

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Paradigma Penelitian

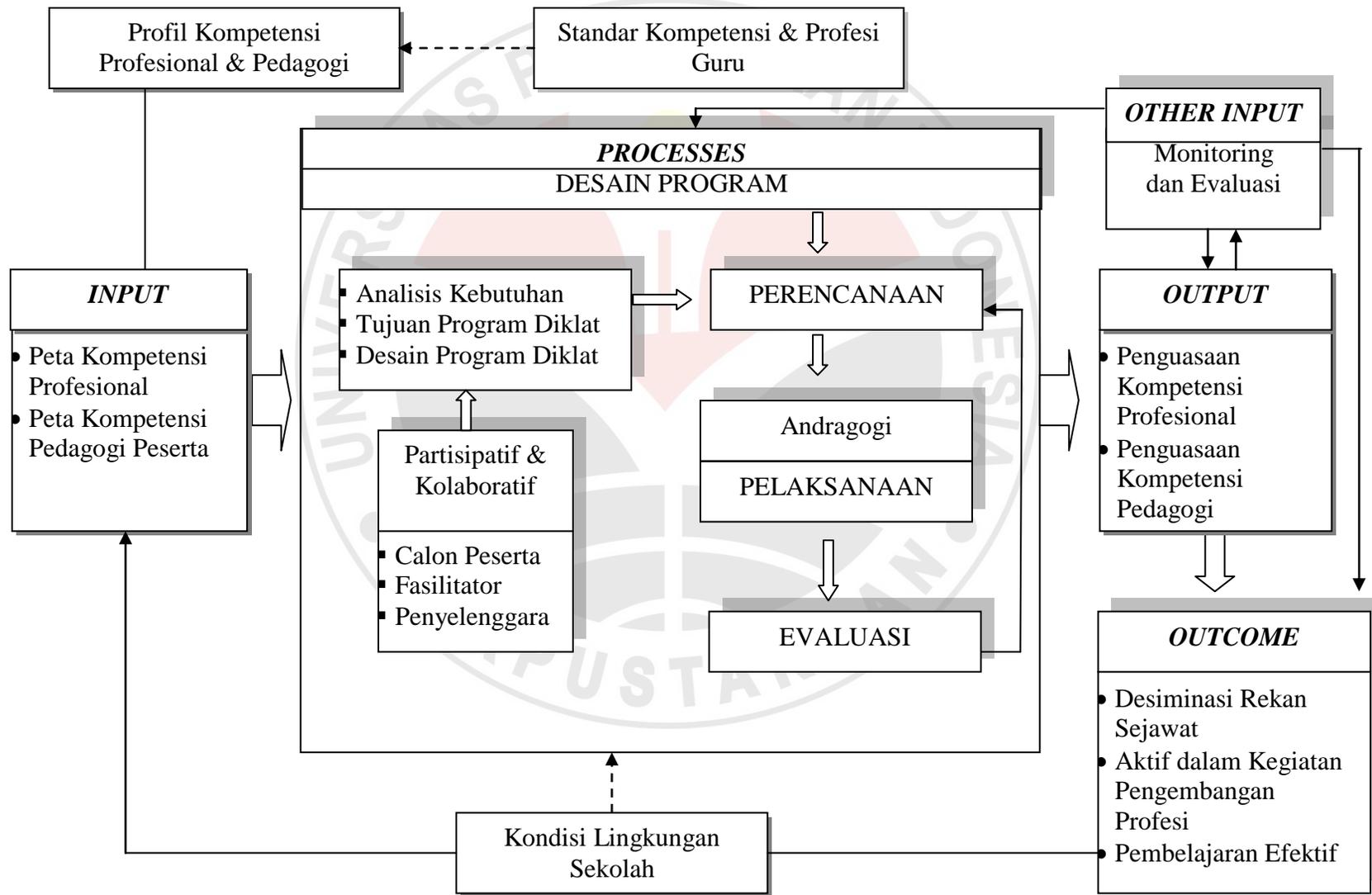
Membangun profesionalitas guru merupakan bagian dari sistem pendidikan yang harus dikelola secara sistematis dan berkelanjutan. Pendidikan dan pelatihan (diklat) bagi guru merupakan salah satu cara dalam meningkatkan kemampuan dan kompetensi bagi seorang guru. Untuk mencapai tujuan pelaksanaan diklat yang efektif maka perencanaan diklat harus mengacu pada standar kompetensi dan profesi guru yang ideal. *Input, proses, output, dan outcomes* sejak perencanaan hingga evaluasi diklat menjadi bagian yang tidak terpisahkan satu dengan yang lainnya, sehingga sejak perencanaan profil kompetensi guru yang akan menjadi input dalam proses kegiatan diklat sudah dapat dipetakan secara baik. Dengan demikian proses selanjutnya akan lebih memudahkan dalam melakukan analisis kebutuhan bagi guru secara tepat.

Berdasarkan pada kebutuhan belajar bagi guru akan lebih mengefektifkan proses pelaksanaan diklat yang dilaksanakan, sehingga hasil yang diharapkan dari suatu kegiatan diklat akan menjadi optimal dan berdampak baik bagi pengembangan profesi guru secara berkesinambungan khususnya bagi individu guru atau pun rekan sejawat. Pengembangan program diklat yang berbasis pada partisipatif sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi akan memberikan kesempatan kepada peserta diklat untuk lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga terjadi interaksi yang dinamis antara peserta dan fasilitator.

Proses kolaborasi antara peserta dan fasilitator dimulai sejak analisis kebutuhan guru, penentuan tujuan program diklat dan desain program diklat dapat memberikan pemahaman yang sama terhadap apa dan bagaimana rencana program diklat yang akan dilaksanakan. Terjadinya pemahaman dan harapan yang sama terhadap tujuan yang diinginkan dari suatu kegiatan diklat dapat mendorong terciptanya suasana kondusif dalam proses pembelajaran sehingga peserta dapat terlibat aktif dalam memberikan sumbang saran/pendapat dalam setiap tahapan kegiatan pembelajaran. Dengan semakin terciptanya suasana yang komunikatif antara peserta dengan fasilitator, permasalahan-permasalahan yang muncul dalam proses pembelajaran dapat diselesaikan dengan cepat dan dapat memberikan dampak yang baik terhadap peserta diklat. Secara skematik paradigma penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.

B. Desain Penelitian

Seperti yang telah diungkapkan pada bab satu bahwa tujuan penelitaian ini adalah mengembangkan model diklat partisipatif yang efektif untuk meningkatkan kompetensi guru biologi SMA. Maka jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan desain penelitian yang digunakan *One group pretest posttest* yang dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu: 1) Studi Pendahuluan, 2) Penyusunan program yang meliputi perancangan dan pengembangan, 3) validasi dan revisi program, 4) implementasi program (Gall,et al. 2003).



