



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Fokus Penelitian

Sesuai dengan tujuannya, penelitian tentang pengembangan model bimbingan praktik mengajar IPA ini diarahkan pada lima hal.

1. Merancang model bimbingan yang dapat meningkatkan keterampilan CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA berdasarkan standar kompetensi guru IPA meliputi: disain model perencanaan, disain model implementasi, dan disain model evaluasi.
2. Mengembangkan rancangan model bimbingan praktik mengajar IPA melalui ujicoba secara bertahap berdasarkan kategori pembimbing ditinjau dari: penguasaan keterampilan CG dalam praktik mengajar IPA, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, dan layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang diberikan oleh DP dan GP.
3. Menentukan efektivitas penggunaan model sebagai model bimbingan praktik mengajar IPA hasil pengembangan dibandingkan dengan model bimbingan yang digunakan selama ini, berdasarkan kategori pembimbing ditinjau dari layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang diberikan DP dan GP dalam meningkatkan: penguasaan keterampilan CG mengelola pembelajaran dan praktikum IPA, hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, hasil layanan GP terhadap CG, serta faktor-faktor yang menjadi pendukung dan penghambat bagi penggunaannya.

4. Mengetahui respon serta kendala yang dialami oleh: DP, GP, CG dan siswa pada penggunaan model bimbingan hasil pengembangan dalam penelitian ini pada kegiatan praktik mengajar IPA.
5. Menemukan karakteristik yang menunjukkan keunggulan dan kelemahan model bimbingan hasil pengembangan dalam penelitian ini dalam kegiatan praktik mengajar IPA.

B. Disain Penelitian

Penelitian ini merupakan pengembangan model bimbingan praktik mengajar IPA yang telah ada sebelumnya sebagai salah satu alternatif guna penyempurnaan dan perbaikan layanan bimbingan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan calon guru dalam praktik mengajar IPA. Oleh karenanya penelitian yang berjudul: "Pengembangan Model Bimbingan Praktik Mengajar IPA" ini menggunakan pendekatan riset dan pengembangan (*Research and Development / R & D*). Dalam proses pelaksanaannya langkah penelitian ini akan membentuk suatu siklus yang diawali dengan melakukan studi pendahuluan untuk menemukan suatu produk pendidikan sebagai *embryo* model, kemudian dikembangkan secara bertahap (ujicoba secara terbatas dan ujicoba secara luas), direvisi, dan diuji kembali sampai pada akhirnya ditemukan model sebagai produk akhir yang dianggap sempurna dan selanjutnya diuji validitasnya. Setelah teruji validitasnya, model ini diharapkan dapat memperbaiki layanan bimbingan praktik mengajar dalam upaya menghasilkan calon guru IPA yang profesional di bidang IPA.

Langkah awal yang ditempuh dalam kegiatan penelitian ini adalah melakukan pra-survei untuk memahami model dan kondisi layanan bimbingan praktik mengajar

IPA di LPTK selama ini. Kajian lapangan diarahkan pada tiga hal meliputi: (1) layanan bimbingan yang diberikan DP dan GP kepada CG pada kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah; (2) penguasaan keterampilan CG dalam mengajar IPA; dan (3) hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang diselenggarakan CG pada kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah.

Layanan bimbingan yang diberikan DP dan GP kepada CG pada kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah. . Oleh karena layanan bimbingan berkaitan erat dengan penguasaan keterampilan CG dalam mengajar, maka dalam studi pendahuluan dilakukan studi tentang kondisi pembimbing PPL meliputi empat hal: (1) latar belakang pendidikan; (2) Pengalaman membimbing PPL; (3) pengalaman mengajar; (4) pengalaman terlibat dalam kegiatan penelitian.

Penguasaan keterampilan CG dalam mengajar IPA. Untuk mengetahui kebutuhan layanan bimbingan bagi CG dalam praktik mengajar IPA, maka pada studi pendahuluan dilakukan observasi terhadap pelaksanaan PPL di beberapa LPTK dan melakukan kajian teoritis berkenaan dengan hakikat layanan bimbingan bagi CG dalam praktik mengajar IPA, Buku Pedoman Pelaksanaan PPLK, Kurikulum dan Sillabi pada Jurusan Biologi FPMIPA, Model bimbingan praktik mengajar IPA bagi CG di LPTK, serta hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan pelaksanaan praktik mengajar IPA di LPTK.

Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA yang diselenggarakan CG pada kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah. Hasil belajar siswa merupakan refleksi keberhasilan guru dalam mengajar, oleh karenanya pada studi pendahuluan dilakukan studi dokumen berkaitan dengan perolehan nilai ulangan siswa dalam mata pelajaran



biologi. Berdasarkan hasil studi pendahuluan tersebut selanjutnya dirancang model bimbingan eklektik dan pemodelan (MBEP) beserta instrumen yang diperlukan. Rancangan MBEP terdiri atas tiga macam yaitu: (1) disain model perencanaan, (2) disain model implementasi, dan (3) disain model evaluasi.

Model bimbingan eklektik dan pemodelan yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan model bimbingan praktik mengajar IPA yang memiliki karakteristik khas pada komponen-komponen (tujuan, materi, strategi, kegiatan, media, dan evaluasi) bimbingannya. Pada dasarnya MBEP merupakan hasil modifikasi, oleh karenanya terdapat beberapa kesamaan karakteristik pada MBEP dengan model bimbingan yang ada sebelumnya. Namun demikian ada empat ciri menonjol pada MBEP terutama berkenaan dengan: (1) strategi; (2) prosedur; (3) media; dan (4) evaluasi bimbingannya.

Strategi bimbingan dalam MBEP menggunakan pendekatan eklektik dan metode pemodelan bermakna. Pendekatan eklektik yaitu pendekatan bimbingan yang secara spesifik tampak pada penggunaan pendekatan campuran antara pendekatan direktif dan pendekatan non-direktif. (1) Pendekatan direktif dengan lima tampilan perilaku bimbingan yaitu melalui pengajuan pertanyaan secara langsung (*question*) disertai dengan penjelasan (*explanation*), arahan (*direction*), kritikan (*critics*) dan pemberian saran (*suggestion*) kepada klien. (2) Pendekatan non-direktif dengan empat tampilan perilaku bimbingan yaitu penggunaan empati (*empathy*), motivasi (*motivation*), gagasan (*idea*) yang diakhiri dengan pengajuan pertanyaan (*question*) kepada klien. Metode pemodelan bermakna yaitu metode bimbingan yang menekankan pada pemberian acuan pembelajaran IPA yang memiliki nilai

kebermaknaan tinggi melalui pembelajaran berbasis siswa aktif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif.

Prosedur MBEP disusun berdasarkan prinsip-prinsip bimbingan yang menekankan pada enam (6) langkah bimbingan yang meliputi: identifikasi (*identification*), analisis (*analysis*), diagnosis (*diagnose*), prognosis (*prognose*), terapi (*therapy*), dan tindak lanjut (*follow up*) pada setiap tahapan kegiatan praktik mengajar yang meliputi: Tahap Persiapan PBM (T1), Tahap PBM Terbimbing (T2), Tahap PBM Mandiri (T3), Tahap PBM Bebas (T4), dan Tahap Ujian PPL (T5).

Media bimbingan yang dikembangkan dalam MBEP meliputi: Satuan Kegiatan Bimbingan (SKB), Rancangan Kegiatan Bimbingan (RKB) dan Format Penilaian Kinerja (FPK). Evaluasi (penilaian) bimbingan pada MBEP secara dua arah yaitu ditujukan pada proses dan produk bimbingan. Keempat ciri bimbingan tersebut di atas pada akhirnya memberi warna khas dalam layanan bimbingan MBEP bila dicermati tampak adanya dua karakter yang melekat: (1) adanya transfer bimbingan dari DP kepada dan GP dan selanjutnya kepada CG; (2) adanya peningkatan peran CG sekaligus pengurangan keterlibatan DP dan GP dalam praktik mengajar secara bertahap. Kedua karakter tersebut secara jelas tergambar dalam materi bimbingan dan prosedur langkah-langkah bimbingan pada masing-masing tahapan kegiatan praktik mengajar.

Model bimbingan eklektik dan pemodelan yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah suatu model bimbingan praktik mengajar IPA yang dirancang dalam bentuk kemasan SKB dan RKB kegiatan PPL di sekolah pada mata pelajaran IPA-biologi khususnya untuk jenjang SLTP. Rancangan MBEP juga dilengkapi

dengan FPK yang merupakan instrumen pokok untuk melihat sejauh mana penguasaan keterampilan CG dalam mengajar IPA dan layanan bimbingan yang diberikan oleh DP dan GP selama kegiatan praktik mengajar. Sebelum diujicobakan, terlebih dahulu dilakukan justifikasi terhadap rancangan model dengan cara meminta pendapat, kritik, saran, dan masukan, dari para ahli dan pihak-pihak yang terkait langsung dalam pelaksanaan PPL.

