

UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU-GURU IPA MENYUSUN MODUL MELALUI BIMBINGAN TEKNIS PADA SMP BINAAN KOTA MATARAM

NI NENGAH SRI SWATHI

Pengawas Dikpora Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat

ABSTRAK

Hasil wawancara dengan beberapa guru yang mengajar IPA ketika melakukan pembinaan maupun supervisi akademik ke sekolah-sekolah ternyata tidak satupun guru yang memiliki bahan ajar termasuk modul. Ini mencerminkan bahwa guru dalam menyampaikan materi pembelajaran di depan kelas belum mengemas materi pembelajaran dan mengembangkan ke bahan ajar dengan baik, termasuk membuat bahan ajar modul. Untuk itu upaya peningkatan kemampuan guru IPA dalam menyusun modul melalui bimbingan teknis sangatlah penting, sehingga kualitas pembelajaran semakin meningkat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manfaat bimbingan teknis guna meningkatkan kemampuan guru IPA dalam menyusun bahan ajar modul. Penelitian ini adalah merupakan Penelitian Tindakan Sekolah yang terdiri dari dua siklus, dimana tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun yang melatar belakangi penelitian ini adalah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: Pembinaan yang dilakukan melalui bimbingan teknis dapat meningkatkan kemampuan guru-guru IPA dalam menyusun modul, ini dapat dilihat dari hasil analisis penilaian hasil karya (produk) modul dan keterlaksanaan bimbingan teknik yang mengalami peningkatan pada siklus II. Rerata skor pencapaian keterampilan guru dalam menyusun modul pada siklus I 54 dengan kategori sedang dengan persentase ketercapain 67.50% dan siklus II Rerata skor pencapaian keterampilan guru dalam menyusun modul 73 dengan kategori sangat tinggi. Dan persentase ketercapain 91.56% sehingga terjadi peningkatan rerata skor 19 dan 24.06%

Disamping itu bila dilihat dari hasil analisis tes kemampuan pengetahuan menyusun modul juga ada peningkatan yang cukup menggembirakan yakni dari 63.33% menjadi 79.44%, ada peningkatan sebesar 16.11%.

Kata kunci: Bimbingan Teknis, Modul

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pemerintah memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan (KTSP) pada tahun 2006/2007 secara bertahap. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan (Buku Saku Kurikulum SMP). Dokumen Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan meliputi dokumen I dan dokumen II. Dokumen I terdiri dari Bab I pendahuluan berisi tentang latar belakang, landasan pengembangan kurikulum, tujuan, Bab II berisi tentang tujuan pendidikan dasar, visi, misi, tujuan satuan pendidikan, struktur, muatan kurikulum dan kalender pendidikan, sedang dokumen II meliputi program tahunan, program semester, silabus, sistem penilaian, rencana pelaksanaan pembelajaran dan kriteria ketuntasan minimal. Salah satu tujuan diberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan adalah agar kurikulum yang diterapkan di setiap satuan pendidikan benar-benar sesuai dengan kebutuhan minat, bakat, dan potensi peserta didik. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dikembangkan oleh masing-masing sekolah sesuai dengan kondisi sekolah, sehingga sangat dimungkinkan antara sekolah satu dengan lainnya memiliki perbedaan, baik dalam dokumen I dan II (silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran).

Menurut permendiknas Nomor 41 tahun 2007 dikatakan bahwa: Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil pembelajaran

dan pengawasan proses pembelajaran untuk terlaksananya proses pembelajaran yang efektif dan efisien.(Permendiknas No 41. 2007).

Perencanaan proses pembelajaran meliputi analisis standar kompetensi, analisis kompetensi dasar, pembuatan program tahunan , pembuatan program semester, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, penyiapan bahan ajar, penentuan kriteria ketuntasan minimal, program ulangan, program remidi dan program pengayaan.

Pelaksanaan proses pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pendahuluan berisi penyiapan kelas, apersepsi, motivasi dan prasarat pengetahuan. Kegiatan inti berisi langkah langkah yang diambil sesuai skenario pembelajaran, Kegiatan penutup berisi rangkuman, pos tes dan tugas. Kegiatan inti pembelajaran merupakan proses pembelajaran untuk mencapai KD yang dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberi ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Kegiatan ini dilakukan secara sistemik dan sistematis melalui proses eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi.(Permendiknas No 41, 2007)

Kegiatan inti pembelajaran sesuai standar proses akan tercapai bila didukung tenaga pendidik yang profesional. Pendidik profesional mempunyai ciri memiliki perencanaan proses pembelajaran yang baik, diantaranya menguasai materi dan mengembangkannya ke dalam bahan ajar.

