

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya kesenjangan antara tuntutan dan kondisi nyata berkaitan dengan kualitas pendidikan IPA dewasa ini. Kesenjangan tersebut meliputi lima hal: (1) kualitas pembelajaran IPA di sekolah dan tuntutan era global abad 21; (2) kualitas guru IPA kini dan masa depan; (3) pembekalan keterampilan mengajar di LPTK dan praktik pembelajaran IPA di sekolah; (4) keterampilan calon guru mengajar IPA dan standar kompetensi guru IPA; dan (5) prinsip bimbingan dan layanan bimbingan praktik mengajar bagi calon guru.

1. Kualitas Pembelajaran IPA di Sekolah dan Tuntutan Era Global Abad 21

Menurut pandangan para futurolog, salah satu karakteristik masyarakat abad millenium ke-tiga dewasa ini adalah masyarakat teknologi, yang ditandai dengan bergesernya bentuk dan cara hidup manusia sebagai dampak dari pesatnya kemajuan teknologi. Dunia saat ini sedang mengalami proses transformasi sosial ekonomi, politik, dan budaya secara kait mengait menjadi tanpa batas (Tilaar, 1998: 281). Munculnya fenomena ketakutan sekaligus pemujaan terhadap teknologi merupakan gambaran karakteristik masyarakat abad 21 yang tengah berada dalam “zona mabuk teknologi” (Naisbitt & Aburdene, 2001: 23). Teknologi yang berkembang pesat ke bidang-bidang lain seperti pertanian, kedokteran, peternakan, farmasi, kehutanan, termasuk bidang pendidikan, mengantarkan kehidupan masyarakat dunia pada tingkat persaingan global dengan kualitas sumber daya manusia (SDM) berkualitas “unggul”

sebagai salah satu kriteria yang dipersyaratkan. SDM saat ini dan masa-masa mendatang seyogianya memiliki karakteristik profesional, kompetitif, interdisipliner dan berbudaya (Sukirman 2001). Problema kehidupan sehari-hari dalam masyarakat yang hidup di tengah pesatnya perkembangan sains dan teknologi semakin kompleks, sehingga pemecahan masalah yang muncul memerlukan dukungan berbagai informasi ilmiah. Agar setiap individu memiliki peluang untuk beradaptasi dengan dinamika kehidupan masyarakat global, maka pendidikan masa depan seyogianya mengedepankan literasi sains. Parkay (1998:444) menyatakan bahwa salah satu kebutuhan peserta didik untuk beradaptasi dengan pesatnya perkembangan teknologi adalah melek bahasa, matematika, dan sains (*literacy in language, mathematics, and science*). Begitu pentingnya literasi sains, Carin (1997:4) menyatakan bahwa untuk mengantisipasi kemajuan teknologi abad ke-21, kepada setiap warganegara perlu diberikan pembekalan khusus tentang sains dan teknologi. Dengan demikian bekal literasi sains menjadi suatu kebutuhan bagi setiap individu dalam berkompetisi secara global. Pendidikan masa depan harus diarahkan untuk membekali peserta didik dengan kecakapan hidup dan kehidupan (*life skills*) yang secara integratif memadukan potensi generik dan spesifik guna memecahkan dan mengatasi problema kehidupan (Depdiknas, 2001). Pendidikan masa depan harus dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kecakapan hidup, sehingga mampu *survive* secara produktif (Nasoetion, 2000).

Biologi sebagai bagian integral dari IPA dengan karakteristik ilmunya yang khas, baik ditinjau dari lingkup cakupan materi maupun proses berpikirnya, memiliki peran yang strategis bagi pembentukan karakter peserta didik. Materi kajian biologi

meliputi sosiologi dan psikologi makhluk hidup serta lingkungan alam semesta, membutuhkan cara berpikir logis, analitis, kritis, dan kombinatorial untuk mempelajarinya (Rustaman, 2000). Metode ilmiah dalam biologi dapat merangsang munculnya penemuan-penemuan baru dan secara nyata telah memberi pengaruh terhadap kemajuan teknologi sebagai “jembatan emas” bagi perkembangan ilmu pengetahuan teknologi (Achmadi dkk., 1991:105). Biologi juga dapat mendorong terjadinya perubahan cara berpikir dan perilaku individu sehingga melalui pembelajaran biologi yang berkualitas diharapkan akan lahir generasi unggul secara intelektual, anggun secara moral, dan kompeten menguasai teknologi, sesuai dengan prinsip-prinsip pendidikan yang tertuang dalam Tujuan Pendidikan Nasional (Soeprodjo, 2000:3).

Dalam rangka mengantisipasi tuntutan tersebut di atas, pendidikan IPA seyogyanya diarahkan untuk mengembangkan individu-individu yang melek sains (*scientific literacy*) yang meliputi pengetahuan tentang usaha ilmiah dan aspek-aspek fundamental tentang konsep, prinsip, serta keterampilan ilmiah untuk memecahkan masalah sehari-hari dan dalam pengambilan keputusan (Amin, 1997). Dalam hal ini Buchori (2000) menyatakan bahwa menciptakan masyarakat yang menguasai teknologi inovatif baik di bidang produksi maupun konsumsi, hanya dapat diwujudkan apabila kepada mereka diberikan dasar kemampuan IPA yang mencukupi meliputi kemampuan: kognitif, keterampilan, sikap atau nilai-nilai. Berkaitan dengan hal tersebut Abruscato (1982:19) menyatakan bahwa tujuan khusus pendidikan sains harus mencakup tiga domain yang meliputi: kognitif, afektif, dan psikomotor. Pembelajaran IPA biologi melalui pengembangan ranah kognitif (*cognitive domain*),

yaitu melalui fakta, konsep, prinsip, dan proses-proses sains. Pembelajaran IPA biologi melalui pengembangan ranah afektif (*affective domain*), yaitu melalui penerapan nilai-nilai seperti: pembuktian kebenaran, kebebasan berpendapat dan mengemukakan ide-ide, adanya sikap keragu-raguan terhadap suatu hal, orijinalitas gagasan, kepatuhan terhadap suatu perintah, dan komunikasi. Pembelajaran IPA biologi melalui pengembangan ranah psikomotor (*psychomotoric domain*), yaitu melalui keterampilan ilmiah yang dapat memberi peluang untuk memperhalus keterampilan motorik siswa. Dalam hal ini Rustaman (2003) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran biologi seyogianya lebih ditekankan pada keterampilan proses, sebab melalui keterampilan proses selain dapat dikembangkan keterampilan intelektual (berpikir) juga dapat dikembangkan keterampilan psikomotor seperti: menggunakan alat dan bahan, mengukur, dan menyusun atau merakit alat) serta keterampilan sosial (interaksi antarpeserta didik). Menurut para pakar pendidikan dan Abruscato (1982) pengembangan ketiga domain tersebut selain dapat meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis, juga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap keterkaitan antara sains dengan masyarakat yang menjadi tujuan umum dalam pembelajaran sains. Hal tersebut didukung oleh pendapat Soedijarto (1993:53) yang menyatakan bahwa jika ingin menghasilkan generasi yang terdidik dan berkualitas, maka pendidikan sains tidak boleh hanya dipandang sebagai transfer pengetahuan dari guru kepada peserta didik semata melainkan merupakan proses konstruksi pengetahuan (sains) melalui aktivitas berpikir anak.

Meskipun secara konseptual tujuan pembelajaran IPA biologi tersebut di atas sangat ideal bagi pengembangan domain kognitif, afektif, dan psikomotor peserta

didik, tetapi dalam implementasinya masih mengalami banyak kendala. Dewasa ini indikator rendahnya kualitas pembelajaran IPA makin terasa, bahkan dalam dekade terakhir fenomena tersebut telah memunculkan kritikan-kritikan pedas dari berbagai pihak seperti: sekolah, orang tua, maupun masyarakat. Hal tersebut wajar, sebab pada hakikatnya masyarakat sebagai pihak pengguna (*user*) dari guru IPA di sekolah. Indikasi rendahnya kualitas pembelajaran IPA dewasa ini dapat dilihat dari empat aspek.

Pertama, rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA menunjukkan bahwa pengembangan domain kognitif di kalangan peserta didik belum optimal. Data Puslitbang Depdikbud (2000) menunjukkan bahwa dari tahun pelajaran 1994/1995 sampai dengan 2000/2001 rata-rata Nilai Ebtanas Murni (NEM) Nasional jenjang sekolah menengah umum (SMU) dalam bidang IPA lebih rendah daripada mata pelajaran lain (PPKn, Bahasa Indonesia, dan Bahasa Inggris), bahkan terjadi kecenderungan penurunan terutama pada mata pelajaran fisika. Perolehan rata-rata NEM untuk mata pelajaran biologi paling rendah adalah 3,17 dan paling tinggi 6,66, sedangkan untuk mata pelajaran fisika paling rendah adalah 2,71 dan paling tinggi 6,47. Khusus untuk Jawa Barat, perolehan nilai evaluasi belajar tahap akhir nasional (EBTANAS) untuk mata pelajaran IPA SLTP selama enam tahun (1991/1992 sampai 1996/1997) relatif rendah, secara berturut-turut 3,7; 4,11; 4,28; 3,87; 4,21; 3,19 (Sidi, 2000). Rendahnya kualitas pembelajaran IPA khususnya mata pelajaran biologi tidak hanya terlihat dari hasil NEM siswa saja, tetapi juga tampak dari rendahnya prestasi siswa Indonesia dalam bidang IPA di forum internasional. Berdasarkan data dari *The Third International Mathematics and Science Study Report*, rata-rata prestasi

Indonesia di bidang IPA berada pada urutan ke 32 dari 38 negara (TIMSS, 2000), menurut *Programme for International Student Assessment* untuk literasi sains, pada tahun 2001 Indonesia berada pada urutan ke 38 dari 41 negara (PISA, 2003). Sementara ditinjau dari prestasi akademis di tingkat Internasional, prestasi siswa di bidang IPA juga belum menunjukkan hasil seperti yang diharapkan. Berdasarkan data proyek wawasan keilmuan dan lomba-lomba di Depdiknas (Zamroni, 2001) menunjukkan bahwa hingga tahun 2001 Indonesia baru memperoleh satu medali perunggu dalam *International Biology Olympiad* (IBO) dan lima medali (2 perak dan 3 perunggu) dalam *International Physics Olympiad* (IPhO).

Kedua, rendahnya apresiasi siswa terhadap mata pelajaran IPA. Kurangnya minat siswa di bidang biologi, rendahnya kepedulian siswa terhadap kebersihan dan kelestarian lingkungan, tingginya persentase angka kekurangan gizi pada remaja dan anak-anak, serta rendahnya kesadaran pemanfaatan lahan pekarangan rumah sebagai partisipasi aktif bagi upaya pemenuhan gizi keluarga dan penghijauan lingkungan, merupakan indikator bahwa penerapan nilai-nilai sains melalui apresiasi sains relatif rendah. Hal tersebut dikarenakan adanya kecenderungan IPA tidak diajarkan sebagai suatu proses melainkan hanya sebagai produk, akibatnya pembelajaran IPA terkesan “kering” dan tanpa makna. Kondisi tersebut dapat menimbulkan kesan buruk terhadap mata pelajaran IPA biologi di kalangan peserta didik. Dalam hal ini Sumaji (1998:42) menyatakan: “Tampaknya kurangnya perhatian terhadap ranah afektif dapat menghasilkan hal-hal yang tak diinginkan, para siswa seringkali kehilangan minat terhadap sains.”

Ketiga, kurangnya pengembangan keterampilan proses IPA pada peserta didik sehingga keterampilan memecahkan permasalahan biologi dalam kehidupan sehari-hari rendah. Hasil penelitian Rustaman, dkk. (2003) menunjukkan bahwa keterampilan ilmiah dalam pembelajaran biologi seperti: mengamati, mengelompokkan, mengkomunikasikan data, menafsirkan, mengajukan pertanyaan, menerapkan konsep, dan melakukan percobaan belum banyak dilaksanakan di sekolah. Data hasil studi efektivitas penggunaan alat IPA yang dilakukan Depdiknas melalui proyek Bank Dunia tahun anggaran 1994/1995 (Nur, 1995) menunjukkan kemampuan keterampilan proses siswa khususnya di tingkat SMU relatif rendah (18%). Hal tersebut didukung oleh data hasil evaluasi terhadap pemberdayaan laboratorium IPA SMU yang dilakukan Inspektorat Jenderal Depdiknas (1998) selain menunjukkan hasil yang juga relatif rendah (42%), pembelajaran IPA kurang berorientasi pada eksperimen melainkan cenderung menggunakan metode ceramah, diskusi, dan penyelesaian soal-soal. Hasil evaluasi Balitbang Puskur Depdiknas (2001) juga menunjukkan pelaksanaan pembelajaran IPA selama ini lebih menekankan pada penguasaan sejumlah fakta dan konsep (sains sebagai produk) dan kurang menekankan pada penguasaan kemampuan dasar. Hal tersebut di atas selanjutnya dijadikan dasar pengembangan kurikulum ke arah pembelajaran yang menekankan pada keseimbangan peningkatan kemampuan konseptual dan prosedural yang dikenal dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK). Hasil studi lain yang mendukung data tersebut di atas adalah hasil penelitian Sriyono & Hamid (2003) yang menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan laboratorium dalam pembelajaran IPA relatif kurang, mayoritas (77%) guru IPA mengajar dengan metode ceramah.



berolak dari adanya kesenjangan antara tuntutan kualitas pembelajaran IPA masa depan yang berorientasi pada proses, produk, dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari dengan kondisi kualitas pembelajaran IPA di sekolah yang cenderung lebih menekankan pada produk IPA, maka perlu dilakukan langkah-langkah perbaikan pendidikan IPA ke arah peningkatan kualitas pembelajaran IPA khususnya pada mata pelajaran biologi dalam upaya menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) unggul era global abad 21.

2. Kualitas Guru IPA Kini dan Masa Depan

Prestasi belajar siswa di bidang kognitif, afektif, dan psikomotor merupakan refleksi dari keberhasilan guru selama berinteraksi dengan siswa dalam proses belajar mengajar. Untuk mewujudkan pembelajaran IPA biologi yang berkualitas perlu didukung oleh guru yang berkualitas, sebab guru merupakan faktor kunci dalam melakukan reformasi pendidikan (Suyanto, 2000:16). Dalam hal ini Lockheed & Verspoor (1991) menegaskan bahwa "Teachers are central to the delivery as well as the quality of education". Efektifitas perlakuan guru akan menentukan usaha belajar yang dilakukan siswa (Sukmadinata, 2000:196).

Tilaar (1998:292) menggambarkan profil guru (IPA) Indonesia abad 21 seyogianya memiliki empat kriteria diantaranya: 1) memiliki dasar ilmu pengetahuan dan teknologi yang kuat; 2) memiliki kepribadian yang matang dan berkembang (*mature and developing personality*); 3) menguasai keterampilan metodologis untuk membangkitkan minat peserta didik; dan 4) senantiasa mengembangkan profesinya secara berkesinambungan. Hal tersebut bukan sesuatu yang berlebihan mengingat peran guru (IPA) masa depan cukup berat, karena harus mampu menegakkan empat

pilar yang menjadi dasar dalam belajar seperti yang dicanangkan oleh UNESCO yaitu: *learning to think, learning to do, learning to be, learning to live together*. Menurut Amin (1997) guru IPA yang baik mampu dan memahami pendekatan-pendekatan yang dapat digunakan untuk membantu siswanya mengembangkan keterampilan ilmiah. Cormack & Yager (Carin, 1997:24) mengemukakan: "There are five categories of sciencing to help students become scientifically and technologically literate: knowing and understanding, exploring and discovering, imagining and creating, feeling and valuing, and using and applying". Oleh karenanya, guru IPA tidak hanya dituntut untuk memahami produk sains (konsep, prinsip, teori, hukum) melainkan juga dituntut untuk memahami proses sains (Hauvelen, 2001; Puskur, 2001).

