karya tulis ilmiah guna penulisan laporan PTK dan bagi yang telah menyusun laporan PTK merasa memerlukan informasi lebih lanjut mengenai pemanfaatan laporan PTK untuk pengajuan angka kredit (PAK).

Sementara ini, masih banyak permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat diatasi diantaranya dengan guru melakukan *classroom action research* atau Penelitian Tindakan Kelas. PTK dalam pembelajaran matematika merupakan tindakan nyata yang dilakukan guru dalam rangka memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran matematika di kelasnya. Bila seorang guru melakukan PTK, maka sejatinya telah ikut berperan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan meskipun dilakukan dalam lingkup kelas yang diampunya.

Sebelum melakukan PTK, guru perlu menyusun proposal sebagai pedoman dalam melaksanakan penelitian. Tanpa proposal penelitian, tentu sulit bagi guru peneliti untuk melakukan kegiatan penelitian secara terencana, terarah dan dapat

dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Setelah melakukan penelitian, guru peneliti akan memperoleh data empiris hasil penelitiannya. Tahap selanjutnya, guru peneliti perlu menuliskan laporan hasil penelitiannya dalam rangka mengkomunikasikan hasil kegiatan ilmiahnya tersebut kepada teman sejawat atau komunitas ilmiah lainnya.

Atas dasar kebutuhan tersebut, maka disusunlah modul “Penyusunan dan Diseminasi Laporan PTK Mata Pelajaran Matematika Sekolah Dasar sebagai Karya Tulis Ilmiah”. Modul ini merupakan kelanjutan dari modul BERMUTU tahun 2010 berjudul “Penyusunan Proposal Penelitian Tindakan Kelas dalam Pembelajaran Matematika di SD”. Kedudukan dari modul-modul yang ditulis oleh Tim dari PPPPTK Matematika berfungsi sebagai suplemen/pelengkap Bahan Belajar Mandiri (BBM) PTK Generik dan PTK yang mengacu pada mata pelajaran. Pembahasan pada modul ini menitikberatkan pada cara praktis dan contoh penyusunan laporan PTK. Oleh karena itu, guru pembaca modul ini diasumsikan telah memiliki proposal penelitian, telah memiliki data hasil penelitian atau sedang dalam tahap melakukan penelitian agar informasi yang dipaparkan dalam modul ini dapat langsung diterapkan.

## **B. Tujuan**

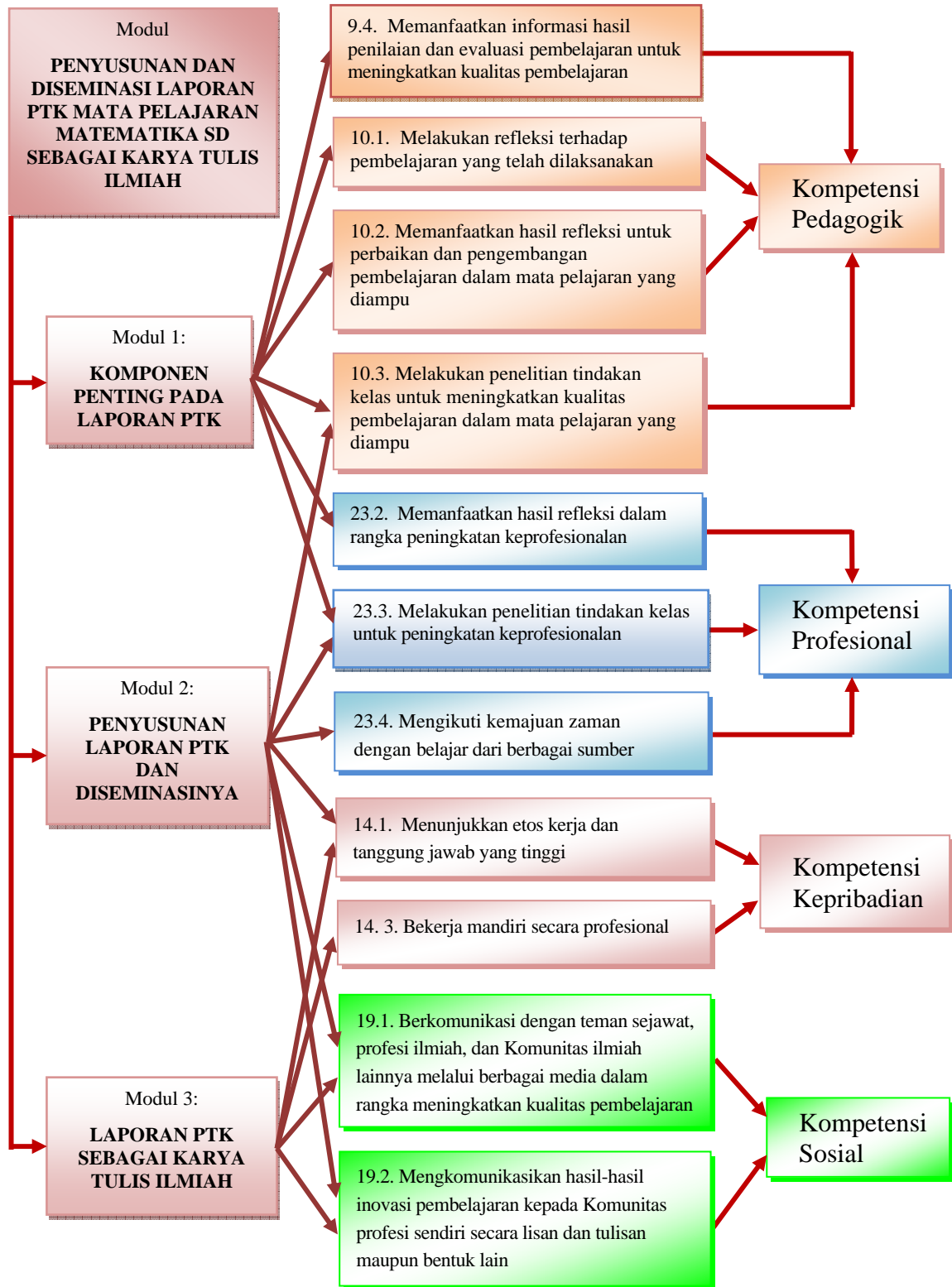
Modul ini ditujukan bagi guru Sekolah Dasar sebagai rujukan pribadi atau bahan diskusi dan belajar bersama dalam forum KKG maupun di sekolah. Setelah guru mempelajari modul ini diharapkan dapat meningkatkan kompetensinya dalam hal:

1. menyusun laporan penelitian tindakan kelas
2. mendiseminasikan hasil penelitian tindakan kelas
3. memahami pemanfaatan laporan PTK sebagai karya tulis ilmiah untuk pengajuan angka kredit.

## **C. Peta Kompetensi**

Sesuai dengan Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru, maka melalui penguasaan modul ini diharapkan

guru dapat meningkatkan kompetensinya sebagaimana yang ditunjukkan pada diagram berikut.





#### **D. Ruang Lingkup**

Pembahasan dalam modul ini dikemas dalam tiga modul. Modul 1 berisi tentang komponen penting pada laporan PTK yang terdiri atas dua kegiatan belajar (KB) yakni (1) proposal dan laporan PTK dan (2) analisis data dan interpretasinya. Modul 2 berisi tentang penyusunan laporan PTK dan diseminasinya yang terdiri atas dua kegiatan belajar yakni (1) sistematika laporan PTK dan (2) desiminasi hasil penelitian. Modul 3 berisi tentang laporan PTK sebagai karya tulis ilmiah yang terdiri atas dua kegiatan belajar yakni (1) teknik penulisan laporan PTK sebagai karya tulis ilmiah dan (2) laporan PTK untuk pengusulan angka kredit.

#### **E. Saran Cara Penggunaan Modul**

Modul ini dapat dimanfaatkan sebagai rujukan pribadi atau pada kegiatan pelatihan menyusun laporan PTK di KKG atau di sekolah. Waktu yang diperlukan untuk mempelajari modul ini kurang lebih dua kali pertemuan. Pertemuan pertama untuk membahas proposal PTK dan berlatih menganalisis data dan menginterpretasikan yang difasilitasi pada pembahasan modul 1. Pertemuan kedua untuk mempelajari, mendiskusikan dan berlatih menulis laporan PTK yang difasilitasi pada pembahasan modul 2 dan modul 3.

Pada setiap akhir modul terdapat tugas dan latihan. Kerjakanlah tugas dan latihan ini dengan sungguh-sungguh. Setelah tugas dan latihan selesai di kerjakan, dapat berdiskusi bersama teman sejawat untuk menilai hasil pekerjaan dengan mengacu pada rambu-rambu yang diberikan. Sebagai evaluasi akhir, di bagian penutup terdapat penilaian yang berguna sebagai *self evaluation* keberhasilan Anda dalam mempelajari modul ini. Bila ada permasalahan yang belum terselesaikan dalam proses mempelajari modul ini, Anda dapat berkomunikasi dengan penulis melalui PPPPTK Matematika di [p4tkmatematika@yahoo.com](mailto:p4tkmatematika@yahoo.com). Selamat Belajar!

# **I KOMPONEN PENTING PADA LAPORAN PTK**





# I. KOMPONEN PENTING PADA LAPORAN PTK

## Kompetensi Guru

1. Memanfaatkan informasi hasil penilaian dan evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (9.4)
2. Melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan (10.1)
3. Memanfaatkan hasil refleksi untuk perbaikan dan pengembangan pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu (10.2)
4. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu (10.3)
5. Memanfaatkan hasil refleksi dalam rangka peningkatan keprofesionalan (23.2)
6. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan (23.3)

Apakah Anda merasa enggan ketika harus membuat laporan PTK? Setelah melakukan penelitian, selanjutnya adalah membuat laporannya. Begitu berhadapan dengan tugas



<http://rybreadstudio.com/doodlemasters/blog/2009/05/12/our>

satu ini, langsung terbayang hal-hal berat yang harus dilakukan. Membuat laporan akan dirasakan semakin berat bila tidak ada kemauan untuk berusaha. Tentu Anda pernah melihat bangunan-bangunan indah dan megah seperti candi, gedung, istana, bahkan rumah tinggal yang nyaman. Bagaimana bangunan-bangunan tersebut bisa tegak berdiri? Tentu saja untuk membangunnya diperlukan tahap demi tahap yang direncanakan dengan cermat dan dikerjakan dengan sistematis. Terwujudnya keindahan bangunan berawal dari desain sebelum bangunan itu dibuat. Bangunan yang megah selalu dimulai dari pondasi yang kokoh. Demikian pula dalam membuat laporan PTK.

Siapa arsitek laporan PTK agar terwujud laporan yang berkualitas? Arsitek dari laporan PTK tentu saja Anda sendiri sebagai guru peneliti. Jadi, proses menyusun laporan PTK sejatinya sudah bermula dari kematangan desain penelitian Anda dan

untuk itu perlu pemikiran yang sistematis. Jika Anda adalah arsitek, saat mendesain tentu sudah membayangkan komponen-komponen apa saja yang harus ada pada bangunan Anda, di bagian mana letaknya dan seperti apa bentuknya.

Pada modul ini Anda akan mempelajari tentang komponen penting yang harus ada dalam laporan PTK, apa yang menjadi pondasi laporan, cara menganalisis data kuantitatif dan data kualitatif, serta menginterpretasikan hasil analisis data. Untuk membantu Anda menguasai topik-topik tersebut, pembahasan pada modul disajikan dalam dua Kegiatan Belajar (KB) sebagai berikut.

KB 1. Proposal dan Laporan PTK

KB 2. Analisis Data dan Interpretasinya

Saat mempelajari modul ini perlu disediakan proposal penelitian yang sudah disusun sebelumnya dan data hasil penelitian Anda, sehingga saat mempelajari modul ini, Anda diharapkan langsung berlatih menulis laporan dan menganalisis data.

### **A. Kegiatan Belajar 1: Proposal dan Laporan PTK**

Bu Mirna telah mengikuti pelatihan menyusun proposal PTK di KKG. Setelah penelitian dilaksanakan, Bu Mirna mulai menulis laporan PTK. Namun, Bu Mirna merasa bingung untuk memulai. Dapatkah Bu Mirna menggunakan proposalnya untuk menjadi dasar dalam penulisan laporan? Mengapa demikian?

Salah satu komponen utama dari sebuah bangunan adalah pondasi. Apa yang menjadi pondasi dari laporan PTK? Sebelum melakukan PTK, tentu Anda sudah menyiapkan proposal. Proposal inilah yang menjadi pondasi dari laporan PTK. Hal ini berarti, penyusunan laporan PTK haruslah berpijak pada proposal yang Anda miliki. Namun perlu dipahami bahwa terdapat perbedaan mendasar antara proposal dan laporan sebagaimana terdapat perbedaan yang mendasar antara pondasi dan bangunan. Sekokoh apapun sebuah pondasi, belumlah layak menjadi tempat tinggal. Sedangkan bangunan sudah pasti memiliki pondasi dan telah layak untuk dijadikan tempat

tinggal. Berdasarkan analog ini, lantas bagaimana perbedaan antara proposal dan laporan penelitian?

### **1. Perbedaan Proposal dan Laporan Penelitian**

Proposal merupakan rencana atau usulan suatu kegiatan yang akan dilaksanakan, sedangkan laporan merupakan pertanggungjawaban dari kegiatan yang telah dilaksanakan. Proposal PTK merupakan paparan rencana kegiatan penelitian berupa tindakan untuk memecahkan masalah di kelas.

Menurut Hopkins (1993), PTK merupakan penelitian yang dilaksanakan dalam beberapa siklus. Setiap siklus melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Berdasarkan hasil refleksi, disusunlah rencana tindakan berikutnya. Oleh karena itu, proposal PTK isinya hanya sampai pada perencanaan untuk siklus pertama. Sedangkan perencanaan untuk siklus kedua dan seterusnya tidaklah dirancang pada saat menyusun proposal, melainkan dirancang kemudian berdasarkan hasil refleksi tindakan pada siklus pertama. Dengan demikian, berbeda dengan penjelasan pada laporan yang isinya mencakup semua tindakan pada setiap siklus.

Sebelumnya telah disebutkan bahwa proposal sifatnya sementara dan mungkin berubah. Namun demikian, pokok permasalahan dalam penelitian tidak boleh berubah. Jika pokok permasalahan (rumusan masalah) berubah berakibat tujuan penelitian berubah, maka hal ini akan mengubah haluan penelitian Anda.

Selain pokok permasalahan yang tidak berubah, “obat” yang dipilih untuk mengatasi masalah juga sebaiknya tidak berubah. Contoh kasus, pada proposal penelitian menyebutkan akan meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Setelah tindakan pada siklus pertama dan dilakukan pengamatan kemudian refleksi, guru peneliti merasa perlu menerapkan pendekatan PMRI dengan metode diskusi kelompok. Hal ini karena pada saat tindakan siklus pertama guru hanya menggunakan metode diskusi klasikal dan belum dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran. Perubahan atau perkembangan yang lainnya adalah dengan menambah media pembelajaran, semula pembelajaran dengan diskusi kelompok saja.

Setelah diamati dan direfleksikan ternyata aktivitas siswa memang meningkat, tapi siswa masih kesulitan memahami konsep yang dipelajari. Untuk itu kemudian saat tindakan pada siklus berikutnya guru menggunakan alat peraga.

Perkembangan dan perubahan ini akan direkam dan dituliskan dalam laporan. Oleh karena itu, hal-hal yang tertulis dalam laporan tentu saja akan lebih lengkap dan rinci dibandingkan dengan proposalnya.

Seiring dengan perkembangan dan perubahan pada tindakan yang dilakukan, maka berkembang pula isi pada bagian kajian pustaka. Jika pada proposal, guru peneliti cukup membahas tentang pembelajaran matematika dengan pendekatan PMRI, maka pada laporannya guru harus menambah pembahasannya tentang metode diskusi kelompok dan alat peraga.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa perbedaan antara proposal dan laporan terletak pada kelengkapan isinya dan aktualitasnya. Proposal sifatnya masih sementara, mungkin berubah atau berkembang, dan isinya hanya mencakup rencana tindakan hingga siklus pertama. Sedangkan laporan sifatnya aktual, isinya lebih lengkap hingga siklus terakhir, menjelaskan kenyataan pada saat pelaksanaan dan bukan lagi rencana-rencana. Bagian kajian pustaka pada laporan mungkin lebih berkembang isinya dibanding pada proposalnya.

## **2. Proposal sebagai Cikal Bakal Laporan PTK**

Jika Anda akan melakukan penelitian, langkah apa saja yang dilakukan? Mari kita perhatikan tahap-tahap pelaksanaan penelitian berikut ini:

### **a. Menyusun proposal PTK**

Proposal PTK disusun sebagai pedoman bagi penelitian yang akan dilaksanakan. Pada saat melaksanakan PTK untuk siklus pertama, Anda akan menggunakan proposal sebagai acuan khususnya pada bagian metode penelitian. Di bagian ini Anda telah menuliskan rencana tindakan pada siklus pertama, rencana pengumpulan data, dan telah menentukan faktor-faktor apa saja yang menjadi indikator keberhasilan tindakan.

### b. Menyusun instrumen dan perangkat pembelajaran

Sebelum melaksanakan penelitian, Anda perlu menyiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitiannya. Perangkat pembelajaran yang perlu disiapkan seperti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar Tugas, Lembar Aktivitas Siswa, lembar penilaian, bahan ajar, media pembelajaran dan sebagainya sesuai kebutuhan pembelajaran. Instrumen penelitian yang perlu disiapkan seperti lembar observasi, angket, soal-soal tes, pertanyaan-pertanyaan untuk wawancara sesuai kebutuhan penelitian.

Bagaimana mempersiapkan perangkat pembelajaran matematika dapat Anda lihat kembali pada modul BERMUTU PPPPTK Matematika tahun 2009 berjudul “Pengembangan Silabus dan RPP Matematika SD”, “Pemanfaatan Alat Peraga Matematika dalam Pembelajaran di SD”, atau judul-judul lain yang relevan dengan penelitian Anda. Bagi Anda guru kelas I, dapat melihat kembali modul BERMUTU PPPPTK Matematika tahun 2010 berjudul “Penyusunan Rancangan Pembelajaran dengan Pendekatan Tematik di Kelas I SD/MI”.

Jika perangkat pembelajaran untuk PTK disiapkan sesuai dengan rencana tindakan, maka instrumen penelitian disiapkan sesuai dengan kebutuhan penelitian. Oleh karena itu, dalam menyiapkan instrumen penelitian harus selalu mengacu pada apa yang menjadi masalah dalam penelitian ini.

Pada penjelasan di atas, diberikan contoh PTK dengan tujuan meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan PMRI. Maka indikator keberhasilannya misalnya keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika meningkat minimal 20% pada setiap siklus. Berdasarkan indikator keberhasilan ini, Anda kemudian menyusun kisi-kisi untuk instrumen penelitian. Kisi-kisi mencakup indikator-indikator siswa aktif dalam pembelajaran. Tiap indikator tersebut kemudian dikembangkan menjadi pernyataan-pernyataan dalam lembar pengamatan.

### c. Menvalidasi instrumen

Instrumen penelitian berperan penting sebagai alat pengumpul data. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dan hasil analisis menjadi dasar penarikan kesimpulan



penelitian. Oleh karena itu, data yang terkumpul haruslah valid karena menjadi dasar penarikan kesimpulan penelitian. Sebagai jaminan bahwa data yang terkumpul valid ada serangkaian kegiatan yang perlu Anda lakukan sebelum melaksanakan penelitian, yaitu memvalidasi instrumen penelitian, kemudian setelah data terkumpul melakukan pengecekan keabsahan data.

Penjelasan lebih rinci mengenai cara mengembangkan instrumen penilaian pembelajaran dan validasi instrumen dapat dipelajari dalam modul BERMUTU PPPPTK Matematika tahun 2011 berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP”.

#### d. Melaksanakan penelitian dalam beberapa siklus

Setelah proposal penelitian, perangkat pembelajaran, dan instrumen penelitian disiapkan, tahap selanjutnya adalah melaksanakan penelitian. Setiap siklus dalam PTK melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Satu siklus meliputi dua kali pertemuan atau lebih. Pada setiap siklus akan terkumpul data hasil pengamatan sebagai bahan refleksi. Oleh karena itu pada tahap ini ada kegiatan analisis data.