Gambar 3.1. Skema Paradigma Penelitian

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Participation Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

C. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua pendekatan (Creswell, 1998). Pendekatan pertama, yakni pendekatan kualitatif yang digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana tingkat partisipasi guru-guru biologi dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan diklat serta bagaimana respon guru terhadap pola-pola kegiatan yang diberikan dalam diklat tersebut. Pendekatan ini digunakan untuk melukiskan keterlibatan guru dengan gambaran yang holistik dan kompleks, menganalisis kata-kata, melaporkan pandangan rinci informan dan melakukan studi dalam tatanan yang alami. Pendekatan kedua, yaitu pendekatan kuantitatif yang digunakan untuk penelitian pengembangan model diklat, khususnya dalam menelaah hasil studi eksperimental untuk melihat dampak Model Diklat Partisipatif tersebut terhadap guru-guru. Penelitian ini sebagai studi yang difokuskan untuk pengembangan Program Diklat yang berbasis pada partisipasi dan kolaborasi peserta, fasilitator dalam pelaksanaan program diklat tersebut, sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, yaitu menghasilkan Model Diklat Partisipatif yang dapat meningkatkan profesionalitas guru biologi SMA. Rincian tahapan-tahapan kegiatan penelitian ini dapat ditunjukkan pada bagan gambar 3.2 dan diuraikan sebagai berikut:

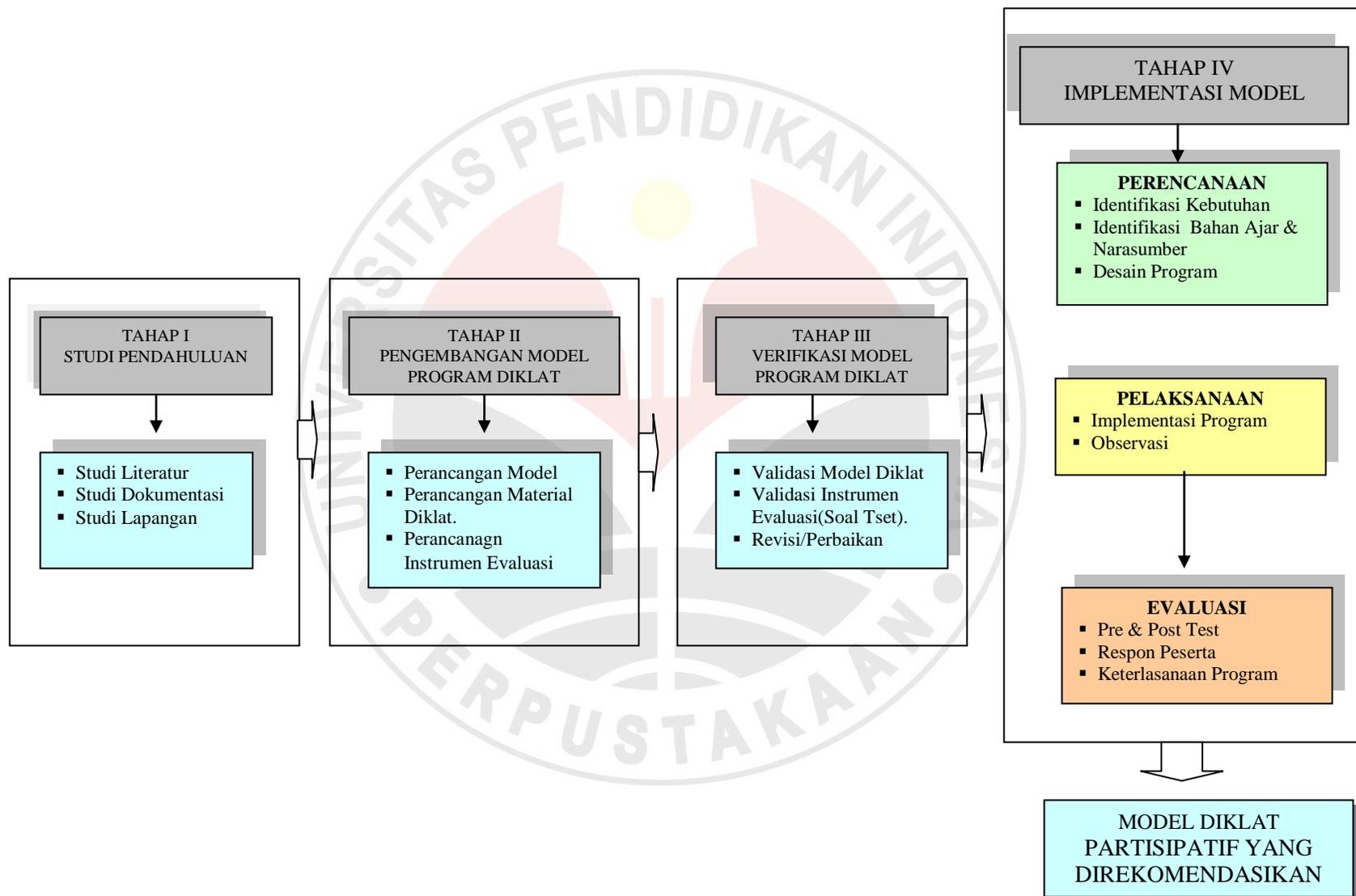
1. Tahap Pertama : Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan yang dilakukan sebagai bagian dari analisis kebutuhan untuk pengembangan model diklat. Pada tahap awal penelitian ini dilakukan studi pendahuluan untuk mengumpulkan berbagai data dan informasi yang diperlukan dalam mendukung pengembangan model diklat ini untuk meningkatkan

profesionalitas bagi guru-guru biologi SMA. Kegiatan studi pendahuluan difokuskan pada pengumpulan informasi-informasi yang berkaitan dengan hasil-hasil penelitian yang relevan dengan model yang akan dikembangkan, teori-teori yang mendukung terhadap pengembangan model diklat, bagaimana partisipasi guru-guru yang telah mengikuti diklat, bagaimana program-program diklat yang telah dilaksanakan oleh Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Kalimantan Timur dan analisis kebutuhan awal diklat guru-guru biologi di lapangan berkaitan dengan kompetensi profesional dan kompetensi pedagogi. Hasil kegiatan pengumpulan informasi atau kajian teori serta hasil penelitian-penelitian yang relevan, dan hasil studi pendahuluan menjadi acuan dalam menganalisis dan merumuskan draf model awal diklat. Analisis kebutuhan yang dilakukan melalui studi literatur dan studi lapangan.

a. Studi Dokumentasi

Hasil studi dokumen tentang program diklat yang dilaksanakan oleh Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Kalimantan Timur selama periode tahun 2007 sampai tahun 2010 terlihat pada Tabel 3.1. Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa program diklat yang dilaksanakan oleh LPMP sangat kurang bahkan jenis diklat yang khusus untuk guru-guru biologi SMA tidak ada. Berdasarkan hasil wawancara dengan penanggung jawab program diklat dan Kepala LPMP Kaltim, beberapa faktor yang menyebabkan kurangnya program diklat yang dilaksanakan oleh LPMP; (1) sumber pendanaan dari pusat sangat terbatas (2) program-program LPMP lebih difokuskan pada pemberdayaan MGMP/KKG melalui *blockgrant*, sehingga LPMP hanya berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh MGMP/KKG pada masing-masing Dinas Pendidikan Kab/Kota.



