



**LAPORAN HASIL MONITORING DAN EVALUASI
PROGRAM
D-III MIPA GURU SMP UNTUK KELOMPOK BELAJAR
BIDANG STUDI IPA**

LAPORAN PENELITIAN

UNIVERSITAS TERBUKA

**Oleh:
Amalia Sapriati
Prayekti**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS TERBUKA
JAKARTA 1995**

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam rangka peningkatan mutu sumber daya manusia yang sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu dan teknologi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan telah melakukan langkah-langkah menuju peningkatan mutu dan kualitas guru.

Salah satu langkah adalah melakukan upaya penyelenggaraan program penyetaraan guru-guru Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di SMP yang bertujuan agar para guru memiliki mutu dan kualifikasi setara D-III MIPA. Hal ini telah dilaksanakan sejak tahun ajaran 1992/1993.

Kurikulum yang digunakan untuk Program Penyetaraan D-III MIPA merupakan hasil dari serangkaian pertemuan/lokakarya yang disusun sedemikian rupa dengan memperhitungkan kemungkinan agar para calon lulusan program D-III MIPA tersebut dapat mengajar IPA dan atau Matematika di SMP serta memiliki kemampuan ganda yakni mampu mengajar di SMP dan SMA.

Tidak mengherankan bila banyak pendapat yang muncul pada saat kurikulum tersebut disusun. Di satu pihak ada yang menganggap kurikulum tersebut terlalu sulit, namun di pihak lain ada pula yang berpendapat bahwa tuntutan-tuntutan akademik untuk menguasai konsep-konsep Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam secara benar dan menuntut program yang benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Hal ini penting jika mutu penyelenggaraan pendidikan MIPA di SMP benar-benar akan ditingkatkan.

Kemnyataan lain adalah bahwa penyetaraan ini dilaksanakan dengan menggunakan Sistem Belajar Jarak Jauh (SBJJ) dengan memanfaatkan modul sebagai bahan belajar utama. Sedangkan kegiatan praktikum dilaksanakan di laboratorium SPKG/SMA/SMP yang ada di Kecamatan dan Kabupaten.

Penyelenggaraan Program D-III MIPA tersebut telah berjalan selama 4 semester. Diharapkan selama waktu tersebut penyelenggaraan dapat diperoleh sejumlah informasi yang dapat membantu perbaikan penyelenggaraan program untuk selanjutnya.

Secara operasional pelaksanaan program SBJJ di daerah dikelola secara kolaboratif oleh Kanwil Depdikbud dengan dukungan Bagian Proyek Penataran Guru SLTP setara D-III bekerja sama dengan UPBJJ-UT dimasing-masing daerah. Di tingkat pusat pengelolaan dilakukan oleh Dikti (UT) dan Dikjen Dikdasmen, dalam hal ini Proyek Penataan, Guru SLTP Setara D-III. Sebagai upaya pementapan program, dilakukan dalam Rapat Koordinasi Nasional yang diselenggarakan pada bulan Februari 1993 dan bulan Juli 1993. Walaupun demikian permasalahan penyelenggaraan masih cukup banyak, karena itu diperlukan monitoring dan evaluasi secara khusus.

B. Masalah

Masalah yang menjadi pusat perhatian monitoring dan evaluasi ini adalah:

- a. Apakah program D-III MIPA yang diselenggarakan oleh Universitas Terbuka berjalan sesuai dengan pedoman yang ada?
- b. Masalah-masalah apa yang terdapat di lapangan baik yang bersifat teknis akademik maupun yang bersifat administratif?
- c. Prioritas kebutuhan apa yang harus segera ditanggulangi sehingga program ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan peningkatan mutu pendidikan MIPA di SLTP?

C. Tujuan

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, dirumuskan tujuan monitoring dan evaluasi sebagai berikut:

1. Untuk memperoleh informasi tentang:
 - a. kesesuaian penyelenggaraan program dengan tujuan dan pedoman program D-III MIPA.

- b. masalah-masalah yang terdapat di lapangan baik yang bersifat teknis akademik maupun yang bersifat administrasi beserta cara pemecahannya; dan
 - c. prioritas kebutuhan yang harus segera ditanggulangi agar program ini dapat berjalan sesuai dengan tujuan peningkatan mutu pendidikan MIPA di SLTP.
2. Untuk merumuskan saran kebijakan tentang penyelenggaraan program penyetaraan D-III bagi guru SLTP.

D. Hasil Yang Diharapkan

Dari monitoring dan evaluasi diharapkan dapat menghasilkan:

1. Gambaran pelaksanaan program D-III Guru SMP MIPA beserta masalah-masalah dan cara mengatasinya.
2. Usul dan saran bagi penetapan kebijakan penyelenggaraan program D-III pada tahun-tahun mendatang.

UNIVERSITAS TERBUKA

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Program Penyetaraan D-III Guru SMP

Program penyetaraan D-III guru SMP merupakan kegiatan inservice education dalam rangka peningkatan mutu guru untuk mencapai kualifikasi setara D-III. Penyelenggaraan program ini dikoordinasikan oleh Ditjen Dikdasmen bekerjasama dengan Ditjen Dikti.

Secara lebih rinci seperti yang tercantum dalam Katalog Program Penyetaraan D-III (1993), program bertujuan meningkatkan kemampuan akademik dan profesional guru SMP sehingga lebih mampu dalam :

1. menguasai konsep-konsep mata pelajaran sesuai GBPP di SMP;
2. menguasai konsep-konsep pengayaan mata pelajaran sehingga memiliki kemampuan potensial di luar mata pelajaran utama;
3. mengembangkan program pembelajaran di SMP dengan menerapkan pendekatan teknologi instruksional.;
4. menguasai strategi dan metode pembelajaran mata pelajaran di SMP dengan menerapkan konsep dan pendekatan belajar yang berorientasi pada kemandirian dan kebersamaan belajar;
5. mengembangkan dan melaksanakan prosedur dan alat evaluasi proses dan hasil belajar siswa SMP serta program perbaikan dan pengayaan;
6. memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan pengelolaan proses belajar di SMP dengan pengarahan sendiri dan atau kerjasama antar guru mata pelajaran sejenis atau lintas mata pelajaran.

Sistem pelayanan belajar dalam pelaksanaan program menggunakan sistem kelompok belajar yang terdiri atas 15 - 30 mahasiswa. Tempat kelompok belajar diatur oleh Kadep Dikbud Kabupaten/ Kotamadya sesuai dengan situasi dan kondisi daerah masing-masing.

Mahasiswa melakukan kegiatan belajar menggunakan modul dan melaksanakan diskusi atau penyamaan persepsi minimal satu kali seminggu. Mahasiswa mendapat kesempatan bimbingan belajar (tutorial) di tingkat kabupaten atau kotamadya untuk mengatasi kesulitan belajar melalui modul. Setiap tutor membimbing maksimal dua kelompok belajar yang terdiri atas 15 - 30 mahasiswa dalam satu mata kuliah yang ditentukan.

Bahan belajar utama terutama bahan belajar cetak yang disebut modul yang dikembangkan berdasarkan GBPP yang telah ditetapkan Ditjen Dikti (selain itu ada pula bahan belajar audio kaset). Penyediaan bahan belajar dilakukan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, UT dan pengirimannya dilaksanakan oleh Ditjen Dikdasmen (Proyek Penyetaraan D-III Guru SMP). Pengiriman dari Jakarta dilakukan sampai ke Kandep Dikbud Kabupaten/Kotamadya. Selanjutnya Kandep mendistribusikannya kepada mahasiswa.

Tutorial diberikan dengan menggunakan pendekatan belajar yang lebih mengaktifkan mahasiswa, sehingga merasakan suasana belajar mandiri dalam kadar yang tinggi. Untuk keperluan itu tutor harus diberi penataran dan mengikuti juklak pelaksanaan tutorial. Frekuensi tutorial ditentukan dengan jumlah SKS dan bobot masalah yang ditemukan dalam mata kuliah. Tempat tutorial dilakukan di SMP, SMA, atau tempat lain yang dapat digunakan yang letaknya diusahakan berdekatan dengan alamat mahasiswa yang disetujui oleh Kakandep Dikbud.