Mc.Dermot (1990) menyatakan bahwa persyaratan yang harus dimiliki oleh (calon) guru IPA sebagai pengajaran yang efektif, selain memahami konsep-konsep penting IPA dan representasinya. CG dituntut untuk mampu melakukan penalaran sebagai dasar bagi pengembangan dan penerapan konsep-konsep dan representasi tersebut. Menurut Lawson (1995) untuk menjadi guru IPA yang profesional tidak cukup hanya memiliki pengetahuan deklaratif sebagai produk ilmiah meliputi: teori, fakta, konsep IPA saja, tetapi juga memiliki pengetahuan tentang proses ilmiah (pengetahuan prosedural). Melalui proses ilmiah calon guru memperoleh kesempatan untuk memikirkan dan mengeksplorasi gejala, menciptakan penjelasan sementara (hipotesis), memikirkan cara pengujian hipotesis, mengumpulkan data melalui pengamatan dan pengukuran, dan membandingkan data atau fakta dengan konsekuensi deduktif yang dijabarkan dari hipotesis, dan penerapannya dalam



pendidikan sehari-hari. Hal tersebut relevan dengan pernyataan Shulman (Ball & Mc. Einarid, 1990) bahwa ada tiga kategori pengetahuan yang harus dikuasai oleh calon guru meliputi: pengetahuan materi subyek (*subject-matter knowledge*), pengetahuan konten pedagogis (*pedagogical content knowledge*), dan pengetahuan kurikulum (*curricular knowledge*). Keterampilan semacam itu hanya dapat diperoleh, jika kepada calon guru IPA diberikan pembekalan teori dan praktis melalui latihan-latihan pengajaran IPA berbasis keterampilan ilmiah (*National Academy of Sciences*, 1998). Idealnya guru bidang studi IPA memenuhi standar kualitas mengajar IPA yang memadai baik ditinjau dari kelayakan mengajar, strategi mengajar, maupun prestasinya dalam penelitian di bidang pembelajaran IPA.

Meski hal tersebut di atas merupakan gambaran ideal sosok guru IPA yang diharapkan, namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa secara umum kualitas guru-guru IPA masih perlu ditingkatkan. Hasil uji kompetensi keprofesionalan guru SMU bidang studi IPA Kanwil Depdiknas Jakarta (1999) menunjukkan bahwa nilai rata-rata pemahaman guru terhadap perangkat kurikulum dan perangkat pembelajaran IPA relatif rendah yaitu 4,23 untuk biologi dan 4,34 untuk fisika. Nilai rata-rata pemahaman guru terhadap soal EBTANAS SMU kelas I/II/III berturut-turut adalah 5,50/5,49/4,91 untuk biologi dan 5,20/4,22/4,44 untuk fisika. Secara umum kompetensi keprofesionalan guru SMU bidang studi IPA termasuk kategori kurang (4,99). Nilai rata-rata pemahaman guru terhadap materi kurikulum 1994 untuk mata pelajaran biologi jenjang sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP) dan SMU berturut-turut adalah 57%/72,7% dan 55%/51,4% untuk mata pelajaran fisika (Depdiknas, 1996). Sementara hasil studi akreditasi kinerja guru IPA SMU yang dilakukan oleh

Kanwil Depdiknas (2000) menunjukkan nilai rata-rata pemahaman guru terhadap materi kurikulum 1994 untuk mata pelajaran biologi kelas I/II/III berturut-turut adalah 87%/75%/71% dan untuk mata pelajaran fisika kelas I/II/III berturut-turut adalah 84%/65%/65%, sementara standar standar minimal profesionalisme guru yang ditetapkan adalah 90%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman guru terhadap materi kurikulum belum mencapai standar yang ditetapkan dan peningkatannya perlu segera diupayakan. Ditinjau dari kemampuan guru dalam keterampilan proses IPA juga relatif rendah yaitu hanya mencapai 28% (Nur, 1999). Gambaran kondisi kelayakan guru IPA berdasarkan golongan dan kepangkatannya, serta kondisi guru IPA berdasarkan kesesuaian antara latar belakang pendidikan dengan bidang studi yang diajarkan, diilustrasikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Persentase Jumlah Guru IPA SMUN Se-Indonesia Berdasarkan Aspek Kelayakan dan Kesesuaian Mengajar

No.	Aspek	Kelayakan Mengajar	%
1.	Layak	a. Sesuai bidang studi	69
		b. Tidak sesuai bidang studi	15
2.	Tak layak	a. Sesuai bidang studi	13
		b. Tidak sesuai bidang studi	3

Sumber: Puslitbang Balitbang Depdikbud (1996).

Lajur I pada Tabel 1.1 menunjukkan bahwa ditinjau dari golongan dan kepangkatannya, sebagian besar guru IPA sudah memiliki kelayakan mengajar. Meski dari jumlah tersebut sebagian besar guru IPA sudah mengajar sesuai dengan latar belakang pendidikannya, tetapi masih terdapat sebagian kecil yang tidak

memiliki latar belakang pendidikan sesuai dengan bidang studi yang diajarkan. Lajur 2 menunjukkan bahwa terdapat guru IPA yang tidak memiliki kelayakan mengajar ditinjau dari golongan dan kepangkatannya. Bahkan yang lebih memprihatinkan masih terdapat guru IPA yang selain tidak memiliki kelayakan mengajar, latar belakang pendidikannya tidak sesuai dengan bidang studi yang diajarkan. Jika demikian kondisinya, dapat dibayangkan bagaimana hasil belajar siswanya.

Dari data di atas terdapat dua kondisi yang berbeda berkaitan dengan kondisi kelayakan dan kesesuaian guru IPA, meski dengan jumlah persentase yang hampir berimbang. (1) guru IPA yang memiliki kelayakan mengajar tetapi pendidikannya tidak sesuai dengan bidang studi yang diajarkan; dan (2) guru IPA yang tidak memiliki kelayakan mengajar tetapi pendidikannya sesuai dengan bidang studi yang diajarkan. Kedua kondisi guru IPA tersebut dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran IPA, tetapi menurut peneliti kondisi yang terakhir sedikit lebih baik dibandingkan dengan kondisi pertama, sebab penguasaan konsep-konsep sains, sikap sebagai saintis (seperti: jujur, terbuka, tekun) serta penguasaan sejumlah keterampilan proses IPA (meliputi: observasi, interpretasi, klasifikasi, prediksi, berkomunikasi, berhipotesis, merancang percobaan, menerapkan konsep, dan mengajukan pertanyaan) hanya terdapat pada guru IPA yang memiliki latar belakang pendidikan IPA. Oleh karenanya peneliti memandang bahwa kesesuaian latar belakang pendidikan dengan bidang studi yang diajarkan lebih dapat memberikan kontribusi bagi keberhasilan pembelajaran dibandingkan dengan kelayakan mengajar ditinjau dari golongan dan kepangkatan guru. Oleh karenanya kondisi tersebut perlu segera

dicari solusinya, sebab dapat menghambat perkembangan pendidikan IPA pada umumnya dan bagi kemajuan pembelajaran biologi khususnya.

Dikaitkan dengan strategi mengajar yang digunakan guru IPA dewasa ini, Sularto (1998:5) mengatakan bahwa pengajar IPA cenderung kurang mampu menggalakkan pelajar sehingga siswa menjadi kurang tertarik terhadap mata pelajaran IPA. Hal tersebut didukung oleh temuan hasil studi efektivitas penggunaan alat IPA yang dilakukan oleh Depdiknas (1998) dan Supriadi (1998) bahwa pembelajaran IPA cenderung menggunakan metode ceramah, diskusi, dan penyelesaian soal-soal daripada menggunakan metode eksperimen atau demonstrasi, akibatnya pembelajaran bersifat teoritis dan kurang menarik siswa. Ditinjau dari prestasi guru IPA, sejauh ini belum menunjukkan hasil yang menonjol. Data dari *Indonesia Toray Science Foundation* menunjukkan bahwa hingga akhir tahun 1997 guru IPA Indonesia yang berhasil memperoleh penghargaan di bidang sains di tingkat internasional baru 10 orang, yaitu tiga guru biologi dan tujuh guru fisika (ITSF, 1999). Menurut Zamroni (2001) hal tersebut mengindikasikan bahwa pengembangan kreativitas dan inovasi pemanfaatan teknologi sederhana (lokal/lingkungan) dalam pembelajaran IPA relatif rendah. Ditinjau dari peringkat indeks pembangunan manusia, Indonesia berada pada urutan ke 109 dari 174 negara (*Human Development Index*, 2000). Ditinjau dari daya saing ekonomi, Indonesia berada pada peringkat 44 dari 59 negara (DSE, 2000). Hasil penelitian *Political and Economic Risk Consultancy*, Indonesia berada pada peringkat ke-12 dari 12 negara peserta (PERC, 2001), dan hasil studi *Institute for Management Development*, Indonesia berada pada peringkat ke- 49 dari 49 negara peserta (IMD, 2001). Dengan demikian diprediksi

bahwa rendahnya kualitas SDM Indonesia dewasa ini merupakan dampak jangka panjang dari rendahnya kualitas pendidikan masa lalu termasuk salah satu diantaranya buruknya kualitas pembelajaran IPA. Berbagai upaya perbaikan kualitas guru IPA di semua jenjang telah diupayakan oleh pemerintah seperti kegiatan penataran atau *workshop*. Salah satu temuan hasil evaluasi sumatif kegiatan pementapan kerja guru (PKG) menunjukkan bahwa para guru yang telah mengikuti pelatihan umumnya kembali mengajar dengan cara lama (ceramah dan penyelesaian soal-soal), sebab pembelajaran berorientasi pada soal-soal EBTANAS maupun soal ujian masuk perguruan tinggi negeri (UMPTN) yang cenderung kurang berkiblat pada metode eksperimen (Wilardjo, 1998). Hasil evaluasi pelatihan pembuatan alat praktik IPA sederhana juga menunjukkan hanya 28% guru yang menggunakan alat-alat praktik dalam pembelajaran IPA secara efektif (Supriadi, 1998). Oleh karenanya perlu upaya-upaya alternatif sebagai terobosan dalam perbaikan kualitas guru IPA. Hasil pengalaman memperlihatkan bahwa efektivitas upaya perbaikan mutu pendidikan IPA biologi rendah manakala diarahkan pada guru-guru yang telah mengajar secara tetap di sekolah dengan pola mengajar yang monoton, sehingga sulit untuk dilakukan perubahan atau penyesuaian lebih-lebih jika telah bertahun-tahun mengajar. Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat dikemukakan bahwa adanya kesenjangan antara tuntutan sosok guru IPA masa depan yang kompeten dan profesional dengan rendahnya kualitas guru IPA di sekolah dewasa ini, menuntut untuk dilakukan upaya perbaikan kualitas SDM pendidikan IPA biologi. Upaya tersebut diprediksi menjadi lebih efektif manakala diarahkan pada perbaikan mutu keterampilan mengajar calon guru di LPTK yang berada pada tingkat pencarian bentuk pola pengajaran sesuai

dengan jati dirinya. Oleh karenanya pembenahan mutu pendidikan IPA biologi melalui perbaikan program LPTK sangat tepat.

3. Pembekalan Keterampilan Mengajar di LPTK dan Praktik Pembelajaran IPA di Sekolah

Upaya menyiapkan guru IPA biologi yang profesional tidak dapat dilepaskan dari peran LPTK sebagai institusi yang berkompeten dalam meluluskan calon guru. Berdasarkan keputusan Dirjen Dikti No. 36/DIKTI/KEP/1990, salah satu tujuan pendidikan guru IPA di LPTK program strata satu (S1) adalah untuk menghasilkan guru IPA yang memiliki wawasan luas tentang kependidikan serta memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam merancang, melaksanakan, mengelola kegiatan belajar-mengajar (KBM) bidang studi IPA. Dalam Kurikulum dan Silabi Jurusan Biologi Fakultas Pendidikan MIPA Universitas Pendidikan Indonesia (2000) dinyatakan bahwa mata kuliah untuk Program Strata I (S1) terdiri atas 156 sistem kredit semester (SKS) yang dibagi dalam empat kelompok mata kuliah meliputi: 8% (14 SKS) mata kuliah dasar umum (MKDU); 7% (12 SKS) mata kuliah dasar kependidikan (MKDK); 11% (18 SKS) mata kuliah proses belajar mengajar (MKPBM), dan 71% (112 SKS) mata kuliah pendidikan bidang studi (MKPBS). Khusus untuk kelompok MKPBM terdiri atas empat mata kuliah meliputi: Strategi Belajar mengajar (4 SKS), Evaluasi Pendidikan (4 SKS), Perencanaan Pengajaran (3 SKS), Pendidikan dan Penelitian (3 SKS), dan Program Pengalaman Lapangan / PPL (4 SKS). Meski keempat kelompok mata kuliah tersebut di atas (MKDU, MKDK, MKPBM, dan MKPBS) secara keseluruhan memberi kontribusi dalam pembekalan calon guru di LPTK, tetapi kelompok MKPBM khususnya mata

kuliah Perencanaan Pengajaran (PP) dan Strategi Belajar Mengajar (SBM) dipandang memiliki keterkaitan sangat erat dengan pembekalan keterampilan mengajar IPA secara praktis bagi calon guru di LPTK. Meski merupakan mata kuliah pembekalan praktis tetapi karena metode perkuliahan yang digunakan bervariasi (meliputi ceramah, diskusi, demonstrasi, simulasi, ekspositori, presentasi, dan praktik menggunakan *peer student*), maka kedua mata kuliah tersebut (Perencanaan Pengajaran dan SBM) dapat dikatakan masih bersifat parsial dan belum sepenuhnya berbasis praktis melainkan perpaduan 40% teori dan 60% praktik. Pembekalan keterampilan mengajar IPA yang benar-benar berorientasi praktis dan bersifat menyeluruh baru diberikan kepada calon guru melalui program pengalaman lapangan (PPL) di sekolah yaitu calon guru diberi kesempatan seluas-luasnya melakukan latihan praktik mengajar IPA secara “nyata” di kelas sebagai wahana penerapan teori yang telah diperolehnya di LPTK. Pembekalan praktis melalui PPL pada dasarnya dibedakan menjadi dua kegiatan yaitu: (1) kegiatan pembelajaran di kelas; dan (2) kegiatan di luar pembelajaran.

Kegiatan pengajaran di kelas sebagai bagian integral dari pembekalan pengelolaan PBM bertujuan untuk memberikan pengalaman mengajar secara faktual di kelas sebagai wahana terbentuknya calon guru yang terampil dan profesional dalam mengajar IPA yang meliputi: observasi situasi pembelajaran di kelas, membuat persiapan pembelajaran, latihan praktik pembelajaran di kelas, berinteraksi dengan siswa dan guru dalam pembelajaran, dan ujian praktik mengajar. Kegiatan di luar pembelajaran sebagai bagian integral dari program pembekalan pengelolaan pembelajaran di luar kelas untuk memberikan pengalaman mengelola sekolah secara

faktual sebagai wahana terbentuknya calon guru yang terampil dan profesional yang meliputi: observasi situasi kondisi sekolah (tata tertib kelas dan sekolah, administrasi kelas dan sekolah), pengelolaan fasilitas sekolah (perpustakaan dan laboratorium), kegiatan bimbingan dan konseling), kegiatan ekstra kurikuler (pramuka, paskibra, PMR, UKS, kesenian dan olah raga), piket serta berinteraksi dengan lingkungan sekolah. Idealnya ada keterkaitan antara pembekalan di LPTK dengan praktik pengajaran di sekolah. Pada hakikatnya praktik mengajar merupakan penerapan dari teori, oleh karenanya penguasaan berbagai aspek keterampilan mengajar IPA seyogianya telah dibekalkan kepada calon guru di LPTK sebelumnya.