Hasil supervisi kunjungan kelas, guru cenderung membelajarkan buku tanpa melihat perencanaan pembelajaran (analisis standar kompetensi, analisis kompetensi dasar, pembuatan program tahunan, pembuatan program semester, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, penyiapan bahan ajar, penentuan kriteria ketuntasan minimal, program ulangan, program remidi dan program pengayaan) sehingga guru sering mengeluh kekurangan waktu. Guru melakukan pembelajaran dengan menggunakan beberapa buku pegangan, baik buku terbitan berdasar kurikulum 1994, kurikulum 2004 dan kurikulum 2006. Guru belum mengemas materi pembelajaran dan mengembangkan ke bahan ajar dengan baik, termasuk membuat bahan ajar modul.

Selain data di atas, berdasarkan hasil penelitian dari Bappeda Kota Mataram Tahun anggaran 2008 menunjukkan bahwa "Guru belum mengembangkan bahan ajar sendiri dalam menunjang PBM."

Pada umumnya siswa tidak memiliki buku pegangan. Perbandingan buku dengan jumlah siswa sangat bervariasi ada sekolah rata-rata 1:3, 1:4, bahkan di SMP Dwijendra 1:5. Hal ini disebabkan karena buku-buku yang disediakan di perpustakaan sekolah belum mencukupi. Sedangkan pada permendiknas No. 41 tahun 2007 dinyatakan bahwa rasio buku tiap siswa 1:1. Dengan kondisi sekolah seperti ini maka bahan ajar modul sangat dibutuhkan untuk menunjang proses pembelajaran. Untuk itu perlu penelitian tindakan untuk meningkatkan kemampuan guru IPA SMP dalam menyusun bahan ajar berupa modul siswa melalui pembinaan teknis di sekolah binaan. Tidak adanya modul dikarenakan kemampuan guru dalam menyusun modul rendah, serta pembinaan teknis penyusunan bahan ajar modul yang dilakukan pengawas belum dilakukan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disajikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana meningkatkan kemampuan guru mata pelajaran IPA di SMP binaan kota Mataram dalam menyusun bahan ajar modul.

Tujuan dan Manfaat Penelitian

Pelitian ini bertujuan membantu guru dalam menyusun bahan ajar berupa modul. Adapun caranya dengan melakukan bimbingan teknis, sehingga diharapkan kemampuan guru meningkat dalam pengetahuan menyusun bahan ajar modul dan dapat menyusun bahan ajar modul siswa di sekolah.

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi guru dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan dan praktek menyusun bahan ajar khususnya modul, dan siswa dapat belajar secara teratur, terarah dan mandiri, serta sekolah memiliki bahan ajar modul di perpustakaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Bahan ajar (materi pembelajaran) terdiri dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL), Standar Kompetensi (SK), dan Kompetensi Dasar (KD) pada standar isi yang harus dipelajari oleh siswa dalam rangka mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

Contoh sederhana materi pembelajaran adalah sebagai berikut. Untuk Kompetensi Dasar (KD) 6.1: *Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup*. Materi pembelajaran yang berkaitan dengan KD ini meliputi ciri-ciri makhluk hidup, yakni bergerak, tumbuh dan berkembang, bernafas, membutuhkan makan, peka terhadap rangsangan, mengeluarkan zat sisa dan berkembang biak. Namun, seberapa dalam dan seberapa luas materi pembelajaran ini untuk siswa kita, dari mana saja sumber materi pembelajaran ini dapat kita peroleh, dan bagaimana mengemas materi pembelajaran ini, tentu saja memerlukan pemahaman yang lebih dalam tentang pengembangan materi pembelajaran.

Modul merupakan bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. Bahasa, pola, dan sifat kelengkapan lainnya yang terdapat dalam modul ini diatur sehingga ia seolah-olah merupakan “bahasa pengajar” atau bahasa guru yang sedang memberikan pengajaran kepada murid-muridnya. Maka dari itulah, media ini sering disebut bahan instruksional mandiri. Pengajar tidak secara langsung memberi pelajaran atau mengajarkan sesuatu kepada para murid-muridnya dengan tatap muka, tetapi cukup dengan modul-modul ini.

Modul adalah (a) suatu unit bahan yang dirancang secara khusus sehingga dipelajari oleh pelajar secara mandiri, (b) merupakan program pembelajaran yang utuh, disusun secara sistematis, mengacu pada tujuan pembelajaran yang jelas dan terukur, (c) memuat tujuan pembelajaran, bahan dan kegiatan untuk mencapai tujuan serta evaluasi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran. (d) biasanya digunakan sebagai bahan belajar mandiri (Depdiknas, 2006).