Praktikum dilaksanakan di Laboratorium SMP atau tempat lain yang ditunjuk. Kegiatan ini wajib dilaksanakan bagi mata kuliah yang mempersyaratkan praktikum. Pelaksanaan praktikum dilakukan di bawah bimbingan seorang instruktur. Jenis dan jumlah praktek yang wajib atau harus dilakukan untuk setiap mata kuliah yang berpraktikum, tercantum pada Pedoman Petunjuk Praktikum (Modul Praktikum). Instruktur akan memeriksa laporan dan menilainya, kemudian melaporkan nilai tersebut ke Bagian Pengujian - UT Pusat.

B. Monitoring dan Evaluasi Program

Monitoring dan Evaluasi merupakan dua kegiatan yang mempunyai arti yang berbeda. Monitoring adalah suatu kegiatan yang berkaitan dengan kegiatan supervisi, apakah suatu kegiatan atau program berjalan sebagaimana yang telah dirancang dan ditentukan oleh suatu panduan tertentu. Universitas Terbuka, sebagai pelaksana program yang dilakukan dengan SBJJ yang ditunjuk Dikti, merupakan pengelola program D-III pada tingkat pusat. Sebagai pengelola tentu mempunyai kewajiban untuk memonitor atau memonitor apakah program D-III ini sesuai dengan yang ditentukan dan diharapkan.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan monitoring dikaitkan dengan kegiatan evaluasi. Hasil evaluasi diharapkan akan dapat memperbaiki program dimasa yang akan datang. Untuk kelangsungan dan

mutu program maka evaluasi merupakan langkah yang sangat besar artinya. Selanjutnya akan dibahas secara teoritis apa sebenarnya dengan evaluasi ini.

Para ahli telah menjelaskan evaluasi dikaitkan dengan bermacam-macam aktivitas, yaitu ada yang

1. menyetarakan evaluasi dengan pengukuran;
2. mendiskusikan sebagai suatu penilaian sampai sejauh mana tujuan spesifik telah dicapai;
3. menyamakan evaluasi dengan judgment profesional;
4. menyatakan sebagai inquiry ilmiah;
5. mengemukakan sebagai kegiatan pengumpulan dan penyiapan informasi untuk para pembuat keputusan untuk bertindak.

Walaupun evaluasi dapat dihubungkan dengan berbagai macam kegiatan, tetapi pada dasarnya evaluasi ini dihubungkan dengan nilai dari suatu hal. Dalam pendidikan, evaluasi merupakan determinasi formal dari suatu kualitas, keefektivan, atau nilai suatu program, produk, proyek, proses, tujuan atau kurikulum.

Pada dunia pendidikan sendiri, kegiatan evaluasi mempunyai beberapa peran yaitu:

1. menyediakan dasar untuk membuat keputusan dan formasi aturan.
2. mengukur pencapaian hasil belajar siswa.
3. mengevaluasi kurikulum.
4. memonitor pembiayaan dan dana umum.
5. memperbaiki materi pendidikan dan program.

Metode yang digunakan dalam kegiatan evaluasi/metode inquiry dan metode judgment. Langkah-langkah yang termasuk metode tersebut:

1. menentukan standar kualitas penilaian dan metode penilaian;
2. mengumpulkan informasi yang relevan; dan
3. menerapkan standar yang telah ditetapkan untuk penentuan kualitas.

Selanjutnya Stufflebeam (1973) mengemukakan bahwa didalam mengembangkan desain evaluasi akan menyangkut enam aktivitas atau disebut pula enam fungsi, yaitu:

1. memfokuskan evaluasi;
2. mengumpulkan informasi;
3. mengorganisasi informasi;

4. menganalisis informasi;
5. melaporkan informasi;
6. mengadministrasikan informasi.

Sebelum pelaksanaan evaluasi sendiri pengembangan rencana manajemen evaluasi haruslah disiapkan dengan baik. Apa sebenarnya yang harus dimiliki oleh sebuah rencana manajemen evaluasi yang baik? Jawabannya segala sesuatu. Sebuah rencana harus menguraikan secara spesifik semua sumber yang diperlukan dan menentukan bagaimana semua sumber tersebut harus dialokasikan. Rencana itu sendiri haruslah meliputi rencana-rencana untuk menjaga pengaruh pengurangan pengaruh politis dari pengurangan studi, dan prosedur untuk menjamin prosedur dan hasil yang berkualitas tinggi. Langkah-langkah yang dilakukan untuk mengembangkan suatu rencana evaluasi adalah:

1. memperkirakan dan mengatur waktu untuk kegiatan evaluasi;
2. menganalisis kebutuhan dan tanggung jawab personel yang terlibat dalam evaluasi;
3. memperkirakan biaya dan mengembangkan rencana kebutuhan dana;
4. melihat apakah rencana sudah sesuai dengan segala aturan;
5. menilai, memonitor, dan mengembangkan rencana evaluasi;
6. menentukan pelaksanaan evaluasi, jika dengan pihak lain mungkin melakukan persetujuan dan kontrak kerja.

Dalam evaluasi pengumpulan data merupakan hal yang mendasar. Dalam pengumpulan data, seorang evaluator haruslah peka terhadap keadaan, situasi, dan kondisi lapangan tempat pengumpulan data. Seorang evaluator haruslah siap untuk melihat kemudian menerapkan metode apapun yang dipandang paling sesuai dalam mengumpulkan informasi yang diperlukan. Masalah yang mungkin ditemukan selama pengumpulan informasi yang dibutuhkan ada dua kategori, yaitu masalah yang berhubungan dengan datanya dan masalah teknis dalam pengumpulan data.

Di dalam pengumpulan data digunakan teknik pengumpulan data dengan menggunakan instrumen. Apabila dalam pengumpulan data menggunakan kuesioner, maka draft kuesioner haruslah memenuhi kriteria yang baik yang akan meliputi hal-hal yang berkaitan dengan urutan pertanyaan yang dibuat, kata-kata yang digunakan untuk setiap pertanyaan, kejelasan dan kemudahan pertanyaan, instruksi-instruksi yang ada, validitas, external validitas, dan reliabilitas kuesioner. Apabila pengumpulan data menggunakan teknik interview maka hendaklah dalam pelaksanaannya menggunakan kata-kata yang mudah dimengerti, pertanyaannya tidak panjang, menggunakan kata tanya yang tepat, janganlah memberi kemungkinan jawaban dalam kalimat tanya yang disampaikan pada responden. Apabila

pengumpulan data menggunakan metode observasi, bentuk observasinya tergantung keadaan. Metode yang dipilih dapat saja dalam bentuk secara kuantitative, terstruktur tergantung dari pendekatan yang dianggap paling cocok untuk evaluasi yang dilakukan. Pada metode kuantitative terstruktur menggunakan checklist atau suatu format untuk mencatat hasil pengamatan (observation schedules). Metode kuantitative kurang tergantung pada instrumen dan lebih tergantung pada evaluator atau observer, tetapi bentuk checklist mungkin saja secara informal bisa digunakan.

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya perlu dilakukan analisis dan interpretasi informasi yang diperoleh. Tujuan dari analisis data adalah untuk mengurangi dan mensintesis informasi untuk membuat data yang didapat tersebut lebih memberikan arti dan untuk memungkinkan inferensi dari populasi. Sedangkan tujuan interpretasi data adalah untuk mengkombinasikan hasil yang diperoleh dari kegiatan analisis data dengan nilai, kriteria, dan standar tertentu sehingga akhirnya akan didapatkan kesimpulan, penilaian dan rekomendasi. Baik analisis data maupun interpretasi tergantung pada metode empiris dan metode logika serta peranan nilai-nilai yang berlaku. Di dalam proses analisis dan interpretasi, ada dua macam data mungkin akan kita olah yaitu data kualitative dan data kuantitative.