Gambar 3.2 Skema Tahapan Penelitian

Tabel 3.1 Jenis Program Diklat yang dilaksanakan oleh LPMP Kaltim

No	Nama Diklat	Tahun	Pelaksana	Jumlah Peserta
1	Pembekalan Pendidikan Matematika Realistik	2007	LPMP Kaltim	100 orang
2	Pembekalan Guru Kelas Berkualifikasi Menjadi Guru Penjas SD	2007	LPMP Kaltim	40 orang
3	Workshop Diklat Sistem Jarak Jauh Bahasa Inggris	2007	LPMP Kaltim	20 orang
4	Pengembangan KTSP Bagi Guru SD	2007	LPMP Kaltim	80 orang
5	Pembekalan Penggunaan Alat Peraga Matematika Bagi Guru SD	2007	LPMP Kaltim	70 orang
6	TOT Peningkatan Kompetensi (CLCC SD,PUD,PLB)	2007	LPMP Kaltim	60 orang
7	Lesson Study	2007	LPMP Kaltim	20 orang
8	Pendidikan Matematika Realistik Indonesia	2008	LPMP Kaltim	100 orang
9	Pengelolaan sistem Jarak Jauh Bahasa Inggris	2008	LPMP Kaltim	20 orang
10	Workshop Peningkatan Mutu PTK SBI	2008	LPMP Kaltim	39 orang
11	Peningkatan Kompetensi Pengelola Laboratorium	2008	LPMP Kaltim	40 orang
12	Pembekalan Program KTSP	2009	LPMP Kaltim	40 orang
13	Peningkatan Kompetensi Tenaga Laboran	2009	LPMP Kaltim	40 orang
14	Workshop Peningkatan Mutu PTK SBI	2009	LPMP Kaltim	39 orang
15	Pembekalan Program Lesson Study(JICA)	2009	LPMP Kaltim	40 orang
16	Pembekalan Program CLCC	2009	LPMP Kaltim	60 orang
17	Pembekalan Kelompok Kerja(Lesson Study, KTSP,CLCC)	2010	LPMP Kaltim	40 orang
18	Peningkatan Pendidik dan Tenaga Kependidikan dalam Penilaian	2010	LPMP Kaltim	70 orang
19	Pembekalan Pengawas dan Kepala Sekolah	2010	LPMP Kaltim	40 orang
20	Workshop Peningkatan Mutu PTK SBI	2010	LPMP Kaltim	29 orang

Sumber : Data LPMP Kaltim (2011)

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Participation Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Hasil studi literatur dan dokumen lain yang sangat relevan dalam perencanaan dan pengembangan program diklat adalah tersedianya tenaga-tenaga widyaiswara sebagai fasilitator/narasumber pada Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Kalimantan Timur yang memenuhi standar-standar kuantitas maupun kualitas. Dari data yang ada jumlah Widyaiswara (WI) serta kualifikasi pendidikan yang dimiliki terlihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kondisi Tenaga Fungsional/Widyaiswara LPMP Kaltim Tahun 2011

No	Nama Pegawai	Kualifikasi Pendidikan	Jurusan	Jabatan
1	Dra.Siti Fatmawati, MA	S2	Bhs Indonesia	WI Madya
2	Drs. Masdukizen	S1	Pend.Biologi	WI Madya
3	Dra.Pertiwi Tjitra, M.Pd	S1 S2	Pend.Matematika Pendidikan Sains	WI Madya
4	Jarwoko, M.Pd	S1 S2	PLS Evaluasi Pendidikan	WI Muda
5	Haksan D, M.Si	S1 S2	Biologi PLH	WI Muda
6	Wiwik Setiawati, M.Pd	S1 S2	Pend.Kimia Pend.Kimia	WI Muda
7	Samudro,M.Si	S1 S2	Biologi Bioteknologi	WI Pertama
8	Suharman, M.Pd	S1 S2	Sospol PLS	WI Pertama
9	Wahyuni	S1	Pend.Bhs Inggris	WI Pertama
10	Ahmad Husain, M.Pd	S2	Pend.KN	WI Pertama
11	Tendas, S.Pd	S1	Pend.Matematika	WI Pertama
12	Hendro, ST	S1	Teknik Informatika	WI Pertama
13	Emi Juarni, M.Pd	S1 S2	Pend.Fisika Penjaminan Mutu	WI Pertama
14	Kaolan, SP	S1	Pertanian	WI Pertama

Sumber : Data LPMP Kaltim (2011)

Dari Tabel 3.2 tersebut di atas terlihat bahwa jumlah dan komposisi tenaga fungsional/WI yang ada pada LPMP Kaltim masih jauh dari kebutuhan yang ideal. Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala LPMP, diperlukan bahwa secara matematis dengan jumlah Kab/Kota yang ada di Provinsi Kaltim yaitu sebanyak 14 Kab/Kota maka secara ideal jumlah tenaga fungsional yang seharusnya tersedia di LPMP Kaltim sebanyak 42 orang dengan asumsi tiga widyaiswara untuk satu Kab/Kota sehingga masih kekurangan tenaga widyaiswara sebanyak 28 orang. Dari jumlah tenaga fungsional yang ada rata-rata kualifikasi pendidikan yang dipersyaratkan untuk seorang widyaiswara minimal S2 sebagian besar telah memenuhi ketentuan ini. Diharapkan dengan kualifikasi pendidikan yang dimiliki, seorang WI mampu berperan sebagai fasilitator bagi guru-guru yang ada di sekolah. Dari hasil wawancara dengan pimpinan LPMP Kalimantan Timur didapatkan informasi bahwa dalam mengatasi kekurangan tenaga fungsional yang ada selama ini, dilakukan kerjasama dengan Perguruan Tinggi setempat untuk mendapatkan tenaga-tenaga ahli yang memiliki kemampuan dan pengalaman dalam kegiatan-kegiatan pelatihan disamping itu juga tenaga-tenaga instruktur dari Dinas Pendidikan Propinsi/Kab/Kota yang berpengalaman dalam bidang studi/ mata diklat tertentu untuk dapat digunakan dalam kegiatan diklat-diklat yang diselenggarakan oleh LPMP Kaltim dan Dinas Pendidikan Kab/Kota secara kemitraan.

b. Studi Lapangan

Studi lapangan ini dilakukan untuk memperoleh informasi dari guru-guru Biologi SMA terkait dengan partisipasinya dalam melakukan perencanaan program diklat dan kebutuhan diklat guru untuk meningkatkan profesionalitasnya. Dalam kegiatan ini peneliti melakukan identifikasi awal pada tiga lokasi/daerah yaitu; Kota Samarinda, Kab Kuningan, Kab Subang dengan menyebarkan angket / kuesioner dan melakukan wawancara kepada guru-guru Biologi SMA (n = 30). Hasil identifikasi kebutuhan diklat selanjutnya dianalisis sebagai acuan dalam melakukan rancangan pengembangan model diklat yang akan diterapkan.