Dari hasil telaah perbandingan beberapa kurikulum LPTK pada pra survei, ditemukan bahwa pengetahuan dan penguasaan berbagai aspek keterampilan mengajar IPA pada dasarnya sudah dibekalkan kepada mahasiswa praktikan PPL selama di LPTK melalui mata kuliah MKPBM, SBM dan PP adalah mata kuliah yang memiliki kontribusi kuat dalam menunjang keterampilan calon guru dalam mengajar IPA. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pembekalan teori dan praktik melalui kedua mata kuliah tersebut (SBM dan PP) ditinjau dari aspek pengajar maupun strategi pembelajarannya telah cukup memadai. Hasil penelusuran menunjukkan umumnya mahasiswa calon guru tidak menemui kendala yang berarti dalam memahami materi kuliah maupun dalam kegiatan simulasi mengajar di kelas. Hal tersebut tampak pada nilai hasil belajar mahasiswa yang relatif baik seperti pada ilustrasi pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Nilai Mahasiswa Calon Guru dalam MKPBM

No.	Mata Kuliah	Nilai	Jumlah Mhs.	%
1.	Strategi Belajar Mengajar	A	18	23
		B	43	55
		C	12	16
		E	1	1
		BL	4	5
2.	Perencanaan Pengajaran	A	37	44
		B	39	46
		C	8	10

Sumber: Dok. Nilai Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA salah satu LPTK negeri di Bandung (2002). N(1)=84; N(2)=78

Lajur 1 pada Tabel 1.2 menunjukkan bahwa perolehan nilai mahasiswa dalam mata kuliah SBM secara umum baik. Adanya mahasiswa yang belum berhasil menandakan bahwa kriteria penilaiannya cukup ketat. Hal tersebut dimaksudkan agar sebelum melakukan praktik mengajar di lapangan calon guru memiliki bekal yang memadai. Lajur 2 menunjukkan bahwa perolehan nilai mahasiswa pada mata kuliah PP secara umum relatif baik, hanya sebagian kecil saja mahasiswa yang mendapat nilai C. Jika kepada calon guru telah diberikan bekal pengetahuan praktis yang cukup seperti kondisi di atas, idealnya calon guru sudah memiliki keterampilan mengajar yang memadai. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Sukirman, dkk. (1998) yang menemukan bahwa kelompok mahasiswa praktikan dalam PPL yang memperoleh pembinaan di kelas terdapat hubungan positif antara pembinaan calon guru di kelas (kajian teoritis, *microteaching*, observasi PBM) memperoleh nilai lebih baik dalam keterampilan membuat persiapan dan keterampilan mengajar dalam PBM dibandingkan dengan kelompok yang tidak memperoleh pembinaan kelas. Seyogianya ada keselarasan antara pembekalan teori dan praktik di LPTK dengan di

sekolah, sebab pada dasarnya praktik mengajar merupakan penerapan bekal di LPTK ke dalam pembelajaran nyata di sekolah. Hasil pengamatan kegiatan praktik mengajar di beberapa sekolah menunjukkan calon guru masih menemui hambatan dalam menerapkan bekal teori dan praktik yang telah diperolehnya ke dalam praktik pembelajaran di sekolah, baik dalam membuat persiapan mengajar maupun implementasinya dalam PBM. Pada observasi dilapangan ditemukan umumnya guru pamong menyusun satuan pelajaran dan rencana pelajaran secara non-matriks, sementara dalam praktik perkuliahan SBM dan PP menggunakan sistem matriks. Begitupula halnya dengan penggunaan pertanyaan produktif yang selalu ditekankan pada mahasiswa pada mata kuliah SBM dan PP, di sekolah guru pamong belum terbiasa menggunakannya dalam pembelajaran. Kesenjangan tersebut perlu segera dicari pemecahannya agar tujuan pembekalan teori dan praktik di LPTK sesuai dengan hakikat pembelajaran IPA dapat efektif dan selaras dengan praktik pembelajaran di sekolah.

4. Keterampilan Calon Guru Mengajar IPA dan Standar Kompetensi Guru IPA

Dalam kurikulum pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (MIPA-LPTK) Program Strata-I (S1) dinyatakan bahwa salah satu tujuan pendidikan guru MIPA SLTA di LPTK adalah menghasilkan calon guru berwawasan luas tentang kependidikan serta memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam merancang, melaksanakan, dan mengelola kegiatan belajar mengajar bidang MIPA (Dirjen Dikti, 1991:1). Melalui programnya, LPTK bertanggung jawab memberi bekal pengetahuan, keterampilan dan sikap keguruan sehingga dapat dihasilkan calon guru MIPA yang kompeten dan

profesional sesuai dengan kebutuhan sekolah. Idealnya guru (IPA) dapat memenuhi keseluruhan dari sepuluh standar kompetensi guru yang dipersyaratkan meliputi (1) kompetensi akademik (menguasai bahan ajar, menyusun program pengajaran, menguasai landasan pendidikan); (2) kompetensi mengembangkan sikap (mengembangkan kepribadian); (3) kompetensi keterampilan mengajar (melaksanakan program pengajaran, menilai hasil dan proses PBM, menyelenggarakan program bimbingan, menyelenggarakan administrasi sekolah, berinteraksi dengan sejawat di masyarakat, menyelenggarakan penelitian sederhana untuk keperluan pengajaran) (Sukmadinata, 2000; Rustaman, dkk., 2004). Dalam kegiatan PPL keseluruhan standar kompetensi tersebut di atas selanjutnya dibedakan menjadi (1) latihan praktik dalam pengajaran meliputi enam keterampilan membuat persiapan mengajar (membuat tujuan pembelajaran khusus / TPK, menyusun materi pelajaran, memilih dan menetapkan strategi pembelajaran, memilih dan menetapkan media pembelajaran, memilih dan menetapkan evaluasi pembelajaran, membuat pertanyaan produktif) dan delapan keterampilan mengajar dalam PBM (membuka pelajaran, menyampaikan materi pelajaran, mengembangkan sikap dalam pembelajaran, menggunakan strategi pembelajaran yang ditetapkan, menggunakan media pembelajaran, mengevaluasi pembelajaran, menggunakan pertanyaan produktif, dan menutup pelajaran); (2) latihan praktik di luar pengajaran meliputi pengembangan sosial pribadi (kepemimpinan, tanggung jawab, stabilitas emosi, sosialisasi, disiplin, sikap, dan cara berbusana) dan pelaksanaan tugas kependidikan di luar pengajaran (upacara bendera, layanan perpustakaan, bimbingan organisasi siswa intra sekolah/OSIS, bimbingan olah raga, bimbingan kesenian, bimbingan



palang merah remaja/PMR, dan bimbingan dan konseling/BP) (Buku Pedoman Pelaksanaan PPLK UPI, 2000).

Dari hasil pengamatan di beberapa sekolah menunjukkan dalam kegiatan praktik mengajar calon guru masih menemui hambatan, seperti tampak pada ilustrasi Tabel 1.3.

Tabel 1.3 Keterampilan Calon Guru Praktik Mengajar IPA Biologi di Sekolah

No.	Aspek	Kategori / Aspek	Jumlah	%
1.	Keterampilan mengajar IPA	• Sangat baik	0	0
		• Baik	4	22
		• Cukup	8	45
		• Kurang	6	33
2.	Kendala dalam mengajar IPA	• Membuat persiapan mengajar IPA	12	67
		• Penampilan mengajar IPA	2	11
		• Keduanya	4	22
3.	Kendala dalam membuat persiapan mengajar	• Membuat TPK	2	11
		• Membuat pertanyaan produktif	13	72
		• Mengalokasikan waktu	2	11
		• Menetapkan media pembelajaran	1	5
4.	Kendala dalam kegiatan penampilan mengajar	• Menarik perhatian siswa	6	33
		• Pengelolaan kelas	6	33
		• Strategi pembelajaran	4	23
		• Menggunakan pertanyaan produktif dalam pembelajaran	2	11

Sumber: Suciati (2002), N=18

Lajur 1 pada Tabel 1.3 menunjukkan, tidak ada mahasiswa praktikan PPL yang memiliki keterampilan mengajar IPA sangat baik, tetapi secara umum penguasaan keterampilannya masuk kategori cukup. Pada lajur 2 menunjukkan adanya kendala yang dihadapi mahasiswa dalam praktik mengajar IPA di sekolah sangat bervariasi meliputi keterampilan membuat persiapan mengajar IPA dan kegiatan dalam PBM. Hambatan dalam membuat persiapan mengajar IPA umumnya berkenaan dengan keterampilan: (1) membuat TPK; (2) membuat pertanyaan produktif; (3)

mengalokasikan waktu pembelajaran; dan (4) menetapkan media pembelajaran. Dari keempat keterampilan tersebut di atas, keterampilan membuat pertanyaan produktif merupakan hambatan yang paling banyak ditemui oleh calon guru. Keterampilan dalam kegiatan PBM, hambatan umumnya berkenaan dengan keterampilan: (1) menarik perhatian siswa; (2) mengelola kelas; (3) menetapkan strategi pembelajaran; dan (4) menggunakan pertanyaan produktif dalam pembelajaran. Dari keempat hambatan tersebut keterampilan menarik perhatian siswa dan keterampilan mengelola kelas rupanya merupakan hambatan yang sering ditemui oleh calon guru. Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan keterampilan mengelola kelas merupakan kendala yang paling banyak ditemukan pada mahasiswa ketika melaksanakan kegiatan praktik mengajar di sekolah (Sudargo, 2001). Dari hasil studi kepustakaan ditemukan rendahnya keterampilan calon guru dalam praktik mengajar juga menjadi fokus keresahan bagi lembaga pendidikan guru di Malaysia (Zarina, dkk., 2003:640). Fenomena tersebut juga didukung oleh kurangnya respon siswa terhadap mahasiswa praktikan PPL seperti tersaji pada ilustrasi Tabel 1.4.

Tabel 1.4 Respon Siswa terhadap Keberadaan Mahasiswa Praktikan PPL

No.	Respon	Jumlah Mhs.	%
1.	Respon siswa terhadap keberadaan guru praktik:		
	• Sangat Senang	150	26
	• Senang	213	37
	• Biasa	180	32
	• Ragu-ragu	25	4
	• Tidak senang	6	1
2.	Aspek kelemahan keterampilan guru praktik:		
	• Penjelasan materi sulit dipahami	221	39
	• Jawaban pertanyaan tidak memuaskan	183	31
	• Penampilan kurang menarik	42	7
	• Kurang menguasai materi pelajaran	128	23

Sumber: Suciati (2002), N=574.



Lajur 1 pada Tabel 1.4 menunjukkan tidak semua siswa menyatakan senang dengan keberadaan guru praktik di kelasnya, bahkan terdapat sebagian kecil siswa yang secara ekstrim menyatakan tidak senang. Sementara lajur 2 menunjukkan alasan siswa berkaitan dengan kurangnya respon mereka terhadap keberadaan guru praktik. Umumnya kurangnya respon siswa terhadap guru praktik karena alasan yang berkaitan dengan: (1) materi pembelajaran yang disampaikan sulit dipahami; (2) jawaban pertanyaan cenderung kurang memuaskan; (3) pengembangan sikap guru dalam PBM kurang menarik; dan (4) kurang menguasai materi yang diajarkan. Kondisi tersebut di atas menggambarkan bahwa kualitas keterampilan calon guru dalam mengajar IPA belum seperti yang diharapkan oleh siswa bahkan secara jujur hal tersebut diakui oleh guru pamong. Kondisi tersebut mengindikasikan adanya ketidak selarasan antara kemampuan yang ditampilkan dalam praktik mengajar di sekolah dengan kompetensi calon guru IPA yang diharapkan. Dari hasil observasi terhadap pelaksanaan perkuliahan SBM dan PP pada pra-survei ditemukan latihan PBM IPA melalui kegiatan simulasi mengajar cenderung menggunakan *peer class*, sehingga kurang berbasis pada pembelajaran nyata (*real class*). Meski disadari oleh pengajar bahwa situasi pembelajaran menggunakan *real class* sangat berbeda dengan *peer class*, namun penggunaannya untuk pembekalan bagi calon guru di LPTK tidak mudah dilakukan. Oleh karenanya faktor tersebut di atas diprediksi kuat merupakan salah satu penyebab kurangnya keterampilan calon guru dalam mengelola PBM. Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa terdapat kesenjangan antara tuntutan dan kondisi keterampilan mengajar calon guru dengan pelaksanaan praktik mengajar IPA di sekolah, oleh karenanya perlu dilakukan terobosan bagi upaya

perbaikan program pembekalan bagi calon guru di LPTK. Kurikulum program pendidikan guru IPA khususnya biologi di LPTK yang dikembangkan dengan proporsi 40% teori dan 60% praktis seyogianya diarahkan pada latihan mengajar berbasis pembelajaran nyata sehingga dapat selaras dengan praktik pembelajaran di lapangan. Jika hal tersebut sulit dilakukan, maka kegiatan praktik mengajar di sekolah seyogianya dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya agar menjadi wahana latihan mengajar yang efektif dan sebagai medan latihan terakhir bagi calon guru sebelum terjun menjadi guru IPA yang sesungguhnya.

5. Prinsip Bimbingan dan Layanan Bimbingan Praktik Mengajar Bagi Calon Guru

Mengingat kegiatan praktik mengajar merupakan komponen penting bagi pembentukan keterampilan calon guru, maka upaya perbaikan kualitas calon guru IPA melalui program PPL merupakan langkah strategis. Kegiatan latihan mengajar merupakan komponen penting dalam program pendidikan guru (Conant, 1963:142; Locke, 1979; Zeichner, 1980; Paese, 1984; Ocansey, 1988;). Menurut Conant latihan mengajar merupakan salah satu elemen yang amat diperlukan dalam pendidikan guru yang profesional. Dalam hal ini Gabel (1994:18) menyatakan bahwa: "field experience in schools is an opportunity for student teachers to try out who they are as professional educators and what it is they are learning in their classes". Sementara Rigden (1990) menyatakan bahwa pengalaman lapangan sangat membantu meningkatkan keterampilan mengajar bagi calon guru. Hasil penelitian Schoon (1995) menunjukkan bahwa kegiatan *pre-service* bagi calon guru IPA secara bertahap dapat menyatukan konsepsi-konsepsi alternatif dan berbagai konsep penting dalam

IPA. Pentingnya pengalaman berbasis sekolah juga dikemukakan oleh beberapa peneliti (Eltis & Carims, 1982; Zeichner, 1984) yang menyatakan: “.school-based experiences as the important, central part of their pre-service teacher education”. Johnston (1994: 206) mengemukakan bahwa: “teacher education programs have an important role in developing within student teacher’s images of good teaching”.

Seperti halnya mengajar, hakikat bimbingan adalah adanya interaksi antara pihak yang dibimbing dan yang membimbing. Seperti tugas guru dalam pembelajaran, pembimbing PPL juga memiliki peran kompleks, selain membantu calon guru dalam melaksanakan pengajaran juga melaksanakan supervisi klinis pengajaran di kelas untuk mengontrol kualitas penampilan calon guru dalam mengajar (Pedoman Pelaksanaan PPL, 2000:12). Dengan demikian tugas pembimbing adalah memberi layanan bimbingan agar kegiatan praktik mengajar dapat berlangsung secara efektif dan optimal. Menurut Prayitno (1999:197-217), ada empat sasaran tujuan bimbingan meliputi pemahaman (1), pengentasan (2), pengembangan (3), dan pencegahan (4). Keempat sasaran bimbingan tersebut dapat dicapai apabila strategi bimbingan yang digunakan tepat, sehingga mampu menciptakan situasi bimbingan yang memungkinkan pihak terbimbing dapat mengemukakan kebutuhan, hambatan, keinginan, dan gagasan-gagasannya dengan nyaman. Strategi bimbingan tersebut juga memungkinkan dapat terwujud bila pembimbing telah menempuh prosedur sesuai prinsip-prinsip bimbingan dan hakikat tugas pembimbing yang meliputi identifikasi (1), analisis (2), diagnosis (3), prognosis, (4) terapi (5), dan (6) tindak lanjut (Gani, 1996:4). Dalam bimbingan praktik mengajar IPA, prosedur bimbingan yang dilakukan oleh pembimbing

seyogianya bersifat terpadu dan terencana. Hal tersebut relevan dengan pendapat Prayitno (1999:220) yang menyatakan bahwa agar dapat dicapai layanan bimbingan yang efektif, pembimbing seyogianya mempersiapkan kegiatan bimbingannya secara terprogram.