Modul memiliki tiga bagian pendahuluan, kegiatan pembelajaran dan penutup (Direktorat Pembinaan SMP, 2007). Penulisan modul merupakan proses penyusunan materi pembelajaran yang dikemas secara sistematis sehingga siap dipelajari oleh pembelajar untuk mencapai kompetensi atau sub kompetensi. Penyusunan modul belajar mengacu pada kompetensi yang terdapat di dalam tujuan yang ditetapkan. Terkait dengan hal tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut: 1) Analisis Kebutuhan Modul, 2) Penyusunan Draft, 3) Uji Coba, 4) Validasi, 5) Revisi (Dirjen PMPTK, 2007)

Salah satu tugas pokok pengawas adalah memberikan pembinaan teknis kepada para guru. Pengertian pengawas disampaikan secara jelas dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 020/U/1998 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Pengawas Sekolah dan Angka Kreditnya. Pengertian itu selengkapnya berbunyi:

Pengawas Sekolah adalah Pegawai Negeri Sipil yang diberi tugas, tanggung jawab, dan wewenang secara penuh oleh pejabat yang berwenang untuk melakukan pengawasan pendidikan di sekolah dengan melaksanakan penilaian dan pembinaan dari segi teknis pendidikan dan administrasi pada satuan pendidikan pra sekolah, dasar, dan menengah.

Pengertian ini memberikan gambaran bahwa pengawas harus menilai dan selanjutnya memberikan binaan secara teknis pendidikan dan administrasi terhadap para guru.

Pembinaan profesi guru dapat dilakukan melalui pelatihan profesional yang spesifik Pembinaan teknis termasuk didalamnya memfasilitasi guru. Memfasilitasi adalah membuat sesuatu menjadi mudah untuk dilakukan. (Stevart 1991)

Pelaksanaan Pembinaan dan pengembangan tenaga kependidikan dapat dilakukan melalui pendidikan *preservice*, *inservice* dan *onservice*. (Pupuh Fathurrohman dan M Sobry Sutikno, 2007).

Hipotesis

“Bimbingan teknis dapat meningkatkan kemampuan guru-guru IPA SMP di sekolah binaan dalam menyusun bahan ajar modul.”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah merupakan Penelitian Tindakan Sekolah yang terdiri dari dua siklus, dimana tiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 6 Mataram, dengan subyek penelitian guru-guru IPA yakni SMPN 6 Mataram enam (6) orang, SMPN 9 Mataram 6 orang, SMPN 11 Mataram 4 orang, SMP Antonius Ampenan 1 orang, dan SMP

Dwijendra Mataram 1 orang , Jumlah subjek penelitian seluruhnya sebanyak delapan belas (18) orang yang terdiri dari lima (4) orang guru laki-laki dan 14 orang guru perempuan.

Dari delapan belas (18) orang guru sembilan (9) orang merupakan guru berusia muda, dan berlatar belakang pendidikan sarjana dengan pengalaman mengajar rata-rata sepuluh tahun (10 tahun), dan sembilan (9) orang lagi merupakan guru senior dengan rata-rata masa kerja 18 s.d 28 tahun, latar belakang Sarjana.

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif-partisipatoris yang melibatkan teman sejawat sebagai observer. Obyek penelitian ini adalah menyusun bahan ajar berupa modul selama 4 bulan.

Adapun Indikator Kinerja ditetapkan sebagai berikut:

1. Dilihat dari **kemampuan keterampilan** menyusun bahan ajar modul dikatakan meningkat (berhasil) apabila hasil penilaian modul guru telah mencapai rerata skor ≥ 70 dengan pencapaian persentase $\geq 85\%$
2. Penguasaan **kemampuan pengetahuan** guru dalam menyusun modul dikatakan berhasil/meningkat bila telah mencapai nilai ≥ 70 , daya serap (DS) 70% dan ketuntasan 85%.

Penelitian ini berupa penelitian tindakan sekolah dengan dua siklus. Masing-masing siklus dilakukan dengan cara bertahap. Tahapan untuk masing-masing siklus adalah perencanaan (*planning*), Pelaksanaan (*acting*), Observasi (*observing*), dan Refleksi (*reflecting*).

Rancangan penelitian sebagai berikut:

Gambaran Penelitian Siklus I.

Perencanaan Tindakan

- a. Koordinasi dengan sekolah tempat penelitian baik guru sebagai subjek dan kepala sekolah yang membantu peneliti sebagai pengamat (*observer*).
- a. Menyusun skenario pelaksanaan bimbingan teknis
- b. Menyusun instrumen soal-soal kemampuan pengetahuan guru dalam menyusun modul, sebagai alat tes, untuk mengambil data kemampuan pengetahuan guru dalam menyusun modul dan pedoman penskoran hasil karya sebagai pedoman lembar observasi untuk mengambil data kemampuan keterampilan menyusun modul..
- c. Menyusun materi penyusunan modul berupa *hand out*
- d. Menggandakan / memperbanyak hand out teknik penyusunan modul
- e. Mempersiapkan alat dan bahan seperti LCD, dan Laptop