Setelah hasil analisis diinterpretasikan, selanjutnya dapat disusun suatu laporan evaluasi yang menggunakan dasar informasi yang berhasil dikumpulkan tersebut. Di dalam laporan ini tentulah akan dimuat pula rekomendasi-rekomendasi untuk dijadikan petunjuk dalam usaha perbaikan program yang dievaluasi.

III. METODE PENELITIAN

A. Sampel

Ada beberapa kategori sampel dalam monitoring dan evaluasi ini:

1. Sampel Propinsi dan Kelompok Belajar

- a. Dipilih 6 dari 27 propinsi yang mewakili region Indonesia Barat, Tengah, dan Timur.
- b. Propinsi yang diambil mencerminkan daerah yang mudah, sedang dan sulit dalam transportasi.
- c. Propinsi yang dipilih dalam ME ini adalah Sumatera Barat, Jawa Tengah, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Timur dan Irian Jaya.
- d. Dari setiap propinsi dipilih 2 kabupaten/kodya, yaitu satu pokjar Matematika dan Satu Pokjar IPA.

2. Sampel Tutor, Mahasiswa dan Pengelola.

- a. Dari setiap POKJAR dipilih masing-masing 4 orang tutor Matematika/IPA sebagai responden angket dan wawancara.
- b. Dari setiap pokjar dipilih 4 mahasiswa responden wawancara dan 16 mahasiswa responden angket.
- c. Sampel pengelola daerah diambil 3 orang pengelola masing-masing 1 orang dari Tk. Propinsi dan 1 orang dari pengelola Tk. Kabupaten (1 orang pengelola pokjar Matematika dan 1 orang pengelola pokjar IPA).

Perlu diberi catatan bahan:

- 1) Responden mahasiswa untuk diwawancarai di satu daerah diambil masing-masing 4 orang dari pokjar IPA dan pokjar Matematika.
- 2) Responden mahasiswa untuk menjadi angket di satu daerah diambil masing-masing 16 orang dari pokjar MAtematika dan pokjar IPA.
- 3) Pengelola diambil dari Tk. Propinsi dan Tk. Kabupaten.
Dengan demikian terdapat 18 orang responden pengelola yang tersebar pada 12 pokjar (6 pokjar Matematika dan 6 pokjar IPA).

Sebaran tutor mahasiswa dan pengelola dapat dibaca pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Tutor, Mahasiswa dan Pengelola

NO	Daerah Program	Tutor		Mahasiswa				Pengelola
		MAT	IPA	Wawancara		Angket		Wawancara/Angket
				MAT	IPA	MAT	IPA	MAT/IPA
1.	Sumatera Barat	4	4	4	4	16	16	3
2.	Jawa Tengah	4	4	4	4	16	16	3
3.	Irian Jaya	4	4	4	4	16	16	3
4.	NTT	4	4	4	4	16	16	3
5.	Kalimantan Selatan	4	4	4	4	16	16	3
6.	Sulawesi Tenggara	4	4	4	4	16	16	3
J U M L A H		24	24	24	24	96	96	18

B. Instrumen

Sebagai alat pengumpul data disusun perangkat instrumen sebagai berikut:

NO	DAERAH PROGRAM	KODE	RESPONDEN/UNIT OBS
1.	Pedoman Observasi	Obstutri	Kelas Tutorial Pokjar
2.	Pedoman Observasi Praktikum	Obstikum	Kelas Praktikum IPA
3.	Angket Tutor	Angtor	Tutor
4.	Angket Mahasiswa	Angmas	Mahasiswa
5.	Angket Pengelola	Angla	Pengelola
6.	Wawancara Tutor	Wantor	Tutor
7.	Wawancara Mahasiswa	Wanmas	Mahasiswa
8.	Wawancara Pengelola	Wanla	Pengelola
9.	Analisis Dokumen	Andok	Dokumen

C. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini merupakan kegiatan tahap dua yang berfungsi sebagai survei perluasan dengan maksud memperdalam pemahaman permasalahan secara utuh dan menyeluruh sebagai bahan masukan pengambilan keputusan/kebijaksanaan lebih lanjut.

Kegiatan dilaksanakan pada minggu ke-4 bulan Nopember sampai dengan minggu ke-1 Desember 1994.

Teknis pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

1. Observasi Tutorial dan Praktikum

a. Kelas tutorial dan kelas praktikum yang diobservasi adalah kelas tutorial/praktikum dari mata kuliah semester 4 atau 6 (enam riil dan bukan kelas simulasi).

b. Observasi menggunakan format OBSTUTRI dan OBSTIKUM

c. Pengamat adalah petugas dari UT Pusat dan Dikjen Dikdasmen.

2. Penyebab Angket

a. Angket disebar, diisi, dan dikumpulkan pada saat pertemuan antara Petugas Pusat dengan para responden sesuai dengan jadwal/perjanjian.

b. Pengisian angket dilakukan di masing-masing pokjar oleh Petugas Daerah dengan pengarahan Petugas Pusat.

UNIVERSITAS TERBUKA

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kelompok Belajar Pendidikan IPA

1. Aspek Akademis

a. Tutor dan Tutorial

1) Latar Belakang Tutor

Pada umumnya para tutor yang terlibat dalam pelaksanaan Penyetaraan Diploma III Guru SMP adalah guru (berjumlah 62,5%) dan yang berasal dari dosen Universitas Terbuka (berjumlah 25%) sedangkan tutor yang berasal dari Universitas lain sebanyak 12,5%.

Ijazah terakhir yang dimiliki para tutor D-III Guru SMP bervariasi yaitu D-III dan S1 tetapi tutor yang memiliki ijazah S1 lebih banyak dibandingkan dengan tutor yang berijazah Diploma III (S1: 75% dan D-III: 25%).

Tutor yang turut serta dalam pelaksanaan program penyetaraan umumnya telah mengikuti penataran calon tutor tingkat daerah dan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir selain penataran tutor yang diikuti, juga penataran lainnya seperti SPKG, LPKG dan P5 IPA.

Tempat tinggal tutor: 63,15% berada di kecamatan tempat tutorial, 31,57% berada di luar kecamatan tempat tutorial, dan 5% berada diluar kabupaten/kota tempat tutorial.

Tutor yang memberikan tutorial (lebih dari 30%) telah menguasai materi modul dengan baik. Jumlah mata kuliah yang ditutorialkan antara 1 mata kuliah (52,64%) dan 2 mata kuliah (47,36%).

2) Tempat Tutorial dan Sarana

Pada umumnya tempat tutorial mudah dijangkau oleh mahasiswa (85,88%) karena memang transportasi mudah atau banyak dilalui oleh kendaraan umum.

Menurut tutor tempat tutorial mudah pula dijangkau karena jarak tempat tinggal tutor bervariasi antara 100 m sampai dengan 10 km dan juga seperti menurut pendapat mahasiswa transportasinya mudah, serta beberapa tutor yang mempunyai kendaraan pribadi (25,71%).

Mengenai suasana tempat berlangsungnya tutorial menurut mahasiswa (85,88% dan tutor (95%) adalah baik dan menyenangkan. Hal ini ditunjang oleh beberapa faktor seperti:

- a) Letaknya Strategis (transportasi mudah)
- b) Tempat bersih
- c) Situasi tenang
- d) Tersedianya fasilitas yang lengkap seperti adanya laboratorium IPA yang lengkap pula.

Sedangkan mahasiswa yang berpendapat lain (14,12%) mempunyai alasan tentang jarak tempat tinggal yang jauh \pm 80 km. Sama seperti pendapat tutor (5%).

Untuk mengatasi hal ini bagi mahasiswa yang tempat tinggalnya jauh dengan tempat tutorial dapat pulang lebih awal sebelum pelaksanaan tutorial berakhir, alternatif ini dilakukan di NIT.

Permasalahan yang timbul sehubungan dengan tempat tutorial yang dipergunakan sekarang karena tidak adanya tempat lain yang lebih mudah dijangkau baik oleh mahasiswa maupun tutor. Mahasiswa (34%) mengemukakan masalah yang timbul sehubungan dengan tempat tutorial adalah tidak lengkapnya alat-alat praktikum. Umumnya tempat tutorial sama dengan tempat praktikum (64,70%). Pada pokjar-pokjar yang tempat tutorialnya terpisah dengan tempat praktikum (35,30%) ternyata jarak kedua tempat itu hanya berkisar antara 0.1 km sampai dengan 3 km.