Dari hasil studi tersebut didapatkan data dan informasi bahwa jumlah guru biologi SMA/SMK telah mengikuti diklat memperoleh jenis Diklat Mata Pelajaran sebesar 25%, dan jenis Diklat Profesi/Kependidikan sebesar 75%. Diperoleh informasi juga bahwa sekitar 70% guru tidak dilibatkan dalam perencanaan program diklat, 20% dilibatkan dalam bentuk mengisi angket/kuesioner, sekitar 10% guru kadang terlibat kadang tidak. Lebih lanjut hasil studi tersebut menunjukkan sekitar 75% menyatakan setuju kalau para peserta diklat terlibat/dikutsertakan sejak perencanaan program diklat, sekitar 20% menyatakan sangat setuju dan 5% menyatakan tidak setuju. Hasil studi tersebut juga menunjukkan adanya kesediaan guru untuk terlibat dalam penyusunan perencanaan program diklat yaitu, menyatakan bersedia sekitar 95%, dan tidak setuju 5% (Darwangsa, 2011). Berdasarkan data tersebut semakin memperkuat dugaan bahwa diklat yang selama ini dilaksanakan

oleh lembaga-lembaga yang memiliki kewenangan untuk itu hanya berdasarkan pada asumsi-asumsi yang tidak didukung oleh data dan informasi yang valid mengenai apa yang dibutuhkan oleh guru-guru di lapangan. Materi diklat yang selama ini didapatkan oleh guru-guru pada saat mengikuti kegiatan lebih didominasi oleh materi-materi yang ditentukan oleh fasilitator pada institusi tersebut yang belum dibutuhkan oleh guru. Institusi penyelenggara diklat lebih mengutamakan materi yang sesuai dengan latar belakang fasilitator yang dimiliki tanpa menyesuaikan kebutuhan guru dengan narasumber yang sesuai dengan kebutuhan tersebut.

Pada beberapa instansi penyelenggara diklat di daerah-daerah kalau pun dilakukan identifikasi kebutuhan diklat hanya sebatas menjadi informasi yang tidak digunakan pada saat kegiatan diklat. Fenomena ini semakin menjadikan guru hanya sebagai obyek kegiatan proyek sehingga kegiatan diklat yang dilakukan belum mempunyai dampak yang baik terhadap pengembangan profesionalitas guru. Dari hasil analisis studi pendahuluan ditemukan ada sekitar 95% bersedia jika calon peserta diklat dilibatkan/diikutsertakan dalam perencanaan dan penyusunan program diklat. Hal ini menunjukkan bahwa antusiasme guru untuk ikut berpartisipasi dalam suatu program diklat sangat tinggi. Kondisi ini menjadi hal yang positif untuk lebih mencapai tujuan dan hasil yang diharapkan dari suatu kegiatan diklat.

2. Tahap Kedua: Pengembangan Model Diklat

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah penyusunan Draf Model Diklat dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Merancang model program diklat berbasis partisipasi yang didasarkan pada hasil studi pendahuluan, kondisi objektif lapangan, hasil-hasil kajian yang relevan, analisis kebijakan, serta hasil kajian terhadap kebutuhan profesi guru yang mendesak.
- 2) Mendeskripsikan struktur Program Diklat yang dapat meningkatkan profesionalitas guru serta kerangka model pembelajarannya yang didasarkan pada analisis guru biologi SMA di tiga Kab/Kota.
- 3) Merancang dan mempersiapkan material diklat yang meliputi modul-modul pembelajaran, panduan kegiatan diklat, bahan ajar, media serta keperluan lain berdasarkan saran dan masukan guru biologi SMA di tiga Kab/Kota.
- 4) Merancang alat evaluasi berupa soal-soal untuk pre dan post test serta instrumen-instrumen lainnya yang terkait dengan tujuan penelitian.

Dari hasil analisis kebutuhan tersebut selanjutnya dilakukan verifikasi ulang kepada guru-guru biologi SMA terkait hasil tersebut dan melakukan diskusi untuk meminta saran dan masukan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan materi-materi tersebut. Dari hasil diskusi dan wawancara terhadap beberapa guru diperoleh informasi bahwa materi-materi tersebut dirasakan sulit bagi guru-guru di lapangan baik dari aspek pemahaman konsep maupun dalam hal membelajarkan kepada siswa. Guru-guru mengalami kesulitan dalam penggunaan media dan model pembelajaran yang sesuai dengan materi-materi tersebut. Guru-guru selama ini mengajarkan materi-materi tersebut dengan ceramah, tanya jawab kepada siswanya,

guru belum pernah membelajarkan materi-materi tersebut dengan menggunakan pendekatan atau model pembelajaran khusus.

Berdasarkan saran-saran dan masukan serta harapan-harapan yang terungkap dalam diskusi dan wawancara tersebut, selanjutnya disusun rancangan struktur program diklat secara kolaborasi dengan calon peserta diklat. Hasil rancangan struktur program diklat tersebut terlihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Struktur Program Diklat Guru Biologi SMA Pola 20 Jam

MATERI PROGRAM	MATA SAJIAN	JML JP	NARA SUMBER
UMUM	1. Kebijakan Kelembagan	1	KA
	2. Orientasi Program	1	PJA
POKOK	3. Bioteknologi	4	FAS
	4. Metabolisme	3	FAS
	5. Genetika	3	FAS
	6. Media Pembelajaran	2	FAS
	7. Pengelolaan Laboratorium Biologi	3	FAS
	8. Model-Model Pembelajaran	2	FAS
PENUNJANG	9. Tindak Lanjut/Action Plan	1	FAS
	Jumlah	20	

Keterangan : KA = Kepala LPMP Kaltim

PJA = Penanggung Jawab Akademik

FAS = Fasilitator/Narasumber

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan diklat dan desain struktur program diklat yang disepakati secara bersama-sama antara peserta dan fasilitator, maka disusun dan disiapkan modul-modul diklat, panduan pelaksanaan diklat, bahan ajar, serta media-media pembelajaran yang diperlukan untuk memperlancar kegiatan pelaksanaan diklat yang akan datang. Ada tiga modul diklat yang dipersiapkan berdasarkan

kebutuhan calon peserta yaitu: (1) Modul diklat Metabolisme, (2) Modul diklat Bioteknologi, dan (3) Modul diklat Genetika. Materi – materi pedagogi/kependidikan digunakan buku/bahan-bahan ajar yang telah tersedia. Salah satu judul buku / bahan ajar tersebut adalah Strategi Belajar Mengajar Biologi.