Pelaksanaan Tindakan

- a. *Kegiatan pendahuluan/Appersepsi* : 1). Menanyakan/menggali sejauh mana pengetahuan subyek penelitian tentang modul, 2).Menanyakan minat penyusunan modul, 3). Menanyakan apa pernah menyusun bahan ajar khususnya modul, 4). Mendiskusikan rencana pembinaan teknis penyusunan modul, 5). Membagi peserta menjadi 5 kelompok.
- b. *Kegiatan Inti* : 1). Melakukan tes kemampuan awal tentang pengetahuan penyusunan modul, 2). Melakukan pengamatan tentang kemampuan awal guru dalam menyusun bahan ajar berupa modul melalui penyusunan modul secara spontan, 3). Menjelaskan teknik penyusunan modul dengan metode diskusi dengan bahan ajar hand out, 4). Menjelaskan teknik penggunaan internet dalam mencari bahan di internet, 5).Pemberian tugas penyusunan modul dengan bimbingan dari peneliti atau pengawas, 6). Melakukan tes kemampuan akhir pengetahuan penyusunan modul
- c. *Penutup* : 1). Melakukan tes kemampuan akhir tentang pengetahuan subyek penelitian dalam menyusun modul, 2). Penilaian hasil karya guru berupa modul (keterampilan menyusun modul) dan tahapan penyusunan modul, 3).Menutup diskusi dan mengucapkan terimakasih atas kerjasamanya dalam pelaksanaan rencana tindakan penelitian.

Pengamatan (observasi)

Pada tahap ini dilakukan observasi pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi terhadap Aktivitas responden (guru-guru yang menjadi subyek penelitian) antara lain:

1. Tanggapan guru dan kepala sekolah saat koordinasi akan dilaksanakan pembinaan penyusunan bahan ajar modul
2. Sikap guru saat pengujian instrumen kemampuan pengetahuan menyusun modul dan hasilnya sebagai data awal.
3. Menanyakan apakah pernah membuat modul, hasil karya modul awal.

4. Sikap dan minat guru dengan pembinaan teknis penyusunan modul metode ceramah dengan hand out pembuatan modul.
5. Sikap dan perilaku guru saat pemberian tugas penyusunan modul satu judul untuk satu kompetensi dasar
6. Sikap guru saat pengujian instrumen kemampuan pengetahuan menyusun bahan ajar modul setelah pembinaan teknis dan hasil sebagai data akhir
7. Sikap guru mengevaluasi sebagai hasil karya responden dalam penyusunan modul dan perencanaan tindak lanjut siklus ke dua.

Analisis dan Refleksi

Analisis data disini berbeda dengan interpretasi data yang mungkin telah dilaksanakan pada tahap sebelumnya. Analisis data ini mencakup proses dan dampak seperangkat tindakan perbaikan dalam sesuatu siklus penelitian tindakan. Dalam hal ini adalah proses menyeleksi, menyederhanakan, memfokuskan, mengabstraksikan, mengorganisasi-kan data secara sistematis dan rasional untuk menampilkan bahan-bahan yang dapat digunakan menjangkau tujuan penelitian (Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi Guru Mata elajaran Biologi, 2002).

Pada reduksi data tercakup seleksi, penfokusan, dan abtraksi data mentah menjadi informasi yang bermakna. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar refleksi. Pada dasarnya refleksi merupakan kegiatan analisis-sintesis, interpretasi dan eksplanasi terhadap semua informasi yan diperoleh dari pelaksanaan tindakan (Sukanyana, 1999). Kegiatannya adalah; peneliti membimbing guru dalam menyusun modul artinya modul yang telah disusun guru diperiksa/didiskusikan dan apabila masih ada kesalahan diperbaiki/direviu dan kemudian dilakukan revisi oleh responden.

Gambaran Penelitian Siklus II

Pada siklus II dilaksanakan tiga kali pertemuan (tiga sesi). Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II pada prinsipnya sama dengan langkah-langkah pada siklus I. Sesuai dengan hasil refleksi siklus I, selanjutnya dibuat rencana kegiatan yang disusun dengan pertimbangan mengefektifkan tindakan yang dianggap tepat serta memperbaiki tindakan yang dianggap kurang tepat.

Pengumpulan data dilakukan dengan merekam pelaksanaan tindakan dan dampaknya terhadap peningkatan partisipasi guru dalam menyusun modul. Data dikumpulkan dalam bentuk catatan lapangan, catatan hasil observasi, dan tes.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan nilai rata – rata variabel – variabelnya, yakni capaian kemampuan pengetahuan dan keterampilan penyusunan modul dan keterlaksanaan pembimbingan teknis dalam penyusunan modul. Dalam penelitian ini diselidiki dampak dari variabel tindakan terhadap variabel harapan. Sebagai variabel tindakan adalah pembimbingan teknis dan variabel harapan/masalah adalah tersusunnya bahan ajar modul.

1. Hasil tes kemampuan pengetahuan guru dalam menyusun Modul

Untuk mengukur “kemampuan pengetahuan dalam menyusun modul” digunakan tes obyektif pilihan ganda yang berjumlah 10 butir soal dengan skor minimal 10 dan skor maksimal 100.