Selanjutnya dilakukan ujicoba secara bertahap yaitu ujicoba secara terbatas dan uji coba secara luas masing-masing sebanyak tiga putaran ujicoba. Ujicoba secara bertahap tersebut dimaksudkan untuk mengetahui dampak penggunaannya terhadap layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang diberikan oleh DP dan GP, penguasaan keterampilan CG dalam mengajar IPA, dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA, dan untuk mengetahui faktor-faktor yang menjadi pendukung serta penghambat bagi penerapan model yang dikembangkan.

Ujicoba secara terbatas diarahkan pada proses dan produk pengembangan model. *Pertama*, proses pengembangan model diarahkan pada hasil implementasi Draf I MBEP yaitu perubahan yang dirasakan oleh subyek penelitian selama implementasi model dalam bentuk pemberian respon. *Kedua*, produk pengembangan model diarahkan pada penilaian unjuk kerja subyek penelitian (DP, GP, dan CG). (1) Unjuk kerja DP (X) dan GP (Y) adalah hasil layanan bimbingan berupa: koreksi, penilaian, saran, dan masukan terhadap tugas-tugas yang diberikan kepada CG berkaitan dengan: (a) penguasaan 6 aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA (X1/ Y1) selama tiga putaran ujicoba (X1.1/Y1.1; X1.2/Y1.2; X1.3/Y1.3); dan (b) penguasaan 8 aspek keterampilan mengajar IPA (X2/ Y2) selama tiga putaran ujicoba

(X2.1/Y2.1; X2.2/Y2.2; X2.3/Y2.3). (2) Unjuk kerja CG (Z) yaitu skor nilai dalam: (a) menguasai enam (6) aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA selama tiga putaran ujicoba (Z1.1; Z1.2; Z1.3); dan (b) menguasai delapan (8) aspek keterampilan mengajar IPA dalam PBM (Z2) selama tiga putaran ujicoba (Z2.1; Z2.2; Z2.3). (3) Unjuk kerja siswa berupa skor nilai hasil belajar atau nilai ulangan (N) selama tiga putaran ujicoba (N1; N2; N3), sebagai dampak tak langsung dari implementasi MBEP. Hasil ujicoba secara terbatas pada masing-masing putaran selanjutnya digunakan untuk merevisi Draf I MBEP secara siklus menjadi Draf II MBEP yang siap untuk diujicoba secara lebih luas.

Ujicoba secara luas ditujukan untuk mengimplementasikan Draf II MBEP hasil revisi berdasarkan ujicoba secara terbatas dalam tiga putaran. Seperti pada kegiatan sebelumnya, ujicoba secara luas dilakukan di sekolah dan periode PPL yang sama sebanyak tiga putaran, tetapi dalam waktu dan subyek penelitian yang berbeda serta dengan lingkup yang lebih luas dengan melibatkan tiga sekolah. Seperti pada ujicoba terbatas, selama ujicoba secara luas juga dilakukan pengamatan terhadap proses dan produk pengembangan model dengan fokus pengamatan sama seperti pada ujicoba sebelumnya. Berangkat dari pemikiran bahwa MBEP yang dikembangkan dalam penelitian ini diharapkan dapat diterapkan dalam kegiatan praktik mengajar dengan kondisi pembimbing yang berbeda-beda, maka dalam ujicoba secara luas ini karakteristik pembimbing juga menjadi dasar pertimbangan. Untuk mempermudah pelaksanaan ujicoba selanjutnya karakteristik pembimbing ditetapkan dalam tiga kategori pembimbing yaitu: kategori I, II, dan III. (1) Pembimbing bekatategori I (A), jika karakter pembimbingnya cenderung dapat memperkuat unjuk kerja CG dalam

praktik mengajar IPA dengan cepat. (2) Pembimbing berkategori II (B), jika karakter pembimbingnya cenderung dapat memperkuat unjuk kerja CG bila didukung oleh adanya kondisi-kondisi tertentu. (3) Pembimbing berkategori III (C), jika karakter pembimbingnya cenderung dapat memperkuat unjuk kerja calon guru namun membutuhkan waktu adaptasi yang relatif lama. Meski disadari banyak aspek yang dapat mempengaruhi karakter pembimbing dalam memberikan layanan bimbingan terhadap CG, tetapi berdasarkan pengamatan di lapangan ditemukan bahwa aspek-aspek yang sangat menonjol yang menjadi kriteria dalam pengkategorian karakter pembimbing meliputi empat aspek yaitu: (1) latar belakang pendidikan, (2) pengalaman dalam mengajar sesuai dengan bidangnya, (3) pengalaman dalam membimbing PPL, dan (4) pengalaman berkolaborasi dalam kegiatan penelitian antara Sekolah-LPTK. Hasil ujicoba pada masing-masing putaran selanjutnya digunakan untuk merevisi Draft II MBEP secara siklus menjadi Model Final Hypothesis dan siap untuk divalidasi.

Validasi MBEP ditujukan untuk menguji efektivitas penggunaannya berdasarkan kategori pembimbing terhadap peningkatan unjuk kerja CG dan siswa serta faktor-faktor yang menjadi pendorong dan penghambat bagi penggunaannya. Kegiatan validasi dilakukan di tiga sekolah mitra PPL jenjang SLTP selama satu semester dalam satu periode kegiatan PPL. Pengamatan hanya diarahkan pada produk implementasi model sebagai produk pengembangan MBEP terhadap kinerja CG dalam menguasai keterampilan mengajar IPA pada kegiatan praktik mengajar. Oleh karena validasi ini ditujukan untuk melihat efektivitas penggunaan MBEP, maka sebagai pembanding digunakan model bimbingan konvensional (MBK), dengan

demikian ada dua model yang diselidiki berdasarkan tiga kategori karakter pembimbingnya dalam meningkatkan unjuk kerja CG dan siswa yaitu MBEP dan MBK. Disain eksperimen penelitian ini menggunakan *desain satis dua kelompok* (Nana Sudjana & Ibrahim, 1989:37) seperti tersaji pada Tabel 3.1 & Tabel 3.2.

Tabel 3.1 Disain Perancangan & Pengembangan MBEP

Pra-desain	Kegiatan	Post-desain
MBK (Embryo Model)	Studi Pendahuluan: hasil studi kepustakaan dan hasil survei lapangan	Draf I MBEP: • Draf I MBEP Perencanaan • Draf I MBEP Implementasi • Draf I MBEP Evaluasi
Draf I MBEP	Ujicoba Secara Terbatas dalam 3 x putaran	Draf II MBEP
Draf II MBEP	Ujicoba Secara Lebih Luas dalam 3 x putaran	MBEP (Model Final Hipotesis)

Tabel 3.2 Disain Uji Validasi MBEP

Kategori Pembimbing	Kelompok	Nilai Kinerja Pra-Penerapan	Penerapan Model	Nilai Kinerja Pasca-Penerapan
I	KE	Z1.A.E.1 Z2.A.E.1	MBEP	Z1.A.E.2 Z2.A.E.2
	KK	Z1.A.K.1 Z2.A.K.1	MBK	Z1.A.K.2 Z2.A.K.2
II	KE	Z1.B.E.1 Z2.B.E.1	MBEP	Z1.B.E.2 Z2.B.E.2
	KK	Z1.B.K.1 Z2.B.K.1	MBK	Z1.B.K.2 Z2.B.K.2
III	KE	Z1.C.E.1 Z2.C.E.1	MBEP	Z1.C.E.2 Z2.C.E.2
	KK	Z1.C.K.1 Z2.C.K.1	MBK	Z1.C.K.2 Z2.C.K.2

Keterangan: MBEP = model bimbingan eklektik dan pemodeian.