3. Tahap Ketiga: Verifikasi Model Diklat

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- 1) Melakukan validasi teoritik konseptual model program diklat kepada para ahli
- 2) Melakukan validasi kelayakan model program kepada praktisi di lapangan
- 3) Merevisi model program diklat berdasarkan pertimbangan para ahli dan praktisi
- 4) Melakukan validasi terhadap soal-soal yang telah dirancang melalui uji coba kepada guru-guru biologi.

Dari hasil verifikasi yang dilakukan ada beberapa hal yang perlu mendapatkan perhatian dan perbaikan berdasarkan saran dan masukan para ahli dan praktisi di lapangan antara lain: (1) waktu pelaksanaan diklat, (2) modul-modul serta bahan ajar mengalami beberapa perubahan dan perbaikan, (3) fasilitator/narasumber yang sesuai dengan keahliannya, (4) pola rekrutmen peserta diklat.

Hasil validasi terhadap soal-soal yang telah dirancang juga mengalami berbagai perubahan komposisi berdasarkan uji validitas yang diperoleh di lapangan. Secara rinci hasil validasi butir soal-soal tersebut dapat terlihat pada Tabel 3.46, Tabel 3.5, dan Tabel 3.6.

Tabel 3.4 Hasil Analisis Validasi Butir Soal Materi Metabolisme

No. Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas	Korelasi		No. Baru
	KS (%)	Ket	IDP (%)	Ket	Pengecoh	Skor	Ket	
1	47.37	Sedang	20	Cukup	Buruk	0.2	TOLAK	-
2	47.37	Sedang	60	Baik	Baik	0.541	DITERIMA	1
3	63.16	Sedang	-40	Kurang	Baik	-0.189	TOLAK	-
4	57.89	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.353	DITERIMA	2
5	21.05	Sukar	20	Cukup	Baik	0.204	TOLAK	-
6	63.16	Sedang	0	Kurang	Sangat Baik	-0.032	TOLAK	-
7	57.89	Sedang	60	Baik	Baik	0.603	DITERIMA	3
8	57.89	Sedang	0	Kurang	Buruk	0.008	TOLAK	-
9	47.37	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.275	DITERIMA	4
10	21.05	Sukar	20	Cukup	Buruk	0.088	TOLAK	-
11	52.63	Sedang	20	Cukup	Sangat Baik	0.274	DITERIMA	5
12	47.37	Sedang	40	Baik	Baik	0.262	DITERIMA	6
13	57.89	Sedang	0	Kurang	Sangat Baik	-0.126	TOLAK	-
14	42.11	Sedang	20	Cukup	Sangat Baik	0.376	DITERIMA	7
15	26.32	Sukar	20	Cukup	Sangat Baik	0.403	DITERIMA	8
16	52.63	Sedang	20	Cukup	Baik	0.331	DITERIMA	9
17	47.37	Sedang	0	Kurang	Sangat Baik	-0.047	TOLAK	-
18	42.11	Sedang	0	Kurang	Buruk	-0.085	TOLAK	-
19	57.89	Sedang	40	Baik	Baik	0.526	DITERIMA	10
20	52.63	Sedang	-20	Kurang	Sangat Baik	0.142	TOLAK	-
21	63.16	Sedang	60	Baik	Baik	0.302	DITERIMA	11
22	15.79	Sukar	20	Cukup	Baik	0.375	DITERIMA	12
23	57.89	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.433	DITERIMA	13
24	63.16	Sedang	20	Cukup	Sangat Baik	0.262	DITERIMA	14
25	21.05	Sukar	40	Baik	Baik	0.46	DITERIMA	15
26	52.63	Sedang	0	Kurang	Baik	0.161	TOLAK	-
27	52.63	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.331	DITERIMA	16
28	31.58	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.32	DITERIMA	17
29	36.84	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.268	DITERIMA	18
30	31.58	Sedang	20	Cukup	Buruk	0.136	TOLAK	-
31	42.11	Sedang	60	Baik	Sangat Baik	0.433	DITERIMA	19
32	26.32	Sukar	20	Baik	Baik	-0.006	TOLAK	-
33	42.11	Sedang	-20	Kurang	Sangat Baik	-0.104	TOLAK	-
34	15.79	Sukar	20	Cukup	Sangat Baik	0.275	DITERIMA	20
35	31.58	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.544	DITERIMA	21
36	31.58	Sedang	20	Baik	Buruk	0.197	TOLAK	-
37	36.84	Sedang	0	Kurang	Baik	0.032	TOLAK	-
38	31.58	Sedang	20	Cukup	Baik	0.279	DITERIMA	22
39	42.11	Sedang	20	Cukup	Baik	0.268	DITERIMA	23

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Participation Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

No Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas	Korelasi		No. Baru
	KS (%)	Ket	IDP (%)	Ket	Pengecoh	Skor	Ket	
40	47.37	Sedang	80	S.Baik	Sangat Baik	0.446	DITERIMA	24
41	36.84	Sedang	20	Baik	Baik	0.15	TOLAK	-
42	52.63	Sedang	60	Baik	Sangat Baik	0.369	DITERIMA	25
43	57.89	Sedang	40	Baik	Sangat Baik	0.277	DITERIMA	26
44	47.37	Sedang	60	Baik	Sangat Baik	0.37	DITERIMA	27
45	31.58	Sedang	-20	Kurang	Buruk	-0.251	TOLAK	-
46	26.32	Sukar	40	Baik	Baik	0.375	DITERIMA	28
47	36.84	Sedang	20	Baik	Buruk	0.052	TOLAK	-
48	47.37	Sedang	20	Cukup	Sangat Baik	0.427	DITERIMA	29
49	68.42	Sedang	20	Cukup	Baik	0.231	TOLAK	-
50	52.63	Sedang	60	Baik	Sangat Baik	0.521	DITERIMA	30
51	52.63	Sedang	20	Baik	Buruk	0.047	TOLAK	-
52	21.05	Sukar	20	Cukup	Sangat Baik	0.274	DITERIMA	31
53	42.11	Sedang	-20	Kurang	Baik	-0.085	TOLAK	-
54	57.89	Sedang	0	Kurang	Buruk	0.142	TOLAK	-
55	36.84	Sedang	80	S.Baik	Sangat Baik	0.641	DITERIMA	32
56	47.37	Sedang	20	Baik	Sangat Baik	0.2	TOLAK	-
57	52.63	Sedang	60	Baik	Sangat Baik	0.256	DITERIMA	33

Berdasarkan Tabel 3.4 tampak bahwa dari hasil validasi butir soal pre-postest pada materi metabolisme dari jumlah 57 butir soal yang diujicoba terdapat 33 butir soal yang dapat diterima sesuai dengan kriteria yang ada, 24 butir soal dinyatakan ditolak atau tidak valid untuk digunakan dalam instrumen ini.