Hasil pemantauan menunjukkan hanya 11,11% mahasiswa program Diploma III Guru SMP yang memiliki modul untuk setiap mata kuliah dengan cara memfotocopy dari tutor/tutor inti yang memiliki modul sedangkan sebagian besar (88,89%) belum memilikinya.

Dari hasil angket pengelola tentang bahan siaran yang akan disiarkan melalui radio setempat yang ditulis oleh tutor inti atau tutor di daerah masing-masing, ternyata tidak seorangpun pengelola yang mengatakan bahwa mereka menyediakan bahan yang dapat disiarkan melalui siaran radio setempat.

Menurut pendapat pengelola tentang tempat tutorial, ternyata hanya sebagian kecil (35,5%) yang menyampaikan bahwa tempat tutorial mudah dijangkau dari tempat mengajar mahasiswa. Lainnya menyatakan sulit dijangkau karena jaraknya jauh, transportasi sulit dan keadaan geografis berupa kepulauan.

Dari data angket, hampir semua pengelola (75%) mengatakan telah memiliki tempat tutorial yang paling cocok dengan tempat mengajar mahasiswa dan suasananya menyenangkan. Pada umumnya pengelola menyampaikan bahwa tidak ada masalah tentang tempat tutorial yang digunakan sekarang, dan tempat tutorial serta praktikum (75%) dirasakan mudah dijangkau oleh mahasiswa.

Dari hasil angket pengelola juga diperoleh data tidak semua mahasiswa memiliki modul, karena modul terlambat datang dan ada modul yang belum diterima sampai sekarang, sehingga mahasiswa harus memfotocopy modul yang ada pada tutor inti atau tutor.

3) Penjadwalan

Jadwal rata-rata tutorial untuk setiap mata kuliah kebanyakan dilaksanakan secara rutin setiap minggu (81,48%), tetapi ada pula yang melaksanakan tutorial terpadu (18,52%).

Pelaksanaan tutorial yang rutin dilakukan setiap minggu, ada yang hanya satu kali per minggu, yaitu di Sorong, Irian Jaya.

Khususnya untuk daerah NTT, dilaksanakan tutorial terpadu yang waktunya diambil pada hari libur selama seminggu berturut-turut dan selanjutnya dilakukan satu kali per minggu.

4) Proses Tutorial

Di dalam kelas tutorial yang menjadi titik tolak pembelajaran adalah konsep atau masalah. Konsep dikemukakan oleh Tutor atas dasar pernyataan mahasiswa atau atas inisiatif tutor manakala tidak muncul pertanyaan mahasiswa. Masalah dalam bentuk soal disampaikan oleh tutor sebagai bahan latihan mahasiswa. Sesekali ada masalah yang muncul dari mahasiswa untuk dibahas bersama. Di samping itu ditemukan pula adanya pembahasan soal tes formatif modul.

Dikelas tutorial IPA pertanyaan dan tugas yang diberikan tutor merupakan pemicu utama proses pembelajaran. Dalam hal pertanyaan dan atau tugas telah dijawab atau dikerjakan oleh mahasiswa secara perseorangan atau kelompok, tutor memberi komentar, dan penjelasan tambahan seperlunya. Akan tetapi kecenderungan tutor memberi ceramah masih tampak.

Aktivitas mahasiswa yang paling tampak dalam kelas adalah bertanya dan sesekali merespon penjelasan tutor serta mengerjakan tugas secara kelompok. Sesekali muncul alternatif pemecahan soal dari mahasiswa atau kesimpulan yang didasarkan pada hasil diskusi tugas. Ketergantungan mahasiswa pada tutor masih tampak besar seperti meminta bantuan tutor secara individu, sekalipun kelihatannya hanya untuk memperoleh penguatan tutor.

b. Aktivitas Belajar Mahasiswa

Secara umum aktivitas mahasiswa di dalam kelas tutorial cukup baik dimana mahasiswa telah mulai terbiasa membahas konsep dan masalah. Mahasiswa nampaknya tidak mengalami kesulitan untuk berkomunikasi dengan teman-teman sekelas. Mereka dapat belajar bersama dalam kelompok kecil (59,3%). Mahasiswa lainnya (40,7%), agak mengalami kesulitan untuk komunikasi karena tempat tinggal mahasiswa letaknya cukup tersebar sehingga dapat belajar dalam kelompok kecil.

Hal ini dapat dilihat dari hasil angket dimana sebagian besar mahasiswa (82,6%) mengatakan bertempat tinggal cukup jauh. Aktivitas mahasiswa yang dikerjakan oleh mahasiswa dalam kegiatan tutorial tergambar sebagai berikut: membaca topik modul yang akan dibahas selanjutnya (35,7%); mengerjakan soal-soal Pekerjaan Rumah (23,7%); membuat resume bacaan di luar modul (10,1%); mendiskusikan permasalahan (15%); dan menjawab pertanyaan yang diajukan tutor (14%).

Tugas-tugas yang diberikan tutor (kepada mahasiswa) dilakukan secara mandiri (21,6%); dalam kelompok kecil (61,3%); dan dengan cara pembagian tugas kelompok berdasarkan kepentingan (16,2%).

Diperoleh informasi bahwa sebagian besar tugas yang diberikan tutor umumnya selalu dikerjakan oleh mahasiswa (86,5%). Hal ini dapat dilihat dalam setiap pertemuan tutorial dimana mahasiswa berpartisipasi aktif (87%) dan dapat pula dilihat dari perbandingan prosentase aktivitas mahasiswa dengan tutor pada proses tutorial, sebagai berikut:

Lebih dari 50% (64,7%); berkisar antara 25% sampai dengan 50% (34,3%); dan kurang dari 50%.

Di dalam kelas tutorial IPA aktivitas mahasiswa yang paling tampak adalah bertanya dan sesekali merespon penjelasan tutor serta mengerjakan tugas secara kelompok. Selama proses tutorial kadang-kadang muncul alternatif pemecahan soal dari mahasiswa, atau kesimpulan yang didasarkan pada hasil diskusi tugas. Secara keseluruhan aktivitas mahasiswa masih menunjukkan ketergantungan mahasiswa kepada tutor.

Mengenai kesiapan mahasiswa dalam mengikuti tutorial/praktikum: diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Baru sebagian mahasiswa yang membaca modul sebelum mengikuti tutorial.
- 2) Sebagian besar mahasiswa telah membaca petunjuk praktikum sebelum melaksanakan praktik, dan ternyata memang sebagian besar mereka memahami isi petunjuk tersebut.
- 3) Hampir seluruh pokjar melaksanakan praktek sesuai dengan petunjuk praktikum.

Dari hasil angket pengelola tentang aktivitas mahasiswa diperoleh data sebagai berikut:

- 1) Hampir semua pengelola menyatakan bahwa sebagian besar mahasiswa aktif mengikuti tutorial dan melaksanakan praktikum.
- 2) Sebagian besar pengelola mengemukakan bahwa hampir semua mahasiswa aktif mengerjakan tugas-tugas tutorial dan praktikum.

- 3) Hampir tidak ada mahasiswa yang meminta bimbingan tutorial dan praktikum di luar jam tutorial.
- 4) Belum semua mahasiswa melaksanakan cara belajar mandiri, baru 56% mahasiswa mempraktekkan prinsip belajar mandiri.

c. Persepsi Mahasiswa dan Tutor tentang Modul

1) Format dan Isi

Pada umumnya baik tutor maupun mahasiswa di daerah sampel menyatakan bahwa format fisik modul sekarang ini cukup baik dan menarik. Hanya dalam hal ukuran tutor dan mahasiswa dari Sumatera dan Sulawesi Tenggara mengusulkan agar bentuknya dibuat seperti buku untuk memudahkan penggunaannya.