Pedoman penskoran dan kriterianya dapat di lihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pedoman penskoran kemampuan pengetahuan penyusunan Modul

Skor	Kriteria
(89-100)	Sangat tinggi
(79-88)	Tinggi
(69-78)	Sedang
< 69	Rendah

Sumber data: Data Skunder, 2008

Keterangan: Jumlah item soal 10, Skor maksimal 100

Untuk mengetahui berhasil tidaknya guru/responden menguasai materi penyusunan modul dapat diketahui melalui pencapaian daya serap (DS) dan ketuntasan (K). Untuk menghitung DS dan K digunakan rumus sebagai berikut:

$$DS = \frac{\text{Rata-rata skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad K = \frac{\text{Banyaknya guru yang memperoleh skor } \geq 75}{N} \times 100\%$$

Keterangan: DS = Daya Serap, K= Ketuntasan , N = Banyaknya responden

2. Penilaian tahapan penyusunan dan hasil karya modul

Untuk mengukur “hasil karya guru (modul)” digunakan instrument observasi/penilaian hasil karya modul guru dengan jumlah item 20 dan skor minimal 20 dan skor maksimal 80, dimana masing – masing butir menggunakan rentangan skor 1 – 4, sehingga skor minimal 20 dan skor maksimalnya 80.

Tabel 2. Penentuan Kriteria penilaian Modul

Skor	Kriteria
(71 - 80)	Sangat tinggi
(61 - 70)	Tinggi
(51 - 60)	Sedang
< 51	Rendah

Keterangan: Jumlah item 20, Skor maksimal 80

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Deskripsi Hasil Penelitian, analisis dan refleksi Siklus I

1. Hasil tes kemampuan pengetahuan responden dalam menyusun modul

Tabel 3. Rekapitulasi hasil tes kemampuan pengetahuan dalam menyusun modul

No.	Uraian	Keterangan
1.	Jumlah Nilai	1140
2.	Rata-rata Nilai	63.33
3.	Jumlah Responden	18 Orang
No.	Uraian	Keterangan
4.	Banyaknya responden yang tuntas	10 Orang
5.	Banyaknya responden yang tidak tuntas	8 Orang
6.	Persentase Ketuntasan Klasikal	55.56%
7.	Persentase Ketuntasan Ideal (Indikator Kinerja)	≥ 70%
8.	Persentase Pencapaian Daya Serap	63.33%

Sumber data: Data Skunder, 2008

2. Hasil telaah/penilaian keterampilan responden dalam menyusun modul (tahapan penyusunan modul)

Tabel 4. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian tahap penyusunan modul

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor Perolehan Siklus I Kelompok 1, 2, 3, 4	Skor Maksimal
1.	Analisis kebutuhan	13	20
2.	Penyusunan draft	14	20
3.	Uji Coba	11	20
4.	Validasi	10	20
	Jumlah Skor:	48	80
	Kategori	Rendah	
	Persentase (%)	60.00%	
	Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

Berdasarkan hasil penilaian tahap-tahap penyusunan modul (table 4), ternyata dari empat (4) kelompok, yang memperoleh nilai tertinggi adalah kelompok III yakni 54 dengan kategori sedang. Sedangkan kelompok I, II, dan IV masih berada dalam kategori rendah.

Tabel 5. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian tahap penyusunan modul masing-masing kelompok

Kelompok	Rerata Perolehan Skor Siklus I / Kategori	Skor Maksimal
I	48/Rendah	80
II	49/Rendah	80
III	53/Sedang	80
IV	42/Rendah	80
Rata-rata	48	80
Kategori	Rendah	
Persentase (%)	60%	
Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

3. Hasil penilaian hasil karya guru (modul)

Tabel 6. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian hasil karya modul

No.	Komponen yang dinilai	Rerata Skor Perolehan Siklus I Pert.1, 2 dan 3	Skor Maksimal
1.	Bagian Pembuka	16	20
2.	Bagian Inti	29	40
3.	Bagian Penutup	9	20
	Jumlah	54	80
	Kategori	Sedang	
	Persentase (%)	67.50%	
	Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

4. Hasil pengamatan /penilaian modul

Tabel 7. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian hasil karya modul masing-masing kelompok

Kelompok	Rerata Perolehan Skor Siklus I /Kategori	Skor Maksimal
I	50/rendah	80
II	56/Sedang	80
III	58/Sedang	80
IV	52/Sedang	80
Rata-rata	54	80
Kategori	Rendah	
Persentase (%)	67.50%	
Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

Analisis dan Refleksi

Berdasarkan hasil serta penilaian pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun Modul terhadap guru-guru yang menjadi subyek penelitian yakni hasil tes kemampuan pengetahuan, dan keterampilan yakni tahapan menyusun modul, hasil validasi, dan hasil karya (modul) penyusunan modul pada siklus I ternyata belum mencapai skor ideal ≥ 70 dengan persentase ideal ≥ 85 %. Oleh karena itu perlu dilaksanakan perbaikan pada siklus II terhadap berbagai kekurangan yang muncul pada pelaksanaan siklus I antara lain:

1. Aktivitas Responden (Tahapan Penyusunan Modul dan hasil karya berupa modul)

- a) Pada saat melakukan analisis kebutuhan modul dari ke empat kelompok masih belum jelas dalam hal melakukan identifikasi maupun menentukan pengetahuan, keterampilan dan sikap.
- b) Pada tahap penyusunan draft secara umum semua kelompok tidak memeriksa ulang draft yang sudah jadi sehingga banyak kesalahan – kesalahan yang terjadi. Misalnya masalah EYD, lay out yang tidak tepat, penempatan ilustrasi dll. Jadi pada prinsipnya perlu ada perbaikan pada draft modul mulai dari bagian pembuka, inti, dan penutup. Pada bagian pembuka yang mendapat perhatian khusus adalah pada

- bagian peta informasi dan tujuan kompetensi. Pada bagian inti yang harus diperbaiki adalah (1) petunjuk mempelajari materi yang kurang jelas, (2) kelengkapan materi, (3) sistematika modul).
- c) Pada tahap uji coba yang perlu ditingkatkan antara lain; (1) penyiapan dan penggandaan draft modul yang akan diuji coba, (2) menginformasikan dan mendistribusikan draft modul kepada peserta uji coba agar lebih awal. Sedangkan pada bagian penutup yang harus dilengkapi antara lain; (1) daftar pustaka masih ada yang belum sesuai dengan AFA, (2) belum mencantumkan indek, (3) daftar istilah, dan (4) kunci tes mandiri.
 - d) Pada kegiatan validasi skor yang dicapai masih sangat rendah jadi perlu ada perbaikan pada persiapan dan penggandaan pengumpulan kembali draft modul dan instrumen validasi sehingga menghambat pelaksanaan penelitian siklus ke II.

Deskripsi hasil penelitian, analisis dan refleksi siklus II

1. Hasil tes kemampuan pengetahuan responden dalam menyusun modul

Tabel 8. Rekapitulasi hasil tes kemampuan pengetahuan dalam menyusun modul

No.	Uraian	Keterangan
1.	Jumlah Nilai	1430
2.	Rata-rata Nilai	79.44
3.	Jumlah Responden	18 Orang
4.	Banyaknya responden yang tuntas	17 Orang
5.	Banyaknya responden yang tidak tuntas	1 Orang
6.	Persentase Ketuntasan Klasikal	94.44%
7.	Persentase Ketuntasan Ideal (Indikator Kinerja)	≥ 75%
8.	Persentase Pencapaian Daya Serap	79.44%

Sumber data: Data Skunder, 2008

2. Hasil telaah/penilaian keterampilan responden dalam menyusun modul (tahap penyusunan modul)

Tabel 9. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian tahap penyusunan modul

No.	Aspek yang dinilai	Rerata Skor Perolehan Siklus I Kelompok 1, 2, 3, 4	Skor Maksimal
1.	Analisis kebutuhan	18.50	20
2.	Penyusunan draft	18.50	20
3.	Uji Coba	17.75	20
4.	Validasi	18.50	20
	Jumlah	73	80
	Kategori	Sangat Tinggi	
	Persentase (%)	91.56%	
	Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

Tabel 10. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian tahap penyusunan modul masing-masing kelompok

Kelompok	Rerata Perolehan Skor Siklus I/ Kategori	Skor Maksimal
I	70/ tinggi	80
II	68/tinggi	80
III	77/sangat tinggi	80
IV	78/sangat tinggi	80
Rata-rata	73	80
Kategori	Sangat Tinggi	
Persentase (%)	91.56%	
Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

3. Hasil penilaian hasil karya guru (modul)

Tabel 11. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian hasil karya modul

No.	Perilaku yang dinilai	Rerata Skor Perolehan Siklus I Pert.1, 2 dan 3	Skor Maksimal
1.	Perencanaan	18.50	20
2.	Pelaksanaan/Kegiatan Appersepsi	17.75	20
3.	Pelaksanaan/Kegiatan Inti	18.00	20
4.	Pelaksanaan/Kegiatan Penutup	17.75	20
	Jumlah	72	80
	Kategori	Sangat Tinggi	
	Persentase (%)	90%	
	Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

Tabel 12. Rekapitulasi hasil pengamatan/penilaian hasil karya modul masing-masing kelompok

Kelompok	Rerata Perolehan Skor Siklus I/ Kategori	Skor Maksimal
I	73/sangat tinggi	80
II	74/sangat tinggi	80
III	74/sangat tinggi	80
IV	67/tinggi	80
Rata-rata	72	80
Kategori	Sangat Tinggi	
Persentase (%)	90%	
Indikator Kinerja (%)	≥ 85%	