Hasil uji validasi butir soal untuk materi Genetika secara rinci terlihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Hasil Analisis Validasi Butir Soal Materi Genetika

No. Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas	Korelasi		No. Baru
	KS (%)	Ket	IDP (%)	Ket	Pengecoh	Skor	Ket	
1	38.46	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.306	DITERIMA	1
2	30.77	Sedang	-25	KURANG	Baik	0.168	TOLAK	-
3	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Baik	0.769	DITERIMA	2
4	61.54	S.Sukar	25	CUKUP	Sangat Baik	0.262	DITERIMA	3
5	53.85	Sedang	0	KURANG	Baik	-0.081	TOLAK	-

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Participation Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

No.	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda		Kualitas	Korelasi		No.	
Soal	KS (%)	Ket	Pengecoh	Ket	Baru	Skor	Ket	Baru
6	53.85	Sedang	25	CUKUP	Sangat Baik	0.39	DITERIMA	4
7	46.15	Sedang	0	KURANG	Baik	0.33	DITERIMA	5
8	69.23	Sedang	25	KURANG	Baik	0.378	DITERIMA	6
9	76.92	Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.441	DITERIMA	7
10	53.85	Sedang	50	BAIK	Baik	0.196	TOLAK	-
11	46.15	Sedang	25	CUKUP	Sangat Baik	0.441	DITERIMA	8
12	92.31	Sedang	-25	KURANG	Baik	-0.215	TOLAK	-
13	23.08	Sukar	50	BAIK	Baik	0.441	DITERIMA	9
14	92.31	S.Mudah	0	KURANG	Buruk	-0.008	TOLAK	-
15	38.46	Sedang	75	S.BAIK	Baik	0.476	DITERIMA	10
16	46.15	Sedang	100	S.BAIK	Baik	0.533	DITERIMA	11
17	38.46	Sedang	100	S.BAIK	Baik	0.533	DITERIMA	12
18	30.77	Sedang	-25	KURANG	Buruk	-0.071	TOLAK	-
19	69.23	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.221	TOLAK	-
20	84.62	Mudah	50	BAIK	Sangat Baik	0.447	DITERIMA	13
21	46.15	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.081	TOLAK	-
22	76.92	Mudah	50	BAIK	Baik	0.378	DITERIMA	14
23	100	S.Mudah	0	KURANG	Buruk	NAN	TOLAK	-
24	84.62	Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.562	DITERIMA	15
25	30.77	Sedang	25	CUKUP	Baik	-0.071	TOLAK	-
26	92.31	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.769	DITERIMA	16
27	7.69	S.Sukar	25	CUKUP	Baik	0.215	TOLAK	-
28	23.08	Sukar	0	KURANG	Buruk	0.179	TOLAK	-
29	15.38	Sukar	25	CUKUP	Baik	0.165	TOLAK	-
30	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.769	DITERIMA	17
31	38.46	Sedang	75	S.BAIK	Baik	0.533	DITERIMA	18
32	69.23	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.221	TOLAK	-
33	100	S.Mudah	0	KURANG	Baik	NAN	TOLAK	-
34	69.23	Sedang	75	S.BAIK	Sangat Baik	0.729	DITERIMA	19
35	30.77	Sedang	50	BAIK	Baik	0.317	DITERIMA	20
36	23.08	Sukar	50	BAIK	Sangat Baik	0.376	DITERIMA	21
37	100	S.Mudah	0	KURANG	Buruk	NAN	TOLAK	-
38	76.92	Mudah	50	BAIK	Baik	0.444	DITERIMA	22
39	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Baik	0.769	DITERIMA	23
40	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.769	DITERIMA	24
41	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Baik	0.769	DITERIMA	25
42	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.769	DITERIMA	26

Berdasarkan Tabel 3.5 tersebut di atas tampak dari hasil analisis validasi butir soal pre-post tes untuk materi Genetika dari jumlah 42 butir soal yang diujicobakan

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Participation Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

terdapat 26 butir soal yang dinyatakan diterima atau valid untuk dapat digunakan sebagai instrumen, sedangkan sisanya 16 butir soal dinyatakan ditolak atau tidak valid untuk digunakan sebagai instrumen sesuai dengan kriteria yang ada.

Hasil uji validasi soal untuk materi Bioteknologi secara rinci terlihat pada

Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Hasil Analisis Validasi Butir Soal Materi Bioteknologi

No. Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas	Korelasi		No. Baru
	KS (%)	Ket	IDP (%)	Ket	Pengecoh	Skor	Ket	
1	84.62	Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.346	DITERIMA	1
2	76.92	Mudah	0	KURANG	Baik	-0.037	TOLAK	-
3	63.16	Mudah	25	CUKUP	Baik	0.185	TOLAK	-
4	15.38	S.Sukar	25	CUKUP	Sangat Baik	0.417	DITERIMA	2
5	30.77	Sedang	0	KURANG	Baik	0.244	TOLAK	-
6	38.46	Sedang	50	BAIK	Sangat Baik	0.252	DITERIMA	3
7	30.77	Sedang	0	KURANG	Baik	0.087	TOLAK	-
8	30.77	Sedang	0	KURANG	Buruk	-0.196	TOLAK	-
9	46.15	Sedang	25	CUKUP	Sangat Baik	0.353	DITERIMA	4
10	38.46	Sedang	50	BAIK	Baik	0.55	DITERIMA	5
11	69.25	Sedang	25	CUKUP	Sangat Baik	0.258	DITERIMA	6
12	53.85	Sedang	0	KURANG	Baik	0.17	TOLAK	-
13	30.77	Sedang	0	KURANG	Buruk	-0.07	TOLAK	-
14	38.46	Sedang	25	CUKUP	Sangat Baik	0.282	DITERIMA	7
15	38.46	Sedang	-75	KURANG	Baik	-0.701	TOLAK	-
16	7.69	S.Sukar	25	CUKUP	Baik	0.418	DITERIMA	8
17	76.69	Mudah	25	CUKUP	Baik	0.238	TOLAK	-
18	76.92	Mudah	0	KURANG	Buruk	0.066	TOLAK	-
19	57.89	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.176	TOLAK	-
20	61.54	Sedang	100	S.BAIK	Sangat Baik	0.85	DITERIMA	9
21	69.23	Sedang	50	BAIK	Baik	0.227	TOLAK	-
22	84.62	Mudah	25	CUKUP	Baik	0.266	DITERIMA	10
23	76.92	Mudah	50	BAIK	Sangat Baik	0.444	DITERIMA	11
24	7.69	S.Sukar	0	KURANG	Buruk	-0.017	TOLAK	-
25	69.23	Sedang	0	KURANG	Baik	0.07	TOLAK	-
26	61.54	Sedang	50	BAIK	Baik	0.314	DITERIMA	12
27	23.08	Sukar	-25	KURANG	Baik	-0.135	TOLAK	-
28	23.08	Sukar	-25	KURANG	Buruk	-0.341	TOLAK	-
29	38.46	Sedang	75	S.BAIK	Sangat Baik	0.43	DITERIMA	13
30	38.46	Sedang	25	CUKUP	Buruk	0.192	TOLAK	-