#### e. Menyusun laporan PTK

Laporan PTK terdiri atas bagian: pendahuluan, kajian teori/pustaka, pelaksanaan penelitian, ketiga bagian ini sudah ada intisarinya dalam proposal, kemudian hasil penelitian, simpulan dan rekomendasi serta daftar pustaka. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa komponen laporan PTK terdiri atas proposal penelitian yang telah dikembangkan (khususnya bagian kajian pustaka) ditambah hasil penelitian dan simpulan, serta lampiran-lampiran yang diperlukan.

#### f. Melaksanakan diseminasi hasil penelitian

Diseminasi hasil penelitian merupakan tahap akhir dari pelaksanaan penelitian. Tahap ini dilakukan dalam rangka menyebarluaskan hasil penelitian. Pembahasan mengenai diseminasi hasil penelitian akan disajikan pada modul II.

Ditinjau dari tahap-tahap pelaksanaan PTK, nampak bahwa proposal penelitian merupakan cikal bakal laporan penelitian. Penulisan laporan PTK dikembangkan berdasarkan bagian-bagian yang telah ada dalam proposalnya.

### **B. Tugas I.1**

Kerjakan tugas berikut ini secara mandiri atau bersama dengan teman sejawat Anda yang menjadi kolaborator dalam penelitian.

1. Perhatikan kembali proposal Anda pada bagian kajian pustaka, adakah teori-teori yang perlu ditambahkan lagi? Jika tidak ada, beri penjelasan alasannya dan jika ada, teori apa sajakah itu?

2. Berikut adalah rumusan masalah suatu PTK.

“Apakah pembelajaran matematika dengan metode kooperatif STAD dapat meningkatkan minat belajar siswa?” Indikator keberhasilannya adalah minat belajar siswa meningkat minimal 5% setiap siklus.

a. Buatlah kisi-kisi untuk instrumen penelitian tersebut (instrumen boleh berupa angket atau observasi)!

b. Pilih salah satu indikator pada kisi-kisi yang Anda buat, kemudian buatlah minimal dua pernyataan untuk indikator tersebut!

Hasil tugas Anda kemudian dipresentasikan dan didiskusikan di forum KKG/sekolah untuk mendapat tanggapan dari teman-teman sejawat. Penilaian hasil tugas dapat mengacu pada panduan penilaian pada lampiran 1 modul ini.

Jika berhasil mencapai minimal 75% dari skor maksimum, maka Anda dinyatakan berhasil mempelajari KB ini. Namun jika masih dibawah 75%, Anda tidak perlu putus asa dan terus berupaya meningkatkan kemampuan dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada.

### C. Kegiatan Belajar 2: Analisis Data dan Interpretasinya

Pada saat melakukan PTK, bu Ani sebagai pengamat, mencatat bahwa siswa nampak aktif selama proses pembelajaran matematika. Siswa nampak aktif berdiskusi. Benarkah siswa aktif mendiskusikan pelajaran matematika atau dominan membicarakan hal lain? Benarkah siswa aktif berdiskusi karena berminat pada pelajaran matematika? Bagaimana memastikan hal tersebut?

Tahap analisis data dalam suatu penelitian merupakan tahap yang sangat penting. Mengapa demikian? Hasil analisis data dan intepretasinya dalam suatu penelitian digunakan sebagai dasar dalam penarikan simpulan. Bagaimanakah dengan analisis data dalam PTK?

PTK merupakan salah satu penelitian dengan pendekatan kualitatif. Teknik analisis data kualitatif yang umumnya digunakan dalam PTK adalah teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Hubberman (1992). Data-data terkumpul yang berupa kalimat-kalimat tersebut dianalisis melalui tahap-tahap reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi data. Namun demikian ada data kuantitatif dalam PTK menjadi salah satu data pendukung yang dianalisis dengan menggunakan statistika deskriptif.

Langkah awal dari analisis data kualitatif adalah reduksi data. Data-data yang berupa kalimat-kalimat dari hasil angket, pengamatan, atau catatan lapangan tersebut dipilih mana yang paling relevan dengan tujuan penelitian. Data yang tidak terkait langsung dapat disingkirkan. Selain pemilihan, kumpulan data tersebut juga perlu disederhanakan agar menjadi sebuah informasi yang bermakna. Intisari dari tahap reduksi adalah memilih data pokok dan memberikan makna terhadapnya serta membuang data yang tidak relevan.

Tahap kedua adalah penyajian data. Data yang telah direduksi dikumpulkan kemudian disusun secara naratif atau disajikan dalam rangkaian kata-kata. Hal ini bertujuan agar peneliti dapat membuat suatu kesimpulan dan mengambil tindakan.

Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan sebagai pengungkapan akhir dari sebuah tindakan. Setelah peneliti menarik kesimpulan, tahap akhir dari analisis data kualitatif

adalah verifikasi data. Verifikasi data dimaksudkan untuk memastikan apakah data yang terkumpul tersebut benar-benar menunjukkan keadaan yang sebenarnya.

Data-data yang terkumpul dalam PTK cenderung berupa kalimat-kalimat hasil pengamatan guru peneliti. Oleh karena itu, sangat besar kemungkinan unsur subjektivitas peneliti mewarnai data hasil PTK. Untuk meningkatkan nilai objektivitasnya, dilakukanlah verifikasi data.

Contohnya, guru mengamati selama proses tindakan bahwa siswa nampak aktif berdiskusi. Namun benarkah siswa aktif mendiskusikan topik pelajaran? Untuk memastikan hal tersebut, guru peneliti melakukan pengecekan dengan hasil diskusi siswa dan hasil tes atau kuis. Jika siswa serius berdiskusi maka hasil diskusinya akan memenuhi target. Jika siswa mendiskusikan topik pelajaran, maka hasil tes atau kuisnya akan mencapai nilai yang baik.

Nah, langkah ini disebut dengan verifikasi data menggunakan teknik triangulasi data. Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan waktu. Ada beberapa jenis triangulasi, sebagai berikut.

#### a. Triangulasi Sumber/Informan

Peneliti perlu melakukan eksplorasi untuk mengecek kebenaran data dari berbagai sumber. Contohnya, setelah kita mendapatkan data dari angket bahwa masih terdapat beberapa siswa yang menyatakan tidak senang terhadap pembelajaran matematika, kita perlu menggali data lebih jauh ke siswa tersebut, ke orangtua siswa tersebut, sertake guru lain yang terlibat dalam penelitian ini.

#### b. Triangulasi Teknik

Peneliti mengecek kebenaran data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Contohnya, guru peneliti memberikan angket untuk mengetahui apakah siswa merasa senang atau tidak terhadap pembelajaran matematika, lalu hasil angket di cek dengan hasil pengamatan terhadap siswa selama proses pembelajaran. Bila diperoleh hasil yang berbeda, misalnya di angket siswa menyatakan senang namun dari pengamatan siswa tersebut nampak pasif selama pembelajaran maka peneliti perlu melakukan diskusi lebih lanjut dengan siswa tersebut atau yang lain untuk memastikan data yang dianggap benar.

### c. Triangulasi Waktu

Peneliti mengecek kebenaran data dengan cara mengumpulkannya di waktu yang berbeda. Contohnya, guru peneliti yang melakukan observasi tentang aktivitas siswa di kelas pada waktu pelajaran di siang hari, dapat di cek dengan melihat aktivitas siswa di pagi hari.

Uraian berikut ini membahas tentang beberapa analisis data dalam PTK dengan berbagai contoh instrument yang digunakan. Pembahasan ini diharapkan dapat membantu guru atau peneliti dalam melakukan analisis data PTK.

#### 1. Analisis Data Hasil Tes dan Interpretasinya

Bila data hasil tes berupa data kuantitatif, maka analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif sederhana yaitu rata-rata hitung (mean) dan persentase.

Langkah-langkah dalam analisis data hasil tes sebagai berikut.

- a. Buatlah tabel hasil tes siswa. Dapat juga dibuat tabel distribusi frekuensi untuk lebih memudahkan dalam melihat sebaran data serta untuk mengetahui jumlah siswa yang nilainya di bawah target.
- b. Menghitung persentase dari distribusi frekuensi hasil tes serta menghitung nilai hitung rata-rata (mean).
- c. Melihat kembali indikator keberhasilan yang telah di buat. Dalam PTK indikator keberhasilan merupakan tolak ukur ketercapaian dari tindakan yang Anda berikan. Untuk dapat menyimpulkan rata-rata nilai hasil tes yang dicapai siswa masuk dalam kategori tertentu, maka terlebih dahulu harus menetapkan pedoman rentangan angka yang memberikan kategori sebagai indikator keberhasilan.

Sebagai contoh misalnya  $< 45 =$  sangat kurang;  $41 - 55 =$  kurang;  $56 - 70 =$  cukup;  $71 - 85 =$  baik;  $86 - 100 =$  sangat baik.

Kriteria ketuntasan belajar juga dapat dijadikan kriteria keberhasilan misalnya ketuntasan klasikal 80% atau menggunakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh guru, misal nilai KKM yang ditetapkan adalah 7.

### Contoh Analisis Data Hasil Tes dengan Deskriptif.

Berikut diberikan contoh analisis hasil tes berdasarkan PTK yang dilakukan oleh Aning Sutedjo dan Trimo (2010). Data hasil tes siswa dapat dilihat di lampiran 2.

Kita akan melakukan analisis hasil tes siswa dalam siklus 1. Untuk lebih memudahkan dalam melihat dan menganalisis, data dapat dibuat dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase seperti dibawah ini.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa

Nilai	Turus	Frekuensi (f)	Persentase (p)
4		1	1.89%
5		3	5.66%
5,5		3	5.66%
6		8	15.09%
7		35	66.04%
7,5		2	3.77%
8,5		1	1.89%
Jumlah		$N=53$	100%

Setelah disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi di atas, bagaimana menurut Anda? Ya, kita akan lebih mudah membaca makna dari data nilai tersebut.

### Contoh Interpretasi Hasil Tes.

Apa yang bisa Anda interpretasikan dari penyajian data di atas? Dari penyajian data dalam tabel 1, diperoleh informasi sebagai berikut: nilai terendah adalah 4 dan ada 1 siswa yang mendapat nilai 4; nilai tertinggi 8,5 dan ada 1 siswa yang mendapat nilai 8,5; mayoritas siswa mendapat nilai 7 yaitu sebanyak 35 siswa atau sebanyak 66,04%.

Selanjutnya, bagaimana bila kita ingin mengetahui rata-rata hitung atau mean dari nilai siswa? Sebelum membahas penggunaan rumus, ada baiknya Anda mengenali dahulu simbol-simbol yang digunakan dalam penulisan rumus tersebut.

Rata-rata atau *mean* diberi simbol  $M$  sesuai dengan singkatan dari *mean*.

$\sum X$  dibaca sigma X. Tanda  $\sum$  atau sigma merupakan simbol penjumlahan untuk beberapa bilangan.

Berikut adalah rumus menghitung mean data kelompok.

$$M = \frac{\sum fX}{N} = \frac{\text{jumlah frekuensi nilai keseluruhan}}{\text{jumlah siswa}}$$

$M$  = Mean yang dicari

$\sum fX$  = Jumlah frekuensi nilai keseluruhan

$N$  = *Number of case* (jumlah subjek penelitian)

### Contoh Analisis Data Hasil Tes dengan menghitung rata-rata (mean).

Untuk menghitung jumlah frekuensi nilai keseluruhan dapat menggunakan tabel frekuensi (tabel 1) ditambah satu kolom lagi untuk menuliskan hasil kali nilai dan frekuensinya, seperti berikut.

Tabel 2. Perhitungan Mean Hasil Belajar Siswa

Nilai	Frekuensi (f)	Nilai $\times$ Frekuensi
4	1	4
5	3	15
5,5	3	16,5
6	8	48
7	35	245
7,5	2	15
8,5	1	8,5
Jumlah	$N = 53$	$\sum fX = 352$
Nilai rata-rata ( $M$ )	$M = \frac{\sum fX}{N} = \frac{352}{53} = 6,64$	

### Contoh Interpretasi nilai rata-rata tes.

Setelah dihitung nilai rata-rata yaitu 6,64, lalu bagaimana interpretasinya?

Nilai rata-rata siswa adalah 6,64 sedangkan indikator keberhasilan yaitu nilai KKM 7, berarti belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal yang ditetapkan.

Misalkan indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah capaian ketuntasan belajar klasikal sebesar 80% dengan nilai KKM 7. Dari tabel dapat kita lihat siswa yang telah tuntas (mencapai dan melampaui KKM) sebanyak 38 siswa. Hitungan persentasenya adalah:

$$\frac{38}{53} \times 100\% = 71,70\%$$

Jadi dengan capaian ketuntasan belajar klasikal sebesar 71,70%, belum mencapai ketuntasan klasikal.

Demikian cara menganalisis data hasil tes, yaitu menggunakan rata-rata dan persentase. Kemudian hasil analisis tes dari siklus 1 ini dijadikan sebagai bahan dalam penyusunan perencanaan tindakan pada siklus ke-2.

## 2. Analisis Data Hasil Angket dan Interpretasinya

Menganalisis data hasil angket harus diperhatikan jenis skala pengukuran yang digunakan dan tipe skala pengukuran. Skala pengukuran yang sering dipakai dalam penelitian pendidikan diantaranya skala Likert (misalnya: pilihan antara tidak senang, biasa saja, senang) dan skala Guttman (misalnya: pilihan ya dan tidak). Untuk siswa SD sebaiknya dibuat pilihan jawaban angket yang mudah serta pilihannya tidak terlalu banyak.

### Contoh 1

#### Analisis Data Hasil Angket.

Guru memberikan angket untuk mengetahui apakah siswa merasa senang dengan proses pembelajaran dengan pendidikan matematika realistik (PMR). Berikut contoh data hasil angket pada siklus kedua.

Tabel 3. Hasil Angket

No	Nama	Menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
		Tidak Senang	Biasa Saja	Senang
1	Arya		√	
2	Nadia		√	
3	Affan			√
4	Andi		√	
5	Diba			√
6	Reza		√	
7	Mutia			√
8	Tazkia		√	
9	Rima		√	
10	Aisha		√	



No	Nama	Menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		
		Tidak Senang	Biasa Saja	Senang
11	Wati			√
12	Dika		√	
13	Zaki		√	
14	Roni			√
15	Dina			√

Hasil angket pada tabel 3 merupakan contoh yang diambil untuk satu pernyataan dalam angket. Apa yang selanjutnya dilakukan agar dapat mengambil makna dari hasil angket tersebut? Kita dapat membuat tabel untuk nilai masing-masing pernyataan dalam angket. Caranya dengan menghitung untuk setiap pernyataan ada berapa siswa yang memilih “tidak senang”, berapa siswa yang memilih “biasa saja”, dan berapa siswa yang memilih “senang”.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Angket

No	Pernyataan	Jumlah siswa yang memilih					
		Tidak Senang		Biasa Saja		Senang	
		∑	%	∑	%	∑	%
1	Saya menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	0	0%	9	$(9:15) \times 100\% = 60\%$	6	$(6:15) \times 100\% = 40\%$

### Interpretasi hasil angket.

Misalkan indikator keberhasilannya adalah minimal 75% siswa menyatakan senang menyelesaikan soal matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, maka dengan hasil analisis di atas dapat dikatakan bahwa hal tersebut belum tercapai karena baru 40% siswa yang menyatakan senang.

Selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelusuran lebih lanjut, misalnya mengapa masih ada siswa yang menjawab tidak senang atau menjawab biasa saja? Hal apa saja yang membuat siswa mengungkapkan biasa saja terhadap pernyataan yang terdapat di dalam angket? Untuk menjawab hal ini, guru peneliti dapat melakukan wawancara pada siswa tersebut atau melakukan pengecekan dengan melihat hasil pengamatan dan catatan lapangan.

Data hasil angket dapat juga diolah dengan bantuan komputer, antara lain menggunakan program Ms Excel. Untuk itu sebelumnya masing-masing pilihan dalam angket harus diberi skor terlebih dahulu. Penjelasan tentang pengolahan skor dengan menggunakan program pengolah angka dapat Anda baca di Modul BERMUTU PPPPTK Matematika tahun 2011 berjudul “Pemanfaatan *Spreadsheet* untuk Analisis Butir Soal dan Pengolahan Hasil Penilaian di SD/SMP”.

Berikut ini diberikan contoh analisis data hasil angket dengan perhitungan manual (tanpa bantuan komputer).

## Contoh 2

### Analisis Data Hasil Angket.

Diberikan contoh angket menggunakan skala likert untuk mengetahui respon positif siswa terhadap pembelajaran matematika dengan PMR, yang terdiri dari 5 item pertanyaan dengan pilihan jawaban tidak senang, biasa saja dan senang. Cara mengolahnya dengan memberi skor pada masing-masing pilihan, yaitu tidak senang adalah 1; biasa saja 2; senang 3.

Tabel 5. Contoh Pengolahan Item Pertanyaan dalam Angket

Nomor Siswa	Item pernyataan					Jumlah skor
	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	
1	3	2	3	2	3	13
2	2	2	3	1	3	11
3	2	3	1	2	3	11
4	2	2	2	1	3	10
5	3	3	3	3	3	15
6	3	2	2	3	3	13
7	3	3	2	3	3	14
8	3	2	2	3	3	13
9	2	2	2	2	3	11
10	3	2	3	3	3	14
11	3	3	2	2	3	13
12	3	2	3	2	3	13
13	2	2	2	3	3	12
14	2	3	1	3	3	12
15	2	3	1	2	3	11
Jumlah Total Perolehan Skor Siswa						186
Rata-Rata						$\frac{186}{15} = 12.4$

Skor rata-rata tersebut dapat diinterpretasi dengan mengelompokkan siswa dalam kategori tingkat kesenangan terhadap pembelajaran. Teknik kategorisasi dapat Anda baca dalam Modul BERMUTU PPPPTK Matematika tahun 2011 berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP”.

Misal kategorisasinya adalah:  $X < 8$  Tidak Senang;  $8 \leq X < 12$  Biasa Saja;  $12 \leq X$  Senang, dengan  $X$  adalah rata-rata skor.

### **Interpretasi hasil angket.**

Dari pengolahan hasil angket diperoleh rata-rata skor 12,4 sehingga berdasarkan kategorisasi yang telah dibuat, dapat dikatakan bahwa rata-rata siswa merasa senang terhadap pembelajaran matematika dengan PMR.

### **3. Analisis Data Hasil Pengamatan/Observasi dan Interpretasinya**

Pengumpulan data melalui observasi dalam PTK dimulai dengan merumuskan terlebih dahulu secara detail hal-hal yang akan diamati. Hal-hal yang akan diamati harus sesuai dengan indikator keberhasilan.

Bentuk lembar observasi ini biasanya menggunakan format observasi yang dinyatakan dengan rinci dalam tabel. Pengisian untuk lembar observasi berbentuk ceklis dengan cara menandai (misalnya dengan tanda centang “√”) pada pernyataan di tabel yang sesuai dengan kenyataan di kelas. Pengisian untuk lembar observasi bukan ceklis (observasi terbuka) adalah dengan mendeskripsikan peristiwa yang terjadi di kelas, jadi isiannya berupa narasi atau cerita. Sebaiknya dalam melakukan pengamatan, guru terlibat langsung dalam pembelajaran agar dapat memperoleh informasi yang lebih mendalam. Anda dapat melihat lampiran 3 contoh lembar observasi siswa dan lampiran 4 contoh lembar observasi guru.

Cara menganalisis data hasil observasi dapat dilakukan dengan pengelompokan data hasil pengamatan (kategorisasi) atau dengan pemaknaan sesuai dengan pokok masalah yang diteliti.