Sumber data: Data Skunder, 2008

Analisis dan Refleksi Siklus II

Berdasarkan data hasil pengamatan dan evaluasi akhir dari pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun Modul terhadap guru-guru yang menjadi subyek penelitian yakni hasil tes pengetahuan, tahapan, hasil validasi, dan hasil karya (modul) penyusunan modul pada siklus II telah mencapai $\geq 85\%$. Sedangkan hasil observasi terhadap aktivitas peneliti dalam melaksanakan pembinaan/ bimbingan teknis juga telah mencapai $\geq 85\%$. Dengan demikian pembinaan/bimbingan teknis dapat dikatakan berhasil dalam meningkatkan kemampuan baik dari segi pengetahuan maupun keterampilan menyusun bahan ajar modul.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, bimbingan teknis memegang peran penting dalam pencapaian peningkatan kemampuan pengetahuan maupun keterampilan dalam menyusun bahan ajar modul. Dari analisis data hasil evaluasi kemampuan pengetahuan menyusun modul pada siklus I untuk persentase ketercapaian daya serap 63.33% sedangkan pada siklus II menjadi 79.44%; ada peningkatan 16.11%. Dan untuk ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 55.56% menjadi 94.44% pada siklus II. Terjadi peningkatan 39%.

Bila di lihat dari indikator kinerja untuk evaluasi terhadap kemampuan pengetahuan guru dalam menyusun modul dapat dikatakan berhasil karena telah mencapai persentase ideal untuk daya serap 70 dan ketuntasan $\geq 85\%$.

Dari analisis data hasil pengamatan dan evaluasi kemampuan keterampilan menyusun modul pada siklus I untuk persentase ketercapaian daya serap 63.33% sedangkan pada siklus II menjadi 79.44%; ada peningkatan 16.11%. Dan untuk ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 55.56% menjadi 94.44% pada siklus II. Terjadi peningkatan 39%.

Bila di lihat dari indikator kinerja untuk evaluasi terhadap kemampuan pengetahuan guru dalam menyusun modul dapat dikatakan berhasil karena telah mencapai persentase ideal untuk daya serap 70 dan ketuntasan $\geq 85\%$.

Secara keseluruhan dapat dijelaskan bahwa pelaksanaan bimbingan teknis pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 14 point untuk rerata skor pencapaian (dari 68 menjadi 82) dan 16.67% untuk pencapaian persentase dari aktivitas peneliti dalam melakukan bimbingan teknis (dari 80.95% menjadi 97.62%). Begitu juga dengan kemampuan pengetahuan dan keterampilan dalam menyusun modul mengalami peningkatan yang sangat signifikan yakni dari 63.33% untuk daya serap menjadi 79.44%; ada peningkatan 16.11%. Dan untuk ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 55.56% menjadi 94.44% pada siklus II. Terjadi peningkatan 39%. Dan untuk kemampuan keterampilan menyusun modul pada siklus I untuk persentase ketercapaian daya serap 63.33% sedangkan pada siklus II menjadi 79.44%; ada peningkatan 16.11%. Dan untuk ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 55.56% menjadi 94.44% pada siklus II. Terjadi peningkatan 39%.

Melihat data di atas dapat dikatakan bahwa indikator variabel harapan maupun variabel tindakan sudah tercapai. Dengan demikian pembinaan/pembimbingan teknis telah dapat meningkatkan kemampuan guru-guru IPA dalam menyusun modul.

Dari paparan hasil siklus I dan II dapat dijelaskan bahwa pada siklus I baik penyusunan modul maupun keterlaksanaan bimbingan teknis sebagai tindakan yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan guru-guru IPA belum tercapai maka pelaksanaan kegiatan tindakan dilanjutkan ke siklus kedua (II) dengan perbaikan-perbaikan seperti yang disarankan oleh observer pada lampiran kegiatan observasi baik pada saat mulai menyusun draft sampai pada tersusunnya modul. Belum tercapainya indikator kinerja khususnya pada variabel harapan yaitu kemampuan guru dalam menyusun modul pada saat pelaksanaan siklus I disebabkan oleh beberapa hal antara lain: 1) guru belum pernah menyusun bahan ajar, 2) belum semua guru memanfaatkan ICT sebagai sumber pengetahuan, 3) Partisipasi dari beberapa anggota kelompok pada saat mendiskusikan draf modul masih kurang, 4) kesulitan dalam menyusun instrumen-instrumen yang digunakan pada saat validasi maupun uji coba, 5) Rendahnya pengetahuan dan keterampilan guru dalam menyusun modul, hal ini menyebabkan proses diskusi membutuhkan waktu yang lama karena dari 18 orang guru hanya 2 orang yang sudah memiliki kemampuan pengetahuan menyusun modul cukup dan keterampilan menyusun modul 18 orang responden benar-benar baru pertama kali menyusun modul. Sedangkan kemampuan komputer, dari 18 responden baru 4 orang yang mampu mengoperasikan dan menggunakan komputer dalam PBM.