- Z1.(A/B/C).E.1/2 = Nilai kinerja CG dalam menguasai 6 aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA kategori pembimbing I / II / III kelompok eksperimen pada pra / post MBEP
- Z2.(A/B/C).E.1/2 = Nilai kinerja CG dalam menguasai 8 aspek keterampilan mengajar IPA kategori pembimbing I / II / III kelompok eksperimen pada pra / post penerapan MBEP
- Z1.(A,B,C).K.1/2 = Nilai kinerja CG dalam menguasai 6 aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA kategori pembimbing I / II / III kelompok kontrol pra / post penerapan MBEP
- Z2.(A,B,C).K.1/2 = Nilai kinerja CG dalam menguasai 8 aspek keterampilan mengajar IPA kategori pembimbing I / II / III kelompok kontrol pada pra / post penerapan MBEP

C. Lokasi dan Subyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 4 semester tepatnya pada kegiatan PPI. tahun akademik 2001/2002 sampai dengan tahun akademik 2002/2003 baik di Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA di salah satu LPTK negeri di Bandung dan di sekolah mitra tempat pelaksanaan kegiatan praktik mengajar IPA yang secara keseluruhan lokasi dan subyek berdasarkan tahapan penelitian diilustrasikan pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Lokasi dan Subyek Penelitian

No	Waktu	Kegiatan	Jml DP	Jml Mhs (*)	Jml CG	Jml GP	Jml Siswa	Lokasi
1	Semester Ganjil (2001/2002)	Studi pendahuluan	7	84	18	5	574	Jurusan Biologi FPMIPA LPTK; SMP kategori 1; SMP kategori 2; SMP kategori 3.
2	Semester Genap (2001/2002)	Ujicoba secara terbatas	1	-	1	1	45	SMP kategori 1.
3	Semester Ganjil (2002/2003)	Ujicoba secara lebih luas	3	-	3	3	135	SMP kategori 1; SMP kategori 2; SMP kategori 3
4	Semester Genap (2002/2003)	Validasi model	3	-	6	4	270	SMP kategori 1; SMP kategori 2; SMP kategori 3.

Keterangan:

(*) = mahasiswa peserta kuliah MKPBM (SBM & Perencanaan Pengajaran); DP = dosen pembimbing; Gp = guru pamong; CG = calon guru

Ada empat (4) ciri yang melekat pada Jurusan Biologi FPMIPA di salah satu LPTK negeri di Bandung sehingga ditetapkan sebagai lokasi penelitian ini. *Pertama*, merupakan salah satu LPTK yang menjadi acuan bagi LPTK lain di Jawa Barat. Dengan demikian hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi LPTK lain

termasuk LPTK tempat peneliti mengabdikan yaitu Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) salah satu LPTK swasta di Bandung yang dewasa ini tengah berupaya “membangun kembali” Jurusan Pendidikan Biologi yang sebelumnya pernah ada. *Ke dua*, Jurusan Biologi FPMIPA merupakan salah satu jurusan yang dewasa ini tengah berkembang pesat dengan didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai berkat adanya jalinan kerjasama yang mapan dengan pihak luar negeri seperti Jepang. Oleh karenanya dengan keterlibatan Jurusan Biologi FPMIPA tersebut dalam penelitian ini semakin mengokohkan sebagai LPTK yang akan menjadi barometer bagi kemajuan LPTK di Indonesia pada umumnya dan di Jawa Barat khususnya. *Ketiga*, adanya motivasi yang tinggi dari pihak FPMIPA khususnya pihak Jurusan Biologi untuk (berkenan) memberikan izin sebagai lokasi penelitian merupakan modal penting dalam mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian ini. *Keempat*, efektivitas penelitian ditinjau dari segi jarak, waktu, tenaga, dan biaya penelitian, sangat membantu peneliti, sehingga merupakan faktor pendukung bagi kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

Begitupula halnya dipilihnya jenjang pendidikan SMPP sebagai sekolah mitra PPL dalam penelitian ini karena beberapa pertimbangan. *Pertama*, jenjang pendidikan SLTP memiliki keunikan ditinjau dari karakter siswa maupun karakter pembelajaran IPA-nya. Usia siswa SMP yang umumnya berada pada kisaran 12 tahun hingga 14 tahun, tengah mengalami fase transisi baik transisi dalam perkembangan fisik & psikologis maupun transisi dalam perkembangan intelektual (Kartini, 1995:148-167; Dahar, 1996: 152). Masa transisi tersebut sedikit banyak berpengaruh dalam perilaku maupun cara berpikir siswa, sehingga mengajar siswa SMP

memerlukan seni, persiapan fisik dan mental tersendiri khususnya bagi seorang *OG*.

Selain itu cakupan karakter pembelajaran IPA khususnya untuk mata pelajaran biologi jenjang SMP kelas II cukup luas meliputi konsep-konsep yang bersifat konkrit maupun yang bersifat abstrak seperti proses-proses dalam tubuh manusia (seperti: sistem syaraf, sistem pernapasan, dan sistem pencernaan.). Untuk mengajarkan konsep-konsep tersebut diperlukan keterampilan mengajar tersendiri terutama berkaitan dengan pemilihan strategi pembelajaran, penggunaan media pembelajaran, maupun cara mengevaluasi pembelajarannya. *Kedua*, jenjang pendidikan SMP telah digikuti oleh peneliti selama 15 tahun sehingga sedikitnya mempermudah dalam memahami apa yang menjadi hambatan, kebutuhan, dan harapan dari siswa maupun guru dalam mengajar IPA (biologi) di SMP. Hal tersebut merupakan modal penting dalam mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

Dipilihnya tiga SMP sebagai lokasi penelitian ini juga didasari oleh empat (4) pertimbangan. *Pertama*, sekolah tersebut didukung oleh guru-guru IPA Biologi yang kualitasnya memadai ditinjau dari aspek: kualifikasi pendidikan, pengalaman mengajar, pengalaman membimbing PPL, serta keaktifan berkolaborasi dalam kegiatan penelitian antara Sekolah-LPTK. Kondisi tersebut makin memperkuat karakter guru-guru IPA biologi khususnya yang terlibat dalam penelitian ini sehingga diyakini dapat mendukung kelancaran penelitian. *Kedua*, sekolah tersebut didukung oleh fasilitas pembelajaran IPA (biologi) yang memadai seperti: laboratorium, kebun/halaman sekolah, media pembelajaran, dan perpustakaan, fasilitas tersebut merupakan faktor pendukung bagi kelancaran pelaksanaan penelitian ini. *Ketiga*, adanya motivasi yang tinggi dari pihak Kepala Sekolah maupun GP untuk

bekerjasama dalam penelitian adalah modal penting dalam mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian ini. *Keempat*, ditinjau dari segi jarak, waktu, tenaga, dan biaya penelitian, sangat efektif bagi peneliti sehingga juga merupakan faktor pendukung bagi kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

D. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan fokusnya, penelitian ini meliputi empat tahapan yaitu: (1) Tahap Studi Pendahuluan, (2) Tahap Perancangan Model, (3) Tahap Pengembangan Model, (4) Tahap Validasi Model. Prosedur pelaksanaan penelitian mengikuti alur seperti yang tercantum pada Bagan 3.1.

1. Tahap Studi Pendahuluan, meliputi dua kegiatan yakni: (a) studi kepustakaan dan (b) survei lapangan.

- a. **Studi Kepustakaan.** Studi ini dimaksudkan untuk mempelajari landasan teoritis dan landasan filosofis dari model bimbingan praktik mengajar IPA bagi calon guru yang sudah ada sebelumnya dan yang dikembangkan dalam penelitian ini.
- b. **Survei Lapangan.** Kegiatan ini ditujukan untuk mengidentifikasi pelaksanaan bimbingan praktik mengajar IPA di LPTK sesuai dengan kondisi nyata di lapangan serta untuk mengetahui faktor pendukung atau penghambatnya sebagai input bagi model bimbingan praktik mengajar IPA yang akan dikembangkan dalam penelitian ini.

2. Tahap Perancangan Model

Tahap ini merupakan kegiatan penyusunan disain model bimbingan praktik mengajar IPA berdasarkan hasil studi pendahuluan. Berdasarkan teori-teori yang

melandasi pengembangan model yang dikembangkan, hasil kajian kepustakaan yang relevan, kebutuhan-kebutuhan di lapangan yang menjadi karakteristik model, serta *reviu* embryo model bimbingan praktik mengajar IPA yang ada sebelumnya, selanjutnya disusun Draf I MBEP. Sebelum dilakukan ujicoba di lapangan terlebih dahulu dilakukan justifikasi dengan meminta masukan dari para ahli dan pihak-pihak terkait langsung dalam kegiatan PPL sebagai upaya penyempumaan model. Rincian kegiatan perancangan model seperti tersaji pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kegiatan Perancangan MBEP

No.	Jenis Kegiatan	Materi	Sasaran
1.	Menganalisis hasil studi pendahuluan sebagai input dalam membuat rancangan awal Draf I MBEP.	Analisis hasil studi pendahuluan.	Data hasil studi pendahuluan, baik hasil studi kepustakaan maupun hasil survei lapangan.
2.	Merancang desain awal Draf I MBEP dengan cara berkolaborasi dengan pembimbing (DP&GP).	Desain awal Draf I MBEP.	Desain awal Draf I MBEP: <ul style="list-style-type: none"> • Draf IA • Draf IB • Draf IC
3.	Menjustifikasi desain awal Draf I MBEP terhadap expert dan pihak terkait dan dengan para pengguna model.	Justifikasi desain awal Draf I MBEP.	Saran, kritik, dan ide dari para expert dan pengguna model MBEP sebagai masukan bagi perbaikan terhadap desain awal Draf I MBEP.