## Contoh 1

### Analisis hasil observasi dengan kategorisasi

Contoh analisis data hasil observasi ini berdasarkan lembar observasi siswa pada lampiran 2. Misalnya pengamatan dilakukan pada siklus pertama yang terdiri atas empat kali pertemuan dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Pengamatan Keaktifan Siswa Siklus 1

No Pernyataan	Skor			
	Observasi ke-1	Observasi ke-2	Observasi ke-3	Observasi ke-4
1	1	2	1	2
2	1	2	1	2
3	2	2	3	2
4	1	1	2	3
5	1	1	2	2
6	1	2	1	2
7	2	2	3	2
Jumlah	9	12	13	15

Pada siklus pertama diperoleh jumlah skor hasil pengamatan adalah.

$$9 + 12 + 13 + 15 = 49$$

Skor maksimal bila setiap pernyataan mendapat nilai 3, maka jumlah skor maksimalnya adalah:  $(7 \times 3) + (7 \times 3) + (7 \times 3) + (7 \times 3) = 84$

Maka persentase keaktifan siswa pada siklus pertama adalah.

$$\frac{49}{84} \times 100\% = 58,33\%$$

### Interpretasi Hasil Observasi

Misalkan kategorisasinya adalah: < 49% Rendah; 50%-74% Sedang; 75%-100% Tinggi. Maka keaktifan siswa dalam kategori sedang.

## Contoh 2

### Analisis Data Hasil Observasi.

Misalkan diperoleh data hasil observasi terbuka sebagai berikut.

## Hasil observasi materi 1 siklus 1

Aktivitas	Hasil Pengamatan
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Siswa mendengarkan penjelasan guru</b></li> </ul>	<p><i>Nampak beberapa siswa kurang memperhatikan penjelasan guru, malah asyik bercakap-cakap dengan teman lainnya.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mengerjakan tugas kelompok</b></li> </ul>	<p><i>Masing-masing siswa bekerja dalam kelompok. Guru berkeliling sambil memberikan motivasi dan membantu siswa jika diperlukan. Namun kegiatan kerja kelompok berlangsung dalam waktu yang cukup lama, melebihi waktu yang ditentukan yaitu 30 menit. Siswa tampak aktif berpikir, bekerja dalam kelompok dan mengajukan pertanyaan. Namun, masih dijumpai siswa yang pasif.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mengerjakan LKS</b></li> </ul>	<p><i>Siswa secara keseluruhan masih terlihat kurang senang mengerjakan tugas-tugas, dilihat dari LKS yang kosong. Dan siswa malas mencatat jawaban pada lembar kerja.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Menyajikan hasil di depan kelas</b></li> </ul>	<p><i>Saat presentasi bukan siswa yang mendapat kesempatan untuk menjelaskan namun guru yang lebih banyak menjelaskan dan mengarahkan penyajian siswa.</i></p>

## Hasil observasi materi 2 siklus 1

Aktivitas	Hasil Pengamatan
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Siswa mendengarkan penjelasan guru</b></li> </ul>	<p><i>Siswa pada mulanya nampak tekun mendengarkan penjelasan guru, karena guru terlalu lama menggunakan cara ceramah, siswa kemudian nampak bosan dan mulai bermain-main.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mengerjakan tugas kelompok</b></li> </ul>	<p><i>Siswa nampak bersemangat dalam berdiskusi dan berusaha menyelesaikan tugas. Siswa saling melontarkan ide untuk menyelesaikan tugas dan saling memberi tanggapan. Masih ada dua siswa yang tidak aktif dalam kegiatan ini.</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Menjawab pertanyaan</b></li> </ul>	<p><i>Saat guru mengajukan pertanyaan, sebagian kecil saja siswa yang merespon. Siswa lebih banyak mendengarkan ceramah guru. Siswa perempuan lebih banyak memberikan respon daripada siswa laki-laki.</i></p>

**Interpretasi hasil observasi.**

Dari data hasil pengamatan di atas dapat diinterpretasikan hasil tindakan pada siklus pertama sebagai berikut:



1. Jika guru menjelaskan dengan cara ceramah dalam waktu yang cukup lama maka siswa menjadi bosan dan bersikap pasif dalam pembelajaran.
2. Pada saat kerja kelompok masih di jumpai siswa yang pasif.
3. Masih terlihat siswa kurang senang mengerjakan soal-soal, terlihat dari lembar LKS yang kosong.
4. Pada saat siswa presentasi di depan kelas, guru masih mendominasi dalam menjelaskan
5. Pada saat guru mengajukan pertanyaan, masih sedikit siswa yang merespon. Ternyata siswa perempuan lebih banyak merespon pertanyaan guru dari pada siswa laki-laki.

Hasil pengamatan yang demikian menjadi bahan refleksi guna merancang tindakan untuk siklus berikutnya. Untuk mengecek apakah hasil pengamatan tersebut valid, dilakukan triangulasi data misalnya dengan mengecek pada guru pengajar atau guru observer lainnya (jika observer lebih dari satu orang), melakukan cek silang dengan hasil pengamatan menggunakan lembar ceklis, atau mengecek melalui hasil angket.

Dari interpretasi tersebut ada hal-hal yang menarik untuk ditindaklanjuti yaitu mengapa pada siklus ini masih dijumpai siswa yang pasif? Mengapa siswa laki-laki kurang aktif? Bagaimana tindakan selanjutnya agar siswa laki-laki dapat aktif dalam pembelajaran? Bagaimana tindakan selanjutnya agar siswa yang masih pasif dapat dilibatkan dalam pembelajaran?

#### **4. Analisis Data Hasil Wawancara dan Interpretasinya**

Menurut Hopkins (1993), wawancara adalah suatu cara untuk mengetahui situasi tertentu di dalam kelas secara lebih mendalam dilihat dari sudut pandang yang lain. Wawancara dalam PTK dapat dijadikan sebagai bentuk triangulasi atau pengecekan terhadap kebenaran data.

##### **Contoh wawancara.**

Guru :*"Apakah kamu senang dengan pembelajaran hari ini, kenapa?"*

Siswa :*"Ya, karena dapat mengetahui manfaatnya belajar matematika dalam kehidupan sehari-hari".*

Guru :*"Apakah kamu mengerjakan semua tugas-tugas yang telah diberikan?"*.

Siswa :*"Saya senang sih, tapi tidak semua tugas saya kerjakan"*.

Guru :*"Apakah kamu mengalami kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita?"*.

Siswa :*"Iya, terkadang saya kesulitan dalam memahami maksud dari soal cerita tersebut"*.

Dari hasil wawancara diatas dapat diperoleh beberapa informasi sebagai berikut.

- a. Siswa merasa senang dalam mengikuti pembelajaran
- b. Siswa masih kurang termotivasi dalam mengerjakan tugas-tugas
- c. Siswa masih mempunyai kesulitan dalam memahami maksud soal

Wawancara memang tidak mungkin dilakukan untuk semua siswa, terlebih bila jumlah siswa dalam satu kelas sangat banyak. Untuk keperluan wawancara ini, guru peneliti dapat mengambil sampel dari siswa di kelas. Sampel yang diambil dapat berdasarkan hasil angket, hasil tes atau hasil pengamatan dengan cara mengambil perwakilan siswa dari kelompok skor rendah, sedang dan tinggi yang masing-masing diambil minimal satu siswa.

Pemilihan siswa yang akan diwawancarai juga dapat ditentukan berdasarkan hasil pengamatan atau tes dengan kasus tertentu. Misalnya siswa yang diamati sangat pasif dalam pembelajaran atau siswa dengan nilai tes terendah. Bagi siswa dengan kasus istimewa semacam inilah yang perlu diteliti lebih mendalam melalui wawancara.

Hasil wawancara akan menjadi pendukung untuk menjelaskan informasi yang diperoleh melalui angket, observasi maupun tes tersebut.

## **5. Catatan Lapangan**

Catatan lapangan dapat digunakan sebagai salah satu metode dalam triangulasi data. Catatan saat pengumpulan data ini berupa coretan seperlunya yang dipersingkat, berisi kata-kata inti, frase, pokok-pokok isi pembicaraan atau pengamatan yang terkait langsung dengan fokus masalah penelitian. Catatan lapangan harus ditulis

dengan segera setelah suatu proses tindakan berlangsung untuk menjaga objektivitas fakta yang ditemukan dan kemungkinan terlupakan.

**Contoh format catatan lapangan.**

Hari/tgl : Senin

Waktu : 5 April 2011

Tempat : Kelas VI SDN 1 Magelung

Aspek/Fokus Kajian	Deskripsi	Makna
Menyelesaikan soal cerita	Siswa F (nama siswa) menyelesaikan soal cerita dengan gambar (berbeda dengan teman-teman lainnya)	Ada siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan strategi non formal (menurut teori pendidikan matematika realistik, ini menjadi dasar bagi berkembangnya pengetahuan formal matematika)

**6. Transkrip Proses Belajar Mengajar**

Data transkrip saat proses belajar mengajar berlangsung dapat diperoleh dengan merekam menggunakan *tape recorder* atau video saat proses belajar mengajar berlangsung. Data yang diperoleh merupakan data kualitatif. Transkrip ini dapat dianalisis ulang oleh kolaborator/observer dengan peneliti/fasilitator setelah kegiatan pembelajaran selesai. Hasil analisis data dari transkrip dapat memperjelas dan mendukung hasil pengumpulan data dengan cara lainnya.

**D. Latihan I.2**

Kerjakan tugas berikut ini secara mandiri atau bersama dengan teman sejawat Anda yang menjadi kolaborator dalam penelitian.

1. Buatlah analisis data dengan menggunakan data penelitian Anda sendiri. Data dapat berupa hasil observasi, angket atau wawancara.
2. Diperoleh hasil tes siswa sebagai berikut: Ani 80, Budi 75, Brian 80, Nadif 75, Affan 90, Mutia 65, Diba 80, Kaisar 75, Rani 56, Eko 90, Dania 78, Cahyo 85, Rina 90, Dika 85, Neni 55, Fita 60.



Analisislah data tersebut, sehingga bermakna dan mudah dibaca dengan menuliskan langkah-langkahnya. Gunakan analisis deskriptif sederhana. Jika indikator keberhasilannya adalah nilai rata-rata minimal 75, bagaimana interpretasi dari hasil analisisnya?

Penilaian tugas ini dilakukan dengan evaluasi bersama teman-teman sejawat dalam forum KKG. Skor diberikan dengan mengingat acuan: analisis data dilakukan sesuai dengan instrumen yang digunakan dengan memperhatikan penentuan indikator keberhasilan (skor maksimum 10). Hasil tes disajikan dalam tabel agar lebih mudah terbaca, kunci: nilai rata-rata adalah 76,19 dan interpretasinya telah mencapai peningkatan karena memenuhi indikator keberhasilan (skor maksimum 10).

Jika berhasil mencapai minimal 75% dari skor maksimum, maka Anda dinyatakan berhasil mempelajari KB ini. Dengan tekun dan rajin berlatih, keterampilan Anda dalam menganalisis data akan semakin terasah dan meningkat.

### **E. Ringkasan**

1. Laporan PTK disusun berdasarkan proposalnya antara lain dengan mengembangkan bab kajian pustaka kemudian menambahkan bab hasil penelitian dan pembahasan serta bab kesimpulan.
2. Teknik analisis data yang digunakan dalam PTK adalah analisis data kualitatif yang melalui tahap berikut.
  - a. Reduksi data yaitu memilih data yang sesuai dengan tujuan penelitian dan memberi makna dari data yang terkumpul serta membuang data yang tidak sesuai.
  - b. Penyajian data yaitu mengumpulkan data setelah direduksi kemudian menyajikan dalam bentuk tabel dan penjelasan.
  - c. Penarikan kesimpulan dikaitkan dengan tujuan penelitian atau hal lain yang mendukung.
  - d. Verifikasi data yaitu melakukan cek silang dengan informasi dari sumber lain atau cek silang dengan menggunakan cara yang berbeda atau cek silang

dengan melakukan pengamatan pada waktu yang berbeda, dengan tujuan untuk memastikan keabsahan data yang diperoleh tersebut.

3. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistika deskriptif yaitu menghitung rata-rata dan persentase.
4. Interpretasi hasil analisis mengacu pada indikator keberhasilan yang dapat berupa nilai atau persentase pencapaian.

## F. Daftar Pustaka

- Aning Sutedjo dan Trimo. 2010. *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Melalui Pendidikan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VI SDN 1 Magelung, Kecamatan Kaliwungu Selatan, Kabupaten Kendal Tahun Pelajaran 2009/2010*. Jurnal Edukasi Matematika, Vol 1 No 1 hal 22-34. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- Arifin. 2010. *Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Yogyakarta: Lilin Persada Press.
- Djam'an Satori & Aan Komariah. 2009. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Hopkins, David. 2008. *A Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelphia: Open University Press.
- Ibrohim, Adi Suryanto dan Sukirman. 2008. *Panduan Belajar Generik PTK dalam Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Bindiklat Direktorat Peningkatan mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan Departemen Nasional.
- Miles, M.B. dan Huberman, A.M. 1992. *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- Rochiati Wiriaatmadja. 2009. *Metode Penelitian Tindakan Kelas: untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Saifuddin Azwar. 2007. *Penyusunan Skala Psikologi*. 2007. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



# **II**

## **PENYUSUNAN LAPORAN PTK DAN DISEMINASINYA**





## II. PENYUSUNAN LAPORAN PTK DAN DISEMINASINYA

### **Kompetensi Guru**

1. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam mata pelajaran yang diampu (10.3)
2. Menunjukkan etos kerja dan tanggungjawab yang tinggi (14.1)
3. Berkomunikasi dengan teman sejawat, profesi ilmiah, dan komunitas ilmiah lainnya melalui berbagai media dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran (19.1)
4. Mengkomunikasikan hasil-hasil inovasi pembelajaran kepada komunitas profesi sendiri secara lisan dan tulisan maupun bentuk lain (19.2)
5. Melakukan penelitian tindakan kelas untuk peningkatan keprofesionalan (23.3)
6. Mengikuti kemajuan zaman dengan belajar dari berbagai sumber (24.4)

Jika Anda seorang arsitek, perlu jiwa seni dalam mendesain komponen-komponen bangunan. Anda perlu menggunakan rasa estetika dalam menata letak komponen-komponen tersebut pada bangunan yang dirancang. Bagaimana dengan menyusun laporan PTK? Bolehkan kita menyusun sesuai dengan “rasa estetika” masing-masing? Atau adakah ketentuan dalam sistematika laporan PTK?

Setelah selesai menyusun laporan PTK, nampaknya kegiatan penelitian sudah mencapai titik akhir. Namun, sesungguhnya masih ada satu tahap lagi yang sering terlewat yaitu diseminasi hasil penelitian. Mengapa hal ini penting dilakukan?

Pada modul ini pembahasan akan dilanjutkan mengenai penyusunan laporan PTK dan pelaksanaan diseminasinya. Tujuannya agar Anda memiliki pemahaman yang utuh tentang bentuk laporan PTK, dasar pemikiran isi laporan PTK serta memahami hakikat diseminasi dan cara melakukannya. Untuk membantu Anda mencapai tujuan tersebut, pembahasan disajikan dalam dua Kegiatan Belajar (KB) sebagai berikut.

KB 1. Penyusunan Laporan PTK

KB 2. Diseminasi Hasil PTK

Penjelasan pada bagian ini akan diikuti dengan ulasan dan contoh yang diambil dari artikel laporan PTK berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Melalui Pendidikan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VI SDN 1 Magelung Kecamatan Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal Tahun Pelajaran 2009/2010” oleh Aning Sutedjo dan Trimo yang dimuat dalam Jurnal Edukasi Matematika Volume 1 Nomor 1 Bulan Juni 2010 terbitan PPPPTK Matematika.

### A. Kegiatan Belajar 1: Penyusunan Laporan PTK

Pak Marno dan Pak Rudy sedang melakukan PTK dengan berkolaborasi. Saat menyusun laporan, keduanya berdebat mengenai sistematika laporan yang akan digunakan. Pak Marno dan Pak Rudy mendapat contoh laporan PTK namun dengan sistematika yang berbeda. Mengapa demikian? Adakah sistematika baku untuk laporan PTK?

Laporan PTK terdiri atas tiga bagian utama, yaitu bagian awal, bagian isi dan bagian penunjang. Bagian awal terdiri atas: halaman judul, lembar persetujuan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel (bila ada), daftar gambar (bila ada), daftar lampiran, dan abstrak atau ringkasan. Bagian isi terdiri atas beberapa bab : pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan dan saran. Bagian penunjang terdiri atas daftar pustaka dan lampiran-lampiran.

Mengulas cerita Pak Marno dan Pak Rudy tadi muncul pertanyaan, adakah sistematika yang baku untuk laporan PTK? Jawabnya adalah tidak ada. Mengapa ada beragam sistematika laporan PTK? Adanya keberagaman sistematika laporan tidak berarti ada beragam konsep laporan PTK. Keberagaman sistematika laporan PTK tersebut muncul karena perbedaan istilah yaitu nama bab atau nama sub bab misalnya ada yang menyebut bab kajian pustaka, ada pula yang menyebutnya bab kajian teori. Selain perbedaan istilah, juga karena perbedaan tata letak yang diikuti dengan penomoran dengan cara tertentu. Perbedaan yang memerlukan perhatian adalah perbedaan pada kelengkapan isi bab. Misalnya pada bab pendahuluan selain latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian, ada pula yang

menambahkan dengan identifikasi masalah, pembatasan masalah, atau definisi operasional. Berikut beberapa alternatif sistematika laporan PTK:

#### Sistematika Laporan PTK (alternatif 1)

Judul Penelitian

Bab I Pendahuluan

- A. Latar belakang
- B. Identifikasi Masalah
- C. Rumusan masalah
- D. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Penelitian

Bab II Kajian Pustaka

- A. Kajian Teori
- B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

Bab III Metodologi Penelitian

- A. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian
- B. Pelaksanaan Penelitian/Prosedur Penelitian
- C. Metode Pengumpulan Data
- D. Metode Analisis Data
- E. Indikator Keberhasilan/Kinerja

Bab IV Laporan Penelitian dan Pembahasan

- A. Laporan Pelaksanaan
- B. Penyajian Data dan Analisis Data

Bab V Kesimpulan

- A. Kesimpulan
- B. Saran

(Sumber: buku *Penelitian tindakan untuk guru, kepala sekolah dan pengawas* dengan sedikit perubahan dari penulis)



### Sistematika Laporan PTK (alternatif 2)

#### Judul Penelitian

#### Bab I Pendahuluan

- A. Latar belakang
- B. Identifikasi Masalah
- C. Pembatasan Masalah
- D. Rumusan masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian

#### Bab II Kajian Teori dan Pengajuan Hipotesis

- A. Kajian Teori
- B. Penelitian yang Relevan
- C. Kerangka Pikir
- D. Hipotesis Tindakan

#### Bab III Metode Penelitian

- A. Setting Penelitian
- B. Subjek Penelitian
- C. Sumber Data
- D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data
- E. Validasi Data
- F. Analisis Data
- G. Indikator Keberhasilan
- H. Prosedur Penelitian

#### Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

- A. Deskripsi Kondisi Awal
- B. Deskripsi Siklus I
- C. Deskripsi Siklus 2
- D. Pembahasan Tiap Siklus dan Antar Siklus
- E. Hasil Penelitian

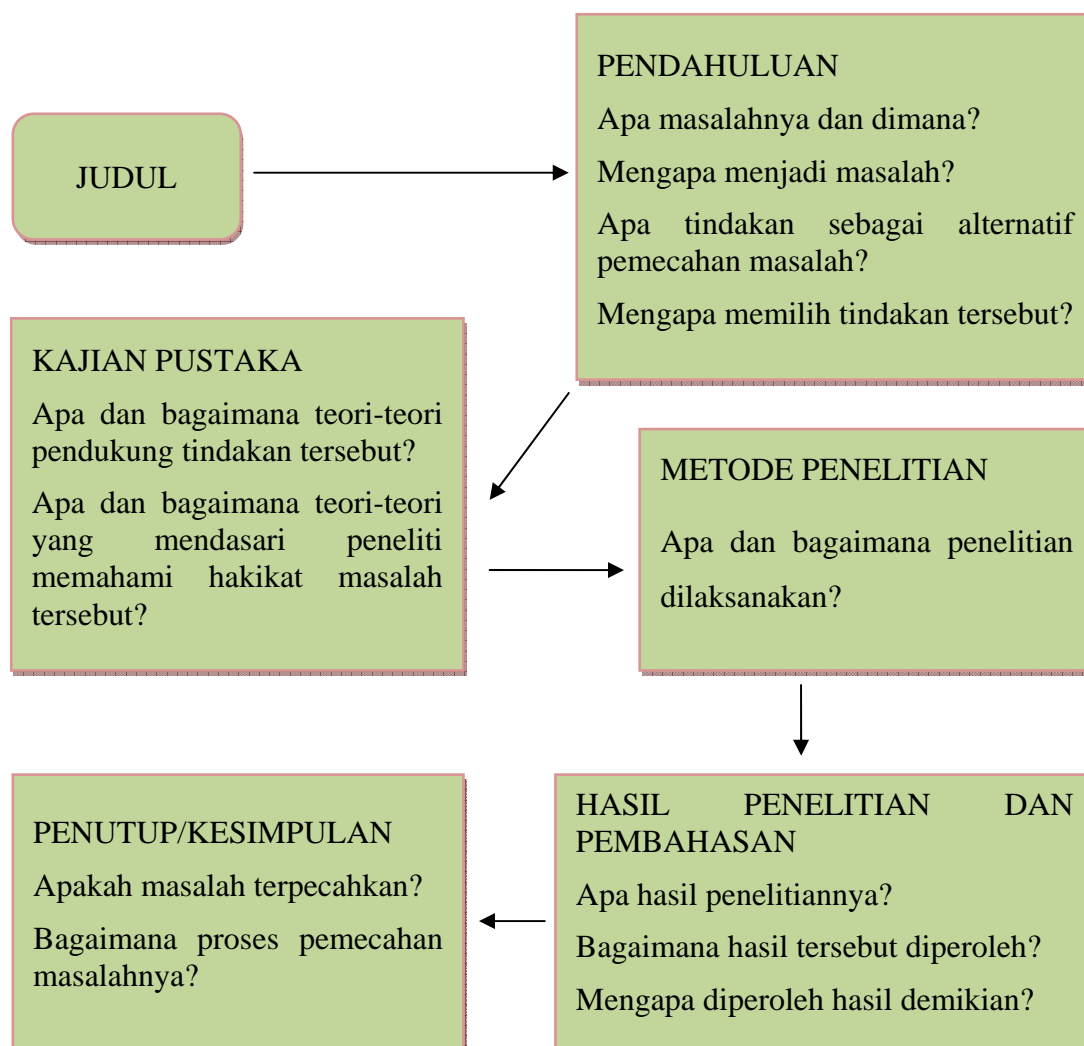
#### Bab V Penutup

- A. Simpulan
- B. Rekomendasi/Implikasi
- C. Saran

(Sumber: LPMP Jawa Tengah)

Beragamnya sistematika laporan memberikan alternatif bagi peneliti dalam menyusun laporan. Sistematika mana yang akan digunakan, sebaiknya ditentukan berdasarkan pertimbangan kepentingan penyusunan laporan dan kepada siapa laporan tersebut ditujukan.