Untuk mengetahui sejauh mana layanan bimbingan telah sesuai dengan kebutuhan pihak terbimbing, seyogianya dilakukan evaluasi. Hal evaluasi tersebut dimaksudkan selain untuk melihat kemajuan yang telah dicapai oleh pihak terbimbing juga sebagai *feedback* bagi upaya perbaikan layanan bimbingan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa seorang pembimbing seyogianya memahami komponen-komponen layanan bimbingan dengan baik yang meliputi: tujuan bimbingan, materi bimbingan, strategi bimbingan, prosedur bimbingan, media bimbingan, dan evaluasi bimbingan. Untuk dapat mewujudkan bimbingan seperti tersebut di atas, dituntut adanya interaksi yang kompak antara dosen pembimbing (DP) dan guru pamong (GP), sehingga layanan bimbingan yang diberikan kepada calon guru (CG) dapat selaras dan terpadu.

Meski kondisi di atas menggambarkan layanan bimbingan ideal yang seyogianya dilakukan oleh DP dan GP, namun dalam praktiknya masih ditemui banyak hambatan. Dari hasil pra-survei diperoleh tujuh (7) temuan. *Pertama*, interaksi bimbingan antara DP dan GP maupun antara DP, GP, dan CG, cenderung kaku dan terkesan sebagai "atasan" dan "bawahan". *Kedua*, pendekatan bimbingan pada tahap awal hingga tahap akhir kegiatan praktik mengajar cenderung bersifat langsung (direktif), yaitu pemberian bantuan terapi yang ditujukan agar langsung dapat terjadi perubahan perilaku pada klien. *Ketiga*, metode pemodelan yang



dilakukan oleh GP cenderung kurang memberi dampak yang berarti bagi CG. Hasil wawancara menunjukkan bahwa umumnya CG menyatakan belum mendapatkan acuan model pembelajaran IPA menarik yang dapat menjadi sumber inspirasi dalam kegiatan praktik mengajar di sekolah. *Keempat*, prosedur bimbingan belum sepenuhnya mengacu pada langkah-langkah sesuai dengan prinsip-prinsip bimbingan (identifikasi, analisis, diagnosis, prognosis, terapi, dan tindak lanjut). Bantuan terapi yang diberikan GP seringkali kurang dilandasi oleh hasil analisis yang mendalam berdasarkan kelemahan dan kekuatan yang dimiliki CG. Pertanyaan yang diajukan GP terhadap CG cenderung dilakukan secara langsung dan sifatnya memberikan penjelasan, arahan, kritikan, serta pemberian saran, sehingga aktivitas bimbingan lebih banyak didominasi oleh GP. *Kelima*, evaluasi bimbingan lebih menekankan pada penilaian produk bimbingan daripada proses bimbingan. Evaluasi kegiatan praktik mengajar hanya ditujukan pada *performance* CG dalam menguasai aspek-aspek keterampilan mengajar IPA sebagai produk bimbingan, sementara evaluasi terhadap aktivitas layanan bimbingan selama kegiatan praktik mengajar sebagai proses bimbingan tidak dilakukan. *Keenam*, GP tampaknya tidak mengagendakan kegiatan bimbingannya secara terprogram, sehingga layanan bimbingan terkesan kurang terencana. CG cenderung diposisikan sebagai “pengganti” dalam tugas pengajaran di kelas daripada sebagai mahasiswa CG bimbingannya. *Ketujuh*, kondisi DP dan GP, khususnya berkaitan dengan kualifikasi pendidikan dan pengalamannya, menunjukkan adanya variasi. Dari hasil observasi dan studi dokumen ditemukan bahwa dari sejumlah DP dan GP yang disurvei umumnya memiliki latar belakang bidang keilmuan yang sama (SI Pendidikan Biologi), tetapi masing-masing memiliki

kualifikasi pendidikan yang bervariasi. Perbandingan persentase kualifikasi DP: 40% berpendidikan jenjang S3, 30% jenjang S2, dan 30% berpendidikan jenjang S1 atau sedang S2 (Dokumentasi Jurusan Biologi FPMIPA UPL, 2002). Pengalaman DP dalam mengajar sesuai dengan latar belakang keilmuannya juga menunjukkan adanya variasi. Sebanyak 50% berpengalaman mengajar > 7 tahun dan 50% berpengalaman mengajar < 7 tahun. Pengalaman mengajar di sekolah, sebanyak 67% DP berpengalaman mengajar di SMU atau SLTP. Hampir semua DP pernah terlibat dalam kolaborasi penelitian antara LPTK-Sekolah. Dari hasil observasi terhadap kondisi GP ditinjau dari kualifikasi pendidikan dan pengalamannya, ditemukan adanya variasi. Meskipun secara umum GP memiliki latar belakang pendidikan biologi, sebanyak 40% berkualifikasi Diploma III (D3), dan 60% berkualifikasi sarjana (S1). Ditinjau dari pengalaman mengajar bidang studi IPA Biologi, sebanyak 40% GP memiliki pengalaman mengajar bidang studi > 10 tahun dan 60% berpengalaman < 10 tahun. Ditinjau dari pengalaman membimbing PPL, 20% GP berpengalaman 1 hingga 2 tahun, 40% berpengalaman membimbing PPL 3 hingga 4 tahun, dan 40% berpengalaman membimbing PPL > 4 tahun. Berkaitan dengan pengalaman terlibat penelitian kolaborasi antara LPTK-Sekolah, hanya 40% GP yang pernah terlibat kolaborasi penelitian antara LPTK-Sekolah, sisanya (60%) sama sekali belum pernah terlibat kolaborasi penelitian antara LPTK-Sekolah.

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat dikemukakan bahwa terdapat kesenjangan antara prinsip bimbingan yang ideal bagi CG dengan kondisi nyata layanan bimbingan praktik mengajar di lapangan. Kesenjangan tersebut jika tidak segera dicari solusi pemecahannya dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan

terhadap CG dan pada gilirannya dapat menimbulkan berbagai dampak negatif dalam pelaksanaan kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah. *Pertama*, adanya kecenderungan interaksi sebagai “atasan” dan “bawahan” antara DP dan GP dapat menciptakan jarak diantara kedua pihak, sehingga dapat menyebabkan layanan bimbingan menjadi kurang terpadu. Begitu pula halnya jika interaksi antara DP dan GP dengan CG kurang harmonis, dapat menyebabkan komunikasi menjadi kurang lancar. CG mengalami kesulitan untuk menyampaikan kebutuhan bimbingannya sementara GP tidak mengetahui kebutuhan CG yang dibimbingnya, akibatnya layanan bimbingan menjadi kurang efektif. *Kedua*, orientasi layanan bimbingan yang secara terus menerus hanya ditujukan pada terjadinya perubahan perilaku langsung, dapat menimbulkan dampak negatif bagi CG maupun bagi DP atau GP. Pemberian bantuan terapi secara langsung dengan mengesampingkan upaya penumbuhan potensi CG, selain membutuhkan waktu layanan bimbingan lebih banyak, juga dapat menyebabkan rendahnya motivasi dan kreativitas CG. *Ketiga*, pemberian model rancangan pembelajaran IPA dan model kegiatan mengajar dalam PBM yang kurang menarik, dapat mempengaruhi penampilan CG dalam praktik mengajar selanjutnya, seperti kurangnya motivasi dan kreativitas CG dalam mengembangkan keterampilan praktik mengajar IPA. *Keempat*, prosedur bimbingan yang kurang mengacu pada prinsip-prinsip bimbingan dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan. Pemberian bantuan terapi yang tidak berdasarkan pada potensi klien serta kurang dilandasi dengan analisis yang mendalam, seringkali tidak sesuai dengan kebutuhan CG sehingga layanan bimbingan menjadi kurang efektif. Cara mengajukan pertanyaan secara langsung, disertai penjelasan, pengarahan, kritikan, dan pemberian

saran, selain dapat menyebabkan klien menjadi pasif juga kurang dapat menumbuhkan potensi klien secara optimal. *Kelima*, evaluasi bimbingan yang hanya berorientasi pada produk bimbingan saja dapat menurunkan efektifitas layanan bimbingan, sebab tidak ada refleksi yang dapat dijadikan *input* bagi DP dan GP untuk meningkatkan kualitas layanan bimbingannya. *Keenam*, kegiatan bimbingan yang kurang terprogram dan kurang terencana dengan baik, dapat menghambat tercapainya tujuan bimbingan yang telah ditetapkan. *Ketujuh*, adanya variasi kondisi DP dan GP berkaitan dengan kualifikasi pendidikan dan pengalaman dalam hal: mengajar sesuai bidang studi, membimbing PPL, serta terlibat kolaborasi penelitian antara LPTK-Sekolah, diprediksi kuat dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan yang diberikan kepada CG. Faktor kualifikasi dan pengalaman berkaitan erat dengan pengetahuan, wawasan, pola pikir, kepekaan dalam memahami kebutuhan klien, serta perilaku bimbingan seperti: keterbukaan, keintiman, komunikasi dengan klien. Dari hasil pra-survei menunjukkan respon mahasiswa praktikan PPL terhadap kualitas layanan bimbingan yang diberikan DP dan GP belum seperti yang diharapkan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas layanan bimbingan yang diberikan kepada CG relatif rendah. Se jauh mana respon CG terhadap layanan bimbingan DP maupun GP diilustrasikan pada Tabel 1.5

Tabel 1.5 Respon Calon Guru Terhadap Layanan Bimbingan Pembimbing

No.	Respon	Jumlah	%
1.	Layanan bimbingan:		
	• SangatBaik	0	0
	• Baik	4	23
	• Sedang	8	46
	• Kurang	6	31
2.	Aspek kelemahan layanan bimbingan:		
	• Keterbatasan waktu	8	46
	• Materi bimbingan	4	23
	• Strategi bimbingan	4	23
	• Abstein	2	8

Sumber: Suciati (2002), N=18.

Lajur 1 pada Tabel 1.5 menunjukkan layanan bimbingan yang diberikan DP maupun GP relatif belum seperti yang diharapkan oleh CG. Hampir sebagian (46%) CG menyatakan bahwa kategori layanan bimbingan yang diberikan DP maupun GP adalah sedang, sebanyak 23% menyatakan baik dan sebanyak 31% menyatakan kurang, bahkan tidak ada satupun CG yang menyatakan layanan bimbingan yang diberikan DP maupun GP sangat baik. Kondisi tersebut di atas mengindikasikan bahwa kualitas layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang diberikan kepada CG perlu ditingkatkan. Pada lajur 2 menunjukkan aspek kelemahan layanan bimbingan yang menjadi fokus keluhan mahasiswa meliputi kuantitas maupun kualitas layanan bimbingan. Ditinjau dari aspek kuantitas bimbingan, rendahnya efektivitas bimbingan berkaitan erat dengan terbatasnya waktu bimbingan yang disediakan oleh DP maupun GP, sedangkan dari aspek kualitas bimbingan, berkaitan erat dengan materi dan strategi bimbingan. Dari hasil penelusuran terungkap bahwa rendahnya intensitas layanan bimbingan disebabkan oleh banyak faktor, sebagian (46%) karena kesibukan (tugas mengajar, kuliah atau berkaitan dengan tugas jabatan), sebagian (31%) karena

jumlah mahasiswa yang dibimbingnya banyak, dan sebagian lagi (23%) karena jarak tempuh sekolah cukup jauh.

Bertolak dari adanya kesenjangan antara prinsip bimbingan bagi calon guru di LPTK yang ideal dengan kondisi layanan bimbingan praktik mengajar IPA di lapangan seperti terurai pada latar belakang tersebut di atas serta kemungkinan berbagai dampak negatif yang ditimbulkannya, maka upaya perbaikan kualitas layanan bimbingan praktik mengajar IPA merupakan suatu kebutuhan yang mendesak. Konsep bimbingan praktik mengajar IPA bagi CG di LPTK seyogianya diarahkan pada bimbingan yang berlandaskan pada prinsip-prinsip pembinaan dan mengacu pada hakikat bimbingan bagi CG di LPTK serta sesuai dengan kondisi dan situasi di LPTK, dalam rangka meningkatkan penguasaan keterampilan CG dalam mengajar IPA sebagai bekal menjadi guru IPA yang profesional. Oleh karenanya perlu adanya model bimbingan yang efektif yang dapat meningkatkan keterampilan CG dalam mengajar IPA, sebagai acuan bagi DP dan GP dalam memberikan layanan bimbingan praktik mengajar kepada CG.

B. PEMBATAAN dan RUMUSAN MASALAH

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa dalam upaya mengantisipasi adanya kesenjangan antara tuntutan dan kondisi nyata yang berkenaan dengan: (1) kualitas pembelajaran IPA sekolah dan tuntutan era global abad-21, (2) tuntutan guru IPA kini dan masa depan, (3) pembekalan keterampilan mengajar di LPTK dan praktik pembelajaran di sekolah, (4) keterampilan CG mengajar IPA dan standar kompetensi guru IPA, dan (5) prinsip bimbingan dan layanan bimbingan praktik



mengajar bagi CG, maka program-program PPL khususnya layanan bimbingan praktik mengajar IPA biologi perlu direncanakan dan disempurnakan secara tuntas, menyeluruh, dan dapat menyentuh semua komponen pendukungnya. Namun hal tersebut tak mudah dilakukan, sebab selain membutuhkan dukungan dana yang sangat besar dan waktu yang relatif lama, juga sangat kompleks karena melibatkan banyak komponen LPTK lainnya seperti pihak unit pelaksana teknis (UPT) PPL, badan administrasi akademik dan kemahasiswaan (BAAK), maupun Jurusan FPMIPA. Oleh karenanya perlu dicari alternatif cara memperbaikinya. Natawijaya (1992) menyatakan bahwa unsur sistemik yang dapat memberikan kontribusi pada kualitas suatu program pendidikan (termasuk program praktik mengajar) sekurang-kurangnya mencakup tujuh aspek meliputi: (1) kurikulum, (2) pengelolaan, (3) pendidik, (4) peserta didik, (5) sarana & prasarana pembelajaran, (6) proses pembelajaran, dan (7) penilaian pembelajaran. Perbaikan yang hanya diarahkan pada salah satu unsur saja belum tentu menghasilkan perbaikan sistem secara menyeluruh, sebaliknya kelemahan pada salah satu unsur cenderung dapat merusak keseluruhan sistem. Masih menurut Natawijaya, jika perbaikan terhadap program secara tuntas dan serempak yang mencakup seluruh komponen sistem sangat sulit dilakukan, maka perbaikan sekurang-kurangnya harus menyentuh pada unsur yang esensial dan setidaknya dirancang secara sistemik. Oleh karenanya solusi yang dipandang tepat adalah dengan memodifikasi unsur esensial komponen-komponen bimbingan praktik mengajar yang sudah ada. Terdapat beberapa pertimbangan ditetapkannya layanan bimbingan sebagai fokus pengembangan program PPL dalam penelitian ini.

Pertama, bimbingan merupakan unsur yang memiliki peran sangat strategis bagi keberhasilan pelaksanaan PPL. Beberapa hasil penelitian menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara bimbingan dengan keberhasilan CG dalam praktik mengajar. Dari hasil penelitian Dawam (1990) ditemukan bahwa bantuan bimbingan dan supervisi yang efektif dapat memberi kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan kemampuan CG. Peningkatan teknik bimbingan akan diikuti oleh peningkatan keterampilan mengajar CG (Khaerudin, 2001). Hal tersebut didukung oleh hasil penelitian Rochintaniawati (2001) bimbingan yang demokratis dapat meningkatkan proses pembelajaran di kelas serta peningkatan perolehan nilai siswa.