Keterangan: MBEP = model bimbingan eklektik dan pemodelan.

3. Tahap Pengembangan Model

Tahap ini merupakan kegiatan ujicoba rancangan model secara bertahap yang meliputi dua kegiatan ujicoba secara terbatas yaitu: (a) dan ujicoba secara luas (b).

a. Ujicoba Terbatas

Draf I MBEP yang telah dibuat selanjutnya diujicobakan secara terbatas, yaitu diterapkan penggunaannya pada suatu sekolah yang didahului dengan diskusi antara peneliti dengan pelaksana ujicoba (DP dan GP). Ujicoba dilakukan dalam tiga kali putaran dan selama pelaksanaan ujicoba peneliti melakukan pengamatan terhadap proses dan produk ujicoba meliputi: hasil pelaksanaan ujicoba, kemajuan-kemajuan yang dicapai selama ujicoba, kesulitan dan hambatan-hambatan yang ditemui pada saat ujicoba Draf I MBEP. Hasil ujicoba terbatas ini selanjutnya digunakan untuk menyempurnakan model secara siklus yang akan menghasilkan Draf II MBEP dan siap diujicoba secara lebih luas.

b. Ujicoba Secara Luas

Ujicoba secara lebih luas merupakan langkah ujicoba lanjutan dari kegiatan ujicoba sebelumnya. Draf II MBEP yang telah disusun selanjutnya diujicobakan secara luas sebanyak tiga putaran pada tiga macam kategori pembimbing kategori I, II, dan III dengan melibatkan sekolah dan subyek penelitian lainnya yang jumlahnya lebih banyak dari ujicoba secara terbatas. Selama ujicoba dilakukan pengamatan terhadap proses dan produk ujicoba meliputi kemajuan yang dicapai selama ujicoba, kesulitan dan hambatan-hambatan pada saat ujicoba Draf II MBEP dan selanjutnya digunakan untuk menyempurnakan model menjadi MBEP sebagai Model Final Hipotesis yang siap untuk divalidasi. Pada ujicoba terbatas dan ujicoba secara luas dalam tiga putaran, pada dasarnya prosedur kegiatannya sama seperti yang pada ujicoba sebelumnya seperti yang tersaji pada Tabel 3.5, Tabel 3.6, dan dan Tabel 3.7, sedangkan alur pengembangan MBEP diilustrasikan seperti pada Bagan 3.1.

**Tabel 3.5 Kegiatan Ujicoba Terbatas / Luas
Draf I MBEP Putaran-1**

No.	Jenis Kegiatan	Materi Kegiatan	Sasaran
1.	Implementasi Draf I MBEP pada T1 s/d T4 melalui penerapan RKB. (*)	Implementasi RKB I, II, III, IV Draf I MBEP dalam PBM ke-1, 2, 3, 4.	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
2.	Implementasi Draf I MBEP pada T4 melalui bimbingan pembuatan & penerapan soal tes ulangan dalam PBM (*).	Implementasi RKB IV Draf I MBEP melalui bimbingan pembuatan & penerapan soal tes ulangan dalam PBM meliputi tes pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah dalam PBM ke-5.	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerja CG dalam membuat soal tes ulangan berdasarkan F01/ F02. • Nilai kinerja siswa dalam pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa berdasarkan TPK1/ TPK2/ TPK3.
3.	Implementasi Draf I MBEP pada T5 melalui melalui kegiatan supervisi (*).	Implementasi RKB IV Draf I MBEP melalui penilaian kemampuan CG dalam menguasai 6 aspek ketr. membuat RPBSA & 8 aspek ketr. LMBSA dalam PBM ke-6	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerja CG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
4.	Analisis hasil implementasi Draf I MBEP dalam PBM 1 s/d 6 (*).	Analisis hasil pengamatan terhadap proses & produk implementasi Draf I MBEP dalam PBM 1 s/d 6.	Rekomendasi hasil analisis proses & produk implementasi Draf I MBEP pada P1 ujicoba terbatas untuk merevisi Draf I MBEP.
5.	Revisi Draf I MBEP berdasarkan rekomendasi hasil P1 ujicoba terbatas.	Revisi Draf I MBEP berdasarkan rekomendasi hasil P1 ujicoba secara terbatas/luas.	Draf I MBEP Revisi 1 .

Keterangan: * ujicoba secara luas diimplementasikan pada kategori pembimbing (I, II, III).

**Tabel 3.6 Kegiatan Ujicoba Terbatas / Luas
Draf I MBEP Revisi 1 Putaran-2**

No.	Jenis Kegiatan	Materi Kegiatan	Sasaran
1.	Implementasi Draf I MBEP Revisi 1 pada T1 s/d T4 melalui penerapan RKB (*).	Implementasi RKB I, II, III, IV Draf I MBEP Revisi 1 dalam PBM ke-7, 8,9,10.	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
2.	Implementasi Draf I MBEP Revisi 1 pada T4 melalui bimbingan pembuatan & penerapan soal tes ulangan dalam PBM (*).	implementasi RKB IV Draf I MBEP Revisi 1 melalui bimbingan pembuatan & penerapan soal tes ulangan dalam PBM meliputi tes pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah dalam PBM ke-11.	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerja CG: dalam membuat soal tes ulangan berdasarkan F01/ F02 • Nilai kinerja siswa dalam pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa berdasarkan TPK1/ TPK2/ TPK3.
3.	Implementasi Draf I MBEP Revisi 1 pada T5 melalui melalui kegiatan supervisi (*).	Implementasi RKB IV Draf I MBEP Revisi 1 melalui penilaian kemampuan CG dalam menguasai 6 aspek keterampilan membuat RPBSA dan 8 aspek keterampilan JMBSA dalam PBM ke-12	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
4.	Analisis hasil implementasi Draf I MBEP Revisi 1 pada T1 s/d T5 dalam PBM 7 s/d 12 (*).	Analisis hasil pengamatan terhadap proses & produk implementasi Draf I MBEP Revisi 1 pada T1 s/d T5 dalam PBM 7 s/d 12.	Rekomendasi hasil analisis terhadap proses & produk implementasi Draf I MBEP Revisi 1 pada P2 ujicoba secara terbatas sebagai input dalam perbaikan Draf I MBEP Revisi 1.
5.	Revisi Draf I MBEP Revisi 1 berdasarkan rekomendasi hasil P2 ujicoba secara terbatas.	Perbaikan Draf I MBEP Revisi 1 berdasarkan rekomendasi hasil P2 ujicoba secara terbatas/luas.	Draf I MBEP Revisi 2.

Keterangan: * ujicoba secara luas diimplementasikan pada kategori pembimbing (I, II, dan III).

Tabel 3.7
Kegiatan Ujicoba Terbatas / Luas Draft I MBEP Revisi 2 Putaran-3

No.	Jenis Kegiatan	Materi Kegiatan	Sasaran
1.	Implementasi Draft I MBEP Revisi 2 pada T1 s/d T4 melalui penerapan RKB (*).	Implementasi RKB I, II, III, IV Draft I MBEP Revisi 2 dalam PBM ke-13,14,15, 16.	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
2.	Implementasi Draft I MBEP Revisi 2 pada T4 melalui bimbingan pembuatan & penerapan soal tes ulangan dalam PBM (*).	Implementasi RKB IV Draft I MBEP Revisi 2 melalui bimbingan pembuatan & penerapan soal tes ulangan dalam PBM meliputi tes pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah dalam PBM ke-17.	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerja CG: dalam membuat soal tes ulangan berdasarkan F01/ F02. • Nilai kinerja siswa dalam pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa berdasarkan TPK1/ TPK2/ TPK3.
3.	Implementasi Draft I MBEP Revisi 2 pada T5 melalui kegiatan Ujian PPL (*).	Implementasi RKB IV Draft I MBEP Revisi 2 melalui penilaian kemampuan CG dalam menguasai 6 aspek keterampilan membuat RPBSA dan 8 aspek keterampilan IMBSA dalam PBM ke-18	<ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP,/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
4.	Analisis hasil implementasi Draft I MBEP Revisi 2 pada T1 s/d T5 dalam PBM 13 s/d 18 (*).	Analisis hasil pengamatan terhadap proses & produk implementasi Draft I MBEP Revisi 2 pada T1 s/d T5 dalam PBM 13 s/d 18.	Rekomendasi hasil analisis terhadap proses & produk implementasi Draft I MBEP Revisi 2 pada P3 ujicoba secara terbatas sebagai input dalam merevisi Draft I MBEP Revisi 2.
5.	Revisi Draft I MBEP Revisi 2 berdasarkan rekomendasi hasil P3 ujicoba secara terbatas.	Revisi Draft I MBEP Revisi 2 berdasarkan rekomendasi hasil P3 ujicoba secara terbatas/luas.	Draft II MBEP.