Komponen-komponen laporan PTK disusun secara sistematis menurut alur pemikiran yang logis yaitu berdasarkan alur logika penelitian tindakan. Oleh karena itu, sistematika dan isi laporan PTK haruslah menggambarkan alur logika penelitian tindakan. Alur logika tersebut menjadi konsep dari sistematika laporan model apapun. Agar Anda lebih mudah memahami, alur logika laporan PTK disajikan dalam diagram berikut ini.



Untuk membantu Anda agar lebih jelas memahami penyusunan laporan PTK, berikut ini diberikan contoh laporan PTK mata pelajaran matematika SD yang diambil dari artikel penelitian Aning Sutedjo dan Trimo (2010). Contoh laporan PTK tersebut sebagai bahan untuk diulas dan dikaji dalam pembahasan ini.

Penelitian Aning Sutedjo dan Trimo (2010) berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Melalui Pendidikan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VI SDN 1 Magelung Kecamatan Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal Tahun Pelajaran 2009/2010”.

Mari kita cermati alur logika dalam penelitian tersebut, apakah sudah konsisten? Apakah sudah tercermin dalam isi laporannya?

### **1. Masalah**

Apa yang menjadi masalah dari penelitian Aning Sutedjo dan Trimo (2010)? Masalah yang dijumpai dalam pembelajaran matematika di kelas VI SDN 1 Magelung adalah rendahnya prestasi belajar matematika. Fokus masalah penelitian ini adalah prestasi belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita pada kompetensi dasar memecahkan masalah perbandingan dan skala. Untuk penelitian ini, prestasi belajar yang dimaksud ditinjau dari ranah kognitif dan ranah afektif. Ranah kognitifnya adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita. Ranah afektifnya adalah keaktifan dan keberanian (percaya diri).

Bagaimana pendapat Anda? Apakah penentuan fokus masalah untuk penelitian ini sudah tepat pada sasaran? Masalah yang diangkat untuk penelitian hendaknya masalah yang penting, mendasar dan dalam jangkauan peneliti.

### **2. Judul**

Judul penelitian adalah “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Melalui Pendidikan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VI SDN 1 Magelung Kecamatan Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal Tahun Pelajaran 2009/2010”.

Mari kita cermati judul di atas dengan memperhatikan ketentuan berikut.

- a. Judul PTK harus memuat *what*, *who*, dan *how*. Apa masalahnya? Siapa yang akan ditingkatkan kemampuannya? Bagaimana tindakannya?
- b. Judul tertuju pada peningkatan kualitas proses dan bukan ke hasil saja.
- c. Judul sebaiknya menarik. Kemenarikan judul PTK antara lain dapat dilakukan dengan memunculkan istilah baru untuk inovasi pembelajaran yang dirancang oleh peneliti.
- d. Judul laporan PTK sebaiknya ringkas dan jelas.

Bagaimana pendapat Anda dengan judul di atas? Judul penelitian memuat *what* yaitu prestasi belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita, *who* yaitu siswa kelas VI SDN 1 Magelung, dan *how* yaitu melalui pendidikan matematika realistik. Namun demikian, pada judul ini belum menunjukkan proses yang akan ditingkatkan dan baru pada hasil, yaitu prestasi belajar menyelesaikan soal cerita. Padahal, maksud peneliti selain hasil juga keaktifan dan keberanian, akan lebih baik bila pada judul juga disebutkan demikian. Narasi judul cukup panjang sehingga untuk menyingkat tanpa mengurangi kejelasan arti dan makna adalah dengan menghilangkan nama kecamatan.

Alternatif judulnya adalah “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN 1 Magelung Kabupaten Kendal dalam Menyelesaikan Soal Cerita melalui Pendidikan Matematika Realistik Tahun Pelajaran 2009/2010”

Akan lebih baik lagi bila pada judul dimunculkan istilah yang menarik dan orisinal.

### **3. Bab Pendahuluan**

#### **a. Latar Belakang**

Pada bagian latar belakang dijelaskan masalah yang muncul dalam pembelajaran di kelas yang diampu dan mengapa timbul masalah demikian.

**Contoh:**

*... dalam pengajaran matematika, penyampaian guru cenderung bersifat monoton, hampir tanpa variasi kreatif, kalau saja siswa ditanya, ada saja alasan yang mereka kemukakan, seperti matematika sulit, tidak mampu menjawab, takut disuruh guru ke depan, dan sebagainya.....Kecenderungan umum, ketika pelajaran matematika siswa kurang memperhatikan, banyak yang mencorat-coret buku, dan meminta izin ke belakang. Hal lain yang dapat dilihat adalah kebanyakan siswa kurang terampil dalam mengerjakan soal cerita di depan kelas, khususnya dalam menterjemahkan soal cerita ke dalam kalimat matematika. Penyelesaian soal cerita termasuk salah satu jenis kemahiran matematika yakni memecahkan dan menafsirkan masalah soal cerita*

*Rendahnya prestasi belajar matematika yang diperoleh para siswa tampak dari rata-rata Ulangan Umum Semester I tahun pelajaran 2009/2010 kelas VI SD 1 Magelung Kaliwungu Selatan Kendal sebagai berikut: PPKn : 7,81; Pendidikan Agama : 7,69; Bahasa Indonesia : 7,51; IPS : 7,42; IPA : 6,75; Bahasa Daerah : 6,65; dan Matematika : 5,12.*

Sesudah latar belakang masalah, peneliti perlu menyampaikan apa yang akan dilakukan setelah peneliti mengemukakan kelemahan metode atau cara mengajar yang lama.

**Contoh**

*Dari data tersebut dapat diketahui bahwa prestasi belajar matematika lebih rendah dari mata pelajaran yang lain. Hal ini dimungkinkan karena dalam pembelajaran matematika memerlukan satu model pembelajaran yang melatih siswa untuk menemukan jawaban atas permasalahan yang dihadapi. Salah satu model pembelajaran yang mampu untuk menjembatani adanya kesenjangan proses pembelajaran matematika khususnya dalam kemahiran matematika dalam menyelesaikan soal cerita adalah pendidikan matematika realistik.*

Karakteristik dari laporan PTK adalah ulasan mengenai tindakan-tindakan untuk memecahkan masalah. Pada bagian latar belakang masalah harus sudah muncul

sebutan tindakan apa yang akan dilakukan sebagai upaya pemecahan masalah dan mengapa tindakan tersebut dipilih.

### **Contoh**

*Dalam pendidikan matematika realistik, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual (“dunia nyata”), sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung. Proses penyarian (inti) dari konsep yang sesuai dari situasi nyata dinyatakan oleh De Lange (1987) sebagai matematisasi konseptual. Melalui abstraksi dan formalisasi siswa akan mengembangkan konsep yang lebih komplit. Kemudian, siswa dapat mengaplikasikan konsep-konsep matematika ke bidang baru dari dunia nyata (applied mathematization)...*

Selanjutnya, perlu dijelaskan mengapa tindakan tersebut diyakini dapat memecahkan masalah.

### **Contoh**

*Pembelajaran dengan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita karena pembelajaran dengan PMR diawali dengan masalah kontekstual yang dapat disajikan dalam bentuk soal cerita. Masalah kontekstual dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga akan lebih mudah memahami hakekat masalah dalam soal cerita tersebut.....Pembelajaran dengan PMR dapat meningkatkan sikap positif siswa dalam pembelajaran karena PMR dapat dilaksanakan dengan berbagai metode yang mendorong keaktifan dan keberanian siswa.....*

### **b. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah untuk penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah penerapan pendidikan matematika realistik mampu meningkatkan prestasi belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala pada siswa kelas VI SD 1 Magelung?

- 2) Apakah terjadi perubahan sikap dan perilaku siswa kelas VI SD 1 Magelung dalam proses pembelajaran matematika khususnya menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala melalui pendidikan matematika realistik?

Rumusan masalah dalam PTK harus tertuju pada proses dulu baru pada hasil. Bagaimana pendapat Anda dengan kedua rumusan masalah di atas? Selain tertuju pada proses, rumusan masalah harus tetap konsisten dengan masalah dan judul.

**Contoh alternatif rumusan masalah berorientasi pada proses:**

- 1) Apakah kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal cerita tentang tentang perbandingan dan skala meningkat ketika guru menggunakan pendidikan matematika realistik?
- 2) Apakah melalui pendidikan matematika realistik dapat menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran?
- 3) Apakah ketika mengikuti pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik siswa tampak aktif?
- 4) Apakah hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang tentang perbandingan dan skala dapat meningkat ketika guru menggunakan pendidikan matematika realistik?

**c. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian harus dinyatakan secara tegas apa yang ingin dicapai, objektif dan keberhasilannya dapat dicek dengan mudah. Tujuan penelitian harus konsisten dengan rumusan masalahnya.

**Contoh tujuan penelitian**

Berikut adalah contoh tujuan penelitian untuk contoh alternatif rumusan masalah berorientasi proses di atas. Tujuan penelitian nomor 2 adalah untuk rumusan masalah nomor 2 dan 3 karena kedua rumusan masalah tersebut pada prinsipnya sama.

- 1) Meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala melalui pendidikan matematika realistik
- 2) Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui pendidikan matematika realistik

- 3) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala melalui pendidikan matematika realistik

#### d. Manfaat Penelitian

Pada bagian manfaat penelitian, dijelaskan siapa saja yang mendapat manfaat dengan dilakukannya penelitian ini. Penerima manfaat adalah mereka yang merasakan dampak langsung, antara lain: peneliti sendiri, siswa, pihak sekolah tempat guru peneliti/KKG, dan dunia pengetahuan.

#### **Contoh Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

- 1) peneliti dalam meningkatkan keterampilan mengelola pembelajaran matematika yang menjadikan siswa aktif dan percaya diri
- 2) siswa dalam meningkatkan kemampuannya menyelesaikan soal cerita dalam pembelajaran matematika dan menjadi menyenangkan pelajaran matematika dan tumbuh rasa percaya dirinya
- 3) sekolah dalam meningkatkan mutu pembelajaran matematika yang berdampak pada meningkatnya prestasi belajar yang dicapai oleh siswanya
- 4) rekan sejawat dalam mengembangkan model pembelajaran dengan pendidikan matematika realistik khususnya untuk membelajarkan soal cerita bagi siswa SD kelas VI

#### **4. Bab Kajian Pustaka**

Bab kajian pustaka berisi kajian terhadap teori-teori dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan judul penelitian. Teori-teori yang dikaji dan dituliskan pada bab kajian pustaka adalah mengacu pada judul (masalah), yaitu mencakup *what*, *who*, dan *how*.

#### **Contoh teori yang perlu dikaji**

*What*, masalahnya adalah hasil belajar (ranah kognitif) dan aktivitas (ranah afektif), maka teori yang perlu dikaji adalah teori belajar untuk memperdalam pemahaman tentang konsep belajar dan hasil belajar dan teori terkait aktivitas belajar untuk memperdalam pemahaman tentang konsep aktif belajar



*Who*, subjek penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas VI, maka perlu juga mengkaji teori psikologi perkembangan anak usia 11-13 tahun (usia siswa SD kelas VI)

*How*, tindakan pemecahan masalah dilakukan dengan pendidikan matematika realistik, maka peneliti harus mengemukakan teori yang mendukung model, metode atau cara yang dilakukan dalam penelitian tindakannya. Misalnya teori pembelajaran dengan pendidikan matematika realistik.

### **Contoh hasil penelitian terdahulu yang perlu dikaji**

- a. Hasil penelitian tentang pembelajaran dengan pendidikan matematika realistik, utamanya di Sekolah Dasar (SD)
- b. Hasil penelitian tentang pembelajaran soal cerita, utamanya di SD
- c. Hasil penelitian tentang kemampuan siswa SD (utamanya kelas VI) dalam mempelajari matematika (utamanya tentang soal cerita)
- d. Hasil penelitian tentang pembelajaran yang mengaktifkan siswa SD

## **5. Bab Metode Penelitian**

Informasi yang perlu dan penting pada bab metode penelitian adalah siapa yang menjadi subjek penelitian, bagaimana cara menelitinya, bagaimana peneliti mengumpulkan data, bagaimana peneliti menganalisis data tersebut dan bagaimana peneliti mengambil kesimpulan dari semua data yang telah dikumpulkan tersebut.

### **a. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian**

#### **Contoh**

*Penelitian ini dilaksanakan di kelas VI SD 1 Magelung Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal tahun pelajaran 2009/2010. Pemilihan kelas VI sebagai setting penelitian karena ..... Penelitian dilaksanakan selama semester II tahun pelajaran 2009/2010. Adapun subjek penelitiannya berjumlah 53 siswa, dengan rincian laki-laki 26 dan perempuan 27 siswa. Subjek penelitian tersebut berasal dari daerah pedesaan dan rata-rata berasal dari keluarga yang kurang mampu.*

## b. Pelaksanaan Penelitian/Prosedur Penelitian

Peneliti menyampaikan langkah-langkah tindakan secara rinci, terutama menyangkut kegiatan siswa sebagai subjek tindakan. Berikut adalah contoh prosedur penelitian secara ringkas yang diambil dari artikel PTK (Aning dan Trimo, 2010).

### Contoh

*Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, dengan kegiatan sebagai berikut.*

#### *Siklus 1.*

- 1) Perencanaan pada siklus 1 meliputi: (a) guru menyusun RPP secara cermat yang memfokuskan pada kemahiran dalam penyelesaian soal cerita. (b) guru mengadakan koordinasi dengan teman sejawat untuk membantu mengamati kegiatan PTK.*
- 2) Pelaksanaan meliputi: (a) Guru menyiapkan beberapa masalah/soal yang akan dikerjakan siswa secara informal (karena langkah formal untuk menyelesaikan masalah itu belum diberikan). Dalam memberikan/mengenalkan masalah/soal kepada siswa, guru mengenalkan masalah yang konteksnya riil, (b) Guru mengumpulkan pekerjaan siswa dengan menghargai ragam jawaban dan kontribusi siswa, (c) Guru dapat menyuruh beberapa siswa agar menyajikan temuannya di depan kelas. Jika terjadi debat yang sehat di dalam kelas, guru bertindak sebagai fasilitator, pengarah, dan nara sumber, (d) Guru baru menjelaskan materi secara formal untuk pembentukan konsep secara benar, dan (e) Guru memberi tugas soal latihan secara kelompok*
- 3) Pengamatan, peneliti dan guru kelas mengamati jalannya proses pembelajaran matematika soal cerita yang memfokuskan pada penerapan pendidikan matematika realistik.*
- 4) Refleksi, dilakukan dengan mendiskusikan hasil pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dan perbaikan pada pelaksanaan siklus 2*

#### *Siklus 2.*

- 1) Perencanaan, pada siklus 2 meliputi: (a) Mengidentifikasi masalah dan merumuskannya berdasarkan refleksi siklus 1, (b) Merancang kembali RPP yang memfokuskan pada kemahiran dalam penyelesaian soal cerita dengan*

*memberikan soal-soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari secara individual.*

- 2) *Pelaksanaan, merupakan implementasi dari rencana yang telah disiapkan, yaitu melaksanakan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendidikan matematika realistik dengan langkah: (a) guru memberikan soal-soal latihan dengan persoalan-persoalan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari secara individual, (b) Guru mengumpulkan pekerjaan siswa dengan menghargai ragam jawaban dan kontribusi siswa, (c) Guru dapat menyuruh beberapa siswa agar menyajikan temuannya di depan kelas, (d) guru baru menjelaskan materi secara formal untuk pembentukan konsep secara benar, dan (e) guru memberi tugas soal latihan secara individual.*
- 3) *Pengamatan, peneliti dan guru kelas mengamati jalannya proses pembelajaran matematika soal cerita yang memfokuskan pada penerapan pendidikan matematika realistik.*
- 4) *Refleksi, guru merefleksi sejauhmana intervensi yang telah dilakukan melalui pendidikan matematika realistik telah menghasilkan perubahan secara signifikan. Bila hal yang dikehendaki peneliti berhasil, maka penelitian dapat dikatakan efektif. Bila belum berhasil, maka peneliti harus melakukan siklus selanjutnya*

Dalam laporan, pada perencanaan sebaiknya dijelaskan bagaimana kegiatan siswa yang tertuang dalam RPP, apa saja perangkat pembelajaran yang disiapkan, bagaimana pengambilan data untuk siklus ini dan bagaimana pembagian tugas tim peneliti. Pada pelaksanaan dideskripsikan apa saja yang dilakukan siswa, misalnya siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual secara individual atau kelompok, jika kelompok bagaimana mekanisme kegiatannya. Pada pengamatan lebih dijelaskan lagi bagaimana pengamatan dilakukan terhadap guru, siswa dan proses pembelajaran dengan PMR untuk mendapatkan informasi tentang kelebihan dan kelemahan dalam pembelajaran. Pada refleksi dijelaskan bagaimana refleksi dilakukan, data-data apa saja yang

dijadikan bahan refleksi dan apa kesimpulan dari refleksi pada siklus pertama lalu bagaimana perencanaan tindakan untuk siklus berikutnya.