Hasil yang diperoleh dari lapangan menunjukkan baik tutor maupun mahasiswa menganggap bahwa urutan penyajian materi modul-modul D-III pada soal ini sudah baik. Beberapa kasus seperti mahasiswa dari Sulawesi Tenggara menyatakan bahwa urutan penyajian materi yang ada sekarang dipandang cukup membantu sipemakai modul dalam belajar mandiri. Ada pula yang menyatakan bahwa urutan penyajian materi tersebut menyulitkan bagi pembaca, misalnya disampaikan oleh mahasiswa dari Sumatera Barat. Melihat cara penyajian materi modul-modul tersebut, sebagian besar (90%) tutor dan mahasiswa menyatakan bahwa cara penyajian materi cukup baik. Namun dari segi bahasa ada pada modul sulit dipahami oleh karena itu dianggap perlu untuk disederhanakan agar lebih memudahkan untuk si pembaca.

Sebagian besar mahasiswa (68%) menganggap bahwa materi modul terlalu luas dan sulit untuk dipahami, hanya sekitar 25% saja yang menyatakan bahwa materi modul mudah. Dari data yang dikumpulkan di Nusa Tenggara Timur diperoleh masukan bahwa menurut mahasiswa yang pernah mengambil D-II IPA UT, modul D-II IPA lebih mudah dipahami daripada modul-modul D-III ini.

Materi modul yang dianggap sulit (data ditemukan hampir diseluruh daerah responden) adalah Kalkulus dan Fisika Dasar, sedangkan untuk beberapa kasus (misalnya di Jawa Tengah) adalah materi Kimia. Mahasiswa dari Sumatera Barat mengemukakan hendaknya materi modul disesuaikan dengan materi SMP.

Melalui wawancara, mahasiswa dan tutor dari daerah Nusa Tenggara Timur dan Sumatera Barat memulai bahwa modul D-III MIPA membosankan dan terlalu tebal oleh karena itu bahasa modul dipandang perlu untuk disederhanakan dan ketebalan modul perlu dikurangi.

Mempertimbangkan ketepatan contoh dan atau ilustrasi dalam modul, sebagian besar tutor dan mahasiswa (70%) menyatakan bahwa menurut penglihatan sepintas (tidak melalui pengamatan yang lebih dalam) contoh dan ilustrasi yang ada sudah tepat dan sesuai dengan materi atau topik yang dibahas. Pada beberapa kasus memang ditunjukkan pula bahwa ada ilustrasi yang tidak sesuai atau sulit dicari, contohnya untuk modul Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan.

Mengenai contoh, baik contoh soal maupun contoh-contoh yang lain, walaupun telah dianggap tepat dan sesuai dengan materi yang dibahas akan tetapi secara jumlah dianggap masih kurang. Komentar lain yang disampaikan tutor dan mahasiswa dari Jawa Tengah mengenai contoh dan ilustrasi ini bahwa sering didapatkan adanya kesalahan keterangan gambar atau ilustrasi lain.

Pada umumnya, baik tutor maupun mahasiswa menyatakan bahwa tes formatif relevan dengan materi yang dibahas. Walaupun demikian, berdasarkan pendapat mahasiswa dari Sulawesi Tenggara, kadang-kadang ada juga ketidaktepatan antara teori dan soal yang diberikan atau kurang jelas mengacu pada topik mana tes tersebut. Sebagian mahasiswa ($\pm 25\%$), misalnya sampel dari Sumatera Barat, menyatakan bahwa tes formatif yang ada pada modul tidak menunjang Ujian Akhir Semester.

Mempertimbangkan jumlah soal tes formatif, mahasiswa sampel dari Sulawesi Tenggara dan Sumatera Barat mengemukakan bahwa jumlah soal tes formatif tersebut kurang banyak.

Mengenai tingkat kesulitan tesnya, data menunjukkan bahwa mahasiswa menganggap tes formatif yang ada umumnya cukup sulit walaupun sebenarnya tergantung pada jenis mata kuliahnya. Untuk mata kuliah yang mudah pemahamannya, tes formatifnya dipandang mudah, akan tetapi untuk mata kuliah yang sulit (misalnya Kalkulus dan Fisika Dasar) maka tes formatifnya dianggap sulit. Selanjutnya mahasiswa menyatakan bahwa tes formatif yang ada tidak rumit, jadi cukup sederhana, hanya kadang-kadang jawaban yang ada pada kunci jawabannya kurang tepat dan atau kurang jelas pembahasannya.

2) Penggunaan

Berdasarkan pengamatan dari lapangan, baik tutor maupun mahasiswa menggunakan modul atau mengambil topik atau soal dari modul sebagai bahan pembahasan dalam tutorial. Misalnya di Kalimantan Tengah dan Nusa Tenggara Timur, tutor mengambil topik bahasan dari modul kemudian diceramahkan di depan mahasiswa dan mengambil soal-soal dari modul untuk dibahas dan dikerjakan bersama. Dari hasil pengamatan tampak, apabila kiriman modul belum sampai ke mahasiswa atau dalam kasus jumlah set modul yang dikirimkan tidak memenuhi kebutuhan jumlah mahasiswa, maka para mahasiswa mengambil alternatif menggandakannya atas biaya sendiri. Dari hasil pengamatan dapat diartikan bahwa modul digunakan dalam kegiatan belajar mengajar mahasiswa D-III ini, minimal dalam kegiatan tutorial.

d. Pelaksanaan Praktikum.

1) Latar Belakang Instruktur

Latar belakang pendidikan instruktur pada umumnya tenaga lulusan D-III (25%) dan S1 (75%) bidang studi yang relevan. Data didukung pula dengan pengamatan di beberapa daerah yang berhasil diamati kegiatan praktikumnya, misalnya Jawa Tengah, Irian Jaya, dan Nusa Tenggara Timur, yang sedang membimbing mahasiswanya melakukan kegiatan praktikum adalah lulusan D-III (33,3%) dan S1 (66,7%) bidang studi yang relevan dengan kegiatan praktikum yang dibinanya. Misalnya di Jawa Tengah dan Irian Jaya pada saat monitoring berlangsung sedang dilakukan praktikum Biologi Umum (Hukum Mendel dan Alga) yang menjadi instruktur pada saat itu adalah lulusan S1 Pendidikan Biologi.

2) Tempat dan Sarana Praktikum

Sebagian besar mahasiswa (sekitar 65%) mengemukakan bahwa mereka mempunyai tempat praktikum di tempat tutorial. Hal tersebut, seperti yang dilaporkan pengelola bahwa hanya 25% saja yang tempat praktikumnya berbeda dengan tempat tutorial.

Umumnya pemisahan tempat praktikum dari tempat tutorial didasarkan atas pertimbangan kelengkapan fasilitas laboratoriumnya maka dicari tempat lain yang lebih memadai. Seperti yang dikemukakan oleh kebanyakan tutor (70,6%) dan semua pengelola bahwa praktikum yang digunakan adalah tempat yang mempunyai fasilitas laboratorium terbaik di daerah tersebut. Pemisahan tempat praktek dari tempat tutorial ini dikemukakan di daerah Jawa Tengah dan Irian Jaya.

Walaupun ada pemisahan tempat, hampir semua mahasiswa (99%) menyatakan bahwa tempat praktikum mudah dijangkau. Jarak antara tempat praktikum dan tempat tutorial antara 5 - 7 km.

Tempat praktikum yang biasa digunakan adalah laboratorium SMP (53%) selain itu laboratorium SMA (44%) dan SPKG (3%) berpendapat bahwa tempat praktikum menyenangkan. Mahasiswa yang menyatakan kurang senang dengan tempat praktikum (17%)

mengatakan ketidaksenangannya tersebut berkaitan dengan kelengkapan fasilitas alat dan bahan yang tersedia, kondisi ruangan, dan bentroknnya pemakaian laboratorium dengan mahasiswa pokjar lain atau dengan mahasiswa dari angkatan yang berbeda.