Keterangan: * ujicoba secara luas diimplementasikan pada kategori pembimbing (I, II, dan III).

4. Tahap Uji Validasi Model

Tahap validasi model untuk melihat perbedaan efektifitas dan keterlaksanaan MBEP dan MBK berdasarkan kategori pembimbing dalam meningkatkan unjuk kerja CG dan hasil belajar siswa. Sebelum eksperimen dilakukan, model final hipotesis disosialisasikan kepada pihak-pihak yang terkait (DP, GP & CG). Selanjutnya dilakukan kegiatan eksperimen dengan menggunakan teknik *randomize control group pre test post test experimental design*, yaitu dengan membandingkan hasil antara kelompok eksperimen (kelompok yang diujicoba dengan MBEP) dan kelompok kontrol (kelompok yang diujicoba dengan MBK). Eksperimen dilakukan pada sekolah dengan kategori pembimbing berkategori I, II, dan III pada dua kelompok dengan tidak mengabaikan aspek homogenitas atau kesepadannya. Pada uji validasi ini pre-test untuk kelompok eksperimen (KE) ditujukan pada penilaian kinerja CG dalam menguasai keterampilan mengajar IPA sebelum penerapan MBEP dan post-test ditujukan pada penilaian unjuk kerja CG setelah penerapan MBEP. Pada kelompok kontrol (KK) pre-test ditujukan pada penilaian kinerja CG dalam menguasai keterampilan mengajar IPA sebelum penerapan MBK dan post-test ditujukan pada penilaian kinerja CG setelah penerapan MBK. Selama uji validasi model dilakukan penilaian unjuk kerja CG dalam mengelola pembelajaran dan praktikum IPA meliputi dua aspek yaitu aspek penguasaan terhadap enam (6) aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA dan penilaian terhadap delapan (8) aspek keterampilan mengajar IPA. Setelah kegiatan uji validasi model, dilakukan evaluasi untuk mengetahui keterlaksanaannya serta respon dan hambatan yang

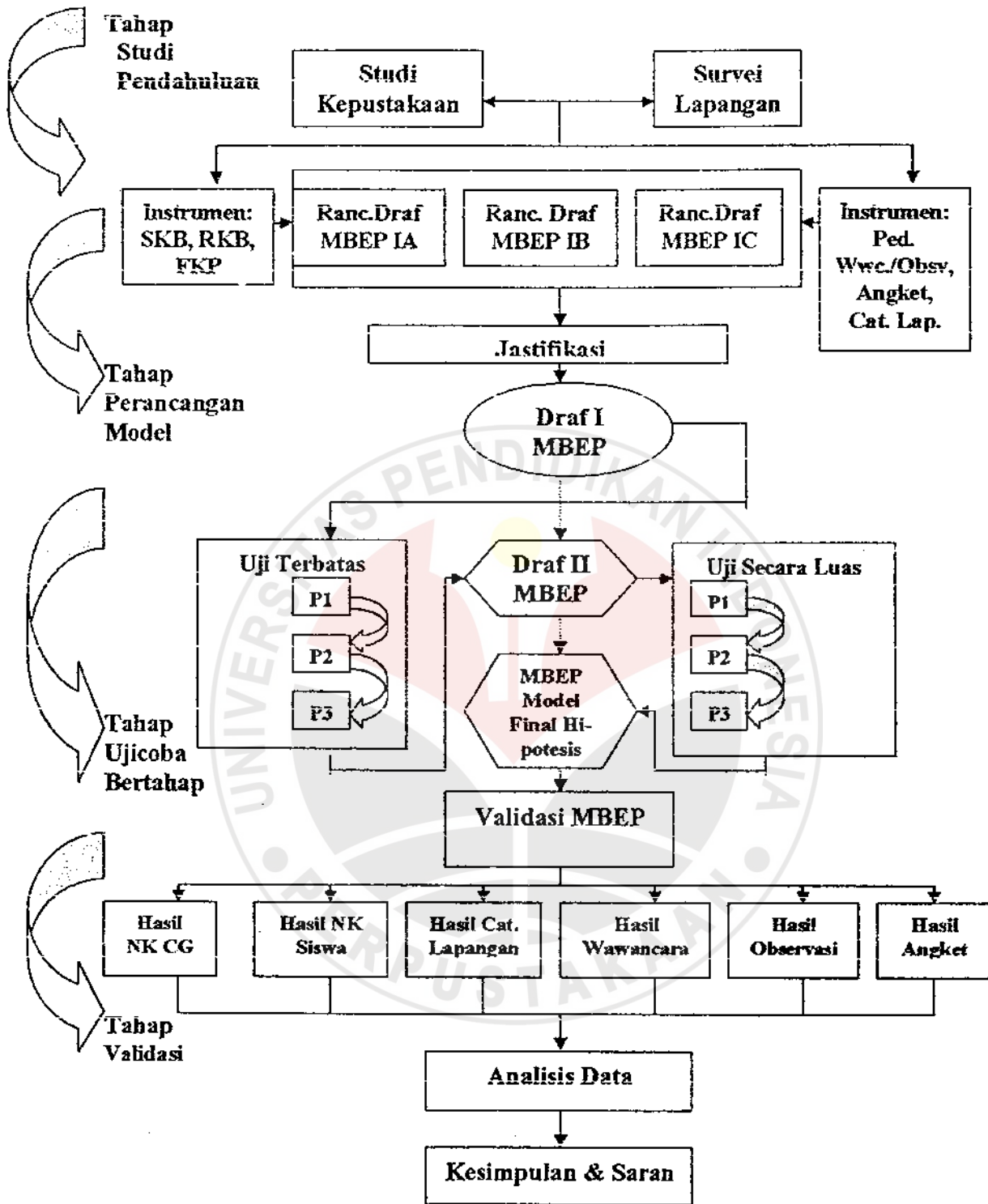
dialami oleh CG selama penggunaan model. Selanjutnya dilakukan pengolahan statistik untuk mengetahui efektifitas model final hipotesis. Rincian kegiatan uji validasi tersaji pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kegiatan Uji Validasi MBEP

No.	Jenis Kegiatan	Materi Kegiatan	Sasaran
1.	Implementasi bimbingan keterampilan mengajar IPA terhadap CG KK/KE dalam T1 s/d T4 pada pra dan post MBK/MBEP (*).	Implementasi RKB I, II, III, IV pada pra dan post MBK / MBE Terhadap CG KK/KE dalam PBM ke-1 s/d 8.	Penilaian pra dan post MBK/MBEP: <ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP/GP/ CG/siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.
2.	Implementasi bimbingan keterampilan mengevaluasi pembelajaran IPA terhadap CG KK/KE dalam T4 pada pra dan post MBK/MBEP (*).	Implementasi RKB IV pembuatan & penerapan soal tes pembelajaran IPA terhadap CG KK/KE dalam T4 pada pra dan post MBK/MBEP dalam PBM ke-9 dan 10.	Penilaian pra dan post penerapan MBK/MBEP: <ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP/GP/ CG/siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: dalam membuat soal tes ulangan berdasarkan F01/ F02. • Nilai kinerja siswa dalam pemahaman konsep, keterampilan proses, dan sikap ilmiah siswa berdasarkan TPK1/ TPK2/ TPK3.
3.	Implementasi bimbingan keterampilan mengajar IPA terhadap CG KE/KE dalam T5 pada pra dan post MBK/MBEP (*).	Implementasi RKB V supervisi / ujian PPL penilaian kemampuan mengajar IPA terhadap CG KE/KE dalam T5 pada pra dan post MBK/MBEP dalam PBM ke-11 dan 16.	Penilaian pra dan post penerapan MBK/MBEP: <ul style="list-style-type: none"> • Respon & hambatan yang dialami DP/GP/ CG/ Siswa. • Kinerja DP/GP: berdasarkan hasil koreksi, nilai, saran, dan masukan terhadap tugasCG. • Nilai kinerjaCG: berdasarkan skor nilai F01/ F02.