Pelaksanaan penelitian antara siklus pertama dan siklus kedua seharusnya nampak jelas perbedaannya, karena hal ini menunjukkan bahwa refleksi pada siklus pertama betul-betul menjadi pertimbangan dalam menyusun rencana tindakan di siklus kedua. Kelemahan-kelemahan yang muncul seharusnya diperbaiki pada perencanaan di siklus kedua.

### c. Metode Pengumpulan Data

#### **Contoh**

*Pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Observasi dirasakan penting untuk menangkap aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Aspek-aspek yang diamati selama proses pembelajaran adalah kemampuan mengurai soal, keaktifan siswa, keberanian siswa (percaya diri), kemampuan menjawab pertanyaan, kemampuan menjawab soal, dan kemampuan menemukan kesalahan. Observasi dilakukan oleh guru kolaborator dan dilakukan secara partisipatif. Tes diperlukan untuk mengukur pencapaian belajar siswa pada aspek kemampuan menyelesaikan soal cerita.*

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian Aning Sutedjo dan Trimo (2010) adalah observasi dan tes. Berdasarkan apa kita menentukan metode pengumpulan data untuk penelitian? Metode pengumpulan data yang akan digunakan, ditentukan berdasarkan rumusan masalah.

#### **Contoh rumusan masalah dan metode pengumpulan datanya**

- 1) Rumusan masalah: Apakah kemampuan siswa untuk menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala meningkat ketika guru menggunakan pendidikan matematika realistik?

Metode pengumpulan data: tes berupa soal cerita tentang perbandingan dan skala, observasi

- 2) Rumusan masalah: Apakah melalui pendidikan matematika realistik dapat menyebabkan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran?

Metode pengumpulan data: observasi, kemudian dapat didukung dengan angket dan wawancara

- 3) Rumusan masalah: Apakah hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala dapat meningkat ketika guru menggunakan pendidikan matematika realistik?

Metode pengumpulan data: observasi dan tes berupa soal cerita tentang perbandingan dan skala

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang pokok dalam PTK. Adapun metode pengumpulan data lainnya seperti angket, tes, atau catatan lapangan berfungsi sebagai pendukung dan juga dalam rangka triangulasi data.

#### d. Indikator Keberhasilan/Kinerja

Jika penentuan metode pengumpulan data berdasarkan pada rumusan masalah, maka pengembangan instrumennya harus mengacu pada indikator keberhasilan. Berikut contoh indikator keberhasilan untuk penelitian Aning Sutedjo dan Trimo (2010).

*(1) Guru terampil mengelola proses pembelajaran matematika dengan menerapkan pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan prestasi belajar matematika penyelesaian soal cerita, (2) Terjadi perubahan sikap dan perilaku siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan model pendidikan matematika realistik untuk meningkatkan prestasi belajar matematika penyelesaian soal cerita, (3) 80% siswa kelas VI SDN 1 Magelung Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal memperoleh nilai prestasi belajar matematika di atas kriteria ketuntasan minimal.*

Indikator keberhasilan harus konsisten dengan tujuan penelitian. Berikut diberikan contoh tujuan penelitian dan indikator keberhasilannya:

- 1) Tujuan penelitian: Meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita berupa soal cerita tentang perbandingan dan skala melalui pendidikan matematika realistik.

Indikator keberhasilan: nilai rata-rata siswa dalam menyelesaikan soal cerita minimal 7,0 atau contoh lain adalah *80% siswa kelas VI SDN 1 Magelung*

*Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal memperoleh nilai prestasi belajar matematika di atas kriteria ketuntasan minimal*

- 2) Tujuan penelitian: Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui pendidikan matematika realistik

Indikator keberhasilan: aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat minimal 10% setiap siklus, atau contoh lain adalah minimal 75% siswa aktif dalam pembelajaran.

#### e. Metode Analisis Data

Pada laporan dijelaskan dengan cara bagaimana data dianalisis.

#### **Contoh**

*Analisis data dalam PTK ini menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Data-data tersebut dianalisis mulai dari siklus satu sampai dengan siklus tiga untuk dibandingkan dengan teknik deskriptif persentase. Hasil observasi dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif yang digambarkan dengan kata-kata atau kalimat, dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan.*

## 6. Bab Hasil Penelitian dan Pembahasan

Isi bab hasil penelitian dan pembahasan merupakan bagian paling penting dalam laporan PTK. Untuk menuliskan bagian ini, peneliti perlu mengacu teori-teori dan hasil penelitian lain yang terdapat pada bab kajian pustaka. Selain itu, guru peneliti perlu mencermati kembali, menelaah, mengevaluasi, maupun mensintesis berbagai informasi yang dikumpulkan dari setiap siklus. Untuk itu, peneliti dapat menerapkan keterampilan berpikir kritis. Penjelasan mengenai keterampilan berpikir kritis ini dapat dilihat kembali pada modul BERMUTU PPPPTK Matematika tahun 2010 berjudul “Kajian Kritis dalam Pembelajaran Matematika di SD/MI”.

Penjelasan dalam bab ini secara urut adalah: (1) gambaran setting penelitian yang mendeskripsikan keadaan nyata pada saat penelitian dilaksanakan, (2) gambaran umum berisi uraian pelaksanaan penelitian secara keseluruhan, dilanjutkan dengan uraian masing-masing siklus, (3) uraian masing-masing siklus berisi deskripsi

kegiatan nyata yang dilakukan oleh siswa sesuai dengan pengarahan peneliti. Dalam hal ini diceritakan kembali apa yang telah dilakukan dalam bahasa tulisan sesuai kaidah tulisan ilmiah secara rinci dan runtut. Fokus pada apa yang dilakukan siswa bukan pada yang dilakukan guru. Sambil menjelaskan apa yang terjadi selama proses tersebut, sekaligus dijelaskan proses pengambilan data misalnya: apa saja yang diamati, berapa lama pengamatan dilakukan, kejadian khusus yang menjadi fokus pengamatan, (4) penyajian data dan analisis yang dilakukan peneliti, (5) pembahasan terhadap proses pelaksanaan hasil penelitian.

Data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik atau narasi diikuti dengan pembahasan.

### Contoh penyajian hasil dengan tabel, narasi, dan grafik

Tabel 7. Capaian Ketuntasan Prestasi Belajar Siswa

Tindakan	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Kriteria Ketuntasan (%)	Capaian (%)	Keterangan
Kondisi awal	7,0	2,0	5,73	80%	45%	-
Siklus 1	8,5	4,0	6,64	80%	70%	Belum berhasil
Siklus 2	10,0	5,0	7,60	80%	87,5%	Berhasil

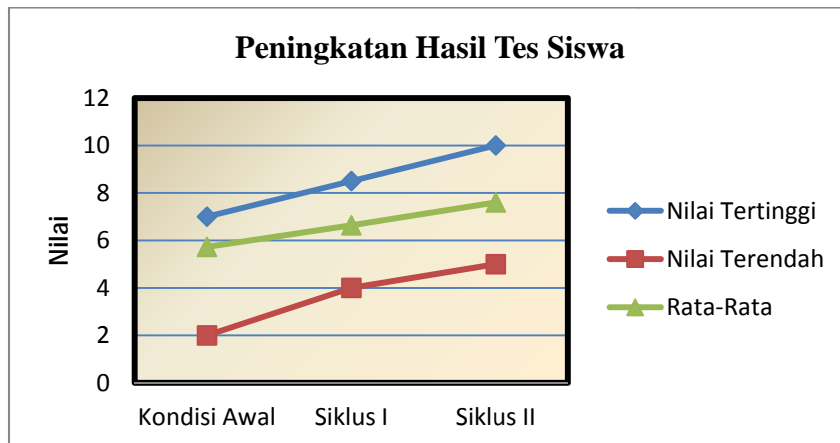
*Siklus pertama merupakan siklus awal yang ditandai adanya proses pembelajaran yang belum optimal. Hal tersebut diindikasikan dari hasil rata-rata prestasi belajar 6,64 serta ketuntasan individual sebesar 70% sehingga belum sesuai dengan indikator keberhasilan. Siklus kedua menunjukkan adanya peningkatan yaitu rata-ratanya mencapai 7,60 serta ketuntasan individual sebesar 87,5% sehingga memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.*

Penyajian hasil penelitian dengan narasi atau rangkaian kata-kata perlu diperhatikan cara penyampaiannya agar mudah dipahami. Isi dalam satu paragraf diusahakan tidak terlalu padat sehingga pembaca merasa jenuh dan enggan membacanya.



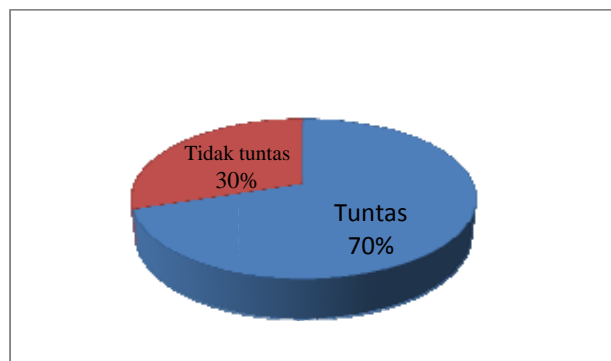
Selain dengan tabel atau narasi, hasil penelitian dapat disajikan dengan grafik agar dapat memperlihatkan adanya peningkatan dalam setiap tindakan (pra-siklus, siklus I, siklus II dan seterusnya).

Grafik 1. Peningkatan Hasil Tes Siswa



Misalnya dalam suatu kelas siswa yang berhasil mencapai ketuntasan individual sebesar 70% dan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individual sebesar 30%. Data tersebut dapat kita tampilkan dalam grafik lingkaran (pie) seperti di bawah ini.

Grafik 2. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa



PTK merupakan penelitian yang berorientasi pada proses dan bukan semata-mata pada hasil. Oleh karenanya, dalam laporan PTK perlu dideskripsikan proses yang terjadi dan hal ini menjadi unsur terkuat dalam laporan PTK. Anda menggambarkan peristiwa yang terjadi siklus demi siklus sehingga pembaca seakan berada di dalam kelas dan menyaksikan proses pembelajaran berlangsung. Fokus yang Anda deskripsikan adalah kegiatan siswa.



Bagaimana cara membahasnya? Anda menjelaskan keterkaitan antar peristiwa pada siklus-siklus tersebut kemudian menjelaskan dengan mengacu pada teori-teori yang Anda tuliskan pada bab kajian pustaka. Pembahasan juga dilakukan dengan cara mengulas apa yang terjadi sebagai dampak dari tindakan yang dilakukan.

### **Contoh pembahasan**

Berikut adalah contoh pembahasan hasil penelitian PTK Aning Sutedjo dan Trimo (2001) dengan beberapa tambahan dari penulis modul.

*...(setelah penyajian hasil penelitian secara narasi)...Pada siklus pertama, masih dijumpai siswa yang tidak aktif dalam diskusi dan siswa belum sepenuhnya melibatkan diri dalam menyelesaikan soal sehingga interaksi belajar mengajar cenderung searah atau berpusat pada guru. Salah satu karakteristik pembelajaran PMR adalah adanya interaktivitas dalam proses pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran pada siklus pertama ini belum optimal dalam menerapkan PMR (**pembahasan dikaitkan dengan dasar teori**). Untuk itu pada siklus kedua perlu direncanakan upaya meningkatkan interaksi antar siswa dalam diskusi ketika menyelesaikan soal cerita.*

*Pada siklus kedua kegiatan pembelajaran diawali dengan guru menjelaskan ... (**mendeskripsikan kegiatan se jelas mungkin**) kemudian memberikan soal cerita dengan tema kontekstual pada siswa. Agar interaksi antar siswa dapat berjalan dengan baik, maka diskusi kelompok kali ini menggunakan teknik think pair share atau diskusi dengan teman sebangku terlebih dahulu. Pertimbangannya adalah.....(**merujuk pada dasar teori tentang teknik belajar think pair share**). Hasil pengamatan menunjukkan bahwa keaktifan siswa dan keberanian siswa dalam mengutarakan pendapat saat diskusi mencapai 75% dan 66% (**merujuk pada hasil analisis data tentang keaktifan siswa**). Jadi, dapat dikatakan bahwa siswa sangat aktif namun untuk keberanian dalam berpendapat masih dalam kategori sedang. Keaktifan siswa meningkat disebabkan oleh penggunaan teknik think pair share dapat memicu siswa untuk aktif berdiskusi secara efektif karena teman berdiskusi adalah teman sebangku (**pembahasan dikaitkan dengan dampak tindakan**).....hasil rata-rata tes pada siklus dua adalah 7,60 dan telah mencapai*

*KKM. Pembelajaran matematika dengan PMR dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita (dikaitkan dengan tujuan penelitian)....*

Pembahasan pada laporan PTK memang memerlukan kemampuan berpikir secara menyeluruh. Oleh karena itu, agar pembahasan dapat lebih mendalam, hasil penelitian diulas dari berbagai sudut pandang, dikaitkan dengan dasar teori, dampak tindakan, dan tujuan penelitian.

## **7. Bab Penutup/Kesimpulan**

Simpulan harus merupakan jawaban dari rumusan masalah. Penarikan simpulan dibuat berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya.

### **Contoh 1 penarikan simpulan**

Rumusan masalah

*Apakah pembelajaran dengan pendekatan kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan siswa mempelajari materi mengubah pecahan biasa menjadi persen di kelas V SD?*

Pernyataan kesimpulan

*Pembelajaran dengan pendekatan kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan keaktifan siswa mempelajari materi mengubah pecahan biasa menjadi persen di kelas V SD.*

### **Contoh 2 penarikan simpulan**

Rumusan masalah

*Bagaimanakah pembelajaran matematika dengan pendekatan realistik yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat?*

Pernyataan kesimpulan (diambil dari hasil penelitian Siti Inganah, 2003)

*Pembelajaran dengan pendekatan realistik yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep segiempat terutama pada jajargenjang, belahketupat, layang-layang, dan trapezium dilaksanakan dengan melakukan hal-hal sebagai berikut: menunjukkan benda-benda disekitar siswa, dilanjutkan dengan menunjukkan benda-benda konkrit yang merupakan bentukannya sebagai alat peraga. Kemudian siswa melakukan pengamatan dan percobaan dengan benda-benda disekitarnya maupun*

*alat peraga tersebut dalam kelompok kecil, melalui diskusi dan interaksi antara siswa dan guru, serta siswa dan siswa, diperoleh pengetahuan formal tentang segiempat.*

Antara rumusan masalah, tujuan penelitian, kesimpulan dan saran harus runtut dan konsisten. Rumusan masalah menjadi acuan pernyataan tujuan penelitian, tujuan penelitian menjadi acuan kesimpulan (kesimpulan harus menjawab pertanyaan pada rumusan masalah), dan saran disusun dengan didasarkan pada kesimpulan. Keruntutan tersebut harus dibangun mulai dari penentuan fokus masalah, judul, rumusan masalah, tujuan penelitian, indikator keberhasilan, pengembangan instrumen, kesimpulan, dan saran. Untuk membantu Anda lebih jelas dalam memahami kaitan antar bagian tersebut, perhatikan contoh berikut.

### **Contoh**

**FOKUS MASALAH:** rendahnya prestasi belajar matematika dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala. Prestasi belajar yang dimaksud adalah kemampuan menyelesaikan soal cerita (ranah kognitif) dan keaktifan dan keberanian/percaya diri (ranah afektif).

**JUDUL:** Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI SDN 1 Magelang Kabupaten Kendal dalam Menyelesaikan Soal Cerita melalui Pendidikan Matematika Realistik Tahun Pelajaran 2009/2010

**RUMUSAN MASALAH:** (1) Apakah melalui pendidikan matematika realistik dapat menyebabkan siswa menjadi aktif dalam pembelajaran? (2) Apakah hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala dapat meningkat setelah guru menggunakan pendekatan matematika realistik?

**TUJUAN PENELITIAN:** (1) Meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui pendidikan matematika realistik, (2) Meningkatkan hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala melalui pendidikan matematika realistik

**INDIKATOR KEBERHASILAN:** aktivitas siswa dalam pembelajaran meningkat minimal 10% setiap siklus dan nilai rata-rata siswa dalam menyelesaikan soal cerita minimal 7,0

**KESIMPULAN:** (1) Aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan pendidikan matematika realistik meningkat dari sedang menjadi tinggi, (2) Hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang perbandingan dan skala meningkat dari nilai rata-rata 6,67 menjadi 7,60

**SARAN:** para guru Sekolah Dasar hendaknya meningkatkan kemampuan dalam melakukan inovasi pembelajaran khususnya melalui penerapan pendidikan matematika realistik sebagai model pembelajaran alternatif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika

Demikian gambaran kaitan antar bagian dalam laporan penelitian yang runtut dan konsisten. Selain berisi kesimpulan dan saran, apabila dalam pelaksanaannya peneliti menyadari adanya kelemahan dan kekurangan dalam penelitiannya, maka hal tersebut perlu disebutkan pada bab ini.

## 8. Abstrak

Abstrak kedudukannya dalam sistematika laporan berada di halaman depan atau di bagian awal, akan tetapi penulisannya baru dapat dilakukan setelah bagian isi laporan selesai ditulis. Mengapa demikian? Isi abstrak merupakan ringkasan dari laporan penelitian, sehingga diletakkan di halaman depan agar pembaca segera mengetahui gambaran singkat isi laporan. Namun karena merupakan ringkasan isi laporan, tentu saja belum bisa ditulis jika laporannya belum selesai disusun.

Isi abstrak minimal memuat: (1) tujuan penelitian, (2) setting dan subyek penelitian, (3) prosedur penelitian, dan (4) hasil penelitian. Abstrak dituliskan maksimal satu halaman dan menggunakan satu spasi.

### Contoh

#### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita dan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui pendidikan matematika realistik.*

---

*Penelitian dilaksanakan di SDN 1 Magelung Kecamatan Kaliwungu Selatan Kabupaten Kendal. Subjek penelitian ini adalah 53 siswa kelas VI. Metode penelitian yang digunakan adalah PTK yang dilaksanakan dalam dua siklus. Data dikumpulkan dengan tes dan observasi, kemudian dianalisis dengan teknik analisis kualitatif dan statistika deskriptif.*

*Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) penerapan pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita. Hal tersebut ditandai adanya peningkatan rata-rata prestasi belajar matematika dari siklus I adalah 6,64 dan siklus II adalah 7,6. Sedangkan untuk ketuntasan belajar, siklus I sebesar 70% dan siklus II sebesar 87%, (2) penerapan pendidikan matematika realistik dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika khususnya menyelesaikan soal cerita melalui pendidikan matematika realistik. Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran terlihat semakin meningkat dari rata-rata sedang menjadi tinggi.*

---

*Kata kunci: prestasi belajar, pendidikan matematika realistik*

Bagaimana menentukan kata kunci untuk abstrak? Anda dapat mengambil istilah atau kata pada judul yang merupakan kata-kata penting. Fungsi kata kunci ini antara lain untuk membantu pencarian topik-topik tertentu melalui mesin pencari. Kata kunci ini juga menjadi pusat perhatian dari pembaca untuk segera menangkap pokok pembicaraan dalam laporan PTK.

## **9. Lampiran**

Lampiran merupakan bagian penunjang. Dalam menyusun laporan perlu ditambahkan lampiran-lampiran yang mendukung dalam setiap siklus. Isi dari lampiran antara lain: surat ijin penelitian, silabus, materi ajar, RPP, cetak *slide* pembelajaran, lembar kerja siswa, lembar tugas, instrumen penelitian (kisi-kisi, lembar observasi, lembar angket, lembar soal tes, foto-foto rekaman kegiatan pembelajaran di kelas), data-data hasil penelitian (data sebelum dianalisis dan proses analisisnya) seperti hasil tertulis, hasil

observasi tentang kinerja guru, hasil observasi aktivitas siswa, hasil angket siswa, hasil ulangan siswa yang mewakili (3 anak yang pandai, sedang dan kurang), hasil wawancara peneliti dengan siswa, hasil wawancara peneliti dengan observer, contoh hasil kerja siswa. Lampiran kemudian disusun secara kronologis.