Kedua, pengembangan komponen bimbingan praktik mengajar IPA dalam bentuk penelitian cenderung belum banyak dilakukan. Dari hasil telaah hasil-hasil penelitian menunjukkan pada umumnya penelitian lebih terfokus pada metode atau media bimbingan daripada strategi bimbingan praktik mengajar IPA.

Bertolak dari uraian di atas dan dalam upaya meningkatkan kualitas layanan bimbingan dalam rangka meningkatkan keterampilan CG dalam mengajar IPA, maka penelitian ini difokuskan pada pengembangan model bimbingan praktik mengajar IPA. Untuk kepentingan tersebut di atas, langkah awal yang ditempuh adalah mengidentifikasi variabel penelitian berkenaan dengan hal-hal yang berpengaruh terhadap bimbingan praktik mengajar. Beberapa faktor yang dipandang dapat mempengaruhi kualitas bimbingan praktik mengajar IPA yaitu: (1) Faktor pendukung pelaksanaan kegiatan praktik mengajar yang meliputi: Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan (LPTK) sebagai institusi tempat CG belajar, sekolah sebagai institusi tempat CG melaksanakan kegiatan praktik mengajar, dan mahasiswa praktikan PPL

sebagai CG; dan (2) Faktor interaksi antar subyek praktik mengajar meliputi: interaksi antara DP dengan GP ($DP \rightarrow GP$); interaksi antara GP dengan CG ($GP \rightarrow CG$); interaksi antara DP dengan CG ($DP \rightarrow CG$); serta interaksi antara DP, GP, dan CG ($DP \leftarrow CG \rightarrow GP$). Secara keseluruhan peta teoritis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap bimbingan praktik mengajar IPA diilustrasikan pada pada Bagam 1.1.

1. Faktor Pendukung Pelaksanaan Praktik Mengajar IPA

a. LPTK

LPTK sebagai institusi tempat CG IPA belajar, merupakan komponen praktik mengajar yang diprediksi turut berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan, meliputi: Kurikulum LPTK, Fasilitas Pembelajaran di LPTK, Dosen Pembimbing PPL, Iklim Pembelajaran, "Reward" untuk Dosen Pembimbing, dan Motivasi Dosen Pembimbing.

1) Kurikulum LPTK

Kurikulum pendidikan guru IPA di LPTK meliputi: program praktik mengajar IPA, buku pedoman pelaksanaan PPL, dan format kegiatan praktik mengajar IPA. Kelengkapan, isi dan pemanfaatan perangkat kurikulum LPTK tersebut di atas, merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan yang diberikan dosen pembimbing kepada CG.

2) Fasilitas Pembelajaran di LPTK

Fasilitas pembelajaran di LPTK berupa sarana dan prasarana pendukung layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang meliputi: pengajaran mikro (*microteaching*) dan media pembelajaran IPA. Pengajaran mikro berfungsi

sebagai sarana pendukung dalam layanan bimbingan praktik mengajar CG melalui pemberian latihan pengajaran IPA secara terbatas, sedangkan media pembelajaran IPA merupakan sarana latihan kegiatan PBM dan praktikum IPA bagi CG. Ketersediaan kedua fasilitas tersebut di atas diprediksi dapat membantu meningkatkan kualitas layanan bimbingan kepada CG.

3) Dosen Pembimbing PPL

Faktor internal DP meliputi: pengalaman mengajar di LPTK, pengalaman mengajar di sekolah, pengalaman membimbing PPL, pengalaman terlibat pelatihan dan pendidikan, pengalaman dalam penelitian di sekolah, kualifikasi pendidikan, beban tugas, dan sikap atau perilaku DP, merupakan faktor yang diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan praktik mengajar. Begitu pentingnya peran DP dalam PPL hingga diistilahkan sebagai “ibu kandung” (Meriawan, 2002).

(a) Pengalaman Mengajar Bidang Studi di LPTK

Pengalaman DP dalam mengajar di LPTK adalah pengalaman dalam mengajar MKPBS atau MKPBM. Pengalaman tersebut diprediksi dapat mempengaruhi perilaku pembimbing dalam memberikan layanan bimbingan. Hasil penelitian Atikah (1998) menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara kemampuan membimbing dengan materi perkuliahan yang relevan. Kelompok mahasiswa praktikan PPL yang dibimbing oleh dosen yang terlibat dalam pengajaran bidang studi yang relevan (SBM) daya serapnya lebih baik dibandingkan dengan kelompok mahasiswa yang diajar oleh dosen yang tidak terlibat dalam pengajaran bidang studi yang relevan. DP yang memiliki pengalaman



mengajar MKPBM yang memiliki pengetahuan dan wawasan yang berkaitan erat dengan kegiatan praktik mengajar dapat mendukung dalam memberikan layanan bimbingan kepada CG, sebab pada dasarnya materi dan kegiatan bimbingan dalam praktik mengajar di sekolah merupakan implementasi dari pengetahuan teoritis di LPTK.

(b) Pengalaman Mengajar di Sekolah

Pengalaman DP dalam mengajar di sekolah berupa pengalaman mengajar di SLTP atau SMU, khususnya mengajar bidang studi IPA biologi. Meski persyaratan mengajar di sekolah tidak dicantumkan secara eksplisit sebagai kriteria persyaratan bagi DP, tetapi pengalaman tersebut merupakan salah satu faktor pendukung bagi efektivitas layanan bimbingan. Dengan memiliki pengalaman mengajar di sekolah setidaknya DP dapat memahami karakter dan kebutuhan CG maupun siswa yang dibimbingnya, sehingga sangat menunjang dalam memberikan layanan bimbingan. Di LPTK tertentu (UNES Semarang) pengalaman mengajar di sekolah merupakan salah satu persyaratan yang harus dipenuhi oleh seorang DP (Buku Pedoman PPL UNES, 2002).

(c) Pengalaman Membimbing PPL

Pengalaman DP dalam membimbing kegiatan PPL khususnya kegiatan praktik mengajar IPA. DP yang sudah berpengalaman membimbing PPL dapat mengetahui karakter dan kebutuhan CG, sehingga layanan bimbingan yang diberikan menjadi lebih efektif karena sesuai dengan yang dibutuhkan CG bimbingannya. Dalam hal ini Zarina (2003) mengemukakan bahwa pengalaman yang dimiliki dosen dalam membimbing latihan mengajar CG

dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingannya. Dosen yang berpengalaman dalam membimbing PPL akan lebih siap mengantisipasi kebutuhan CG dibandingkan dengan DP yang kurang berpengalaman dalam membimbing PPL.

(d) Pengalaman Pelatihan dan Pendidikan IPA

Pengalaman DP terlibat dalam pelatihan dan pendidikan IPA berupa pengalaman mengikuti berbagai kursus yang berkaitan dengan materi bimbingan praktik mengajar IPA. Pengalaman tersebut idealnya dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan DP, sehingga lebih kreatif dalam memberikan layanan bimbingan kepada CG.

(e) Pengalaman Telibat Penelitian dengan Guru di Sekolah

Pengalaman DP dalam kegiatan penelitian berupa keterlibatan aktif berkolaborasi dengan guru di sekolah. Melalui keterlibatan aktif dalam penelitian dengan guru di sekolah, selain dapat mempererat hubungan komunikasi dengan para guru untuk memahami kebutuhan guru IPA maupun siswa di sekolah sekaligus DP dapat memperkaya wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan kegiatan praktik mengajar di sekolah. Dengan demikian pengalaman tersebut dipandang dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingannya.

(f) Kualifikasi Pendidikan

Kualifikasi Pendidikan DP meliputi: latar belakang bidang keilmuan dan tingkat pendidikan yang telah dicapai oleh DP.

(1) Latar Belakang Bidang Studi

Latar belakang bidang studi (LBBs) setidaknya dapat menunjang wawasan dan pengetahuan DP dalam melakukan layanan bimbingan karena berkaitan erat dengan pola berpikir, pengetahuan dan wawasan, serta perilakunya dalam memberikan layanan bimbingan kepada CG. Oleh karenanya variasi tingkat kualifikasi DP di LPTK diprediksi dapat menimbulkan persepsi yang bervariasi terhadap komponen-komponen bimbingan, sehingga diperkirakan akan muncul keanekaragaman kualitas layanan bimbingan DP.

(2) Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan yang dimaksud adalah jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh DP meliputi jenjang: S1, S2, dan S3. Jenjang pendidikan berkaitan erat dengan pola pikir, wawasan, dan pengetahuan DP. Oleh karenanya tingkat pendidikan yang dimiliki oleh DP diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

(g) Beban Tugas

Beban Tugas berupa banyaknya jumlah dan jenis pengajaran yang bebankan kepada DP meliputi jumlah mahasiswa bimbingan, jumlah jam mengajar, dan jabatan yang diemban.

(1) Jumlah Mahasiswa Bimbingan

Banyaknya mahasiswa yang dibimbing dalam PPL sedikit banyak berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan yang diberikan DP kepada calon guru. Semakin banyak jumlah mahasiswa yang dibimbing,

semakin terbatas waktu layanan bimbingan individual yang dapat diperoleh CG yang dibimbingnya karena harus berbagi dengan mahasiswa bimbingan lainnya. Davies (Sanjaya, 2002) menyatakan bahwa kelompok belajar yang besar memiliki beberapa kecenderungan diantaranya: a) waktu yang tersedia semakin sempit karena makin luasnya sumber daya kelompok mahasiswa; b) waktu diskusi akan terbatas karena keterbatasan pembimbing dalam menggarap sumber daya yang ada; c) kepuasan akan mutu sumbangan pikiran cenderung menurun; d) materi diskusi semakin kompleks karena adanya variasi perbedaan jawaban diantara mahasiswa; e) motivasi mahasiswa untuk berpartisipasi dalam diskusi menurun karena keterbatasan waktu. Begitupula jumlah jam mengajar yang dibebankan kepada DP diprediksi sangat berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan.

(2) Jumlah Jam Mengajar

Makin banyak jumlah jam mengajar yang dibebankan kepada DP, makin terbatas waktu yang dimiliki oleh DP untuk melakukan layanan bimbingan ke sekolah, terlebih jika jarak tempuh sekolah cukup jauh untuk dijangkau pembimbing dari lokasi pekerjaannya. Banyaknya jam mengajar dapat ditinjau dari aspek kuantitas (jumlah SKS yang berkaitan dengan waktu efektif mengajar yang dilakukan dosen dalam perkuliahan) maupun aspek kualitas (jenis mata kuliah yang harus diampu dosen dalam mengajar). Keduanya sama-sama menguras waktu dan tenaga, sebab jenis mata kuliah yang diampu menuntut persiapan materi sesuai dengan karakteristik



bidang ilmunya sedangkan jam mengajar yang padat memerlukan persiapan fisik. Oleh karenanya jumlah jam mengajar yang dibebankan kepada DP diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

(3) Jabatan yang Diemban

Jabatan yang diemban oleh DP diprediksi turut mempengaruhi kualitas layanan bimbingan. Biasanya jabatan akan berdampak pada padatnnya tugas-tugas yang diemban DP, sehingga dapat menghambat kelancaran layanan bimbingan. Namun hal tersebut tak selalu benar, sebab berdasarkan penelusuran terhadap GP justeru DP yang mempunyai jabatan dan sekaligus membimbing dapat mengelola tugas layanan bimbingan secara tepat waktu dan terjadwal secara pasti. Oleh karenanya jabatan yang diemban DP diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

(b) Sikap Dosen Pembimbing

Sikap dan perilaku DP yang terbuka, sabar, bijaksana, dan ramah, dapat menciptakan situasi bimbingan yang akrab dan kondusif. Situasi bimbingan tersebut dapat memudahkan bagi CG untuk berkomunikasi dengan DP, sehingga layanan bimbingan menjadi lebih efektif. Oleh karenanya sikap atau perilaku DP diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan. .

4) Iklim Pembelajaran di LPTK

Iklim pembelajaran di LPTK diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan DP. Jika iklim pembelajaran di LPTK terus-menerus menekankan pada proses belajar mengajar yang berorientasi pada keterampilan

IPA, maka DP akan terdorong untuk menerapkannya dalam layanan bimbingan praktik mengajar di sekolah. Meski tak selamanya benar, namun berdasarkan pengalaman dan pengamatan CG akan mengajar seperti yang dilakukan oleh dosennya. Dalam penelitiannya Suharto (1990) menemukan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara perencanaan penyiapan CG dengan kemampuan penampilan lulusan IKIP Bandung. Oleh karenanya iklim pembelajaran di LPTK dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

5) "Reward" untuk Dosen Pembimbing

"Reward" dalam bentuk penghargaan dari pihak LPTK kepada DP atas dedikasinya melaksanakan tugas bimbingan PPL, dapat berupa insentif bagi DP, nilai angka kredit untuk kenaikan pangkat dan golongan DP, dan untuk kepentingan penelitian. Meski tugas membimbing PPL merupakan bagian integral dari tugas pengajaran DP, tetapi besarnya insentif diperlukan sebagai pendukung dalam melakukan tugas layanan bimbingan ke sekolah sehingga diprediksi turut mempengaruhi layanan bimbingan. Selain itu kepada DP biasanya juga diberikan bentuk penghargaan lain berupa nilai angka kredit untuk keperluan kenaikan pangkat dan golongan sehingga menjadi salah satu pendorong bagi DP dalam melakukan tugas bimbingannya tersebut. Tugas membimbing PPL dapat juga dimanfaatkan oleh DP sebagai wahana penelitian, baik untuk kepentingan pengembangan profesi maupun untuk kepentingan proyek-proyek penelitian yang dibiayai oleh sponsor.

6) Motivasi Dosen Pembimbing

Motivasi DP sangat berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan kepada CG. DP yang memiliki motivasi tinggi akan melaksanakan tugas layanan bimbingannya dengan penuh tanggung jawab dan senantiasa melakukan inovasi untuk peningkatan kualitas layanan bimbingannya.

b. SEKOLAH

Sekolah sebagai institusi tempat calon guru IPA melaksanakan kegiatan praktik mengajar. Winitzky, *et.al* (1992) menemukan adanya hubungan yang signifikan antara program pendidikan guru dengan sekolah tempat CG berlatih. Komponen sekolah yang turut berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan praktik mengajar IPA meliputi: Kurikulum sekolah, fasilitas pembelajaran, kepala sekolah, GP, iklim pembelajaran, media bimbingan, siswa, "reward" untuk GP, dan motivasi GP.

1) Kurikulum Sekolah

Kurikulum Pendidikan IPA termasuk di dalamnya GBPP IPA biologi, kualitas isi, kelengkapan, pemanfaatan, dan pemahaman guru terhadap isinya dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan yang diberikan GP kepada CG.

2) Fasilitas Sekolah

Fasilitas Sekolah berupa sarana dan prasarana pendukung layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang meliputi: laboratorium IPA, media pembelajaran IPA, dan halaman sekolah. Jarolimek (1977) menyatakan bahwa: "The effective use of any instructional materials, therefore depends on professionally competent teacher". Sarana dan prasarana pembelajaran tersebut

berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang dapat membantu GP dalam melakukan layanan bimbingan praktik mengajar IPA kepada CG. Oleh karenanya ketersediaan kedua fasilitas tersebut diprediksi kuat dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas layanan bimbingan DP kepada CG dalam praktik mengajar IPA di sekolah.

3) Kepala Sekolah

Kepala Sekolah sangat besar perannya dalam mendukung kelancaran layanan bimbingan yang diberikan pembimbing kepada CG di sekolah. Parkay & Stanford (1998:23 – 24) menyatakan: "Principal is one of the external factors in teaching process". Otoritas dan latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh kepala sekolah dapat membantu peningkatan kualitas layanan bimbingan praktik mengajar IPA di sekolah misalnya: pemberian kemudahan-kemudahan atau kepedulian, perizinan, bantuan penyediaan sarana dan prasarana layanan bimbingan praktik mengajar.