Menurut pengakuan semua pengelola, sampai sekarang tidak ada masalah yang berarti tentang ruang praktikum. Hal ini didukung oleh pendapat kebanyakan tutor (55,6%) yang mengemukakan bahwa mereka tidak mendapatkan masalah yang berarti yang berkaitan dengan ruang tempat praktikum. Tutor yang lain (44,4%) yang menyatakan menemukan masalah, menyebutkan bahwa masalah tersebut berhubungan dengan kurangnya bahan-bahan kimia, tidak lengkapnya alat yang diperlukan, dan ruang laboratorium kimia dan biologi yang bersatu. Lebih jauh, setelah diminta pendapat lebih jauh tentang ketersediaan alat dan bahan untuk praktikum, ternyata 35,3% tutor menyatakan sebenarnya menemukan masalah tersebut tetapi tidak terlalu mengganggu kegiatan praktek sedangkan tutor lain menyatakan mempunyai masalah yang cukup berarti dengan ketersediaan alat-alat (41,2% tutor) dan dengan ketersediaan bahan (23,5% tutor). Sedangkan hampir semua pengelola (90%) mengemukakan bahwa tidak ditemukan adanya keluhan tentang alat-alat praktikum.

Berdasarkan data yang diperoleh, sebagian besar tutor (81,3%) tidak mengeluh mengenai kondisi alat digunakan. Sedangkan sehubungan dengan ketersediaan zat-zat kimia yang diperlukan untuk percobaan (56,2%) tutor menyatakan bahwa ada kekurangan zat-zat kimia tertentu. Hal yang serupa disampaikan oleh 50% para pengelola, yaitu bahwa adanya ketidaklengkapan fasilitas laboratorium, terutama yang menyangkut bahan kimia.

Adapun zat-zat yang dilaporkan tidak tersedia antara lain fenolftalin, perak nitrat, Cu CO_3 , Spirtus bakar dan Fenol.

Ada sekitar 25% pengelola merasakan bahwa bahan kimia untuk praktikum perlu disiapkan dan dikirimkan ke tempat tutorial/praktikum, karena ada di antara bahan tersebut tidak diperoleh di laboratorium SMP/SMA dan juga tidak dapat dibeli di daerah. Hal serupa disampaikan pula oleh hampir semua mahasiswa (95%) yang menyatakan bahwa alat dan bahan kimia yang sulit dicari di daerah perlu disiapkan dan dikirimkan ke setiap pokjar.

Selanjutnya, mengenai berbagai masalah yang dihadapi di lapangan, 38,9% instruktur mengemukakan mempunyai masalah dengan ketersediaan modul Petunjuk Praktikum, 11,1% tutor menemukan masalah yang berkaitan dengan prosedur atau instruksi yang ada pada modul Petunjuk Praktikum, 11,1% tutor mendapat kesulitan dalam memperoleh kunci penilaian praktikum, 5,6% tutor mengemukakan bahwa sulit untuk mengikuti sistem penilaian yang tercantum dalam kunci penilaian praktikum, dan 33,3% tutor menemukan masalah yang sehubungan dengan pengelola dan pelaksanaan praktikum.

3) Penjadwalan

Dari lapangan diperoleh data rinci mengenai penjadwalan praktikum. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan mahasiswa dan tutor kebanyakan kegiatan praktikum dipadatkan dalam satu atau dua kali pertemuan. Dari tiga pokjar (di Jawa Tengah, Irian Jaya dan NTT) yang berhasil diamati, dua diantaranya melaksanakan praktikum sesudah menyelesaikan tutorial teorinya, kecuali pokjar sampel di Irian Jaya melaksanakan praktikum bersama dengan waktu tutorial.

4) Pelaksanaan

Berdasarkan pendapat sebagian besar mahasiswa (80%), hal-hal yang menghambat pelaksanaan kegiatan praktikum terutama karena tidak adanya modul petunjuk praktikum.

Masalah-masalah lain yang dikeluhkan adalah terbatasnya waktu tutorial, banyaknya jumlah kegiatan praktikum, pendanaan untuk alat dan bahan praktikum yang tidak jelas, sulitnya mendapatkan bahan kimia tertentu, terbatasnya sarana dan alat praktikum yang ada, serta pembuatan laporan praktikum menyita waktu.

Pendapat mahasiswa mengenai modul petunjuk praktikum sendiri, sebagian besar (65%) berpendapat cukup mudah untuk mengikuti instruksi-instruksi yang ada untuk setiap kegiatan. Sebagian mahasiswa yang lain menyatakan bahwa merasa sedang-sedang saja untuk mengikuti instruksi yang ada. Hanya sekitar 15% yang menyatakan sulit. Kesulitan yang dikemukakan dikaitkan dengan ketidakjelasan dalam petunjuk praktikum, hanya saja tidak dapat diidentifikasi praktikum yang mana dimaksud oleh mahasiswa.

Berdasarkan hasil observasi, kebanyakan praktikum dilaksanakan dengan dua cara yaitu secara demonstrasi atau dalam kelompok besar. Sebuah pokjar di Jawa Tengah melakukan praktikum Bilangan Masa Zat, dalam ruangan tidak ada terlihat alat dan bahan lain selain 1 set neraca, 1 set gelas kimia, dan tabung reaksi. Sedangkan menurut pengamatan di salah satu Pokjar di Irian Jaya, untuk praktikum Alga dilakukan demonstrasi, sedangkan untuk praktek Pewarisan Sifat dilakukan mahasiswa dalam kelompok besar (7 - 8 orang/kelompok). Keluhan paling banyak yang disampaikan baik oleh tutor maupun mahasiswa dalam pelaksanaan praktikum adalah keterbatasan alat dan ketidaktersediaan bahan.

Berdasarkan hasil pengamatan di pokjar-pokjar sampel tampaknya semua instruktur menguasai dan terampil pengumpulan alat, bahan dan urutan kegiatan prakteknya.

Menurut mahasiswa dan tutor, di semua pokjar-pokjar sampel baik alat maupun bahan untuk praktikum disediakan oleh mahasiswa dan tutor. Alat-alat dipinjam dari sekolah mahasiswa/tutor, sedangkan untuk bahan-bahan yang harus dibeli biayanya ditanggung oleh mahasiswa.

5) Kegiatan Mahasiswa

Di dalam pelaksanaan praktikum, menurut (52,9%) tutor sebagian besar aktif mengerjakannya, 35,3% tutor lain berpendapat bahwa belum semua mahasiswa mengerjakan tugasnya, hanya 11,8% saja yang berpendapat bahwa hanya sebagian kecil mahasiswa saja yang aktif mengerjakan tugas.

Berdasarkan pengalaman di lapangan, menurut keterangan 56% tutor tidak ada mahasiswa yang secara pribadi meminta bimbingan tutor, untuk melaksanakan praktikum. Sedangkan 44% tutor lain menyatakan bahwa ada mahasiswa yang secara pribadi meminta tutor untuk membimbing praktikum di luar jadwal yang telah ditentukan. Menurut keterangan tutor di sebuah pokjar sampel di Jawa Tengah, biasanya mahasiswa mendatangi tempat tutor bertugas (mengajar) lalu melaksanakan praktikum di sana.

menurut pengamatan di lapangan, apabila praktikum dilaksanakan dalam kelompok besar, sebagian saja mahasiswa yang aktif bekerja sedangkan mahasiswa yang lain hanya melihat atau mencatat hasil pengamatannya. Apabila praktikum dilaksanakan secara demonstrasi, hanya tutor atau mahasiswa tertentu saja yang bekerja yang lain melihat dan mencatat hasil pengamatannya.

Himbauan dan harapan mahasiswa yang dapat dikumpulkan mengenai pendistribusian modul ini adalah umumnya mahasiswa menyampaikan bahwa modul harus diterima tepat waktu, karena menurut mahasiswa keterlambatan modul berarti terganggunya proses belajar mahasiswa.

Usulan lain yang berhasil diperoleh adalah bahwa jumlah modul yang dikirim jangan terbatas, agar modul dikirim ke alamat mahasiswa, dan agar modul yang sudah ada di tangan mahasiswa tidak perlu dikembalikan ke proyek.

Berdasarkan data yang diperoleh dari pengelola, menurut pengalaman tahun yang lalu sekitar 40% pokjar belum menerima modul pada waktu tutorial dimulai.