## **B. Kegiatan Belajar 2: Diseminasi Hasil Penelitian**

Pak Marno telah berhasil melakukan PTK dengan menerapkan inovasi pembelajaran dan hasilnya memuaskan. Pak Marno juga telah menyusun laporan PTK. Ia ingin berbagi pengalaman kesuksesannya tersebut dengan teman-teman sejawat lainnya, namun Ia merasa bingung bagaimana caranya. Seorang teman menyarankan untuk melakukan diseminasi. Apa diseminasi itu dan bagaimana caranya?

### **1. Hakikat dan Tujuan Diseminasi**

Pernahkah Anda mendengar istilah diseminasi? Jika pernah, apakah tercetus dalam benak Anda untuk mendiseminasikan hasil penelitian?

Diseminasi secara harfiah artinya menyebarluaskan. Pada umumnya yang dapat disebarluaskan tersebut terkait dengan informasi, baik berupa hasil penelitian, hasil pengembangan suatu produk, kebijakan, atau jenis informasi lain yang dianggap penting. Tujuan diseminasi adalah agar apa yang telah dilakukan dalam PTK tersebut diketahui oleh banyak orang dan bermanfaat bagi yang memerlukan.

Mengapa laporan PTK menjadi penting untuk didiseminasikan? PTK merupakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan atau memperbaiki permasalahan dalam proses pembelajaran di kelas. Hasil dari PTK perlu disebarluaskan agar para guru lain mengetahui apa yang telah dikerjakan oleh rekan sejawatnya dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran. Dengan mengetahui hasil PTK tersebut, guru mungkin tertarik untuk mencoba dan membandingkan dengan apa yang sudah pernah dikerjakannya.

Lalu kepada siapakah hasil PTK didiseminasikan? Dalam kaitannya dengan PTK sasaran diseminasi pada umumnya terbatas pada guru dan pihak-pihak yang terkait dengan pendidikan.

## 2. Cara Mendiseminasikan Hasil PTK

Cara mendiseminasikan laporan PTK dapat dilakukan melalui media cetak, pertemuan tatap muka dan bahkan melalui media online dengan pemanfaatan internet.

### a. Melalui media cetak

Diseminasi hasil PTK melalui media cetak dengan cara mengubah laporan PTK menjadi sebuah artikel. Ciri pokok sebuah artikel hasil penelitian di antaranya bahan yang ditulis yang penting-penting saja, yang utama adalah masalah dan tujuan penelitian, metode penelitian, hasil penelitian, pembahasan hasil penelitian, simpulan dan saran, serta daftar rujukan.

Artikel kemudian dikirim ke redaksi jurnal pendidikan. Sebelum mengirimkan artikel, Anda harus mengetahui syarat-syarat yang harus dipenuhi oleh sebuah artikel untuk dapat dimuat. Artikel disusun sesuai dengan sistematika yang disyaratkan oleh redaksi jurnal tersebut. Secara umum, sistematika sebuah artikel pada jurnal meliputi (1) abstrak; (2) kata kunci; (3) pendahuluan; (4) metodologi; (5) hasil analisis pembahasan; (6) simpulan.

Anda dapat mengirimkan artikel hasil PTK mata pelajaran matematika ke Redaksi Jurnal EDUMAT, jurnal pendidikan matematika yang dikelola oleh PPPPTK Matematika. Berikut di berikan contoh sistematika jurnal EDUMAT PPPPTK Matematika.

- a) Judul
- b) Nama penulis
- c) Afiliasi (lembaga)
- d) Abstrak (berbahasa inggris)
- e) Kata Kunci
- f) Pendahuluan
- g) Isi naskah (terdiri dari beberapa judul, tergantung pada substansi)

h) Simpulan dan Saran

i) Persantunan (*Acknowledgements*) – jika ada dan perlu

j) Istilah dan simbol – jika ada dan perlu

k) Daftar pustaka (referensi)

Naskah hasil penelitian paling ideal bila dipublikasikan dalam bentuk jurnal. Namun dapat juga dimuat dalam majalah pendidikan atau buletin pendidikan. Tentu karena berbentuk majalah atau buletin, maka gaya penulisannya cenderung ilmiah populer. Anda dapat mengirimkan artikel ke Redaksi Majalah LIMAS yang dikelola oleh PPPPTK Matematika atau ke redaksi majalah/buletin pendidikan lainnya.

Naskah artikel jurnal EDUMAT maupun buletin LIMAS dapat Anda kirimkan ke email [p4tkmatematika@yahoo.com](mailto:p4tkmatematika@yahoo.com). Untuk informasi lebih lanjut tentang jurnal EDUMAT dan bulletin LIMAS dapat membuka situs [www.p4tkmatematika.org](http://www.p4tkmatematika.org).

#### b. Melalui pertemuan tatap muka

Diseminasi hasil PTK secara tatap muka dapat dilakukan secara terbatas dan secara luas. Pertemuan tatap muka secara terbatas misalnya Anda sebagai peneliti menunjukkan laporan hasil PTK ke teman sejawat di sekolah dalam diskusi kecil dan menceritakan pengalaman selama proses penelitian sehingga teman-teman tertarik.

Pertemuan tatap muka secara luas untuk mendiseminasikan hasil penelitian dapat melalui wadah kegiatan berikut.

##### 1) Rapat Guru di sekolah

Agar PTK diakui seharusnya sejak membuat proposal sudah ada sosialisasi paling tidak di tingkat sekolah, sehingga hasil laporan PTK merupakan laporan kepada Kepala Sekolah. Dalam rapat guru di sekolah, Anda menyampaikan secara garis besar hasil PTK, memberi tekanan pada apa yang telah dicapai di PTK. Setelah ini, akan berlanjut dalam diskusi, dan memungkinkan terjadinya tindak lanjut dari hasil PTK. Sehingga hasil PTK Anda dapat dimanfaatkan rekan sejawat dan sekolah.



## 2) Forum KKG

Saat ini, peran KKG dan MGMP sebagai wadah profesi guru semakin signifikan. Forum ini memang berfungsi untuk berbagi pengalaman dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Sasaran diseminasi di forum KKG adalah tepat karena langsung kepada para guru yang telah akrab dengan apa yang akan disampaikan. Hasil PTK Anda akan bermanfaat bagi guru lain agar termotivasi mencoba apa yang telah dihasilkan. Dan mungkin juga akan mendapat masukan-masukan yang berharga untuk menindaklanjuti penelitian. Diseminasi hasil PTK tidak terbatas hanya di forum gugus KKG Anda sendiri, namun bisa juga di forum KKG gugus lain, bisa bertukar saling mengisi. Sehingga semakin tersebarluaskan dan menambah pengalaman.

## 3) Seminar

KKG dapat memprakarsai untuk mengadakan seminar. Bila ada beberapa orang guru yang telah menyelesaikan PTK, bisa menjadi awal untuk memulai melaksanakan seminar. Seminar bagi guru bisa di tingkat kecamatan, kabupaten, propinsi atau bahkan nasional. Materi seminar hasil PTK dapat dikombinasikan dengan topik lain yang masih relevan dengan tema besar seminar. Dalam hal ini Anda sebagai pembicara perlu menyiapkan sajian berupa garis besar proses dan hasil PTK dengan media presentasi. Hasil PTK Anda akan tersebarluas dan dapat di ambil manfaatnya oleh kalangan yang lebih luas, serta akan semakin menciptakan iklim ilmiah di kalangan guru untuk terus meningkatkan diri menjadi guru profesional. Dan tidak menutup kemungkinan Anda akan menjadi pembicara dalam sebuah seminar di tingkat nasional.

### c. Melalui Media Online dengan Pemanfaatan Internet

Saat ini, perkembangan teknologi informasi telah semakin maju. Pemanfaatan internet dalam pembelajaran telah sering di gunakan. Dalam hal diseminasi hasil PTK, Anda dapat memanfaatkan media internet. Misalnya mengirimkan ke situs-situs resmi lembaga pendidikan seperti situs [p4tkmatematika.org](http://p4tkmatematika.org).

Selain itu Anda dapat mempublikasikan hasil PTK melalui blog. Dengan blog memungkinkan Anda untuk mengunggah laporan PTK serta bisa saling berkirim

komentar. Saat ini tersedia beberapa layanan blog yang dapat kita gunakan secara gratis, seperti [wordpress.com](http://wordpress.com), [blogspot.com](http://blogspot.com), [blogdetik.com](http://blogdetik.com). Dengan pemanfaatan internet, tentu hasil PTK Anda dapat tersebarluaskan lebih jauh dan mudah di akses.

Demikianlah, banyak media yang dapat dimanfaatkan untuk diseminasi hasil PTK. Berbagi manfaat, dan percayalah akan semakin menambah kekayaan Ilmu Anda.

### C. Ringkasan

1. Sistematika laporan PTK disusun berdasarkan alur logika penelitian tindakan.
2. Bagian awal laporan PTK terdiri atas: halaman judul, lembar persetujuan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel (bila ada), daftar gambar (bila ada), daftar lampiran, dan abstrak atau ringkasan.
3. Isi abstrak merupakan ringkasan dari laporan penelitian yang minimal memuat: tujuan penelitian, setting dan subyek penelitian, prosedur penelitian, dan hasil penelitian
4. Bagian isi laporan PTK umumnya terdiri atas lima bab berurutan, yaitu pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, kesimpulan dan saran.
5. Hasil penelitian sebagian dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik atau narasi dengan penyajian yang mudah dipahami dan menarik
6. Pembahasan hasil penelitian dilakukan secara menyeluruh, ditinjau dari berbagai sudut pandang dan dikaitkan dengan dasar teori, dampak tindakan dan tujuan penelitian
7. Uraian pada bab hasil penelitian dan pembahasan dideskripsikan secara rinci dan detil mengenai tindakan yang telah dilakukan dan fokus pada kegiatan siswa.
8. Kesimpulan harus menjawab rumusan masalah
9. Kesimpulan penelitian berimplikasi pada proses pembelajaran selanjutnya, sehingga guru perlu terus meningkatkan profesionalismenya.
10. Bagian penunjang laporan PTK terdiri atas daftar pustaka dan lampiran-lampiran.
11. Diseminasi hasil PTK berarti penyebarluasan informasi hasil penelitian agar para guru lain mengetahui apa yang telah dikerjakan oleh rekan sejawatnya dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran.

12. Cara mendiseminasikan hasil PTK antara lain melalui media cetak (jurnal, buletin, majalah), melalui pertemuan tatap muka (rapat guru di sekolah, forum KKG, seminar), atau melalui media online dengan memanfaatkan internet.

#### D. Latihan

Kerjakan tugas berikut ini secara mandiri atau bersama dengan teman sejawat Anda yang menjadi kolaborator dalam penelitian.

1. Buatlah pembahasan singkat dari hasil penelitian Anda (minimal satu paragraf)
2. Jelaskan langkah-langkah mendiseminasikan hasil penelitian!

Keberhasilan Anda dalam mempelajari kegiatan belajar ini dapat dilihat dari: (1) kecermatan dalam menganalisis hasil penelitian, keterampilan mengkaji secara kritis informasi dari hasil penelitian, dan keterampilan berbahasa dalam menyampaikan pembahasan, (2) kemampuan menjelaskan langkah-langkah diseminasi hasil penelitian.

Hasil tugas Anda kemudian dipresentasikan dan didiskusikan di forum KKG/sekolah untuk mendapat tanggapan dari teman-teman sejawat. Penilaian hasil tugas dapat mengacu pada panduan berikut ini.

1. Panduan penilaian untuk tugas pembahasan singkat

<b>Kriteria penilaian</b>	<b>Skor maksimal</b>
▪ <b>Keterbacaan/mudah dipahami</b>	5
▪ <b>Keruntutan kalimat</b>	5
▪ <b>Mengaitkan dengan dasar teori</b>	5
▪ <b>Menjelaskan sebagai dampak tindakan</b>	5
▪ <b>Mengaitkan dengan tujuan penelitian</b>	5

2. Alternatif jawaban untuk soal no 2 (skor maksimal 5): menentukan media penyebaran, menyiapkan bahan diseminasi (menulis artikel, membuat presentasi),



mengirim artikel ke jurnal/majalah/buletin/blog, melakukan presentasi dalam forum ilmiah (rapat akademik guru, forum KKG, seminar)

Skor maksimum untuk tugas ini adalah 30. Jika berhasil mencapai minimal 75% dari skor maksimum, maka Anda dinyatakan berhasil mempelajari KB ini. Namun jika masih dibawah 75%, Anda jangan menyerah, terus berusaha dan berlatih. Tetap berkarya!

### **E. Daftar Pustaka**

- Aning Sutedjo dan Trimo. 2010. *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Melalui Pendidikan Matematika Realistik pada Siswa Kelas VI SDN 1 Magelung, Kecamatan Kaliwungu Selatan, Kabupaten Kendal Tahun Pelajaran 2009/2010*. Dalam Jurnal Edukasi Matematika, Vol 1 No 1 hal 22-34. Yogyakarta: PPPPTK Matematika
- IGAK Wardhani dan Kuswaya Wihardit. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Pine, Gerald J. 2009. *Teacher action research: building knowledge democracies*. New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Sa'dun Akbar dan Luluk Faridatuz. 2010. *Prosedur Penyusunan Laporan dan Artikel: Hasil Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Cipta Media.
- Siti Inganah. (2003). *Model pembelajaran segiempat dengan pendekatan realistik pada siswa kelas 2 SLTP Negeri 3 Batu*. Tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Malang, Malang.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Penelitian Tindakan untuk Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media



# **III**

## **LAPORAN PTK SEBAGAI KARYA TULIS ILMIAH**





### III. LAPORAN PTK SEBAGAI KARYA TULIS ILMIAH

#### Kompetensi guru

1. Menunjukkan etos kerja dan tanggungjawab yang tinggi (14.1)
2. Bekerja mandiri secara profesional (14.3)
3. Berkomunikasi dengan teman sejawat, profesi ilmiah, dan komunitas ilmiah lainnya melalui berbagai media dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran (19.1)
4. Mengkomunikasikan hasil-hasil inovasi pembelajaran kepada komunitas profesi sendiri secara lisan dan tulisan maupun bentuk lain (19.2).



Seseorang kadang memerlukan waktu berjam-jam merenung untuk sekedar memulai kalimat pertama dari tulisannya. Mengapa menulis itu sulit? Menulis dalam pengertian sebagai kegiatan menuangkan gagasan dalam bahasa tulisan, tentu memerlukan gagasan terlebih dahulu. Darimana kita bisa menggali ide atau gagasan? Tentu dari dalam pikiran kita yang telah terisi dengan informasi. Oleh karena itu, untuk dapat menulis, seseorang harus banyak membaca terlebih dahulu. Nah, disini kemudian muncul masalah baru, yaitu malas membaca. Lalu bagaimana kita bisa menulis jika malas membaca?

Pada modul ini Anda akan mempelajari tentang penyusunan laporan PTK sesuai dengan tata cara penulisan karya tulis ilmiah (KTI) dan memotivasi diri untuk menulis dengan tips dan trik yang dapat membantu Anda mengatasi kesulitan menulis (menuangkan gagasan dalam bentuk tulisan). Selain itu juga akan dijelaskan



mengenai kriteria penilaian laporan PTK untuk Pengusulan Angka Kredit (PAK). Untuk itu, pembahasan dibagi dalam dua Kegiatan Belajar (KB) sebagai berikut.

KB 1. Teknik Penulisan Laporan PTK sebagai KTI

KB 2. Laporan PTK untuk Pengusulan Angka Kredit

Untuk memudahkan Anda dalam mempelajari modul ini, disarankan untuk menyiapkan buku pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dan Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009.

### **A. Kegiatan Belajar 1: Teknik Penulisan Laporan PTK sebagai Karya Tulis Ilmiah**

Menyadari bahwa dalam proses pembelajaran matematika di kelasnya ada banyak masalah, Bu Marini seorang guru SD lantas melakukan upaya mengatasi masalah itu dengan PTK. Saat menyusun laporan, Bu Marini dihadapkan pada kesulitan. Bagaimana menuliskannya? Bolehkah mengutip tulisan teman yang telah berhasil membuat laporan PTK?

Sebelum mengulas mengenai penulisan laporan PTK, marilah kita cermati terlebih dahulu penjelasan mengenai pengertian KTI dan macam-macam bentuknya berikut ini.

#### **1. Pengertian Karya Tulis Ilmiah dan Macam-macam Bentuknya**

Apa yang dimaksud dengan KTI? menurut Lintang Suharto (2009), secara harfiah karya berarti hasil buatan atau ciptaan, tulis (menulis) adalah usaha untuk merangkai kata-kata menjadi kalimat yang tersusun dan memiliki makna, dan ilmiah berarti memenuhi syarat (kaidah) ilmu pengetahuan. Jadi, secara sederhana KTI dapat diartikan sebagai hasil kegiatan ilmiah yang disajikan dalam bentuk tulisan dengan mengikuti kaidah penulisan ilmiah yang berlaku.

Tulisan disebut KTI apabila memenuhi persyaratan sebagai berikut (Edi Prajitno. 2007; Suhardjono.2008).

- a. Hal yang dipermasalahkan berada dalam kawasan ilmu pengetahuan
- b. Isi kajiannya berada dalam lingkup pengetahuan ilmiah
- c. Langkah pengerjaannya dijiwai atau menggunakan metode ilmiah
- d. Tampilan fisiknya sesuai dengan tata cara penulisan karya ilmiah

Adapun jenis-jenis tulisan ilmiah sesuai dengan pedoman KTI di bidang pendidikan dan angka kredit pengembangan profesi guru antara lain:

- a. laporan hasil kegiatan ilmiah yaitu laporan penelitian, pengkajian, survei, atau evaluasi
- b. tulisan ilmiah, berupa makalah yang berisi tinjauan atau ulasan ilmiah, tulisan ilmiah populer dan prasaran yang disajikan dalam temu ilmiah
- c. buku berupa buku pelajaran atau modul atau karya terjemahan

Berdasarkan uraian tersebut, jelaslah bahwa laporan hasil PTK merupakan KTI. Laporan PTK harus memenuhi syarat-syarat KTI yaitu pokok permasalahan dan isi kajian dalam lingkup ilmu pengetahuan, mengikuti metode ilmiah dalam pengerjaannya, dan penulisannya mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah.

Perlu dipahami bahwa kegiatan PTK merupakan kegiatan ilmiah, apabila kemudian dituliskan dalam bentuk laporan dengan mengikuti tatacara penulisan karya ilmiah maka jadilah sebuah KTI. Dengan demikian, tidak serta merta bila seseorang telah melakukan PTK maka otomatis telah memiliki KTI bila kegiatan ilmiahnya tersebut tidak dilaporkan secara tertulis sesuai dengan aturan penulisan karya ilmiah yang benar.

## **2. Teknik Penulisan Laporan PTK**

Teknik penulisan karya ilmiah mempunyai dua aspek yaitu gaya penulisan dalam membuat pernyataan ilmiah dan teknik notasi dalam menyebutkan sumber dari ilmu pengetahuan yang digunakan dalam penulisan. Pada bagian ini dibahas secara singkat

mengenai gaya penulisan laporan PTK ditinjau dari aspek tata bahasanya dan teknik notasi dalam penulisan laporan PTK ditinjau dari aspek tata tulisnya.

Laporan PTK wajib ditulis menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Penggunaan bahasa Indonesia yang benar tentu saja harus mengacu pada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan (EYD) dan menggunakan pedoman tersebut dengan baik. Penggunaannya dalam menulis laporan PTK antara lain dalam penulisan huruf, penulisan kata, angka, dan lambang bilangan, penulisan kata serapan, dan penggunaan tanda baca. Mari kita cermati contoh-contoh berikut dan perhatikan perbedaannya.

#### **Contoh salah**

hasil refleksi setelah tindakan siklus ke 2, ternyata sulit untuk merubah partisipasi siswa dalam pembelajaran. hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktifitas siswa masih rendah.

#### **Contoh benar**

Hasil refleksi setelah tindakan siklus ke-2, ternyata sulit untuk mengubah partisipasi siswa dalam pembelajaran. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas siswa masih rendah.

Dalam penulisan laporan PTK, penting untuk memperhatikan alur penulisan yang sistematis dan logis. Untuk itu, dalam mengembangkan paragraf harus terdapat kesinambungan alur berpikir. Terdapat keterkaitan antara kalimat demi kalimat dalam satu paragraf, dimana suatu kalimat menjadi penjelas bagi kalimat sebelumnya.