4) Guru Pamong

Hubungan antara mahasiswa praktikan PPI. dengan GP diistilahkan sebagai "keponakan dengan tante" (Meirawan, 2002). Oleh karenanya meski jalinan hubungan yang terbina diantara keduanya berlangsung relatif singkat, tetapi karena dilakukan secara terus menerus maka hubungan komunikasi yang terjalin antara keduanya tampak lebih "intim" daripada hubungannya dengan DP yang sesungguhnya sudah terjalin lebih lama yaitu sejak mereka menjadi mahasiswa LPTK. Faktor internal GP yang diperkirakan dapat mempengaruhi layanan bimbingan meliputi: pengalaman mengajar bidang studi, pengalaman



membimbing PPL, pengalaman terlibat dalam pelatihan & pendidikan, pengalaman terlibat dalam penelitian dengan LPTK, kualifikasi GP, beban tugas dan sikap atau perilaku GP.

(a) Pengalaman Mengajar Bidang Studi di Sekolah

Pengalaman mengajar bidang studi khususnya IPA biologi di sekolah dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan. Pengalaman tersebut sangat membantu GP dalam memberikan layanan bimbingan, sebab pada dasarnya materi bimbingan dalam kegiatan praktik mengajar serupa dengan yang dilakukan GP dalam tugas pengajaran sehari-hari di sekolah. Hasil penelitian Sobari, dkk. (1998) menunjukkan terdapat perbedaan unjuk kerja GP yang berarti dilihat dari latar pengalaman kerjanya. GP yang berpengalaman mengajar > 3,5 tahun dapat membantu siswa dalam mengatasi berbagai kesulitan meliputi: kesulitan akademis, kesulitan sosial, maupun dalam memotivasi siswa secara lebih baik dibandingkan dengan GP yang berpengalaman mengajar 0 hingga 3,5 tahun.

(b) Pengalaman Membimbing PPL

Pengalaman GP dalam membimbing PPL dapat membantu GP dalam memahami karakter dan kebutuhan CG, sehingga layanan bimbingan yang diberikan menjadi lebih efektif karena sesuai dengan yang dibutuhkan CG. Oleh karenanya pengalaman membimbing PPL diprediksi kuat dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan GP.

(c) Pengalaman Pelatihan dan Pendidikan IPA

Pengalaman GP terlibat dalam pelatihan dan pendidikan terkait dengan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA bagi CG. Pengalaman tersebut di atas diprediksi turut mempengaruhi kualitas layanan bimbingan yang diberikan kepada CG.

(d) Pengalaman Terlibat dalam Penelitian dengan LPTK

Pengalaman dan wawasan yang diperoleh GP selama berkolaborasi dengan dosen LPTK dapat diberikan kepada CG yang dibimbingnya. Oleh karenanya pengalaman GP terlibat penelitian dengan LPTK diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

(e) Kualifikasi Pendidikan

Kualifikasi Pendidikan GP meliputi: latar belakang keilmuan dan tingkat pendidikan.

(i) Latar Belakang Bidang Studi

Latar belakang keilmuan yang dimiliki oleh GP berupa kesesuaian antara latar belakang bidang studi dengan bidang studi yang diajarkan. Kesesuaian tersebut di atas berkaitan erat dengan pola berpikir, pengetahuan, wawasan, serta perilaku GP, sehingga diprediksi dapat berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingannya. Sebaliknya, adanya ketidaksesuaian antara latar belakang keilmuan dengan mata pelajaran yang diajarkan dapat berdampak pada keanekaragaman persepsi. Hasil penelitian Sobari, dkk. (1998) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan unjuk kerja GP dilihat dari latar belakang pendidikannya. Dengan

demikian latar belakang keilmuan yang dimiliki GP diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

(2) Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan yang dimiliki oleh GP berupa jenjang pendidikan yang telah ditempuh oleh GP (D3, S1, atau S2). Tingkat pendidikan berkaitan dengan wawasan dan pengetahuan, sehingga diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

(f) Beban Tugas

Beban Tugas yang diemban GP baik tugas pengajaran (jumlah jam mengajar), jabatan (staf kurikulum, pengurus organisasi: MGMP) maupun tugas-tugas di luar pengajaran (misalnya pengurus koperasi atau perpustakaan). Ketiga aspek tersebut diprediksi banyak berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan yang diberikan GP kepada CG terutama berkenaan dengan waktu layanan bimbingan yang dapat diberikan kepada CG, sehingga dapat mempengaruhi efektivitas layanan bimbingan.

(g) Sikap Guru Pamong

Sikap atau perilaku GP yang terbuka, sabar, bijaksana, dan hangat dapat menciptakan situasi bimbingan yang akrab dan kondusif. Terciptanya situasi bimbingan yang kondusif tersebut memudahkan bagi CG untuk berkomunikasi dengan lancar, sehingga layanan bimbingan yang diberikan kepada CG dapat lebih efektif. Oleh karenanya sikap atau perilaku GP diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

5) Iklim Pembelajaran

Iklim pembelajaran di sekolah berkaitan dengan situasi pembelajaran yang biasa diciptakan oleh GP di sekolah. Hasil pengamatan (Suciati, 2002) menunjukkan bahwa pola pembelajaran IPA yang dibimbingkan oleh GP cenderung akan sama dengan pola pengajaran sehari-hari yang cenderung kurang menekankan pada keterampilan IPA. Oleh karenanya iklim pembelajaran di sekolah diprediksi kuat dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan yang diberikan GP kepada CG bimbingannya.

6) Media Bimbingan

Media Bimbingan yang digunakan dalam kegiatan layanan bimbingan berupa rancangan pembelajaran (Satpel, Rempel) yang akan dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan praktik mengajar, sehingga kualitasnya diprediksi dapat berpengaruh pada kualitas layanan bimbingan yang diberikan kepada CG. Oleh karenanya media pembelajaran di sekolah diprediksi sangat strategis untuk dijadikan mediator bagi peningkatan kualitas kinerja CG dalam mengajar IPA.

7) Siswa

Siswa yang menjadi subyek pembelajaran yang dilakukan oleh CG di sekolah memiliki kemampuan, keterampilan, motivasi, sikap atau perilaku. Siswa yang memiliki kemampuan memahami konsep-konsep IPA dan keterampilan IPA yang tinggi akan memudahkan bagi CG dalam melakukan pembelajaran, sebaliknya siswa yang kemampuan penguasaan dan keterampilannya kurang akan menyulitkan bagi CG dalam melakukan pembelajaran sehingga CG membutuhkan layanan bimbingan ekstra dari pembimbing. Sikap dan perilaku siswa (mudah

diajak bekerjasama, sopan, aktif dan responsif dapat menciptakan situasi pembelajaran yang aktif dan kondusif sehingga memudahkan CG dalam mengelola kelasnya, sebaliknya sikap atau perilaku yang tidak kondusif membutuhkan layanan bimbingan khusus dari pembimbing. Oleh karenanya kondisi siswa diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan.

8) "Reward" untuk Guru Pamong

Reward berupa penghargaan dari pihak sekolah kepada GP atas dedikasinya melaksanakan tugas bimbingan PPL dapat berupa nilai angka kredit untuk kenaikan pangkat dan golongan maupun honor (insentif). Meski tugas membimbing PPL dapat juga dimanfaatkan oleh GP dalam memperoleh nilai angka kredit untuk keperluan kenaikan pangkat dan golongan, umumnya kurang berpengaruh dalam melakukan tugas layanan bimbingan kepada CG. Berdasarkan pengamatan (Suciati, 2002) tugas membimbing PPL bagi GP sangat menyenangkan karena setidaknya dapat membantu mengurangi beban tugas mereka, misalnya: menggantikan mengajar di kelas, mengoreksi ulangan, membuat soal-soal ulangan. Dibandingkan dengan tanggung jawabnya dalam tugas pembinaan terhadap CG, penghargaan dalam bentuk honor (insentif) yang diterima oleh GP sebagai pembimbing PPL sesungguhnya jauh dari memadai. Bagi GP dampak minimnya insentif sebagai pembimbing PPL hampir tidak dirasakan oleh GP, sebab kegiatan layanan bimbingan dilakukan sebagai bagian integral tugas pengajaran di sekolah sehingga tidak perlu mengeluarkan biaya transportasi.

9) Motivasi Guru Pamong

Motivasi GP sangat berpengaruh terhadap kualitas layanan bimbingan kepada calon guru. GP yang memiliki motivasi tinggi akan melaksanakan tugas layanan bimbingannya dengan penuh tanggung jawab dan senantiasa melakukan inovasi untuk peningkatan kualitas layanan bimbingannya.

c. MAHASISWA PRAKTIKAN PPL (CALON GURU)

Mahasiswa praktikan PPL yaitu mahasiswa calon guru yang telah memenuhi persyaratan administrasi dan akademik untuk mengikuti kegiatan PPL. Faktor internal dari CG yang dapat mempengaruhi keberhasilan praktik mengajar yaitu: kemampuan, motivasi, dan sikap atau perilaku.

1. Kemampuan Calon Guru

Kemampuan CG berupa kemampuan dalam memahami materi IPA dan materi strategi belajar mengajar IPA. Kemampuan tersebut diaktualisasikan dalam bentuk: hasil belajar materi IPA biologi, materi MKPBM, dan keterampilan mengajar IPA. Kemampuan CG dalam tiga aspek tersebut memudahkan dalam menguasai enam aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA (meliputi: membuat TPK, menyusun materi bahan ajar, menetapkan strategi pembelajaran, menetapkan media pembelajaran, menetapkan alat evaluasi pembelajaran, membuat pertanyaan produktif) dan dalam menguasai delapan aspek keterampilan mengajar IPA (meliputi: membuka pelajaran, mengembangkan sikap guru dalam pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran, mengelola pembelajaran, menggunakan media pembelajaran, mengevaluasi pembelajaran, menggunakan

pertanyaan produktif dalam pembelajaran; menutup pelajaran), sehingga mempermudah bimbingan yang diberikan oleh GP.

2. Motivasi Calon Guru

Motivasi CG meliputi motivasinya dalam melakukan kegiatan praktik mengajar di sekolah. CG yang memiliki motivasi tinggi dalam melaksanakan tugas pengajarannya akan membantu memperlancar layanan bimbingan yang diberikan oleh pembimbing. Inovasi yang diberikan DP dan GP dapat direspon dengan cepat oleh CG, sehingga peningkatan kualitas layanan bimbingan dapat dengan mudah dilakukan oleh DP dan GP.

3. Sikap Calon Guru

Sikap atau perilaku CG yang positif seperti: komitmen yang tinggi, mau bekerjasama, dan proaktif, sangat membantu DP dan GP dalam melakukan layanan bimbingan praktik mengajar IPA.

4. Keterampilan Calon Guru

Keterampilan CG dalam mengajar IPA dapat mempengaruhi layanan bimbingan dalam kegiatan praktik mengajar IPA. CG yang memiliki dasar keterampilan mengajar IPA yang baik selain dapat mempermudah DP dan GP dalam memberikan materi bimbingan juga memudahkan pembimbing dalam mengeksplorasi potensi CG yang dibimbingnya secara optimal.

II. Interaksi Antar Subyek Praktik Mengajar

1. Interaksi Dosen Pembimbing dengan Guru Pamong

Interaksi antara DP dan GP dimungkinkan karena kedua pihak merupakan mitra dalam memberikan layanan bimbingan kepada CG yang dibimbingnya.

Idealnya kedua pihak dapat menjalin komunikasi baik secara formal maupun non-formal, agar layanan bimbingan yang diberikan kepada CG dapat terpadu dan lebih berkualitas. Perbedaan kondisi yang ada pada masing-masing pihak seyogianya dapat saling mengisi demi terwujudnya suatu layanan bimbingan yang efektif. Terjadinya ketidak selarasan antara DP dengan GP dalam memahami komponen-komponen bimbingan dapat menimbulkan dampak yang negatif dan tentunya akan sangat merugikan CG yang dibimbingnya. Hasil penelitian Wahyu, dkk. (2001) menemukan bahwa adanya kolaborasi antara DP (pengajar MKPBM) dengan GP dapat meningkatkan pemahaman CG terhadap profesi keguruan serta dapat menyeimbangkan antara aspek teoritis dan empiris.

2. Interaksi Guru Pamong dengan Calon Guru

Dalam kapasitasnya sebagai pihak yang memberikan layanan bimbingan dan pihak yang dibimbing, interaksi antara GP dengan CG memiliki peran yang sangat strategis, sebab frekuensi pertemuan diantara keduanya lebih sering dibandingkan dengan DP. Idealnya antara GP dengan CG dapat menjalin komunikasi baik secara formal maupun non-formal, agar kegiatan bimbingan dapat berjalan secara efektif dan optimal. GP seyogianya memahami kebutuhan, permasalahan maupun potensi yang dimiliki oleh CG yang dibimbingnya. GP seyogianya dapat mengidentifikasi ketiga aspek (kebutuhan, permasalahan, dan potensi) yang dimiliki oleh CG yang dibimbingnya, dan selanjutnya dapat memberikan layanan dengan menggunakan strategi bimbingan yang tepat. Dengan demikian layanan bimbingan yang diberikan kepada GP dapat benar-benar sesuai dengan kebutuhan CG, sehingga menjadi efektif. Begitupula dengan



CG, seyogianya dapat memahami GP yang membimbingnya dengan baik. Perbedaan, kekurangan maupun kelebihan yang ada pada masing-masing pihak seyogianya dapat saling mengisi demi terwujudnya suatu layanan bimbingan yang efektif. Terjadinya ketidak selarasan antara DP dengan GP dapat menimbulkan dampak yang negatif dan tentunya akan sangat merugikan CG sendiri.

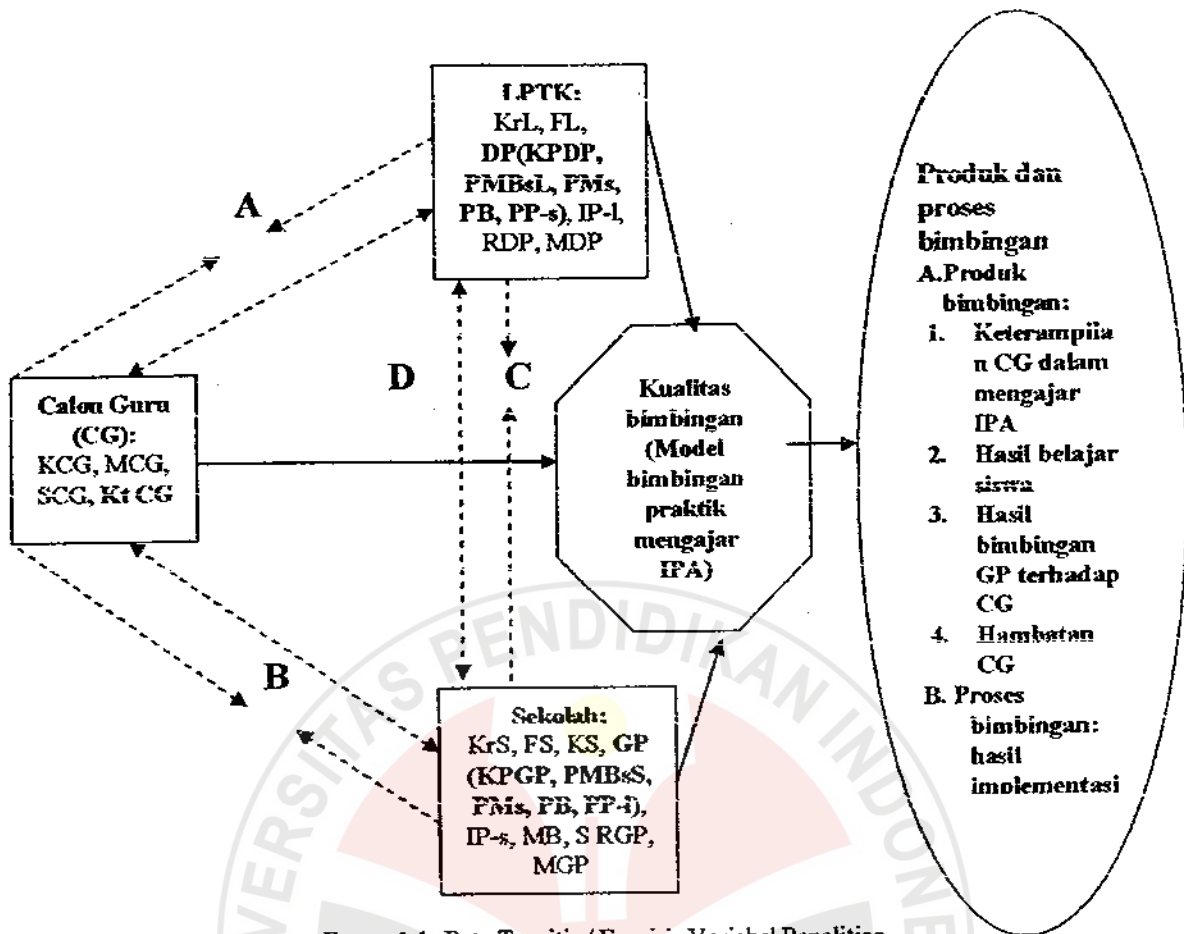
3. Interaksi Dosen Pembimbing dengan Calon Guru