2) Aspek Administrasi

a. Rekrutmen calon mahasiswa

Dalam pelaksanaan kegiatan Program Penyetaraan D-III Guru SMP, rekrutmen calon mahasiswa dilakukan oleh pengelola tingkat kabupaten rekrutmen ini dilakukan beberapa bulan sebelum program dimulai. Selanjutnya calon mahasiswa harus sudah melapor paling lambat 2 - 3 minggu setelah awal tahun ajaran baru berjalan.

Daftar semua calon mahasiswa kemudian diusulkan oleh pengelola tingkat kabupaten ke Kanwil untuk memperoleh izin dan SK dari Bidang Dikgu. Akhirnya daftar calon mahasiswa tersebut dikirimkan ke proyek PGSMP pusat dan Universitas Terbuka. Syarat untuk menjadi mahasiswa adalah telah memiliki guru SMP yang telah memiliki ijazah D-I IPA atau D-II IPA atau PGSLP IPA atau PGSMTIP IPA atau mengajar IPA di sekolah masing-masing. Mengenai ketentuan ijazah, pengelola menyatakan tidak mengetahui kebijaksanaan lain tentang persyaratan ijazah minimal peserta program D-III selain yang tercantum pada PPDSM.

Selama ini tidak ada hambatan tentang jumlah peserta sesuai dengan informasi dari Bidang Dikgu. Bila ada yang mengundurkan diri memang karena alasan yang tepat/sesuai misalnya sudah tua. Dari hasil angket pengelola tentang latar belakang peserta program diperoleh bahwa hampir semua mahasiswa program D-III IPA ini

berlatar belakang pendidikan IPA, kecuali di daerah yang sulit komunikasinya seperti Kalteng, NTT dan Irian Jaya terdapat mahasiswa yang berlatar belakang bukan pendidikan IPA. Menurut laporan dan pengamatan pengelola/tutor/mahasiswa ternyata mahasiswa yang berlatar belakang pendidikan bukan IPA menemui kesulitan dalam memahami materi modul. Akan tetapi ketika diminta pendapatnya mengenai upaya cara mengatasinya tidak seorangpun dapat mengemukakannya.

b. Rekrutmen dan Penugasan tutor/instruktur

Pada semua pokjar baik tenaga instruktur maupun tutor dapat dipenuhi oleh tenaga yang berasal dari daerah itu sendiri. Para instruktur ini memiliki kualifikasi pendidikan sesuai dengan yang tercantum dalam PPDSM, yaitu tenaga sebanyak 75% dan lulusan lainnya lulusan D-III.

c. Registrasi Mahasiswa

Semua mahasiswa yang telah mempunyai SK dari Bidang Dikgu dapat mendaftarkan diri. Umumnya mahasiswa tidak mengalami hambatan/kesulitan dalam pelaksanaan registrasi, karena para pengelola maupun tutor membantu mahasiswa.

Dari hasil angket diberikan kepada pengelola dapat disimpulkan bahwa 40% dari para pengelola mengemukakan bahwa yang merekrut tutor adalah pengelola tingkat propinsi. Adapun persyaratan dan kriteria tutor disebutkan sesuai dengan ketentuan yang ada di PPDSM, kecuali untuk daerah Kupang ada syarat lain, yaitu harus ada persetujuan dari Kepala Sekolah tempat tutor mengajar dan mempunyai cukup waktu untuk memberikan tutorial.

e. Pengelola Pokjar

Data dari lapangan menunjukkan bahwa pengelola kabupaten mempunyai tugas dan wewenang dalam pembentukan pokjar. Hampir semua pengelola (70%) menyampaikan bahwa jumlah guru IPA di daerahnya cukup untuk dibentuknya satu pokjar, kecuali kabupaten Kapuas perlu dibentuk pokjar tambahan.

Pengelolaan pokjar ditangani oleh pihak pengelola kabupaten dan pihak sekolah yang tampaknya digunakan untuk kegiatan kelompok belajar. Untuk pengelolaan ini di kandep ada dua orang yang bertanggungjawab untuk pokjar IPA dan satu orang lagi untuk pokjar matematika.

Pengelola kabupaten ini bertanggungjawab terhadap masalah-masalah administrasi. Adapun yang bertanggungjawab secara operasional di lapangan adalah para kepala sekolah yang tempatnya digunakan untuk penyelenggaraan program penyetaraan.

f. Dana

Dari hasil angket yang diberikan kepada pengelola dapat disimpulkan bahwa 65% pengelola menyatakan hampir tidak ada masalah dengan pendanaan. Sebagian kecil pengelola (35%) menyampaikan bahwa biaya transportasi tutor disepakati diambil dari sumbangan mahasiswa. Hal ini didukung oleh data yang menggambarkan bahwa ada 2 pokjar (25%) yang mana iswanya mengumpulkan uang untuk keperluan tersebut. Biaya yang harus dikeluarkan setiap mahasiswa bervariasi, di satu pokjar hanya Rp. 250,-/bulan, sedangkan pokjar lainnya Rp. 25.000,-/semester. Pada umumnya yang mengumpulkan dana adalah ketua kelompok/ketua kelas.

Untuk keperluan registrasi semua pengelola menegaskan bahwa mahasiswa tidak dipungut biaya sama sekali. Adapun untuk biaya praktikum, sebagian mahasiswa dipungut iuran yang besarnya didasarkan pada keperluannya, umumnya jumlahnya relatif kecil (ada yang sebesar Rp. 100,- - Rp. 25.000,-), (56%) tetapi mahasiswa pada pokjar lain sama sekali tidak dipungut biaya.

Dalam rangka Ujian Akhir Semester (UAS) hampir semua mahasiswa tidak dipungut biaya untuk itu (97,4%). Untuk kegiatan-kegiatan Pelaksanaan Program di setiap pokjar, mahasiswa mengumpulkan sumbangan secara suka rela, yang dikelola oleh ketua kelas, besarnya bervariasi antara Rp. 500,- sampai dengan Rp. 100,- per bulan.

g. Koordinasi

Seluruh pengelola menyatakan bahwa koordinasi antara pengelola propinsi (Kanwil), UPBJJ-UT, Kandep, dan pengelola pokjar berjalan dengan baik. Sekurang-kurangnya satu kali dalam setahun ada pertemuan koordinasi antara pihak-pihak tersebut di Kanwil. Bila ada masalah khusus, para pengelola pokjar diundang ke kanwil.

Pada tingkat kabupaten ada pula pertemuan koordinasi. Setiap pokjar membuat laporan ke kandep. Yang menjadi bahan laporan adalah kehadiran mahasiswa, kehadiran tutor dan pelaksanaan penyelenggaraan pokjar. Pertemuan koordinasi tingkat kabupaten dilakukan setahun sekali, khusus mengenai nilai pelaporannya setiap semester.

Dalam hal mekanisme pelaporan program, pokjar tidak memberikan laporan langsung ke Pusat, tetapi semua laporan harus melalui kandep, kandep akan meneruskannya ke kanwil (Propinsi), dan kanwil akan meneruskannya ke Pusat. Setiap laporan ke kandep selalu ada tembusan ke Bidang Dikgu dan UPBJJ-UT di Propinsi. Isi laporan berisi masalah penyelenggaraan pokjar, hal-hal akademis, kemahasiswaan, nilai, keunggulan, dan masalah lain yang terjadi dalam pokjar. Menurut penilaian para pengelola, selama ini belum terjadi masalah-masalah yang serius.