Laporan PTK ditulis dengan kalimat premis atau tesis, artinya menggunakan istilah-istilah dan gaya bahasa yang formal atau baku. Untuk itu perlu mencantumkan kutipan dan sumber kutipan pada daftar pustaka agar isi tulisan dapat divalidasi oleh pihak lain yang berkepentingan.

Tata tulis dalam laporan PTK hendaknya mengikuti pedoman yang telah ditentukan oleh instansi atau institusi dimana laporan tersebut ditujukan. Tata tulis tersebut

mencakup misalnya ukuran kertas, ukuran huruf dan jenis huruf dalam pengetikan, ukuran margin, cara menuliskan kutipan, cara menuliskan daftar pustaka.

Penulisan laporan PTK memang memerlukan keterampilan berbahasa, namun Anda tidak perlu mengkhawatirkan hal ini karena dapat dipelajari dan dilatihkan. Pembahasan mengenai tata bahasa dan tata tulis dapat dipelajari lebih lanjut pada modul suplemen BERMUTU dari PPPPTK Bahasa.

### 3. Penulisan Bagian Kajian Pustaka pada Laporan PTK

Menulis laporan PTK sebetulnya tidaklah terlalu sulit, karena menulis laporan pada dasarnya adalah menuliskan hal-hal yang telah dilakukan selama proses tindakan. Kesulitan mungkin timbul saat menyusun bagian kajian pustaka atau dasar teori, karena untuk menulis pada bagian ini sebelumnya harus mempelajari atau membaca berbagai sumber pustaka.

Berbagai teori yang dituliskan pada bagian kajian pustaka menjadi dasar pemikiran bagi guru peneliti dalam melakukan tindakan. Pada bagian kajian pustaka inilah nilai ilmiah tersebut dipertanggungjawabkan. Menulis bagian kajian pustaka dapat dilakukan antara lain dengan cara mengutip, cara parafrasis, dan cara mengulas.

Cara mengutip merupakan cara yang mudah dan dapat dilakukan bersamaan dengan Anda membaca buku. Cara mengutip dilakukan bila pernyataan asli mengandung kualitas yang tinggi sehingga akan hilang nilainya jika tidak disampaikan dengan kata-kata penulis aslinya. Cara mengutip juga dilakukan bila Anda ingin menjadikan pernyataan asli tersebut sebagai bahan diskusi atau topik pembahasan selanjutnya.

Ada hal-hal yang perlu diperhatikan menyangkut etika penulisan kutipan. Kutipan harus dituliskan sesuai dengan aslinya dalam hal ejaan, kata, penggunaan huruf besar. Jika menghilangkan beberapa kalimat dari kutipan karena Anda anggap tidak perlu, maka berilah tanda titik-titik yang menandakan bahwa ada kalimat sebelumnya atau ada kalimat selanjutnya.

**Contoh:** ...tidak berarti pembelajaran konvensional tidak dapat memberikan peningkatan bagi siswa...

Tentu saja, sesuai dengan tujuan mengutip adalah agar tidak kehilangan kualitas kalimat aslinya, maka pemenggalan kalimat yang dianggap tidak perlu jangan sampai menimbulkan pengertian yang keliru atau berbeda dari kalimat aslinya. Oleh karena itu, meskipun cara mengutip dapat dikatakan sebagai cara yang mudah, Anda tetap harus memahami makna dari kutipan tersebut.

Etika mengutip lainnya adalah menghindari mengutip pernyataan orang lain terlalu panjang atau mengutip banyak pernyataan dari sumber yang sama. Hal ini akan menunjukkan rendahnya kontribusi pemikiran Anda sebagai penulis atau minimnya sumber referensi yang Anda miliki. Tips dan trik mencari referensi melalui internet dapat Anda pelajari pada modul BERMUTU tahun 2011 berjudul “Pemanfaatan Internet sebagai Media Pencari dan Publikasi Konten Pembelajaran Matematika SD/SMP”. Adapun contoh penulisan kutipan dapat dilihat kembali pada modul BERMUTU tahun 2010 berjudul “Penyusunan Proposal PTK dalam Pembelajaran Matematik di SD” hal 37. Sebaiknya Anda menghindari mengutip dari kutipan orang lain agar tidak terjadi penafsiran yang tidak tepat karena tidak merujuk pada sumber aslinya.

Cara lain dalam menulis bagian kajian pustaka adalah dengan parafrasis atau kutipan tak langsung. Parafrasis berarti mengungkapkan kembali pernyataan asli dengan menggunakan kata-kata Anda sendiri tanpa mengubah makna aslinya. Hal ini dapat dilakukan jika Anda memahami benar maksud pernyataan tersebut sehingga dapat mengambil intisarinya. Intisari dari pernyataan tersebut yang kemudian diungkapkan dengan kalimat Anda sendiri. Berikut adalah contoh parafrasis dengan pernyataan asli yang diambil dari tulisan Suharsimi Arikunto pada buku berjudul PTK terbitan PT. Bumi Aksara halaman 27.

### **Contoh Pernyataan asli**

Membuat KTI laporan penelitian sebetulnya akan lebih mudah dibandingkan dengan menulis artikel, karena lahan tulisan akan sudah dipenuhi dengan penjelasan tentang alasan, tujuan, manfaat, dan isi penelitian, kemudian cerita tentang tindakan dengan siklusnya

### **Contoh 1 Parafrasis**

Dalam laporan penelitian dijelaskan alasan, tujuan, manfaat, dan isi penelitian kemudian uraian tentang tindakan pada setiap siklus.

### **Contoh 2 Parafrasis**

Menulis laporan penelitian sesungguhnya tidaklah sulit, karena yang perlu dituliskan adalah alasan, tujuan, manfaat dan isi penelitian dengan menceritakan tindakan yang telah dilakukan pada setiap siklusnya.

Cara menulis bagian kajian pustaka dengan mengulas adalah membahas suatu topik berdasarkan buku atau referensi yang dibaca. Dalam hal ini, Anda tidak melakukan parafrasis juga tidak mengutip pernyataan seseorang, melainkan mengungkapkan pengetahuan dari hasil membaca satu atau lebih buku.

Setelah Anda menulis paragraf demi paragraf, baik dengan cara mengutip, parafrasis, atau mengulas, pada paragraf terakhir sebelum Anda membahas topik atau sub bab yang berbeda, perlu dituliskan simpulan Anda. Simpulan disusun dengan kata-kata Anda sendiri setelah mengutip pernyataan beberapa sumber atau mengulasnya.

Penulisan bagian kajian pustaka, baik dengan cara mengutip, parafrasis, mengulas yang kemudian diakhiri dengan pernyataan simpulan, menunjukkan bahwa dalam proses penulisan bagian kajian pustaka Anda dituntut untuk terus belajar. Disinilah mengapa guru yang melakukan PTK dikatakan meningkat kompetensi profesionalnya. Dengan melakukan PTK, guru melakukan inovasi dalam usahanya memperbaiki kualitas pembelajaran. Hal itu diawali dengan usaha untuk membuka wawasan dengan banyak membaca dan terus belajar.

## **4. Tips dan Trik Menulis**

Menulis pada dasarnya adalah bercerita dengan bahasa tulis. Nah, bercerita dengan bahasa tulis justru memberi banyak kesempatan bagi kita untuk merenung-renung terlebih dahulu guna memilih kata-kata yang tepat atau menyusun kalimat yang baik dan mudah dipahami. Lantas dimana letak kesulitannya sehingga seseorang sampai lama merenung hanya untuk menemukan kalimat pembuka yang tepat? Kesulitan

kadang timbul justru ketika memulai untuk menulis yaitu bagaimana memulainya atau darimana mengawalinya.

Berikut beberapa tips dan trik menulis

- a. Mulailah menulis dari mana saja. Jika Anda sulit menemukan kalimat pembuka yang tepat, maka mulailah dari kalimat kedua. Jika kalimat keduanya sulit, mulailah dari kalimat ketiga. Jika sulit memulai untuk paragraf pertama, maka tulislah untuk paragraf kedua.
- b. Mulailah dari pokok bahasan yang Anda anggap paling dikuasai, paling diminati atau yang paling mudah. Keberhasilan Anda dalam menulis pada bagian ini akan mendorong kemunculan ide-ide untuk tulisan berikutnya.
- c. Jangan pernah membuang ide tulisan atau membuang kalimat yang muncul dalam pikiran Anda. Tuliskan saja kalimat-kalimat itu terlebih dahulu. Ketidaktepatan dalam pemilihan kata-kata atau susunan kalimat dapat diperbaiki kemudian.
- d. Menulislah di lokasi yang mendukung Anda, misalnya di perpustakaan, di ruang kerja, di taman, dan lain-lain.
- e. Kondisikan suasana yang mendukung Anda menulis misalnya hening, sambil mendengarkan musik, dan lain-lain.
- f. Berlatihlah menulis dengan menceritakan kembali aktivitas Anda hari itu dengan bahasa tulis, karena pada dasarnya isi laporan PTK adalah menceritakan kembali aktivitas tindakan yang dilakukan.
- g. Segera tuliskan hal-hal yang terjadi selama proses tindakan, penulisan laporan PTK tidak perlu menunggu hingga penelitian selesai atau setelah semua siklus berakhir.

Mengingat cikal bakal dari laporan PTK adalah proposal, maka menulis laporan PTK sudah dapat dimulai sejak guru peneliti melakukan penelitian siklus pertama.

Kegiatan tiap siklus langsung dituliskan sebagai laporan, begitu pula perkembangan yang terjadi dengan didapatkannya data-data perlu segera dianalisis dan guru kemudian menggunakan saat refleksi. Jadi, menulis laporan sebaiknya tidak menunggu sampai semua siklus terlampaui atau penelitian selesai. Hal ini sama saja dengan menumpuk pekerjaan diakhir. Nah, menulis laporan PTK tidak sulit dan tidak repot bukan? Asal Anda memiliki kemauan untuk memulai dan berusaha, pasti Anda mampu!

## **B. Kegiatan Belajar 2: Laporan PTK untuk Pengusulan Angka Kredit**

Pak Didik sudah berhasil menyusun laporan PTK, namun setelah diusulkan untuk memperoleh angka kredit ternyata tidak mendapatkan nilai. Pak Didik merenung-renung, apa yang salah dalam laporan PTK saya? Coba ikuti penjelasan berikut.

### **1. Laporan PTK untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan**

Kegiatan pengembangan profesi guru bertujuan untuk meningkatkan mutu guru agar lebih profesional dalam pelaksanaan tugas dan tanggungjawabnya. Sebagai penghargaan kepada guru yang mampu meningkatkan mutu profesionalnya, diberikan penghargaan diantaranya dengan kenaikan pangkat dan golongan.

Untuk kenaikan pangkat mulai dari guru pertama, pangkat Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b ke atas mensyaratkan nilai angka kredit sejumlah tertentu berasal dari unsur pengembangan keprofesian berkelanjutan.

Sebagai contoh, untuk kenaikan pangkat dan golongan mulai dari guru pertama, pangkat Penata Muda Tingkat I, golongan ruang III/b yang akan naik jabatan mensyaratkan paling sedikit nilai angka kredit 4 (empat) dari sub unsur publikasi ilmiah dan/atau karya inovatif, dan paling sedikit 3 (tiga) angka kredit dari sub unsur pengembangan diri.

Untuk lebih jelasnya tentang rincian kegiatan guru dan angka kreditnya dapat Anda lihat dalam Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009.



Selanjutnya, kita akan membahas salah satu kegiatan yang termasuk dalam pengembangan keprofesian berkelanjutan yaitu publikasi ilmiah atas hasil penelitian. Laporan PTK sebagai KTI merupakan bentuk kegiatan pengembangan profesi guru. Dengan demikian, laporan PTK dapat diajukan untuk pengusulan angka kredit.

Pengajuan laporan PTK untuk pengusulan angka kredit ada hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain.

- a. KTI berupa laporan PTK harus diketahui dan disahkan oleh Kepala Sekolah
- b. Menyertakan bukti-bukti fisik selengkap mungkin seperti semua instrumen yang di gunakan dalam penelitian, terutama lembar pengamatan, hasil kerja dalam pengisian instrumen baik oleh guru maupun siswa, dokumen pelaksanaan penelitian seperti foto-foto kegiatan, daftar hadir dll.

Menurut Peraturan Menteri Negara Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 16 Tahun 2009, apabila guru secara bersama membuat karya tulis ilmiah diberikan angka kredit dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Apabila terdiri dari 2 (dua) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 60% untuk penulis utama dan 40% untuk penulis pembantu
- b. Apabila terdiri dari 3 (tiga) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 50% untuk penulis utama dan masing-masing 25% untuk penulis pembantu
- c. Apabila terdiri dari 4 (empat) orang penulis maka pembagian angka kreditnya adalah 40% untuk penulis utama dan masing-masing 20% untuk penulis pembantu

## 2. Kriteria Penilaian Laporan PTK

Sebagai KTI, laporan PTK harus memenuhi kriteria “APIK” yaitu :

ASLI  
PERLU  
ILMIAH  
KONSISTEN

### a. Asli

Laporan PTK harus menunjukkan bahwa benar-benar memang dilakukan guru yang bersangkutan, sehingga penting untuk melampirkan selengkap mungkin bukti-bukti pelaksanaan PTK. Ketidakaslian tersebut akan terlihat antara lain dari bagian-bagian tulisan yang tidak sinkron atau tidak konsisten. Hal ini disebabkan masing-masing bagian dari tulisan tersebut merupakan tempelan-tempelan yang diambil dari berbagai sumber.

### b. Perlu

Kegiatan PTK yang dilakukan benar-benar memberikan manfaat, perlu dan penting untuk mengembangkan profesinya sebagai guru. Perlu tidaknya kegiatan PTK antara lain dilihat dari permasalahan yang diangkat. Masalah dalam PTK sebaiknya spesifik dan praktis atau permasalahan yang timbul pada praktek pembelajaran, bukan masalah yang terlalu luas sehingga jauh dari keperluan praktek pembelajaran.

#### **Contoh masalah PTK yang tidak spesifik**

Meningkatkan hasil belajar matematika melalui .... (hasil belajar sangat luas maknanya apakah ranah kognitif, afektif, psikomotorik? Matematika juga sangat luas cakupannya apakah aspek bilangan, geometri, atau statistika? Apakah penguasaan konsep atau prinsip atau keterampilan?)

#### **Contoh masalah PTK yang tidak praktis**

Meningkatkan daya imajinasi siswa melalui pembelajaran berbasis audio visual

**Contoh masalah PTK yang tidak terkait dengan pengembangan profesi guru**

Meningkatkan nilai UAS mata pelajaran matematika melalui bimbingan belajar  
Mengoptimalkan peran serta orangtua dalam meningkatkan prestasi belajar matematika

**Contoh masalah PTK yang kurang bermanfaat**

Upaya mengatasi kesulitan berhitung bagi siswa DMO (Disfungsi Minimal Otak) melalui....(Berapa siswa yang mengalami DMO dalam satu kelas sehingga penelitian ini akan bermanfaat bagi semua siswa?)

**c. Ilmiah**

Penelitian harus berbentuk, berisi, dan dilakukan sesuai kebenaran ilmiah. Tidak ilmiahnya laporan PTK antara lain bila masalahnya berada diluar kawasan ilmu pengetahuan. Latar belakang masalahnya tidak jelas sehingga tidak dapat menunjukkan nilai pentingnya masalah tersebut diteliti. Rumusan masalah yang tidak jelas sehingga kurang dapat dipahami arah tujuan penelitiannya. Kebenaran tidak didukung oleh dasar teori, fakta maupun berdasarkan analisisnya. Atau karena kesimpulan hasil penelitian tidak menjawab permasalahan yang diajukan.

**d. Konsisten**

Hal yang ditulis sesuai dengan kompetensi si penulis dan sesuai dengan tujuan untuk pengembangan profesi guru. Laporan PTK dianggap tidak konsisten misalnya bila masalah yang diangkat tidak terkait dengan keahlian atau tugas pokok guru peneliti.

**Contoh judul PTK yang tidak konsisten**

Meningkatkan Minat Baca Siswa melalui Pemberdayaan Perpustakaan (tidak konsisten dengan tugas pokok guru)

Upaya Mengoptimalkan Pengelolaan Laboratorium untuk Menunjang Aktivitas Belajar Matematika (tidak konsisten dengan keahlian guru)

Laporan PTK sebagai salah satu KTI haruslah memenuhi kriteria APIK tersebut. Berbagai alasan penolakan laporan PTK umumnya berdasarkan pada kriteria tersebut. Menurut Suhardjono (2010) alasan yang sering dijumpai dalam menolak laporan PTK adalah:

1. tidak memenuhi persyaratan APIK, khususnya bila tidak asli dan tidak perlu
2. dinyatakan sebagai PTK tetapi tidak tampak bagaimana dan mengapa tindakan yang dilakukan. Serta tidak jelas bagaimana peran hasil evaluasi dan refleksi pada penentuan siklus-siklus selanjutnya.
3. tidak ada uraian yang menjelaskan apa perbedaan tindakan yang dilakukan pada PTK dengan tindakan yang selama ini dilakukan.
4. yang dilaporkan bukan PTK tetapi laporan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Karena PTK bukan merupakan pembelajaran biasa tetapi merupakan proses mencoba dan menganalisis penggunaan metode baru, yang diutamakan bukan hanya hasil tetapi proses.

Setidaknya ada tujuh komponen dalam laporan PTK yang dinilai yaitu abstrak, bab pendahuluan, bab kajian pustaka, bab pelaksanaan penelitian, bab hasil penelitian dan pembahasan, bab kesimpulan dan rekomendasi, serta daftar pustaka dan lampiran.

Pada bagian abstrak dinilai apakah latar belakang, tujuan, prosedur dan hasil dituliskan dengan jelas. Pada bab pendahuluan yang dinilai adalah kelengkapan dan kejelasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Pada bab kajian pustaka yang dinilai adalah ada tidaknya dasar teori sebagai rujukan bagi pelaksanaan tindakan dan ada tidaknya argumentasi teoretis bahwa tindakan tersebut dimungkinkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran.

Pada bab pelaksanaan penelitian akan lebih banyak lagi unsur yang dinilai, salah satunya adalah deskripsi kegiatan pada tiap tahap siklus, penggunaan instrumen, usaha validasi, dan cara refleksi. Diutamakan bila PTK dilakukan dengan kolaboratif. Pada bab hasil penelitian dan pembahasan yang dinilai adalah kelengkapan data yang disajikan dalam tiap siklus, adanya analisis data yang disajikan dalam bentuk tabel atau grafik, mengoptimalkan triangulasi data dan adanya ulasan tentang perubahan yang dihasilkan dari setiap siklus. Pada bab kesimpulan dan rekomendasi yang dinilai adalah kesesuaian kesimpulan dengan tujuan penelitian dan ada tidaknya saran untuk

penerapan hasil. Daftar pustaka dinilai tata tulisnya, apakah sesuai aturan dan konsisten, kemudian apakah lampirannya lengkap atau tidak.

Selain dalam bentuk laporan utuh, Anda juga dapat menuliskannya dalam bentuk artikel ilmiah. Berbagai media penyebaran informasi dapat dimanfaatkan untuk memuat artikel Anda. Masing-masing jenis media publikasi memiliki nilai angka kredit tersendiri. Oleh karena itu, Anda perlu memacu diri untuk terus berkarya dengan menciptakan tulisan-tulisan ilmiah yang dapat bermanfaat bagi teman sejawat lainnya.

Selain dalam bentuk artikel, Anda juga dapat menuliskannya dalam bentuk makalah untuk disajikan dalam seminar. Dengan berpartisipasi sebagai pemrasaran dalam kegiatan seminar, Anda telah melaksanakan kegiatan pengembangan profesi sekaligus berperan dalam menginformasikan hasil penelitian guna meningkatkan kualitas pendidikan.