Seperti halnya dengan GP, interaksi antara DP dan CG dalam kapasitasnya sebagai pihak yang memberikan layanan bimbingan dan pihak yang dibimbing. Oleh karena frekuensi pertemuan antara DP dan CG tidak sesering seperti dengan GP, maka interaksi diantara keduanya agak sedikit berbeda baik ditinjau dari hubungan psikologis maupun komunikasinya. Namun demikian idealnya antara GP dengan CG dapat menjalin komunikasi baik secara formal maupun non-formal, agar kegiatan bimbingan dapat berjalan secara efektif dan optimal. DP seyogianya dapat mengelola keterbatasan waktu yang dimilikinya dalam memberikan layanan bimbingan kepada CG yang dibimbingnya. DP seyogianya tetap dapat memahami kebutuhan, permasalahan maupun potensi yang dimiliki oleh CG yang dibimbingnya dan selanjutnya dapat memberikan layanan dengan menggunakan strategi bimbingan yang tepat. Dengan demikian layanan bimbingan yang diberikan kepada DP dapat benar-benar sesuai dengan kebutuhan CG, sehingga menjadi efektif. Begitupula dengan CG, seyogianya dapat memahami keterbatasan waktu yang dimiliki oleh DP dengan baik. Perbedaan, kekurangan maupun kelebihan yang ada pada masing-masing pihak seyogianya dapat saling mengisi demi terwujudnya suatu layanan bimbingan yang efektif.

Terjadinya ketidak selarasan antara DP dengan CG dapat menimbulkan dampak yang negatif dan tentunya akan sangat merugikan bagi CG sendiri.

4. Interaksi Dosen Pembimbing, Guru Pamong, dan Calon Guru

Seperti telah dijelaskan terdahulu bahwa hakikat bimbingan adalah adanya interaksi pembimbing dan CG. Artinya dalam kegiatan bimbingan idealnya terjadi komunikasi tiga arah yakni antara DP, GP, dan CG. Namun demikian tidak berarti seluruh tahapan kegiatan dalam praktik mengajar menuntut adanya interaksi ketiga pihak tersebut sekaligus. Hal tersebut selain tidak mungkin dapat dilakukan, juga kurang efisien bagi terwujudnya layanan yang optimal dan efektif. Baik DP maupun GP seyogianya dapat mengelola frekuensi interaksinya sesuai dengan kebutuhan. Begitu pula dengan CG seyogianya dapat menyesuaikan diri dengan pembimbingnya. Jika diantara ketiga pihak dapat terjalin interaksi yang baik, maka layanan bimbingan yang efektif dan optimal diyakini dapat terwujud. Terjadinya ketidak harmonisan diantara ketiga pihak tersebut dapat menimbulkan dampak yang negatif dan tentunya akan sangat merugikan semua pihak.



Bagan 1.1: Peta Teoritis / Empiris Variabel Penelitian

Keterangan: \longleftrightarrow = interaksi; \rightarrow = mempengaruhi; A = Komunikasi antara LPTK dan Mahasiswa; B = Komunikasi antara Sekolah dan Mahasiswa; C = Komunikasi antara LPTK dan Sekolah; D = Komunikasi antara LPTK, Mahasiswa, dan Sekolah; DP = Dosen Pembimbing; GP = Guru Pamong; CG = Calon Guru; S = Siswa; KS = Kepala Sekolah; Kr (L/S) = Kurikulum (LPTK/Sekolah); F(L/S) = Fasilitas (LPTK/Sekolah); PMBs (L/S) = Pengalaman Mengajar Bidang Studi (di LPTK/ di Sekolah); PM = Pengalaman Mengajar di Sekolah (PMs); FB = Pengalaman Membimbing PPL; PFP = Pengalaman Pelatihan & Pendidikan IPA; PF (l/s) = Pengalaman Terlibat Penelitian (dengan guru di sekolah / dengan dosen di LPTK); KP = Kualifikasi Pendidikan; LBBS = Latar Belakang Bidang Studi; TP = Tingkat Pendidikan; BT = Beban Tugas; S (DP/GP/CG) = Sikap DP/GP/CG; IP (l/s) = Iklim Pembelajaran (di LPTK / di Sekolah); R (DP/GP) = Reward (untuk DP / GP); M (DP/G/CG) = Motivasi (DP / GP/CG); Kt CG = Keterampilan CG; KCG = Kemampuan CG; MB = Media Bimbingan.

Mengingat begitu kompleks dan luasnya masalah yang berkaitan dengan bimbingan praktik mengajar dan keterbatasan peneliti, maka faktor-faktor yang dapat mempengaruhi bimbingan hanya difokuskan pada faktor-faktor yang berpengaruh

langsung terhadap layanan bimbingan praktik mengajar IPA. Dengan makin difokuskan masalah penelitian, maka faktor-faktor yang menjadi variabel penelitian hanya meliputi empat hal yaitu: CG, DP, GP, dan siswa. Penetapan keempat fokus tersebut di atas didukung oleh berbagai pendapat pakar bidang kurikulum pendidikan seperti Sukmadinata (1997:3) menyatakan bahwa meski kegiatan praktek mengajar dapat dipandang sebagai suatu sistem yang kompleks karena terdiri dari beberapa komponen pendukung yang saling berkaitan satu sama lain, tetapi ada sejumlah komponen yang diprediksi memiliki pengaruh secara langsung meliputi: pembimbing, calon guru, dan interaksi yang terjadi diantara keduanya. Oleh karenanya faktor yang dipandang berpengaruh langsung terhadap bimbingan praktik mengajar yang menjadi variabel penelitian ini difokuskan pada empat hal yaitu: (1) DP berkenaan dengan: kualifikasi pendidikan dan pengalaman yang meliputi: pengalaman mengajar bidang studi di LPTK; pengalaman mengajar di sekolah; pengalaman membimbing PPL; pengalaman terlibat penelitian dengan guru di sekolah; (2) GP berkenaan dengan: kualifikasi pendidikan dan pengalaman (P) meliputi: pengalaman mengajar bidang studi di sekolah; pengalaman membimbing PPL; pengalaman terlibat penelitian dengan dosen di LPTK; (3) mahasiswa praktikan PPL meliputi: keterampilan CG dalam praktik mengajar IPA; dan (4) interaksi diantara komponen bimbingan praktik mengajar IPA meliputi: interaksi: DP → GP; interaksi: DP → CG, interaksi: GP → CG; serta interaksi: DP ← CG → GP. Selanjutnya faktor-faktor yang berpengaruh langsung terhadap bimbingan praktik mengajar IPA tersebut di atas ditetapkan sebagai variabel penelitian, yang secara



keseluruhan diilustrasikan dengan uruf cetak tebal dalam peta empiris pada

1.1.

Bertolak dari uraian tersebut di atas dapat dikemukakan bahwa sedikitnya ada

dua permasalahan utama yang menjadi dasar pertimbangan dalam merumuskan masalah penelitian ini yaitu berkenaan dengan: perbaikan daya dukung komponen layanan bimbingan praktik mengajar IPA dan pengimplementasian model bimbingan yang dikembangkan dalam penelitian ini pada kondisi pembimbing dengan kategori yang bervariasi. *Permasalahan pertama*, berkaitan dengan upaya perbaikan daya dukung komponen layanan bimbingan praktik mengajar IPA meliputi: materi bimbingan, strategi bimbingan, prosedur bimbingan, media bimbingan, penilaian bimbingan, serta interaksi bimbingan diantara subyek-subyek yang terlibat dalam layanan bimbingan. (1) Menekankan dialog kemitraan diantara DP dan GP atau antara DP, GP, dan CG, sehingga kesan sebagai "atasan" dan "bawahan" dapat dihapus dan selanjutnya dapat tercipta situasi bimbingan yang lebih kondusif. (2) Orientasi layanan bimbingan diarahkan pada penggunaan pendekatan eklektik yaitu campuran antara pendekatan langsung (direktif) dan pendekatan tak langsung (non-direktif) sesuai dengan tuntutan kebutuhan layanan bimbingan pada tahapan kegiatan praktik mengajar IPA. Pendekatan langsung (direktif) diberikan pada awal kegiatan bimbingan (tahap orientasi dan adaptasi) yaitu ketika kegiatan pemodelan pembelajaran IPA oleh GP. Hal tersebut dimaksudkan agar dapat langsung terjadi perubahan perilaku pada CG, sebab kegiatan pemodelan merupakan bagian integral dari tahapan kegiatan praktik mengajar IPA dan pengalaman terlibat langsung dalam pembelajaran nyata di kelas merupakan hal baru bagi CG. Oleh karenanya sasaran

layanan bimbingan diarahkan pada upaya pemahaman dan pengentasan kepada CG melalui pemberian bantuan terapi langsung berupa pemodelan. Sedangkan pendekatan tak langsung (non-direktif) digunakan pada kegiatan inti (tahap pengembangan yaitu ketika melatih keterampilan CG dalam mengajar IPA) dan) dan tahap akhir yaitu ketika kegiatan ujian PPL. Hal itu dimaksudkan agar terjadi perubahan perilaku secara tak langsung pada CG, sebab sasaran layanan bimbingan pada kegiatan tersebut lebih diarahkan pada upaya pengembangan dan pencegahan (preventif). Oleh karenanya layanan bimbingannya lebih ditekankan pada upaya optimalisasi eksplorasi dan penumbuhan potensi untuk meningkatkan keaktifan dan kreativitas CG sehingga layanan bimbingan menjadi lebih efektif. (3) Menekankan pada metode pemodelan bermakna yaitu pemberian acuan model rancangan pembelajaran dan kegiatan mengajar IPA melalui pembelajaran berbasis siswa aktif menggunakan model pembelajaran kooperatif agar lebih menarik, sehingga selain dapat memberikan dampak peniruan yang lebih kompleks bagi CG juga dapat meningkatkan motivasi dan kreativitas CG dalam kegiatan praktik mengajar. (4) Menempuh prosedur layanan yang meliputi: identifikasi, analisis, diagnosis, prognosis, terapi, dan tindak lanjut serta didukung dengan tampilan perilaku layanan bimbingan tak langsung yaitu pengajuan pertanyaan yang didahului dengan menggunakan empati, motivasi, ide dari klien. Prosedur tersebut dimaksudkan selain agar sesuai dengan prinsip-prinsip bimbingan, untuk menumbuhkan potensi CG secara optimal, juga dapat menimbulkan dampak perubahan perilaku positif pada CG, sehingga dapat meningkatkan efektivitas layanan bimbingan. (5) Menekankan sistem penilaian bimbingan secara dua arah yaitu ditujukan pada penilaian proses dan

produk bimbingan. Penilaian terhadap proses bimbingan didasarkan atas kumpulan hasil kegiatan bimbingan yang telah diberikan GP kepada CG selama kegiatan praktik mengajar sebagai input bagi upaya peningkatan kualitas layanan bimbingan. Sedangkan penilaian terhadap produk bimbingan dilakukan oleh GP terhadap CG untuk menilai penguasaan keterampilan CG dalam praktik mengajar IPA. (6) Menyusun kegiatan bimbingan secara terprogram dan terencana dalam bentuk Satuan Kegiatan Bimbingan (SKB) dan Rencana Kegiatan Bimbingan (RKB) untuk memudahkan pencapaian tujuan bimbingan yang telah ditetapkan.

Permasalahan kedua, berkaitan dengan upaya pengembangan model bimbingan praktik mengajar IPA dengan cara mengimplementasikan model bimbingan yang dikembangkan dalam penelitian ini pada kondisi DP dan GP yang bervariasi berkenaan dengan kualifikasi pendidikan, pengalaman mengajar sesuai bidang studi, pengalaman membimbing PPL, serta pengalaman terlibat berkolaborasi dalam penelitian LPTK-Sekolah. Dalam upaya penyempurnaan program PPL layanan bimbingan praktik mengajar IPA di LPTK, kedua permasalahan tersebut di atas dijadikan titik tolak dalam pengembangan model bimbingan praktik mengajar IPA. Oleh karenanya penelitian ini difokuskan pada permasalahan tentang: "Bagaimana model bimbingan praktik mengajar yang dapat meningkatkan keterampilan calon guru dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA?"

Sejalan dengan rumusan masalah tersebut di atas dan agar lebih operasional, selanjutnya diuraikan menjadi beberapa sub masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana disain model bimbingan yang dapat meningkatkan keterampilan calon guru dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA?
2. Bagaimana hasil pengembangan model bimbingan secara bertahap terhadap layanan bimbingan, keterampilan calon guru dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA?
3. Bagaimana perbandingan efektivitas antara model bimbingan yang dikembangkan dengan model bimbingan yang sudah ada terhadap peningkatan keterampilan calon guru dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA?
4. Bagaimana respon calon guru dan siswa terhadap implementasi model bimbingan yang dikembangkan?
5. Kendala-kendala apa yang dijumpai dalam implementasi model bimbingan yang dikembangkan?
6. Karakteristik apa saja yang menunjukkan keunggulan dan keterbatasan model bimbingan yang dikembangkan berdasarkan hasil implementasinya?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut di atas dan dengan memperhatikan prinsip-prinsip bimbingan praktik mengajar IPA, mengacu pada hakikat pengajaran IPA selanjutnya dikembangkan suatu model bimbingan praktik mengajar IPA yang efektif dengan pendekatan eklektik dan pemodelan bermakna untuk meningkatkan keterampilan CG dalam praktik mengajar IPA dengan melakukan serangkaian kegiatan sebagai berikut:



I. Menyusun komponen Model Bimbingan dengan mengacu pada enam komponen bimbingan

1. **Tujuan bimbingan:** diarahkan pada tujuan bimbingan Umum (TBU) dan tujuan bimbingan khusus (TBK) sesuai dengan tahapan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA. TBK diarahkan pada dua aspek yang meliputi: (1) penguasaan enam aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA (membuat TPK, menyusun bahan ajar, menentukan strategi pembelajaran, menentukan media pembelajaran, menetapkan evaluasi pembelajaran, membuat pertanyaan produktif); dan (2) penguasaan delapan aspek keterampilan mengelola pembelajaran dan praktikum IPA (membuka pelajaran, mengembangkan sikap dalam PBM, menguasai bahan ajar, mengelola kelas, menggunakan media pembelajaran, melakukan evaluasi pembelajaran, menggunakan teknik bertanya melalui pertanyaan produktif, dan menutup pelajaran)
2. **Materi bimbingan:** (1) diarahkan pada pembelajaran IPA yang menekankan pada layanan bimbingan melalui pembelajaran berbasis siswa aktif sesuai dengan tahapan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA. (2) menggambarkan adanya peningkatan peran aktif CG dan penurunan keterlibatan DP dan GP dalam tahapan kegiatan praktik mengajar IPA.
3. **Strategi bimbingan:** diarahkan pada penggunaan pendekatan eklektik dan metode pemodelan bermakna. Pendekatan eklektik yaitu campuran antara pendekatan langsung (direktif) dan pendekatan tak langsung (non-direktif) sesuai dengan tuntutan kebutuhan tahapan kegiatan bimbingan praktik

mengajar IPA. Pendekatan direktif yaitu layanan bimbingan dengan tampilan perilaku bimbingan melalui pengajuan pertanyaan secara langsung disertai dengan penjelasan, arahan, kritikan dan pemberian saran kepada CG. Sedangkan pendekatan non-direktif yaitu layanan bimbingan dengan tampilan perilaku bimbingan melalui pengajuan pertanyaan yang didahului dengan penggunaan empati, motivasi, dan ide klien. (La Sulo, dkk., 1998:12). Metode pemecahan bermakna diarahkan pada penggunaan model pembelajaran IPA berbasis siswa aktif melalui model pembelajaran kooperatif.