Disamping itu kemampuan untuk menulis secara umum masih sangat memprihatinkan sehingga proses pembimbingan harus benar-benar bertahap meskipun mereka berlatar belakang pendidikan dari S-1. Namun yang membuat peneliti berbesar hati adalah semangat dan kemauan yang tinggi dari mereka untuk terus belajar, hal ini dapat dilihat dari kehadiran responden setiap pertemuan.

Sedangkan ketidak tercapaian keterlaksanaan pembinaan/bimbingan teknis yang dilakukan (variabel tindakan) baik mulai dari pemaparan materi tentang penyusunan modul sampai pada tersusunnya modul pada siklus I berdasarkan catatan peneliti maupun observer karena kesibukan dari guru, artinya ada beberapa guru tidak secara kontinyu mengikuti kegiatan tersebut karena pada saat yang bersamaan ada kegiatan lain yang harus diikuti meskipun persentasenya kecil, namun akan mempengaruhi pemahaman dari tiap tahap penyusunan modul.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembinaan teknis penyusunan bahan ajar berupa modul oleh pengawas dapat meningkatkan kemampuan pengetahuan dan keterampilan guru-guru IPA SMP di SMP binaan dalam penyusunan bahan ajar berupa modul, ini dapat dilihat dari hasil analisis penilaian hasil karya (produk) modul dan keterlaksanaan bimbingan teknik yang mengalami peningkatan pada siklus II. Rerata skor pencapaian keterampilan guru dalam menyusun modul pada siklus I 54 dengan kategori sedang dengan persentase ketercapaian 67.50% dan siklus II Rerata skor pencapaian keterampilan guru dalam menyusun modul 73 dengan kategori sangat tinggi. Dan persentase ketercapaian 91.56% sehingga terjadi peningkatan sebesar rerata skor 19 dan 24.06% untuk persentase ketercapaian, sedangkan untuk ketercapaian pelaksanaan bimbingan teknis oleh peneliti (pengawas) sebagai variabel tindakan pada siklus I 80.95% dan siklus II 97.62, terjadi peningkatan sebesar 16.67%. Disamping itu bila dilihat dari hasil analisis tes kemampuan pengetahuan menyusun modul juga ada peningkatan yang cukup menggembirakan yakni dari 63.33% menjadi 79.44%, ada peningkatan sebesar 16.11%.

2. Pembinaan melalui bimbingan teknis sangat efektif karena pada kegiatan ini pengawas/peneliti secara langsung dapat melakukan monitoring dan evaluasi serta bimbingan bagaimana guru dalam melaksanakan PTK dari mulai merencanakan, melaksanakan sampai ada tahap observasi/refleksi, dan menyusun laporan PTK.

Saran-saran

1. Untuk pengawas SMP, peningkatan mutu pendidikan salah satunya dipengaruhi adanya bahan ajar. Bahan ajar bermacam-macam jenisnya salah satunya adalah modul. Perubahan kurikulum sebagian besar guru belum siap sebagai pengembang kurikulum, termasuk pembuatan bahan ajar modul, karena modul adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metoda, dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri, *memperjelas dan mempermudah* penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal, mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik siswa dan guru. Oleh karena pembinaan teknis oleh pengawas dalam penyusunan bahan ajar pada umumnya dan modul pada khususnya perlu di kembangkan .
2. Untuk Guru, tingkatkan kemampuan profesional sebagai guru dengan penguasaan materi yang baik dengan rajin menulis bahan ajar/materi pembelajaran sendiri termasuk modul.
3. Kepala Sekolah, tingkatkan supervisi persiapan perencanaan pembelajaran guru, fokuskan pada persiapan bahan ajarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- . 2005. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta
- . 2007. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Mataram, 2008. *Laporan Akhir identifikasi permasalahan kualitas pembelajaran di Kota Mataram*. Mataram: Rizkika consultant
- Bloom, Benjamin S. 1976. *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. London: David McKay Company, Inc.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Guru dan Tenaga Teknis. (1997/1998). *Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 020/U/1998 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Jabatan Fungsional Pengawas Sekolah dan Angka Kreditnya*. Jakarta
- Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Departemen Pendidikan Nasional ,2006. *Pedoman Memilih dan Menyusun Bahan Ajar*. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Jakarta
- Direktorat Dikmenum, 2004. *Pengembangan Bahan Ajar*. Depdiknas Jakarta
- Direktorat pembinaan sekolah menengah pertama, 2007. *Panduan Pengembangan materi pembelajaran SMP*. Jakarta.
- Direktorat pembinaan sekolah menengah pertama, 2007. *Panduan Pembelajaran Kontekstual SMP*. 2007. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: -
- Pupuh Fathurrohman, M Sobry Sutikno, 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta
- Sudjana, Djudju, 2000. *Strategi Pembelajaran*. Falah Bandung
- Sudjana, Nana. 1989. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Bandung