Penting bagi guru untuk menyadari bahwa melakukan PTK mempunyai tujuan mulia yaitu meningkatkan kualitas pendidikan melalui peningkatan dan perbaikan pembelajaran di kelas yang diampunya. Hal ini akan memberikan manfaat langsung bagi siswa. Upaya perbaikan dan peningkatan tersebut, disamping melalui serangkaian tindakan berupa inovasi-inovasi dalam pembelajaran, juga dengan mengoptimalkan potensi yang dimiliki siswa. Tentu ini adalah pekerjaan yang amat mulia.

Setelah PTK selesai dilaksanakan dan laporan selesai disusun, bukan berarti berakhir sudah misi mulia tersebut. Hasil penelitian dapat berimplikasi pada pembelajaran di topik berikutnya. Misalnya model pembelajaran realistik untuk mengajarkan konsep segiempat dapat diadaptasi untuk mengajarkan konsep bangun datar lainnya atau melanjutkan pembelajaran dengan PMR guna mempertahankan sikap positif siswa terhadap pembelajaran matematika. Pada intinya adalah, setelah melakukan PTK guru menjadi lebih profesional, amat disayangkan jika inovasi-inovasi yang dilakukan tersebut berhenti karena penelitiannya sudah selesai dan kembali ke cara mengajar yang lampau lagi.

### C. Ringkasan

1. Laporan PTK merupakan salah satu bentuk KTI, oleh karena itu disamping dalam pelaksanaannya harus sesuai dengan metode ilmiah, penulisannya harus mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah.
2. Penulisan pada bagian kajian pustaka dapat dilakukan antara lain dengan cara mengutip, cara parafrasis, atau cara mengulas.
3. Laporan PTK yang layak mendapat angka kredit adalah yang memenuhi kriteria APIK, yaitu asli, perlu, ilmiah, dan konsisten
4. Ada tujuh komponen dalam laporan PTK yang dinilai yaitu abstrak, bab pendahuluan, bab kajian pustaka, bab pelaksanaan penelitian, bab hasil penelitian dan pembahasan, bab kesimpulan dan rekomendasi, serta daftar pustaka dan lampiran.

### D. Latihan

Kerjakanlah latihan berikut secara mandiri. Tujuan latihan ini untuk memberi kesempatan Anda berlatih menulis. Oleh karena itu, berusahalah dengan tekun dan sungguh-sungguh.

1. Buatlah artikel ilmiah (minimal tiga paragraf) yang terkait dengan topik penelitian Anda!
2. Gunakanlah kriteria APIK untuk menilai tulisan Anda pada latar belakang masalah di bab pendahuluan proposal Anda, lalu jelaskan hasil penilaian tersebut secara tertulis.

Artikel dan ulasan Anda kemudian dibawa ke forum KKG/sekolah untuk dinilai dan sekaligus mendapat tanggapan dari teman-teman sejawat. Pedoman penilaiannya adalah:

1.

Kriteria Penilaian	Skor Maksimal
▪ Penggunaan ejaan sesuai dengan EYD	5
▪ Keterbacaan tulisan	5
▪ Isi paragraf mengandung rujukan pada teori yang dituliskan dengan cara mengutip, parafrasis atau mengulas	5
▪ Ada kesimpulan dari sudut pandang penulis	5

2. menyebutkan dan menjelaskan bukti-bukti dari tulisan pada bagian latar belakang masalah yang menunjukkan terpenuhinya keaslian, perlu, keilmiahan dan konsisten (skor maksimal 10)

Total skor maksimum nilai adalah 30. Jika berhasil mencapai minimal 75% dari skor maksimum, maka Anda dinyatakan berhasil mempelajari KB ini. Namun jika masih dibawah 75%, Anda jangan menyerah dan teruslah berlatih menulis.

### E. Daftar Pustaka

Edi Prajitno. 2007. Karya Tulis Ilmiah. *Bahan ajar Diklat Instruktur/Pengembang Matematika SMP Jenjang Dasar*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.

Lintang Suharto. 2009. *Rambu-rambu Karya Tulis Ilmiah Widyaiswara*. Bogor: Penerbit Buku Ilmiah Populer.

Sabarti, Maidar dan Sakura. 1996. *Pembinaan Kemampuan Menulis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Suharsimi, Suhardjono & Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

Suhardjono. 2010. *Pertanyaan dan Jawaban di Sekitar Penelitian Tindakan Kelas & Tindakan Sekolah*. Malang: Lembaga Cakrawala Indonesia bekerja sama dengan LP3 UM.

Zainal Aqib. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk: Guru*. Bandung: CV. Yrama Widya.



# PENUTUP







# PENUTUP

## A. Rangkuman

1. Proposal penelitian merupakan cikal bakal laporan, jika proposal berisi rencana-rencana pelaksanaan tindakan, maka laporan berisi uraian kenyataan pada saat pelaksanaan tindakan.
2. Perbedaan antara laporan penelitian pada umumnya dengan laporan penelitian tindakan adalah tekanan adanya tindakan yang dijelaskan yaitu penjelasan tentang pilihan tindakan untuk memecahkan masalah pada latar belakang, penjelasan teori dan hasil penelitian terkait tindakan yang dipilih pada bab kajian pustaka, penjelasan langkah-langkah pelaksanaan tindakan khususnya mengenai kegiatan siswa pada bab metode penelitian, dan penjelasan kegiatan nyata yang dilakukan siswa sesuai arahan guru peneliti pada bab pembahasan.
3. Laporan PTK disusun secara sistematis sesuai dengan alur logika penelitian tindakan. Adanya perbedaan istilah, tata letak dan penomoran, serta kedalaman pembahasan menjadikan beragamnya sistematika laporan PTK. Keberagaman tersebut bukanlah perbedaan konseptual. Sistematika mana yang akan digunakan, ditentukan berdasarkan pertimbangan kepentingan penyusunan laporan dan kepada siapa laporan tersebut ditujukan.
4. Analisis data untuk PTK, utamanya menggunakan teknik analisis data kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan, dan verifikasi data. Adapun analisis data kuantitatif sebagai pendukung cukup menggunakan hitungan rata-rata dan persentase.
5. Metode pengumpulan data yang utama pada PTK adalah menggunakan observasi. Adapun tes, angket, wawancara, catatan lapangan, atau studi dokumen berfungsi sebagai data pendukung untuk kepentingan verifikasi data.
6. Instrumen pengumpul data berfungsi sebagai alat ukur keberhasilan tindakan, oleh karena itu interpretasi hasil analisis selalu mengacu pada indikator keberhasilan tindakan.

7. Isi bab hasil penelitian dan pembahasan merupakan bagian paling penting dalam laporan PTK, penjelasan dalam bab ini secara urut adalah: gambaran setting penelitian, gambaran umum, uraian masing-masing siklus, penyajian data dan analisis yang dilakukan peneliti, pembahasan terhadap proses pelaksanaan hasil penelitian.
8. Tahap akhir pelaksanaan PTK adalah mendiseminasikan hasil penelitian agar informasi tersebut dapat diketahui oleh teman-teman sejawat sehingga menumbuhkan inspirasi dan motivasi untuk melakukan perbaikan mutu pembelajaran.
9. Laporan PTK harus ditulis dengan mengikuti tata cara penulisan karya ilmiah yaitu menggunakan Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan dan menggunakan tata tulis sesuai pedoman yang ditetapkan
10. Menulis laporan PTK dapat dimulai sejak guru peneliti melakukan penelitian siklus pertama, rangkaian peristiwa yang terjadi pada saat pelaksanaan tindakan langsung dituliskan pada laporan. Dengan demikian, penulisan laporan tidak menjadi beban diakhir kegiatan penelitian
11. Laporan PTK dinilai bagus apabila memenuhi kriteria asli, perlu, ilmiah dan konsisten (APIK)

## **B. Penilaian**

1. Jelaskan perbedaan proposal dan laporan PTK!
2. Mengapa untuk menyusun laporan PTK perlu mengembangkan dari proposalnya?
3. Jelaskan cakupan isi yang perlu dituliskan pada bab metode penelitian!
4. Jelaskan cara menyajikan dan membahas hasil penelitian!
5. Mengapa hasil PTK perlu didiseminasikan pada komunitas guru di KKG?
6. Apakah manfaatnya diseminasi hasil PTK bagi peneliti sendiri?
7. Mengapa cara mengutip digunakan dalam penulisan bab kajian pustaka?

8. Jelaskan pengertian APIK untuk penilaian karya tulis ilmiah dalam rangka pengembangan profesi guru!
9. Hasil pengamatan terhadap partisipasi siswa dalam pembelajaran pada siklus 1 dan siklus 2 sebagai berikut

Tabel Hasil Observasi

Aspek	Siklus 1			Siklus 2		
	Pertemuan ke			Pertemuan ke		
	1	2	3	1	2	3
Antusiasme	2	1	2	3	2	2
Semangat	2	2	2	3	2	3
Ide-ide	1	1	2	2	2	3
Keaktifan Diskusi	3	2	1	3	2	3
Kerjasama	1	3	2	2	3	2

Keterangan : 1= kurang; 2 = cukup; 3 = baik.

- a. Lakukanlah analisis dan interpretasi untuk kedua siklus dengan kategori capaian sebagai berikut : < 49% Rendah; 50%-74% Sedang; 75%-100% Tinggi.
- b. Jika indikator keberhasilannya adalah siswa berpartisipasi tinggi dalam pembelajaran. Apakah tindakan dinyatakan berhasil?

Setelah mengerjakan tes ini, cocokkan hasil pekerjaan Anda dengan jawaban pada lampiran 5. Beri penilaian menurut perkiraan Anda atau meminta bantuan teman sejawat di Sekolah/KKG untuk menilai. Berada di rentang manakah skor Anda?

Skor (S)	Kriteria	Tindak Lanjut
$S \geq 75\%$	Bagus	Anda berhasil mempelajari modul ini
$55\% \leq S \leq 75\%$	Cukup	Anda perlu mengulang bagian-bagian yang belum dipahami
$0 \leq S \leq 55\%$	Gagal	Anda harus mempelajari lagi

Selamat bagi Anda yang berhasil! Bagi yang belum berhasil, manfaatkanlah kesempatan untuk memantapkan pemahaman Anda dengan mempelajari kembali modul ini. Tetap semangat!

# LAMPIRAN





# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Alternatif jawaban untuk tugas I.1

1. Mampu menjelaskan dasar teori yang disebutkan pada bab Kajian Pustaka (skor 3)

Mampu menjelaskan penerapan dasar teori yang dirujuk pada tindakan (skor 4)

Mampu menjelaskan alasan pengambilan teori sesuai dengan tujuan penelitian (skor 3)

Skor maksimum untuk nomor 1 adalah 10

2. Indikator keberhasilan : minat belajar siswa meningkat minimal 5% setiap siklus  
Instrumen berupa angket untuk mengungkap pendapat siswa tentang pembelajaran (apakah berminat atau tidak) → instrumen juga dapat berbentuk observasi atau wawancara

Panduan penskoran: indikator dikembangkan berdasarkan teori minat/motivasi (skor maksimum 10) dan butir pernyataan relevan dengan indikatornya (skor maksimum 10)

Skor maksimum untuk nomor 2 adalah 20

Contoh Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar Matematika Siswa SD

Indikator	No soal
1. Siswa merasa senang dengan proses belajar mengajar	1, 2, 8
2. Siswa merasa matematika adalah ilmu yang berguna	3, 5, 7
3. Siswa merasa bersungguh-sungguh mempelajari matematika	4, 6

Pernyataan untuk indikator 3.

4. Saya akan mencari penyelesaian soal sampai diperoleh jawabannya
6. Saya tidak akan berhenti mencoba dengan berbagai cara sampai ketemu jawabannya



**Lampiran 2. Hasil Tes Siswa**

No Siswa	Hasil Tes
1	6
2	4
3	6
4	5
5	5
6	7
7	7
8	7
9	5
10	4
11	5
12	7
13	5
14	2

No Siswa	Hasil Tes
15	5
16	7
17	7
18	7
19	5
20	7
21	5
22	7
23	4
24	7
25	7
26	7
27	2
28	7

No Siswa	Hasil Tes
29	6
30	7
31	7
32	6
33	7
34	7
35	5
36	7
37	4.5
38	4
39	7
40	7
41	7
42	3

No Siswa	Hasil Tes
43	7
44	6
45	4.5
46	4.5
47	5
48	5
49	7
50	7
51	7
52	2
53	5



**Lampiran 3. Contoh Lembar Observasi Siswa**

**INSTRUMEN LEMBAR OBSERVASI SISWA**

Tujuan: Mengamati keaktifan siswa selama proses pembelajaran

Sekolah/Kelas :

Observasi ke :

Materi :

Hari/Tanggal :

Waktu :

Petunjuk: Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pengamatan Anda.

No	Pernyataan	Skor		
		Kurang=1	Cukup=2	Baik=3
1	Siswa mengajukan pertanyaan terkait materi pembelajaran			
2	Siswa menjawab pertanyaan terkait materi pembelajaran baik yang diajukan guru atau temannya			
3	Siswa mengemukakan ide yang terkait materi pembelajaran			
4	Siswa memperlihatkan kesungguh-sungguhan dalam mengerjakan tugas			
5	Siswa memanfaatkan objek manipulatif untuk menyelesaikan tugas			
6	Siswa menyampaikan gagasan pada teman diskusinya			
7	Siswa mengerjakan tugas dengan berbagai cara			

Pengamat.....

**Lampiran 4. Contoh Lembar Observasi Guru****LEMBAR OBSERVASI GURU**

Tujuan: Mengamati keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan PMR

Sekolah/Kelas :

Observasi ke :

Materi :

Hari/Tanggal :

Waktu :

<b>Kegiatan</b>	<b>Indikator</b>	<b>Catatan</b>
Kegiatan Awal	▪ Guru menyampaikan tujuan pelajaran	
	▪ Guru memotivasi siswa di awal pembelajaran	
	▪ Guru memulai dari masalah kontekstual	
Kegiatan Inti (Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi)	▪ Guru memberi kesempatan pada siswa melakukan kegiatan manipulatif	
	▪ Guru memberi kesempatan pada siswa menggunakan gagasannya sendiri	
	▪ Guru membimbing siswa mencapai pengetahuan matematika secara formal	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberi soal cerita sebagai aplikasi konsep atau prinsip matematika dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberi kesempatan pada siswa menyelesaikan dengan caranya sendiri</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memberi kesempatan pada siswa untuk menyampaikan pendapat</li> </ul>	
Kegiatan Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru bersama siswa menyimpulkan hasil kegiatan belajar</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru memotivasi siswa di akhir pembelajaran</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Guru menginformasikan materi pelajaran yang akan datang</li> </ul>	

Pengamat:.....

**Lampiran 5. Alternatif jawaban soal penilaian**

1. Perbedaan proposal dan laporan PTK (skor maksimal 5):
  - a. Proposal penelitian berisi usulan atau rencana-rencana, sedangkan laporan PTK berisi deskripsi kenyataan pada saat tindakan dilaksanakan
  - b. Proposal mencakup rencana tindakan hingga siklus pertama, sedangkan laporan mencakup pelaksanaan kegiatan hingga semua siklus
  - c. Proposal bersifat sementara dan mungkin berubah, sedangkan proposal sifatnya aktual dan lebih detail
  - d. Kajian pustaka pada laporan PTK mungkin lebih berkembang daripada bab yang sama pada proposalnya
2. Penyusunan laporan PTK perlu dikembangkan dari proposalnya sebab salah satu isi proposal adalah rencana pelaksanaan tindakan, gagasan masalah yang menjadi ide dasar penelitian terletak di latar belakang (bagian dari proposal), proposal merupakan pondasi bagi laporan PTK, desain awal PTK tertuang dalam proposalnya (skor maksimal 3)
3. Cakupan isi yang perlu dituliskan pada bab Metode Penelitian adalah siapa yang menjadi subjek penelitian, bagaimana cara menelitinya, bagaimana peneliti mengumpulkan data, bagaimana peneliti menganalisis data tersebut dan bagaimana peneliti mengambil kesimpulan dari semua data yang telah dikumpulkan tersebut (skor maksimal 2)
4. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk yang mudah dipahami dan menarik perhatian misalnya dalam bentuk tabel, grafik, atau narasi. Pembahasan dilakukan dengan cara mendeskripsikan peristiwa yang terjadi pada setiap siklus kemudian dianalisis dengan ditinjau dari berbagai sudut pandang, dikaitkan dengan dasar teori, dampak tindakan dan tujuan penelitian (skor maksimal 5)
5. Hasil PTK perlu didiseminasikan bagi guru-guru dalam forum KKG agar mengetahui apa yang telah dikerjakan oleh rekan sejawatnya dalam upaya memperbaiki proses pembelajaran, agar dapat menginspirasi dan memotivasi

untuk melakukan hal yang sama dan membandingkan apa yang sudah pernah dikerjakannya (skor maksimal 5)

6. Manfaat diseminasi hasil PTK bagi peneliti sendiri antara lain mendapatkan pengakuan hasil penelitiannya sebagai karya ilmiah, mendapatkan masukan dan tanggapan dari rekan sejawat atau komunitas ilmiah lainnya sehingga peneliti dapat mengetahui kekurangan dan kelemahan dari penelitiannya, peneliti dapat semakin termotivasi untuk terus mengupayakan perbaikan mutu pembelajaran (skor maksimal 5)
7. Cara mengutip digunakan dalam penulisan bab Kajian Pustaka karena pernyataan asli mengandung kualitas yang tinggi sehingga akan hilang nilainya jika tidak disampaikan dengan kata-kata penulis aslinya, bila penulis ingin menjadikan pernyataan asli tersebut sebagai bahan diskusi atau topik pembahasan. (skor maksimal 5)
8. KTI dinilai dari sisi orisinalitas gagasan dan penulisan/benar-benar hasil karya penulis/bukan jiplakan, benar-benar memberikan manfaat, perlu dan penting untuk mengembangkan profesinya sebagai guru/mengangkat masalah nyata dalam pembelajaran, mengikuti metode ilmiah, berdasar kajian teori, dalam kawasan keilmuan, terkait dengan keahlian dan tugas pokok sebagai guru. (skor maksimal 5)
9. Data hasil observasi dianalisis dengan menghitung rata-rata skor kemudian menuliskannya dalam bentuk persen karena indikator keberhasilannya dalam bentuk persen. (skor maksimal 15):

a. 
$$\text{Persentase rata-rata skor} = \frac{\text{jumlah skor hasil pengamatan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor maksimal = 15 = 5 × 3 (banyaknya aspek kali skor tertinggi)

Jumlah skor maksimal = 45 = 3 × 15 (banyaknya pengamatan kali skor maksimal)

Aspek	Siklus 1			Jmlh Skor	Siklus 2			Jmlh Skor
	Pertemuan ke				Pertemuan ke			
	1	2	3		1	2	3	
<b>Antusiasme</b>	2	1	2	5	3	2	2	7
<b>Semangat</b>	2	2	2	6	3	2	3	8
<b>Ide-ide</b>	1	1	2	4	2	2	3	7
<b>Keaktifan Diskusi</b>	3	2	1	6	3	2	3	8
<b>Kerjasama</b>	1	3	2	6	2	3	2	7
	Jumlah skor hasil pengamatan			27	Jumlah skor hasil pengamatan			37
<b>Persentase rata-rata skor</b>	$\frac{27}{45} \times 100\% = 60\%$				$\frac{37}{45} \times 100\% = 82,22\%$			

Dari hasil analisis tersebut diinterpretasikan dengan memperhatikan kategori:

< 49% Rendah; 50% - 74% Sedang; 75% - 100% Tinggi.

- b. Partisipasi siswa pada siklus I adalah 60% atau dalam kategori sedang, jadi pada siklus I ini tindakan belum berhasil. Adapun setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus II, partisipasi siswa mencapai 82,22% atau dalam kategori tinggi, jadi pada siklus II ini tindakan dinyatakan berhasil.







## **PPPPTK MATEMATIKA**

Jl. Kaliurang Km. 6 Sambisari, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta  
Kotak Pos 31 YKBS Yogyakarta 55281  
Telp. (0274) 885752, 881717, 885725, Fax. (0274) 885752  
Website: [www.p4tkmatematika.org](http://www.p4tkmatematika.org)  
E-mail: [p4tkmatematika@yahoo.com](mailto:p4tkmatematika@yahoo.com)