4. **Prosedur bimbingan:** langkah-langkah bimbingan pada setiap tahapan kegiatan praktik mengajar IPA disesuaikan dengan prinsip-prinsip bimbingan yang terdiri atas enam langkah meliputi: identifikasi, analisis, diagnosis, prognosis, terapi, dan tindak lanjut (Prayitno dan Aanti, 1999:299-300).
5. **Media bimbingan:** diarahkan pada penyediaan instrumen pendukung layanan bimbingan praktik mengajar IPA untuk setiap tahapan kegiatan praktik mengajar IPA berupa: Satuan Kegiatan Bimbingan (SKB), Rencana Kegiatan Bimbingan (RKB), dan Format Penilaian Kinerja (FPK).
6. **Evaluasi bimbingan:** diarahkan pada sistem penilaian bimbingan secara dua arah yaitu terhadap proses dan produk bimbingan setiap tahapan kegiatan praktik mengajar IPA. Penilaian proses bimbingan ditujukan pada kualitas layanan bimbingan yang diberikan GP kepada CG, sedangkan penilaian produk bimbingan ditujukan pada penguasaan keterampilan CG dalam praktik mengajar IPA.

II. Mengimplementasikan MBEP dalam kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA pada kategori pembimbing yang bervariasi

- 1. Pembimbing kategori I:** adalah tipe pasangan DP dan GP yang diprediksi memiliki karakter yang cenderung dapat memperkuat kinerja CG dengan cepat yaitu DP dan GP yang memiliki kategori: (1) DP maupun GP berlatar belakang bidang studi: pendidikan biologi; (2) Tingkat pendidikan GP (minimal S1) dan DP (minimal S2); (3) Berpengalaman mengajar bidang studi IPA biologi (>3 tahun); (4) Berpengalaman terlibat dalam kolaborasi penelitian LPTK – Sekolah (> 2 tahun).
- 2. Pembimbing kategori II:** adalah tipe pasangan DP dan GP yang diprediksi memiliki karakter cenderung dapat memperkuat kinerja CG apabila terdapat kondisi tertentu (karakter plus lain selain yang telah ditetapkan dalam kategori dan diprediksi dapat berkaitan dan dapat mendukung kinerja DP dan GP tersebut misalnya: pengalaman membimbing PPL, pengalaman mengajar lain, prestasi di bidang pendidikan) yaitu tipe pasangan DP dan GP yang memiliki kategori: (1) DP maupun GP berlatar belakang bidang studi: pendidikan biologi; (2) Tingkat pendidikan GP (minimal D3) dan DP (minimal S1 atau sedang S2); (3) Berpengalaman mengajar bidang studi IPA biologi (2 tahun hingga 3 tahun); (4) Berpengalaman terlibat dalam kolaborasi penelitian LPTK – Sekolah (1 tahun hingga 2 tahun).
- 3. Pembimbing kategori III:** adalah tipe pasangan DP dan GP yang diprediksi memiliki karakter cenderung dapat memperkuat kinerja CG tetapi membutuhkan waktu adaptasi relatif lama (misalnya: dapat menerapkan

seluruh komponen model namun memerlukan waktu relatif lama) tipe pasangan DP dan GP yang memiliki kategori: (1) DP maupun GP berlatar belakang bidang studi: biologi murni atau pendidikan biologi; (2) Tingkat pendidikan GP (D3) dan DP (S1); (3) Berpengalaman mengajar bidang studi IPA biologi (< 2 tahun); (4) Berpengalaman terlibat dalam kolaborasi penelitian LPTK – Sekolah (belum pernah atau < 1 tahun).

C. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum Penelitian

Bertolak dari latar belakang masalah dan rumusan masalah di atas, maka tujuan umum penelitian ini adalah menghasilkan suatu model bimbingan praktik mengajar yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan calon guru dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA.

2. Tujuan Khusus Penelitian

- a. Menemukan model bimbingan praktik mengajar IPA meliputi model disain perencanaan, model disain implementasi, model disain evaluasi yang dapat meningkatkan keterampilan CG dalam dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA sebagai upaya meningkatkan kualitas PPL di LPTK.
- b. Menemukan tingkat keberhasilan penggunaan model bimbingan praktik mengajar IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini pada DP dan GP dengan kategori yang bervariasi (kategori I, II, III) sebagai model bimbingan

hasil pengembangan, terhadap tujuan bimbingan praktik mengajar IPA baik dalam melatih penguasaan enam (6) aspek keterampilan CG dalam membuat persiapan pembelajaran dan praktikum IPA maupun dalam melatih penguasaan delapan (8) aspek keterampilan CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA.

- c. Menemukan efektivitas model bimbingan praktik mengajar IPA sebagai model bimbingan hasil pengembangan dibandingkan dengan model bimbingan praktik mengajar IPA yang selama ini digunakan dalam kegiatan praktik mengajar di LPTK.
- d. Menemukan kendala-kendala yang dijumpai dalam implementasi model bimbingan praktik mengajar IPA sebagai model bimbingan hasil pengembangan.
- e. Menemukan karakteristik yang menunjukkan keunggulan dan keterbatasan model bimbingan praktik mengajar IPA sebagai model bimbingan hasil pengembangan berdasarkan hasil implementasinya.

D. MANFAAT PENELITIAN

Seperti telah dipaparkan dalam uraian terdahulu, model bimbingan praktik mengajar IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini secara strategis dimaksudkan untuk menjawab kebutuhan layanan bimbingan yang belum terakomodasi pada model bimbingan praktik mengajar IPA yang ada sebelumnya. Dengan ditemukan model bimbingan praktik mengajar IPA yang sesuai dengan kondisi di lapangan,

secara teoritis diharapkan dapat menghasilkan dalil-dalil atau prinsip-prinsip dalam membangun konstruksi layanan bimbingan praktik mengajar IPA di LPTK.

Di samping manfaat teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara praktis bagi pihak-pihak yang terkait sebagai berikut

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi LPTK pada umumnya dan khususnya bagi pihak Jurusan FPMIPA dan pihak UPT PPL, untuk perbaikan kualitas PPL IPA terutama dalam pemberian layanan bimbingan praktik mengajar dalam rangka meningkatkan keterampilan CG dalam mengajar IPA.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi sekolah mitra PPI, khususnya bagi Kepala Sekolah, untuk perbaikan kualitas layanan bimbingan praktik mengajar IPA dalam rangka meningkatkan keterampilan CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi inspirasi bagi pihak LPTK dan pihak sekolah mitra dalam meningkatkan kerjasama yang lebih terpadu dalam rangka menciptakan suatu layanan bimbingan yang sesuai dengan prinsip-prinsip pembinaan dan hakikat praktik mengajar IPA yang berlaku.
4. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi para pembimbing PPL (DP dan GP) dan pihak-pihak yang terkait di dalamnya untuk meningkatkan kualitas kinerja bimbingannya kepada CG yang dibimbingnya.

5. Model bimbingan praktik mengajar IPA yang yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi DP, GP maupun CG dalam merancang kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA.
6. Temuan-temuan hasil pengembangan model bimbingan praktik mengajar IPA yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat mendorong para peneliti lain untuk melakukan penelitian lanjutan dalam rangka meningkatkan kualitas layanan bimbingan kepada CG di LPTK.

E. DEFINISI OPERASIONAL

Untuk menghindari kesalahan dalam penafsirannya, maka dalam penelitian ini ada empat istilah yang perlu didefinisikan yaitu: (1) model bimbingan praktik mengajar IPA dengan pendekatan eklektik dan pemodelan bermakna (MBEP); (2) keterampilan CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA; (3) hasil belajar siswa; (4) Satuan Kegiatan Bimbingan (SKB); (5) Rencana Kegiatan Bimbingan (RKB); (6) Format Penilaian Kinerja (FPK); (7) Dosen Pembimbing; (8) Guru Pamong; dan (9) Standar Kompetensi Guru IPA.

1. Model Bimbingan dengan Pendekatan Eklektik dan Pemodelan (MBEP) dalam Praktik Mengajar IPA

MBEP adalah suatu model bimbingan praktik mengajar IPA yang merupakan modifikasi dari model bimbingan praktik mengajar IPA yang sudah ada sebelumnya sehingga komponen-komponen modelnya memiliki karakteristik khas. a) materi bimbingan menekankan pada keterampilan mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berbasis siswa aktif, b) strategi bimbingan

menggunakan pendekatan eklektik dan metode pemodelan bermakna; c) prosedur bimbingan mengikuti prinsip-prinsip layanan bimbingan yang meliputi: identifikasi, analisis, diagnosis, prognosis, terapi, dan tindak lanjut dengan menampilkan perilaku bimbingan melalui pengajuan pertanyaan tak langsung yang didahului penggunaan empati, motivasi dan ide dari klien; d) media bimbingan meliputi: SKB, RKB, Satpel & Rempel, kegiatan PBM; e) evaluasi bimbingan secara dua arah yang ditujukan pada proses dan produk bimbingan.

2. Keterampilan Calon Guru dalam Mengelola Pembelajaran dan Praktikum IPA

Keterampilan CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA meliputi penguasaan CG terhadap aspek-aspek mengajar IPA yang meliputi dua hal: (a) penguasaan enam aspek keterampilan membuat persiapan pembelajaran dan praktikum IPA yang meliputi keterampilan: membuat TPK, menyusun materi bahan ajar, menetapkan strategi pembelajaran, menetapkan media pembelajaran, menetapkan evaluasi pembelajaran, dan membuat pertanyaan produktif. (b) penguasaan delapan aspek keterampilan mengimplementasikan pembelajaran dan praktikum IPA yang meliputi keterampilan: membuka pelajaran, menyampaikan materi pembelajaran, mengembangkan sikap dalam PBM, mengelola kelas, menggunakan media pembelajaran, mengevaluasi pembelajaran, menggunakan pertanyaan produktif dalam pembelajaran, dan menutup pelajaran. Kompetensi CG dalam mengajar IPA umumnya dilihat dari kemampuan CG dalam membuat rancangan pembelajaran dan kemampuan menerapkannya dalam PBM. Oleh

karenanya penguasaan dua aspek keterampilan mengajar tersebut di atas merupakan sasaran utama bagi peningkatan kinerja CG.



3. Hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA berkenaan dengan nilai ulangan harian siswa dalam mata pelajaran IPA biologi yang diselenggarakan oleh CG dalam kegiatan praktik mengajar di sekolah.

4. Satuan Kegiatan Bimbingan (SKB)

Satuan kegiatan yang memuat keseluruhan rencana kegiatan bimbingan untuk satu periode kegiatan PPLK yang meliputi 16 x tatap muka (sesuai dengan jumlah tatap muka minimal yang dipersyaratkan berdasarkan Buku Panduan PPLK) yang terbagi dalam lima tahapan kegiatan bimbingan yaitu: Tahap Persiapan PBM (T1), Tahap PBM Terbimbing (T2), Tahap PBM Mandiri (T3), Tahap PBM Bebas (T4), dan Tahap Ujian PPL (T5).

5. Rencana Kegiatan Bimbingan (RKB)

Rencana kegiatan bimbingan untuk setiap kegiatan praktik mengajar (T1 s/d T5) yang meliputi tujuan khusus bimbingan, materi bimbingan, strategi bimbingan, langkah-langkah kegiatan bimbingan, media bimbingan, dan evaluasi bimbingan.

6. Format Penilaian Kinerja (FPK)

Instrumen evaluasi produk bimbingan praktik mengajar IPA ditujukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan keterampilan CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA dengan menggunakan format penilaian produk bimbingan (F01 dan F02).

- * Evaluasi proses bimbingan ditujukan untuk mengetahui sejauh mana hasil bimbingan yang diberikan DP atau GP terhadap CG dalam praktik mengajar IPA yang diperoleh melalui melalui pengamatan, wawancara dan studi dokumen hasil penilaian tugas, hasil koreksi tugas, hasil konsultasi, kritik dan saran baik secara lisan maupun tertulis selama kegiatan bimbingan dengan menggunakan format penilaian proses bimbingan (F03).

7. Dosen Pembimbing

DP terutama berkenaan dengan empat hal meliputi: 1) kualifikasi pendidikan (latar belakang pendidikan dan tingkat pendidikan); 2) pengalaman (pengalaman mengajar bidang studi IPA biologi; 3) pengalaman membimbing PPL; dan 4) pengalamannya terlibat dalam penelitian dengan LPTK-Sekolah). Aspek-aspek tersebut di atas dapat memperkaya pengetahuan, wawasan, pola berpikir, sehingga akan berdampak pada pola bimbingan dan pola perilaku membimbingnya. Oleh karenanya faktor-faktor internal DP tersebut di atas diprediksi dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan yang diberikan DP kepada CG, sehingga menjadi fokus dalam penelitian ini.

8. Guru Pamong

GP berkenaan dengan empat hal yaitu: 1) kualifikasi pendidikan (latar belakang bidang studi, tingkat pendidikan); 2) pengalaman (pengalaman mengajar bidang studi IPA biologi; 3) pengalaman membimbing PPL; dan 4) pengalamannya terlibat dalam penelitian dengan LPTK-sekolah). Aspek-aspek tersebut di atas setidaknya dapat menambah pengetahuan, wawasan, pola berpikir, sehingga akan berdampak pada pola bimbingan dan pola perilaku GP dalam

membimbing CG di sekolah. Oleh karenanya faktor-faktor internal GP tersebut di atas diprediksi kuat dapat mempengaruhi kualitas layanan bimbingan, sehingga menjadi fokus dalam penelitian ini.

9. Standar Kompetensi Guru IPA

Standar kompetensi guru IPA adalah acuan penentuan ambang batas dan gradasi kemampuan guru IPA jenjang studi SMP, merupakan kemampuan yang harus dimiliki dan dapat dilakukan yang terlihat khususnya melalui atribut keterampilan sesuai tuntutan kemampuan yang dipersyaratkan sebagai guru IPA khususnya dalam latihan keterampilan dalam pembelajaran di kelas yang diarahkan pada: kompetensi akademik, kompetensi pengembangan sikap guru, dan kompetensi keterampilan mengajar berdasarkan standar kompetensi guru IPA. Ketiga kompetensi tersebut selanjutnya dijabarkan dalam kriteria keterampilan sesuai Pedoman Pedoman PPL UPI (2000) meliputi enam keterampilan membuat persiapan mengelola pembelajaran dan praktikum IPA (membuat TPK, menyusun materi pelajaran IPA, memilih dan menetapkan strategi pembelajaran IPA, memilih dan menetapkan media pembelajaran IPA, memilih dan menetapkan evaluasi pembelajaran IPA, dan membuat pertanyaan produktif) dan delapan keterampilan praktik pengelolaan pembelajaran dan praktikum IPA (membuka pelajaran, menyampaikan materi pelajaran, mengembangkan sikap dalam pembelajaran, mengelola pembelajaran, menggunakan media dalam pembelajaran, mengevaluasi pembelajaran, menggunakan pertanyaan produktif dalam pembelajaran, dan menutup pelajaran). Standar kompetensi ditetapkan menggunakan skala nilai 0 – 4 dengan kriteria aspek keterampilan berdasarkan Pedoman PPL UPI (2000).