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Participation Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

No	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Kualitas	Korelasi		No.
Soal	KS (%)	Ket	IDP (%)	Ket	Pengecoh	Skor	Ket	Baru
31	30.77	Sedang	50	BAIK	Sangat Baik	0.307	DITERIMA	14
32	30.77	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.338	DITERIMA	15
33	15.38	Sukar	-25	KURANG	Baik	-0.346	TOLAK	-
34	61.54	Sedang	50	BAIK	Sangat Baik	0.403	DITERIMA	16
35	76.92	Mudah	50	BAIK	Sangat Baik	0.513	DITERIMA	17
36	76.92	Mudah	25	CUKUP	Sangat Baik	0.307	DITERIMA	18
37	69.23	Sedang	0	KURANG	Baik	0.039	TOLAK	-
38	69.23	Sedang	75	S.BAIK	Baik	0.603	DITERIMA	19
39	61.54	Sedang	-25	KURANG	Baik	-0.163	TOLAK	-
40	76.92	Mudah	50	BAIK	Sangat Baik	0.479	DITERIMA	20
41	76.92	Mudah	0	KURANG	Buruk	0.238	TOLAK	-
42	30.77	Sedang	50	BAIK	Sangat Baik	0.307	DITERIMA	21
43	38.46	Sedang	50	BAIK	Sangat Baik	0.282	DITERIMA	22
44	7.69	S.Sukar	25	CUKUP	Baik	0.201	TOLAK	-
45	30.77	Sedang	50	BAIK	Baik	0.558	DITERIMA	23
46	30.77	Sedang	50	BAIK	Baik	0.495	DITERIMA	24
47	61.54	Sedang	-25	KURANG	Buruk	-0.222	TOLAK	-
48	53.85	Sedang	25	CUKUP	Sangat Baik	0.431	DITERIMA	25
49	69.23	Sedang	25	CUKUP	Baik	0.29	DITERIMA	26
50	61.54	Sedang	-25	KURANG	Buruk	-0.192	TOLAK	-
51	69.23	Sedang	75	S.BAIK	Baik	0.792	DITERIMA	27
52	69.23	Sedang	0	KURANG	Baik	0.056	TOLAK	-
53	92.31	S.Mudah	25	CUKUP	Baik	0.56	DITERIMA	28
54	0	S.Sukar	0	KURANG	Buruk	0.192	TOLAK	-
55	84.62	Mudah	50	BAIK	Sangat Baik	0.747	DITERIMA	29

Berdasarkan pada Tabel 3.6 di atas tampak bahwa hasil analisis validasi soal untuk materi Bioteknologi dari 55 jumlah butir soal yang diujicobakan terdapat 29 butir soal yang dinyatakan diterima atau valid untuk digunakan sebagai instrumen pada penelitian ini, sisanya sebanyak 26 butir soal dinyatakan ditolak atau tidak valid digunakan sebagai instrumen

4. Tahap Keempat: Melakukan Implementasi Model Diklat Partisipatif

a. Tahap Perencanaan

Tahap ini dilakukan dengan pengisian format identifikasi kebutuhan oleh masing-masing calon peserta yang telah disiapkan oleh fasilitator serta melakukan wawancara terhadap beberapa calon peserta untuk menggali beberapa informasi yang terkait dengan alasan-alasan yang dijadikan sebagai dasar dalam menentukan pilihan materi-materi yang sangat dibutuhkan dalam diklat tersebut. Setelah pengisian kuesioner dan wawancara selanjutnya dilakukan analisis terhadap identifikasi kebutuhan dan hasil analisis tersebut kemudian dilakukan verifikasi ulang terhadap calon peserta dan meminta saran serta tanggapan terhadap hasil identifikasi tersebut. Berdasarkan hasil kesepakatan bersama antara peserta dan fasilitator dilakukan penentuan materi-materi yang akan disajikan pada kegiatan diklat tersebut.

Setelah menentukan materi-materi pokok yang akan disajikan dalam kegiatan diklat tersebut peserta diberikan kesempatan untuk memberikan masukan/saran terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi di lapangan terkait dengan materi-materi yang akan disajikan. Selanjutnya peserta diminta juga untuk memberikan masukan-masukan terhadap harapan-harapan untuk mengatasi permasalahan di sekolah yang terkait dengan pembelajaran materi tersebut untuk menjadi bahan pertimbangan dan persiapan dalam pelaksanaan diklat. Pada tahap ini juga fasilitator meminta masukan-masukan peserta mengenai narasumber/fasilitator yang akan menyajikan materi-materi yang tersebut terkait dengan keahlian/kepakarannya. Harapan dari calon peserta diklat terhadap

narasumber/fasilitator adalah agar penyelenggara diklat menyiapkan narasumber/fasilitator yang sesuai dengan keahlian dari materi yang akan disajikan.

Dari materi-materi yang telah disepakati, fasilitator bersama-sama dengan peserta mendiskusikan rancangan struktur program diklat yang disiapkan kemudian dirumuskan tujuan dan pendekatan yang akan diterapkan sesuai dengan karakteristik materi diklat. Selanjutnya desain program ini yang menjadi landasan bagi fasilitator untuk mempersiapkan pembelajaran diklat yang dilaksanakan sesuai dengan komitmen bersama antara fasilitator dengan peserta diklat. Kegiatan pada tahap ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan diklat bagi-bagi guru yang akan mengikuti program diklat tersebut.

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah:

- 1) Melakukan implementasi model diklat khususnya merancang tahap perencanaan berkolaborasi dengan guru-guru yang aktif dalam kegiatan MGMP Mata Pelajaran Biologi SMA di Kota Samarinda sebanyak 18 orang selama 1 hari
- 2) Melakukan diskusi mengenai hasil perencanaan tersebut untuk mendapatkan saran dan pendapat dalam mempersiapkan program pelaksanaan diklat selanjutnya.
- 3) Merancang dan mendesain ulang struktur program berdasarkan hasil analisis identifikasi kebutuhan diklat guru dan masukan dari praktisi.
- 4) Hasil revisi/penyempurnaan struktur program diklat dianggap sudah siap untuk diimplementasikan dalam uji lapangan.