Keterangan:

(*) = pada ujicoba secara lebih luas diimplementasikan pada 3 kategori pembimbing (I, II, dan III). F01 = format penilaian kinerja CG dalam menguasai 6 aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA; F02 = format penilaian kinerja CG dalam menguasai 8 aspek keterampilan mengajar IPA



Bagan 3.1 Alur Pengembangan MBEP

E. Alat dan Teknik Pengumpulan Data

1. Alat Pengumpul Data

Dalam rangka menunjang pengumpulan data, digunakan beberapa jenis instrumen, sebagian dikembangkan sendiri dan sebagian lagi merupakan hasil adaptasi dari instrumen praktik mengajar yang sudah ada berdasarkan Buku Pedoman Pelaksanaan PPL, (2000). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini selain format untuk mendukung perolehan data selama proses kegiatan bimbingan dan kegiatan praktik mengajar IPA dengan menggunakan MBEP seperti: SKB, RKB, lembar observasi, pedoman wawancara, angket, dan dokumen, juga berupa instrumen untuk menjaring skor nilai kinerja dari subyek penelitian sebagai produk bimbingan dengan menggunakan MBEP seperti: FPK. Rincian jenis, manfaat dan pengguna instrumen penelitian tersaji pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Jenis, Manfaat, dan Pengguna Instrumen Penelitian

No.	Jenis Instrumen	Manfaat dalam penelitian	Pengguna
1.	SKB praktik mengajar IPA.	Pedoman bimbingan bagi DP, GP, & CG selama kegiatan praktik mengajar IPA.	CG, DP, & GP
2.	RKB praktik mengajar IPA.	Pedoman bimbingan bagi DP, GP, & CG pada setiap tahapan PBM IPA.	CG, DP, & GP
3.	Materi sesuai GBPP IPA biologi SMP kelas II Kur. '94.	Pedoman materi bimbingan bagi DP & GP. Pedoman materi praktik mengajar IPA bagi CG.	DP & GP
4.	Pedoman Observasi	Mengobservasi proses bimbingan dan kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah.	CG DP, GP, CG, KS& Siswa.
5.	Kuesioner	Menjaring respon dari subyek penelitian	DP, GP, CG, KS, & Siswa.
6.	Catatan Lapangan	Menilai proses produk bimbingan, serta kendala selama penerapan model.	DP, GP, CG,
7.	FPK (Format Penilaian Kinerja)	Mengevaluasi keterampilan CG & layanan bimbingan GP selama melaksanakan kegiatan praktik mengajar IPA.	CG, DP & GP

1.1. Satuan Kegiatan Bimbingan dan Rencana Kegiatan Bimbingan

Satuan kegiatan bimbingan (SKB) adalah satuan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA sebagai sarana bimbingan pada lima tahapan kegiatan praktik mengajar IPA. Rencana kegiatan bimbingan (RKB) setiap tahapan kegiatan meliputi lima paket yaitu: RKB Tahap Persiapan PBM, RKB Tahap PBM Terbimbing, RKB Tahap PBM Mandiri, RKB Tahap PBM Bebas, dan RKB Tahap Ujian PPL. SKB memuat tujuh (7) komponen bimbingan yaitu: (a) Tujuan umum bimbingan, yaitu tujuan umum kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA bagi calon guru di LPTK sesuai dengan Buku Pedoman Pelaksanaan PPLK UPI (2000); (b) Tujuan khusus bimbingan, yaitu rumusan tujuan khusus bimbingan praktik mengajar IPA pada setiap tahapan kegiatan praktik mengajar IPA yang meliputi bimbingan latihan penguasaan enam (6) aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA dan bimbingan latihan penguasaan delapan (8) keterampilan mengajar IPA; (c) Strategi bimbingan, meliputi metode dan pendekatan yang digunakan dalam setiap tahapan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA; (d) Materi bimbingan, mencakup materi bimbingan pada setiap tahapan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA berdasarkan tujuan khusus bimbingan; (e) Prosedur bimbingan, yaitu langkah-langkah bimbingan pada setiap tahapan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA berdasarkan materi pembelajaran yang diajarkan di sekolah sesuai dengan GBPP IPA Biologi Kurikulum 1994; (f) Media bimbingan, yaitu sarana pendukung bimbingan pada setiap tahapan kegiatan bimbingan praktik mengajar IPA; dan (g) Evaluasi bimbingan, yaitu prosedur dan alat penilaian yang digunakan untuk mengevaluasi pada lima tahapan kegiatan bimbingan

praktik mengajar IPA. SKB dan RKB pada setiap tahapan bimbingan praktik mengajar dapat dilihat pada Lampiran I dan II.

1.2. Materi Bimbingan Praktik Mengajar IPA

Materi bimbingan praktik mengajar IPA disesuaikan dengan materi Pokok Bahasan yang diajarkan di sekolah berdasarkan GBPP IPA Biologi untuk SLTP kelas II Kurikulum 1994. Bahan bimbingan tersebut disusun dalam bentuk SKB dan RKB untuk lima tahapan kegiatan praktik mengajar IPA (T1 s/d T5) berdasarkan Buku Pedoman PPLK UPI (2000). Sesuai dengan karakteristik penelitian, bahan bimbingan praktik mengajar IPA disusun sesuai dengan tahapan pengembangan model yaitu: tahap ujicoba secara terbatas untuk tiga kali putaran, tahap ujicoba secara lebih luas untuk tiga kali putaran, dan tahap uji validasi seperti diilustrasikan pada Tabel 3.10, Tabel 3.11 dan Tabel 3.12.

1.3. Pedoman Observasi

Pedoman observasi digunakan untuk mengamati proses layanan bimbingan praktik mengajar IPA yang diberikan DP dan GP kepada CG dan untuk mengamati kegiatan PBM di kelas yang dilakukan oleh CG selama kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah. Oleh karenanya lembar observasi yang dikembangkan dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu: lembar observasi proses bimbingan dan lembar observasi proses pembelajaran. Baik lembar observasi untuk proses bimbingan maupun untuk proses pembelajaran, keduanya ditujukan untuk mengetahui sejauh mana proses bimbingan yang dilakukan oleh DP dan GP serta proses pembelajaran yang dilakukan CG selama kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah. Lembar observasi ini berisikan aspek-aspek layanan bimbingan yang meliputi empat

aspek yaitu: 1) Tingkat kesiapan fisik yang dilakukan oleh DP, GP, dan CG dalam melakukan bimbingan dan praktik mengajar IPA; 2) Tingkat kesiapan non-fisik yang dimiliki pembimbing dalam melakukan bimbingan dan praktik mengajar IPA; 3) Motivasi DP, GP, dan CG dalam melakukan bimbingan dan praktik mengajar IPA; 4) Respon DP, GP, dan CG terhadap tugas bimbingan dan praktik mengajar IPA; dan 5) Partisipasi CG dalam kegiatan praktik mengajar di sekolah.. Tiap aspek penilaian diberi skor 1 hingga 3 untuk mewakili tiga kategori yaitu baik, sedang, dan kurang. Lembar observasi untuk proses bimbingan dan untuk proses pembelajaran dapat dilihat pada Lampiran III.

1.4. Kuesioner

Penggunaan kuesioner sebagai instrumen dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui respon serta komentar (kritik, saran, pendapat, atau gagasan) dari pengguna model bimbingan (DP, GP, dan CG) tentang model bimbingan praktik mengajar IPA MBEP. Kuesioner yang dikembangkan dalam penelitian ini berisi aspek-aspek yang meliputi respon DP, GP, CG, dan siswa tentang: (1) tujuan bimbingan, (2) strategi bimbingan, (3) materi bimbingan, (4) strategi bimbingan, (5) kegiatan bimbingan, dan (6) evaluasi bimbingan praktik mengajar IPA dan secara keseluruhan dapat dilihat pada Lampiran IV.

1.5. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dimaksudkan untuk menilai proses pelaksanaan bimbingan dan kegiatan pembelajaran serta kendala-kendala yang dialami DP, GP, dan CG selama kegiatan praktik mengajar IPA di sekolah. Setiap kejadian dalam pelaksanaan bimbingan maupun dalam pembelajaran di kelas di catat dalam catatan lapangan ini.

Dalam catatan lapangan juga dicantumkan waktu, subyek, dan aspek kegiatan. Catatan lapangan ini didukung oleh perangkat lain berupa rekaman gambar dan rekaman suara untuk mendokumentasikan kejadian yang tidak dapat ditulis sehingga dapat dilihat dan didengarkan kembali jika diperlukan (Lampiran V).

1.6. Format Penilaian Kinerja (FPK)

Format Penilaian Kinerja (FPK) yang dikembangkan dalam penelitian ini diarahkan pada penilaian terhadap kinerja CG, DP dan GP yang meliputi dua hal yaitu: penilaian dalam pembuatan persiapan mengajar IPA dan penilaian dalam kegiatan penampilan mengajar IPA. *Pertama*, penilaian dalam pembuatan persiapan mengajar IPA meliputi pembuatan Satpel dan Renpel yang digunakan praktik mengajar IPA di sekolah yang meliputi 6 aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA. *Kedua*, penilaian unjuk kerja dalam latihan penampilan mengajar IPA pada kegiatan PBM di kelas yang meliputi 8 aspek keterampilan mengajar IPA. FPK untuk CG diarahkan pada penilaian penguasaan kedua aspek keterampilan tersebut, dan FPK untuk CG diarahkan pada hasil layanan bimbingan GP. Pada dasarnya FPK yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan modifikasi dari format penilaian yang ada sebelumnya dengan mengacu pada Pedoman Pelaksanaan PPL serta berdasarkan input dari hasil jastifikasi model. Skala penilaian tetap menggunakan skala 0 hingga 4, sedangkan pada komponennya mengalami sedikit penyesuaian terutama dalam kriteria penilaiannya (Lampiran VI).