V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

1. Aspek Akademis

a. Tutor dan Tutorial

- 1) Sebagian besar tutor IPA (62,5%) adalah guru SMP/SMA. Sebagian besar tutor IPA (75%) berijazah S1, tidak ada tutor yang berijazah di bawah D-III. Semua tutor bertugas menutorkan mata kuliah sesuai dengan latar belakang pendidikannya. Pengalaman mengajar mereka, paling banyak (86,5%) di atas 6 tahun. Semua tutor pernah mendapat penataran tutor daerah di tambah dengan penataran lainnya dalam bidangnya, misalnya PKG dan atau LPKG tingkat propinsi.
- 2) Tutorial kelompok belajar IPA dilaksanakan di gedung SMA dan hampir semua mahasiswa (85,88%) menilai kurang dijangkau karena mudahnya transportasi, kecuali di Kalteng, Irja, NTT dan Sultra dengan rentang Jarak terjauh ke tempat tutorial 87 km dengan waktu tempuh 1 - 2 hari melalui sungai.
- 3) Masih banyak (83,89%) mahasiswa IPA yang pada saat tutorial dimulai ternyata belum memperoleh modul sebagai akibat dari terlambatnya pengiriman modul ke daerah. Tutorial di kebanyakan kelompok belajar dilaksanakan setiap minggu (81,48%). Selain tutorial mingguan dilaksanakan pula tutorial terpadu misalnya NTT. Pelaksanaan tutorial terpadu menggunakan waktu libur catur wulan.
- 4) Di kelompok belajar IPA proses tutorialnya ditandai oleh penggunaan konsep dan atau masalah sebagai titik tolak tutorial; pemberian tugas dan soal latihan; terutama untuk matematika; pembahasan pertanyaan mahasiswa dan pemberian penjelasan tutor. Namun demikian secara umum ketergantungan mahasiswa (dependence prone) pada tutor masih terlihat besar. Kecenderungan tutor memberi ceramah ternyata cukup besar. Dengan demikian kelas tutorial nampak lebih dominatif.

b. Aktivitas Belajar Mahasiswa

Aktivitas belajar mandiri mahasiswa lebih banyak tertuju pada upaya membaca modul secara sendiri-sendiri atau dalam kelompok kecil (23,7%). Kegiatan membaca modul nampaknya cukup terpacu oleh pemberian soal pekerjaan rumah (23%), dan penugasan membuat resume modul (10%) atau menjawab pertanyaan tutor (14%). Data tersebut menunjukkan bahwa dalam upaya membelajarmandirikan mahasiswa, peranan tutor sebagai *pemicu* dan *pemacu belajar* begitu besar. Namun demikian ada hal yang masih tetap menjadi kendala dalam pembelajarkan mahasiswa karena masih ada (25%) mahasiswa yang belum sempat membaca modul sebelum tutorial. Secara keseluruhan, seperti menurut pengamatan pengelola baru sekitar 38% mahasiswa yang mulai terbiasa belajar mandiri.

c. Persepsi Mahasiswa Mengenai Modul

Dilihat dari persepsi tutor dan mahasiswa, modul-modul IPA baik mengenai perwajahan maupun organisasi isi penyajian cukup baik dan menarik.

Memang masih ada beberapa mata kuliah yang modulnya dinilai sulit yaitu Kalkulus dan Fisika Dasar serta Kimia Dasar. Ada pula yang dinilai kering dan kurang contoh yakni Matematika Diskrit, Geometri, dan Program Linear. Secara keseluruhan mahasiswa memiliki kesan materi modul terlalu luas dan sulit dipahami.

Tes formatif dinilai sangat relevan dengan tujuan namun terasa sulit terutama untuk mata kuliah Kalkulus dan Fisika Dasar. Mengenai contoh dinilai belum memadai, malah untuk mata kuliah Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan ada ilustrasi yang tidak sesuai.

d. Pelaksanaan Praktikum

Mengenai praktikum sebagian besar instruktur (75%) berlatar belakang S1, dalam mata kuliah yang relevan.

Praktikum berlangsung di laboratorium SMP (53%) dan laboratorium SMA (44%). Mahasiswa menilai tempat praktikum cukup memadai dan menyenangkan, karena memang dipilih SMA/SMP terbaik yang ada di daerah itu.

Hambatan yang dirasakan mahasiswa dalam praktikum antara lain, tidak adanya petunjuk praktikum, banyaknya topik praktikum sedangkan waktu terbatas, dan kadang-kadang sulit mendapat bahan praktikum. Metode praktikum yang paling menonjol adalah demonstrasi oleh sekelompok kecil atau dalam kelompok besar.

2. Aspek Pengelolaan

a. Rekrutmen Mahasiswa dan Tutor

- 1) Berdasarkan penjelasan yang dikemukakan oleh pengelola di pokjar IPA, rekrutmen mahasiswa selama ini berpedoman pada ketentuan-ketentuan yang tercantum di PPDSM. Juga disampaikan bahwa selama ini belum menemukan hambatan yang serius yang berkaitan dengan rekrutmen.
- 2) Para pengelola di pokjar IPA menyatakan bahwa pedoman yang digunakan untuk merekrut tutor adalah PPDSM. Sebagian besar tenaga tutor (75%) berlatar belakang ijazah S1. Setiap kabupaten tidak sulit dalam menjadikan tutor ini karena tenaga yang sesuai dengan kriteria dalam PPDSM dapat dipenuhi oleh kabupaten itu sendiri.

b. Registrasi Mahasiswa

Dalam pelaksanaan registrasi, baik mahasiswa dari pokjar IPA belum pernah menemukan kesulitan yang serius. Pada umumnya baik pengelola maupun tutor sangat membantu di dalam proses penyelesaian registrasi.

c. Distribusi Modul

Sampai saat dilakukan monitoring dan evaluasi, di beberapa pokjar modul belum sampai ke tangan mahasiswa. Usaha yang dilakukan untuk mengatasinya adalah memfotocopy modul yang telah dimiliki tutor.

Menurut data yang dapat dihimpun dari pengelola di pokjar IPA, berdasarkan pengalaman tahun lalu sekitar 40% pokjar belum menerima modul pada waktu tutorial dimulai.

d. Pengelolaan Pokjar

Pengelolaan pokjar merupakan suatu kerjasama antara pihak Kandep Kabupaten dan pihak sekolah yang dipakai untuk kegiatan kelompok belajar. Di Kandep ada dua orang penanggung jawab program penyetaraan D-III ini, masing-masing untuk IPA dan MAtematika. Secara operasional, pelaksana kegiatan pokjar-pokjar menjadi tanggung jawab dari kepala sekolah yang sekolahnya dipakai untuk penyelenggaraan program penyetaraan ini.

e. Dana

Pada umumnya baik mahasiswa maupun pengelola mengemukakan bahwa tidak ada biaya untuk registrasi. Demikian pula dengan biaya ujian, hampir semua mahasiswa menegaskan bahwa tidak ada biaya untuk ujian tersebut (didukung oleh 97,4% mahasiswa IPA).

Biaya-biaya lain yang harus dipenuhi mahasiswa di lapangan meliputi biaya untuk praktikum yang besarnya berkisar antara Rp. 100,- - Rp. 2.500,- dan sumbangan untuk kepentingan mahasiswa di pokjar masing-masing yang besarnya berkisar antara Rp. 500,- - Rp. 1.000,- per bulan.

f. Koordinasi

Koordinasi berbagai pihak seperti Kanwil, UPBJJ-UT, Kandep dan pengelola pokjar berjalan dengan baik dengan frekuensi pertemuan setahun sekali. Untuk tingkat kabupaten, pertemuan antara Kandep dan pengelola pokjar dapat dilakukan lebih dari satu kali per tahun, Frekuensi ini tergantung dari banyaknya masalah yang perlu dipecahkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Gronlund, N.E. & Linn, R.L. (1990). *Measurement and evaluation in teaching*. 6th. edition. New York: Macmillan Pub. Co.
- Katalog Universitas Terbuka Program Penyetaraan DIII Guru SMP. (1993). Jakarta: Depdikbud.
- Katzer, J., Cook, K.H. & Crouch, W.W. (1991). *Evaluating Information: A guide for users of social science research*. New York: Mc. Graw - Hill, Inc.
- Rutman, L. (Editor). (1984). *Evaluation research methods: A basic guide*. 2nd edition - New bury Park: Sage Publications.
- Stecher, B.M., Davis, W.A. (1987). *How to focus an evaluation*. Newbury Park-Beverly Hills - London - New Delhi: Sage Publications.
- Worthen, B.R. & Sanders, J. (1987). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. New York: Longman.