b. Tahap Pelaksanaan

Sebelum melakukan kegiatan diklat, terlebih dahulu diinformasikan kepada calon peserta melalui surat pemanggilan peserta kepada masing-masing Kepala Sekolah. Daftar nama-nama calon peserta yang akan mengikuti kegiatan ini terlampir dalam surat pemanggilan tersebut sesuai dengan kesepakatan pada tahap perencanaan, bahwa peserta yang bisa ikut dalam kegiatan diklat adalah guru-guru yang ikut dalam tahap perencanaan diklat. Sesuai surat panggilan kepada calon peserta diklat, jumlah calon peserta diklat yang rencananya diundang sebanyak 15 orang dengan cadangan tiga orang dari jumlah yang diskenariokan untuk mengantisipasi adanya calon peserta yang berhalangan pada saat kegiatan dilaksanakan. Dari hasil konfirmasi peserta diklat yang direncanakan untuk ikut dalam kegiatan ini ternyata tak satu pun yang mengundurkan diri atau berhalangan untuk mengikuti kegiatan ini, sehingga surat untuk tiga orang cadangan yang namanya tercantum dalam daftar surat pemanggilan tersebut tidak jadi dikirim ke sekolah agar tidak terjadi jumlah peserta yang melebihi target peneliti. Ada hal yang tidak terduga pada hari pelaksanaan kegiatan, semua calon peserta yang terlampir dalam surat panggilan termasuk yang menjadi cadangan hadir semua walaupun terlambat dan tidak mengikuti pre test. Setelah peneliti berdiskusi dengan fasilitator dan panitia lainnya, diputuskan peserta yang terlambat dan tidak ikut pre test tetap diikutkan hingga akhir program. Hal ini menunjukkan bahwa antusias guru-guru untuk mengikuti kegiatan ini sangat tinggi. Implementasi model diklat pada tahap ini

merupakan uji lapangan/uji empirik yang dilakukan pada subyek penelitian (guru-guru yang aktif dalam MGMP Biologi Kota Samarinda).

c. Tahap Evaluasi

Pada tahap ini evaluasi yang dilakukan peneliti melibatkan peserta terhadap keseluruhan aspek program mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, sampai pada tahap evaluasi. Dalam memperoleh gambaran tentang tanggapan peserta terhadap pelaksanaan model yang dilaksanakan, dilakukan penilaian dengan menggunakan angket pendapat peserta tentang rangkaian seluruh tahapan kegiatan.

Kegiatan evaluasi yang dilakukan dalam pelaksanaan pelatihan (implementasi model) meliputi:

- 1) Sebelum pelaksanaan pembelajaran diklat, dilakukan tes awal/pre-test. Pada saat pre-test peserta yang ikut sebanyak 15 orang, setelah pre-test selesai peserta bertambah tiga orang sehingga jumlah peserta yang mengikuti kegiatan diklat ini sampai selesai sebanyak 18 orang. Pre-test ini dilakukan untuk menjangkau kemampuan awal terkait dengan konsep dan pembelajaran.
- 2) Melaksanakan evaluasi proses pembelajaran (keterlaksanaan program) melalui observasi kegiatan pelaksanaan diklat.
- 3) Melaksanakan evaluasi hasil pembelajaran pasca kegiatan diklat melalui post-test, dan pengisian angket tertutup dan terbuka mengenai respon peserta terhadap pelaksanaan model diklat.

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Samarinda dengan tempat pelaksanaan diklat Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) Kalimantan Timur. Subyek penelitian adalah para Guru Biologi SMA se-Kota Samarinda yang terhimpun dan aktif mengikuti kegiatan MGMP sebanyak 18 orang. Subyek dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Guru Biologi yang berijazah sarjana (S1) pendidikan biologi atau non pendidikan biologi yang telah mendapatkan akta IV
2. Guru tersebut mengajar di kelas XII

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan beberapa teknik pengumpulan data diantaranya:

- a. Pada tahap penelitian pendahuluan digunakan teknik wawancara, observasi, angket, dan dokumentasi.
- b. Pada tahap pengembangan model konseptual diklat digunakan teknik analisis, diskusi, saran pendapat.
- c. Pada tahap implementasi model digunakan angket dan catatan kejadian serta dokumentasi pembelajaran diklat.
- d. Pada tahap evaluasi program diklat digunakan angket, soal test, wawancara, dan observasi kegiatan.

F. Pengembangan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, ada yang perlu diuji-cobakan terlebih dulu sebelum digunakan dan ada pula yang tak memerlukan ujicoba. Instrumen yang dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan untuk setiap tahapan-tahapan penelitian. Jenis-jenis instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini terlihat pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Jenis – Jenis Instrumen Penelitian yang Dikembangkan

No	Tahapan Penelitian	Jenis Instrumen	Sasaran	Aspek Kajian
1	Studi Pendahuluan	Pedoman Wawancara, Dokumentasi, angket	Beberapa guru biologi dengan pengalaman mengajar yang bervariasi antara 5 sampai 15 tahun	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis kebutuhan profesi di lapangan. - Analisis program diklat yang telah dilaksanakan
2	Rancangan Model Diklat Partisipatif	Angket, wawancara	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta Diklat - Fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Rancangan Diklat (Berdasarkan Kebutuhan diklat) - Materi pelatihan - Metode pembelajaran - Bahan-bahan pengajaran. - Media pembelajaran - Rancangan evaluasi
3	Validasi Model diklat	Lembar Validasi Model Diklat	<ul style="list-style-type: none"> - Pakar kurikulum diklat. - Praktisi pelatihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Relevansi model dengan kebutuhan guru. - Kesederhanaan model - Sistematika penyajian - Representasi model
4	Tahap Implementasi Model	Angket(pretest-post test), format observasi	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta diklat - Pelaksana diklat - Fasilitator/instruktur 	<ul style="list-style-type: none"> - Perubahan kemampuan peserta diklat. - Peran fasilitator dalam mengaktifkan peserta. - Peran peserta dalam mengikuti pembelajaran
5	Tahap Evaluasi	Angket	<ul style="list-style-type: none"> - Peserta diklat - Fasilitator 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksanaan Pembelajaran - Hasil peserta diklat

Haksan Darwangsa, 2013

Pengembangan Model Diklat Partisipatif Kolaboratif (Parkol) Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru Biologi SMA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

G. Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini terdiri dari data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa: (1) Profil analisis kebutuhan guru biologi berdasarkan level pengalaman mengajar; (2) Karakteristik model diklat partisipatif (3) peran guru dan fasilitator dalam pengembangan program diklat partisipatif (4) tanggapan guru terhadap pelaksanaan model diklat partisipatif. Data-data kualitatif tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data kuantitatif meliputi peningkatan kompetensi profesional dan pedagogi guru Biologi SMA sesudah mengikuti diklat.

Analisis peningkatan kompetensi profesional dan pedagogi ditentukan dari gain(g) test yang dicapai dari penggunaan model Diklat Partisipatif. Gain test ditentukan dari skor posttest dan pretest yang dinormalisasi dengan rumus Meltzer (2002).

$$(g) = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan :

Nilai (g) : ≥ 0.7 , kategori tinggi

Nilai (g) : $0.3 < g < 0.7$, kategori sedang

Nilai (g) : ≤ 0.3 , kategori rendah