Tabel 3.10 Bahan Bimbingan Praktik Mengajar IPA Ujicoba Terbatas

Putaran	PBM ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Materi
I	1.	Sistem Ekskresi	Alat Ekskresi Manusia: Paru-paru	- Model Satpel/ Renpel - Model PBM
	2.	Manusia	Ginjal & Hati	Rancangan Tiga Pihak (DP, GP, & CG) atau R3P.
	3.		Kulit	Rancangan Dua Pihak (GP, & CG) atau R2P
	4.	Sistem Ekskresi Hewan	Alat Ekskresi Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah	Rancangan Satu Pihak (CG) atau R1P
	5.	- Sistem Ekskresi Manusia - Sistem Ekskresi Hewan	Paru-paru, Ginjal, Hati, Kulit. Alat Ekskresi Pada Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah.	*Soal Tes (ulangan)
II	6.	Sistem Saraf Manusia	Susunan, Fungsi, Macam Saraf Manusia	Model Satpel & Renpel
	7.		Gerak Reflek & Gerak Biasa	R3P
	8.	Sistem Saraf Hewan	Sistem Saraf Hewan Avertebrata	R2P
	9.		Sistem Saraf Hewan Vertebrata	R1P
	10.	- Sistem Saraf Manusia - Sistem Saraf Hewan	Sistem Saraf Manusia, Gerak Reflek & Gerak Biasa. Sistem Saraf Hewan Avertebrata & Vertebrata.	*Soal Tes (ulangan)
III	11.	Hormon	Hormon & Kelenjar Endokrin	Model Satpel & Renpel
	12.		Hormon Hewan & Tumbuhan	R3P
	13.	Sistem Indera Manusia	Indera Pengelihatan, Pendengaran, Penciuman & Pengecap.	R2P
	14.	Sistem Indera Hewan	Indera Hewan Avertebrata & Vertebrata.	R1P
	15.	- Hormon - Sistem Indera Pada Manusia - Sistem Indera Pada Hewan	Hormon & Kelenjar Endokrin, Hormon Hewan & Tumbuhan. Indera Pengelihatan, Pendengaran, Penciuman & Pengecap. Indera Hewan Avertebrata & Vertebrata.	*Soal Tes (ulangan)

Sumber: Kurikulum 1994 / GBPP IPA (biologi) Kelas II/Sem. Gensp.

Tabel 3.11 Bahan Bimbingan Praktik Mengajar IPA Ujicoba Secara Luas

Putaran	PBM ke	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Materi
I	1.	Fungsi Alat Tubuh	Pernapasan Tumbuhan	- Model Satpel/ Renpel - Model PBM
	2.	Tumbuhan	Pencernaan & Pengangkutan Tumbuhan	R3P
	3.		Pengeluaran & Gerak Tumbuhan	R2P
	4.	Sistem Ekskresi Hewan	Alat pengeluaran Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah.	R1P
	5.	- Fungsi Alat Tubuh Tumbuhan - Sistem Ekskresi Hewan	Pernapasan, Pencernaan, Pengangkutan Pengeluaran & Gerak Tumbuhan. Alat pengeluaran Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah.	*Soal Tes (ulangan)
II	6.	Sistem Pencernaan Manusia	Proses Pencernaan Makanan, Pencernaan Intrasel dan Ekstrasel	Model Satpel & Renpel
	7.	Sistem Pencernaan Hewan	Perbandingan Sistem Pencernaan Berbagai Hewan	R3P
	8.	Sistem Pernapasan Manusia	Proses Pernafasan Manusia	R2P
	9.	Sistem Pernafasan Hewan	Sistem Pernafasan Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah	RIP
	10.	- Sistem Pencernaan Manusia - Sistem Pencernaan Hewan - Sistem Pernapasan Manusia - Sistem Pernapasan Hewan	Proses Pencernaan Makanan, Pencernaan Intrasel dan Ekstrasel. Perbandingan Sistem Pencernaan Berbagai Hewan Proses Pernafasan Manusia Sistem Pernafasan Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah	*Soal Tes (ulangan)
III	11.	Sistem Transportasi Manusia	Darah & Sistem Peredaran Darah Manusia	Model Satpel & Renpel
	12.	Sistem Transportasi Hewan	Perbandingan Sistem Transportasi Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah.	R3P
	13.	Rangka Tubuh Manusia	Rangka & Sendi	R2P
	14.	Otot Sebagai Alat Gerak	Otot Polos, Otot Lurik & Otot Jantung	RIP
	15.	- Sistem Transportasi Manusia - Sistem Transportasi Hewan - Rangka Tubuh Manusia - Otot dan Gerak	Darah & Sistem Peredaran Darah Manusia Perbandingan Sistem Transportasi Hewan Tk. Tinggi & Tk. Rendah. Rangka & Sendi Otot Polos, Otot Lurik & Otot Jantung	*Soal Tes (ulangan)

Sumber: Kurikulum 1994 / GBPP IPA (biologi) Kelas II/ Sem. Ganjil.

Tabel 3.12 Bahan Bimbingan Praktik Mengajar IPA Uji Validasi Model

PBM ke	Kegiatan	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Materi
1	Pra MBK/MBEP	Sistem Ekskresi Manusia	Paru-paru Sebagai Alat Ekskresi Manusia.	Pemodelan: Satpel/ Renpel dan PBM.
2	Post MBK/MBEP		Ginjal & Hati Sebagai Alat Ekskresi Manusia.	Pemodelan: Satpel/ Renpel dan PBM
3	Pra MBK/MBEP		Kulit Sebagai Alat Ekskresi Manusia.	R3P
4	Post MBK/MBEP	Sistem Ekskresi Hewan	Alat Ekskresi Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah.	R3P
5	Pra MBK/MBEP	Sistem Koordinasi Manusia	Susunan, Fungsi, dan Macam-macam Saraf Manusia	R2P
6	Post MBK/MBEP		Gerak Reflek & Gerak Biasa	R2P
7	Pra MBK/MBEP	Sistem Koordinasi Hewan	Sistem Saraf Pada Hewan Avertebrata	R1P
8	Post MBK/MBEP		Sistem Saraf Hewan vertebrata	R1P
9	Pra MBK/MBEP	Sistem Ekskresi Manusia Sistem Ekskresi Hewan	Paru-paru, Ginjal, Hati, & Kulit Sebagai Alat Ekskresi Manusia. Alat Ekskresi Hewan Tingkat Tinggi & Tingkat Rendah.	Pembuatan & penerapan soal tes dalam ulangan
10	Post MBK/MBEP	Sistem Koordinasi Manusia Sistem Koordinasi Hewan	Susunan, Fungsi, dan Macam-macam Saraf Manusia; Gerak Reflek & Gerak Biasa Sistem Saraf Hewan Avertebrata & Vertebrata	Pembuatan & penerapan soal tes dalam ulangan
15	Pra MBK/MBEP	Sistem Indera Manusia	Mata Sebagai Indera Pengelihat Manusia	Supervisi Praktik Mengajar
16	Post MBK/MBEP		Lidah Sebagai Indera Pengecap Manusia	Ujian PPL

Sumber: Kurikulum 1994 / GBPP IPA (biologi) Kelas II/Sem. Genap.



2. Teknik Pengumpulan Data

Sesuai dengan fokus penelitian, data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diarahkan pada dua hal yaitu: (1) data hasil pengembangan MBEP selama ujicoba secara bertahap meliputi ujicoba secara terbatas dan ujicoba secara lebih luas pada masing-masing dalam tiga putaran ujicoba. (2) data hasil uji validasi MBEP.

Pertama, data hasil pengembangan MBEP selama ujicoba secara bertahap meliputi ujicoba secara terbatas dan ujicoba secara lebih luas masing-masing sebanyak tiga putaran ujicoba yang meliputi data evaluasi proses dan produk. (1) Data evaluasi proses pengembangan MBEP berupa perubahan-perubahan komponen model yang terjadi selama diterapkan dalam kegiatan praktik mengajar IPA. (2) Data evaluasi produk pengembangan MBEP berupa: a) Skor nilai unjuk kerja CG dalam menguasai enam aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA (Z1) dan dalam menguasai delapan aspek keterampilan mengajar IPA (Z2); b) Skor nilai hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA biologi (N); c) Hasil layanan bimbingan GP terhadap CG selama kegiatan praktik mengajar IPA; dan d) Respon dan hambatan subyek terhadap penggunaan MBEP. Data yang dijarah pada ujicoba secara lebih luas sama dengan pada ujicoba secara terbatas, hanya saja pada ujicoba secara lebih luas subyek penelitiannya lebih banyak dan bervariasi meliputi pembimbing kategori I, II, dan III.

Kedua, data hasil uji validasi MBEP yang meliputi data evaluasi produk pada KE (sebelum dan sesudah menggunakan MBEP) dan pada KK (sebelum dan sesudah menggunakan MBK). a) Skor nilai unjuk kerja CG dalam menguasai enam aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA (Z1) dan dalam menguasai delapan

aspek keterampilan mengajar IPA (Z2); b) Skor nilai hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA biologi (N); c) hasil layanan bimbingan yang dilakukan oleh DP atau GP selama kegiatan praktik mengajar IPA; d) Respon dan hambatan CG terhadap penerapan MBEP pada kegiatan praktik mengajar IPA; e) Respon dan hambatan siswa terhadap penerapan MBEP pada pembelajaran IPA; dan Efektivitas penggunaan MBEP terhadap hasil belajar siswa (N).

Data kuantitatif (Z1, Z2, dan N) tersebut di atas dapat dijarah dengan menggunakan Format Penilaian Kinerja (FKP), sedangkan data kualitatif dijarah melalui studi dokumen, wawancara, dan catatan lapangan. Selanjutnya data dikumpulkan dalam suatu format data sebagai hasil evaluasi proses dan produk pada pengembangan MBEP dan uji validasi MBEP seperti yang tersaji pada Tabel 3.13 s/d Tabel 3.21.

Tabel 3.13 Format Data Temuan Pelaksanaan Komponen Model (Evaluasi Proses Pengembangan MBEP) Ujicoba Terbatas / Luas Putaran 1 / 2 / 3

Ujicoba	Gejala	Temuan			Rekomendasi		
		PK I	PK II	PK III	PK I	PK II	PK III
Terbatas							
Luas							

Keterangan: PK (I, II, III) = pembimbing kategori (I, II, III).

Tabel 3.14 Format Data Skor Nilai Unjuk Kerja CG / Siswa (Evaluasi Produk Pengembangan MBEP) Ujicoba Terbatas / Luas Putaran 1 / 2 / 3

Ujicoba	Aspek Keterampilan	Skor Nilai		
Terbatas	Z1			
	Z2			
	N			
Luas		PK I	PK II	PK III
	Z1			
	Z2			
	N			

Keterangan: Z1= skor nilai CG dalam menguasai 6 keterampilan membuat persiapan mengajar IPA; Z2: = skor nilai CG dalam menguasai 8 keterampilan mengajar IPA; N= skor nilai ulangan siswa; PK (I, II, III) = pembimbing kategori (I, II, III).

Tabel 3.15 Format Data layanan Bimbingan CG (Evaluasi Produk Pengembangan MBEP) Ujicoba Terbatas / Luas Putaran 1 / 2 / 3

Ujicoba	Aspek	Kegiatan GP			Temuan		
Terbatas	Z1						
	Z2						
Luas		PK I	PK II	PK III	PK I	PK II	PK III
	Z1						
	Z2						

Keterangan: Z1= skor nilai CG dalam menguasai 6 keterampilan membuat persiapan mengajar IPA; Z2: = skor nilai CG dalam menguasai 8 keterampilan mengajar IPA; PK (I, II, III) = pembimbing kategori (I, II, III).

Tabel 3.16 Format Data Respon dan Hambatan Subyek terhadap Pelaksanaan Komponen Model (Evaluasi Produk Pengembangan MBEP) Ujicoba Terbatas / Luas Putaran 1, 2, 3

PK	Apek	Subyek	Materi	Strategi	Kegiatan	Media	Evaluasi
I	Respon Hambatan	CG					
		DP					
II		GP					
		Siswa					
III							

Keterangan: PK (I, II, III) = pembimbing kategori (I, II, III); DP=dosen pembimbing; GP=guru pamong; CG=caion guru.

Tabel 3.17 Format Data Skor Nilai Unjuk Kerja CG (Evaluasi Produk Uji Validasi MBEP) pada Pembimbing Kategori I / II / III

Aspek	Kei.	Pra/Post	T1	T2	T3	T4	T5
Z1	KE	Pra MBEP					
		Post MBEP					
	KK	Pra MBK					
		Post MBK					
Z2	KE	Pra MBEP					
		Post MBEP					
	KK	Pra MBK					
		Post MBK					

Keterangan:

Z1 - Skor Nilai Unjuk Kerja CG dalam menguasai 6 aspek keterampilan membuat persiapan mengajar IPA; KE=kelompok eksperimen; KK=kelompok kontrol; MBEP= model bimbingan eklektik dan pemodelan; MBK= model bimbingan konvensional; T (1,2,3,4,5)= tahap (1,2,3,4,5).

Tabel 3.18 Format Data Skor Nilai Ulangan Siswa (Evaluasi Produk Uji Validasi MBEP) pada Pembimbing Kategori I / II / III

No	Kelompok	Pra / Post	N
1	KE	Pra MBEP Post MBEP	
2	KK	Pra MBK Post MBK	

Keterangan: N = Skor Nilai Ulangan siswa; KE=kelompok eksperimen; KK=kelompok kontrol.

Tabel 3.19 Format Data Respon dan Hambatan CG terhadap Penggunaan Mode (Evaluasi Produk Uji Validasi MBEP) pada Pembimbing Kategori I / II / III

Aspek	K E		K K	
	Pra MBEP	Post MBEP	Pra MBK	Post MBK
Bimbingan				
Tujuan				
Materi				
Pendekatan				
Metode				
Prosedur				
Media				
Evaluasi				

Keterangan:

KE = kelompok eksperimen; KK = kelompok kontrol; MBEP = model bimbingan eklektik dan pemodelan; MBK = model bimbingan konvensional.

Tabel 3.20 Format Data Respon dan Hambatan Siswa terhadap Penggunaan Model Dalam Pembelajaran IPA (Evaluasi Produk Uji Validasi MBEP) pada Pembimbing Kategori I / II / III

Aspek	K E		K K	
	Pra MBEP	Post MBEP	Pra MBK	Post MBK
Strategi				
Materi				
Kegiatan				
Media				
Evaluasi				

Keterangan:

KE = kelompok eksperimen; KK = kelompok kontrol; MBEP = model bimbingan eklektik dan pemodelan; MBK = model bimbingan konvensional.

Tabel 3.21 Format Data Pengaruh Model Terhadap Skor Nilai Ulangan Siswa (Uji Validasi MBEP) pada Pembimbing Kategori I / II / III

KP	Kelompok	X	SD	Thitung	Ttabel	Keterangan
	KE					
	KK					

Keterangan:

KP = Kategori pembimbing; KE = kelompok eksperimen; KK = kelompok kontrol; SD = standar deviasi; x = rata-rata.

F. Analisis Data

Sesuai dengan karakteristik penelitian ini, maka fokus utama perolehan data diarahkan pada hasil penilaian unjuk kerja CG dalam praktik mengajar IPA sebagai dampak langsung penerapan MBEP. Data unjuk kerja CG yang diperoleh melalui FPK selanjutnya dikomunikasikan dalam bentuk diagram untuk melihat adanya peningkatan kemajuan yang telah dicapai oleh CG selama kegiatan praktik mengajar IPA. Hal tersebut karena pada hakikatnya bimbingan praktik mengajar IPA merupakan suatu proses pembinaan yang lebih menekankan pada terjadinya peningkatan ke arah yang lebih baik.. Selanjutnya data yang diperoleh pada tiap-tiap

tahapan kegiatan bimbingan tersebut dibandingkan dan dikomunikasikan dalam bentuk diagram ganda.

Meski fokus utama hasil penilaian ditujukan pada unjuk kerja CG dalam praktik mengajar IPA sebagai dampak langsung penerapan MBEP, tetapi nilai hasil belajar siswa juga tak kalah pentingnya untuk diketahui. Hal tersebut didasari oleh pemikiran bahwa hasil belajar siswa merupakan refleksi dari keberhasilan CG dalam melakukan pembelajaran di kelas. Oleh karenanya untuk melihat efektivitas MBEP, nilai hasil belajar siswa turut dipertimbangkan dengan menghitung selisih rata-rata pada kelompok sampel dengan menggunakan uji z pada alfa (α) = 0,05 atau taraf signifikan 95%. Selanjutnya data diuji kenormalannya dengan menggunakan X^2 dan uji homogenitas menggunakan uji F dan uji Barlett. Jika hipotesis 0 (H_0) artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang menggunakan MBEP dengan rata-rata hasil belajar kelompok siswa yang menggunakan MBK.